

PROGRAMA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

2015-2018

PROGRAMA DE
DESARROLLO
INSTITUCIONAL

2015-2018

SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



Instituto Politécnico Nacional
"La Técnica al Servicio de la Patria"



PROGRAMA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

2015-2018



Instituto Politécnico Nacional
“La Técnica al Servicio de la Patria”

Enrique Fernández Fassnacht
Director General

Julio Gregorio Mendoza Álvarez
Secretario General

Miguel Ángel Álvarez Gómez
Secretario Académico

José Guadalupe Trujillo Ferrara
Secretario de Investigación y Posgrado

Francisco José Plata Olvera
Secretario de Extensión e Integración Social

Mónica Rocío Torres León
Secretaria de Servicios Educativos

Gerardo Quiroz Vieyra
Secretario de Gestión Estratégica

Francisco Javier Anaya Torres
Secretario de Administración

Cuauhtémoc Acosta Díaz
Secretario Ejecutivo de la Comisión de Operación
y Fomento de Actividades Académicas

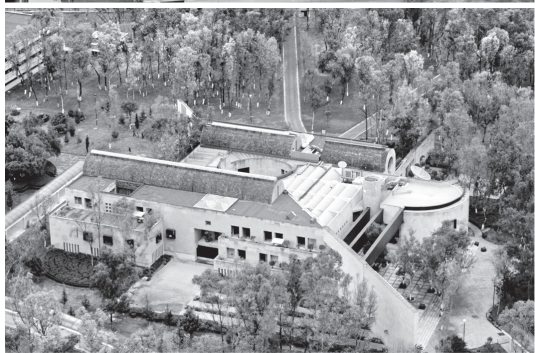
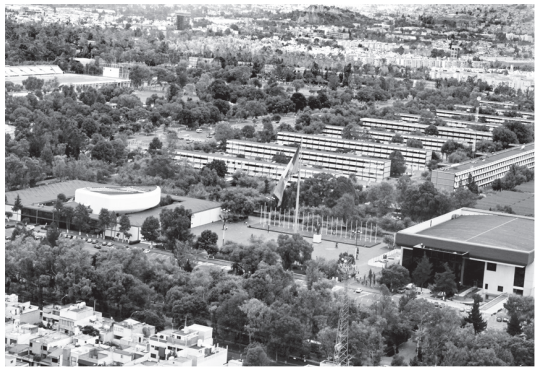
José Luis Ausencio Flores Ruiz
Secretario Ejecutivo del Patronato
de Obras e Instalaciones

David Cuevas García
Abogado General

Jesús Ávila Galinzoga
Presidente del Decanato

Índice

Glosario de siglas y acrónimos	7
Presentación del Director General	9
Estructura del PDI	15
El IPN y su entorno	17
Situación reciente del IPN	27
Propósitos básicos y ejes estratégicos	31
<i>Eje estratégico 1. Gestión del movimiento de 2014</i>	33
<i>Eje estratégico 2. Desarrollo académico</i>	37
<i>Eje estratégico 3. Personal académico</i>	43
<i>Eje estratégico 4. Investigación, desarrollo tecnológico, innovación y transferencia de tecnología</i>	47
<i>Eje estratégico 5. Divulgación de la ciencia y difusión de la cultura</i>	53
<i>Eje estratégico 6. Simplificación</i>	57
<i>Eje estratégico 7. Recursos financieros</i>	61
<i>Eje estratégico 8. Comunicación</i>	67
<i>Eje estratégico 9. Infraestructura educativa</i>	73
<i>Eje estratégico 10. Transparencia y rendición de cuentas</i>	79
<i>Eje transversal 1. Deporte y salud</i>	83
<i>Eje transversal 2. Perspectiva de género</i>	89
<i>Eje transversal 3. Sustentabilidad</i>	93
<i>Indicadores clave de desempeño: marcador balanceado</i>	97
Alineamiento estratégico	103
Consideraciones finales	107
Bibliografía	109



Glosario de siglas y acrónimos

AE: Acción Estratégica
AGP: Asamblea General Politécnica
CCS: Coordinación de Comunicación Social del Instituto Politécnico Nacional
CEC: Centro de Educación Continua
CENAC: Centro Nacional de Cálculo
CGC: Consejo General Consultivo
CGSI: Coordinación General de Servicios Informáticos
CNDH: Comisión Nacional de los Derechos Humanos
CNP: Congreso Nacional Politécnico
COCNP: Comisión Organizadora del Congreso Nacional Politécnico
COFAA: Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas
Conacyt: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
Conade: Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte
CPS: Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad
CTCE: Consejo Técnico Consultivo Escolar
CTI: Ciencia, Tecnología e Innovación
DG: Dirección General del Instituto Politécnico Nacional
DT: Desarrollo Tecnológico
FODA: Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
FP: Fundación Politécnica
GF: Gobierno Federal
GIDE: Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental
GTDA: Grupo de Trabajo y Administración de Datos Abiertos
ICD: Indicadores clave de desempeño
IES: Instituciones de Educación Superior
INAI: Instituto Nacional de Acceso a la Información

INBA: Instituto Nacional de Bellas Artes
INEA: Instituto Nacional para la Educación de los Adultos
IPN: Instituto Politécnico Nacional
MIR: Modelo de Incubación Robusto
OAG: Oficina del Abogado General del Instituto Politécnico Nacional
OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
OIC: Órgano Interno de Control en el Instituto Politécnico Nacional
OIT: Organización Internacional del Trabajo
OMT: Organización Mundial del Turismo
PAAE: Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación
PDI: Programa de Desarrollo Institucional
PDISE: Programa de Desarrollo Innovador de la Secretaría de Economía
PEAO: Población Económicamente Activa Ocupada
Peciti: Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación
PFI: Programa de Fortalecimiento Institucional
PI: Programa Institucional
PIB: Producto Interno Bruto
PIFIFE: Programa Institucional de Fortalecimiento de Infraestructura Física Educativa
PIMP: Programa Institucional de Mediano Plazo
PMI: Plan Maestro de Infraestructura
PND: Plan Nacional de Desarrollo
PNPC: Programa Nacional de Posgrados de Calidad
POI: Patronato de Obras e Instalaciones
PSE: Programa Sectorial de Educación
PST: Programa Sectorial de Turismo
SA: Secretaría Académica del Instituto Politécnico Nacional
SAD: Secretaría de Administración del Instituto Politécnico Nacional
SAT: Servicio de Administración Tributaria
SAES: Sistema de Administración Escolar
SDI: Sistema de Diagnóstico Institucional del Instituto Politécnico Nacional
SEIS: Secretaría de Extensión e Integración Social del Instituto Politécnico Nacional
SEP: Secretaría de Educación Pública
SFP: Secretaría de la Función Pública
SG: Secretaría General del Instituto Politécnico Nacional
SGE: Secretaría de Gestión Estratégica del Instituto Politécnico Nacional
SIP: Secretaría de Investigación y Posgrado del Instituto Politécnico Nacional
SNI: Sistema Nacional de Investigadores
SSE: Secretaría de Servicios Educativos del Instituto Politécnico Nacional
TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación
TT: Transferencia de Tecnología
UA: Unidad Académica
UPDCE: Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial
UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura

Presentación del Director General

ANTECEDENTES

A mediados del mes de agosto de 2014, la modificación a los planes de estudio en varios planteles del Instituto Politécnico Nacional generó inconformidad y rechazo, particularmente entre los estudiantes de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA), Unidad Zacatenco, quienes promovieron reuniones internas para analizar la propuesta y entregaron comunicados de protesta a la Dirección General del Instituto.

Posteriormente, la aprobación de un nuevo Reglamento Interno del IPN en sesión extraordinaria del Consejo General Consultivo extendió la inconformidad hacia la mayor parte de las unidades académicas de educación media superior y superior* de la Ciudad de México y el área metropolitana.

Esas dos demandas fueron el detonante del movimiento convocado a través de las redes sociales. En seguida se conformó la Asamblea General Politécnica, integrada por 89 alumnos (33 de educación media superior y 56 de educación superior) representantes de diferentes escuelas. Luego de 79 días de paro de actividades en 41 de las 44 escuelas de la institución y de ocho sesiones de la mesa de diálogo entre autoridades del Gobierno Federal y representantes de la Asamblea, se firmaron ocho acuerdos y una carta compromiso, que asumí ya como Director General. Estos acuerdos y compromisos hicieron posible la reanudación de las actividades institucionales.

LA RENOVACIÓN INTEGRAL

Este parteaguas marcó un antes y un después en nuestro Instituto y ha significado una serie de exigencias y protestas que, teniendo como fondo la demanda por una mayor apertura democrática, nos ha llevado a abordar diversos aspectos

*Nota: son las que se relacionan en el Artículo 2, Fracción II, incisos A y B del Reglamento Orgánico del IPN.

de la vida institucional. Podemos decir que lo más importante es que el Instituto se ha visto inmerso en un profundo proceso de reflexión y que sin duda se trata de una excelente oportunidad para consolidar a la institución líder de la educación superior tecnológica nacional y para enfrentar exitosamente los desafíos del siglo XXI. En otras palabras, estamos construyendo la plataforma que nos permita despegar hacia una *renovación integral del Politécnico* sin afectar los principios y fundamentos originales que han dado soporte y sustento a las diversas actividades del Instituto Politécnico Nacional.

Los politécnicos estamos empeñados en fortalecernos a través de una renovación integral de nuestras funciones como institución pública de educación superior, investigación científica y desarrollo tecnológico. La renovación integral del IPN es una tarea que involucra a toda la comunidad a través de dos grandes procesos que nos permitirán repensar y redefinir el rumbo: el Congreso Nacional Politécnico y el nuevo Programa de Desarrollo Institucional. El Congreso Nacional Politécnico será el espacio idóneo para la discusión y construcción de acuerdos para perfilar el IPN que todos queremos. Por su parte, el Programa de Desarrollo Institucional 2015-2018 constituye la hoja de ruta para concretar nuestra renovación integral y apuntalar, de ese modo, las grandes transformaciones con las que el Instituto está comprometido.

Sin embargo, la *renovación integral del Politécnico* no partirá de cero puesto que sus principios fundacionales están vigentes, porque cuenta con una historia de compromiso con el desarrollo de México y porque en los casi 80 años de vida institucional hemos fortalecido nuestras capacidades docentes, científicas, tecnológicas y de servicio.

En relación con el Congreso, estamos ajustándonos estrictamente a lo acordado entre el Gobierno Federal y la Asamblea General Politécnica. Recientemente, firmamos la integración de la Comisión Organizadora del Congreso Nacional Politécnico, paso fundamental para su realización.

Respecto al Nuevo Programa de Desarrollo Institucional, hemos formulado diez ejes estratégicos que responden a las necesidades del IPN tanto para su correcto funcionamiento, como para dar cabal cumplimiento a las funciones que la sociedad nos ha encomendado. Los ejes que dan contenido al presente Programa de Desarrollo Institucional son:

1. *Gestión de las demandas emanadas del movimiento de 2014.* Se trata de concretar la superación del conflicto a partir del cumplimiento estricto de los acuerdos suscritos y de la construcción y promoción de mecanismos que vigoricen la vida democrática de nuestra institución, a través de la participación de toda la comunidad politécnica.
2. *Desarrollo académico.* Es prioritario asegurar la calidad educativa de nuestros programas en los tres niveles educativos y en todas sus modalidades a partir del diseño de un nuevo arreglo institucional que fortalezca el trabajo académico y la construcción de un modelo de planeación y

evaluación que permita identificar oportunamente problemáticas, necesidades y buenas prácticas de los diferentes actores de nuestra comunidad. También se requiere alinear la oferta educativa a las necesidades sociales y al avance de la ciencia y la tecnología, así como a los problemas prioritarios del país.

3. *Personal académico.* Es necesario garantizar el mejoramiento integral de los académicos del IPN. Este activo intelectual debe potenciarse a través de acciones estratégicas como la construcción de un sistema de carrera que transparente los procesos de ingreso, promoción, permanencia y retiro en condiciones dignas y que contemple un conjunto de incentivos económicos y académicos que respondan a las necesidades de cada fase de la carrera y al ciclo de vida de nuestros académicos.
4. *Investigación, desarrollo tecnológico, innovación y transferencia de tecnología.* Es fundamental generar un programa de investigación y desarrollo tecnológico alineado al Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (Peciti) que contribuya a incrementar el financiamiento al Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental (GIDE) nacional y capital humano altamente calificado en las áreas de investigación básica, aplicada y desarrollo tecnológico, que fortalezca el papel del IPN como palanca de desarrollo del país y como incubador y promotor de empresas tecnológicas; y que permita reforzar la formación de los estudiantes politécnicos desde su ingreso al nivel medio superior, de manera que desde entonces adquieran conocimientos y capacidades para la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación.
5. *Divulgación de la ciencia y difusión de la cultura.* La educación debe contribuir a la construcción de una nueva ciudadanía basada en valores cívicos que inculquen el respeto y la solidaridad entre los mexicanos y con sus causas más importantes. Para ello debemos formar integralmente a los estudiantes a fin de que conozcan la importante y compleja cultura de nuestra nación, producto de su proceso histórico, que ha llevado a la formación de una identidad nacional sólida. Las instituciones de educación superior, destacadamente las públicas, han apuntalado este proceso, no sólo a través de la educación y la investigación científica, sino incluyendo como una función sustantiva la divulgación de la ciencia y la difusión de la cultura, que han sido factores definitivos en la formación y consolidación de la identidad nacional.
6. *Simplificación.* Se trata de promover la renovación organizacional del IPN mediante procesos de simplificación y reorganización que vuelvan más eficiente el funcionamiento de las estructuras y los procesos administrativos.

El mejoramiento de las estructuras y procesos que sustentan las actividades sustantivas son factores vitales para su funcionamiento adecuado. Es necesario avanzar en la reducción de tiempos de gestión y en

el mejoramiento de la calidad de los servicios que sustentan la operación del IPN. El crecimiento en múltiples direcciones ha ocasionado una variedad de estructuras y niveles que se cruzan y duplican. Asimismo, la reglamentación existente resulta ya insuficiente para lograr una operación más eficiente y efectiva.

7. *Recursos financieros.* Es menester garantizar la suficiencia de ingresos que permita un adecuado financiamiento de las actividades sustantivas del IPN, mediante la generación de mecanismos que optimicen los recursos actuales, a través de una mayor y más efectiva interlocución con el poder legislativo para incrementar los recursos públicos que recibe nuestra institución, y un decidido impulso al incremento y diversificación de fuentes de ingreso propias que provengan de una mayor oferta de servicios educativos y de investigación, una creciente vinculación con fundaciones y asociaciones y el emprendimiento conjunto con actores privados y sociales, entre otros.
8. *Comunicación.* Debemos atender este aspecto a fin de mejorar los procesos de comunicación institucional mediante la generación de estrategias de divulgación, vinculación e internacionalización que permitan dar a conocer a toda la comunidad, de forma oportuna, los logros y avances de nuestra institución y que, a la par, permitan conocer y canalizar las diferentes inquietudes y necesidades de la comunidad politécnica.
9. *Infraestructura educativa.* Se requiere generar, mantener, mejorar y renovar la infraestructura y equipamiento necesarios para el desarrollo de las funciones sustantivas mediante la elaboración de un Plan Maestro de Infraestructura que permita elaborar diagnósticos del estado actual de la misma y sus necesidades de mantenimiento y renovación, que anticipe riesgos futuros en la materia y que establezca una adecuada alineación de la creación y ampliación de espacios para la investigación experimental y el desarrollo tecnológico con las necesidades de las líneas de investigación de las diferentes academias y colegios académicos.
10. *Transparencia y rendición de cuentas.* Actualizar y mejorar los esquemas de transparencia y rendición de cuentas institucionales, con el propósito de que cualquier persona de la comunidad politécnica y la sociedad mexicana pueda conocer el origen y uso de los recursos del IPN y la forma en que contribuyen a cumplir con nuestra misión institucional.

Adicionalmente a los diez ejes estratégicos definidos, se agregan tres ejes transversales: *Deporte y salud*, *Perspectiva de género* y *Sustentabilidad*, que complementan y completan la agenda estratégica de cambio del Instituto Politécnico Nacional.

El primer eje, *Deporte y salud*, es transversal debido a que impacta a varios grupos fundamentales de la comunidad politécnica: nuestros estudiantes de los tres niveles, egresados, profesores e investigadores, así como al personal

administrativo. Se trata de incrementar y mejorar las actividades deportivas para contribuir a mejorar la calidad de vida de los estudiantes, académicos, personal administrativo y de apoyo, para construir una vida comunitaria que fortalezca nuestra identidad institucional y nuestro compromiso con el desarrollo integral de la sociedad mexicana.

Promover y garantizar la *Perspectiva de género* en el Instituto debe ser otra de las tareas fundamentales que, por su naturaleza, tiene esa característica transversal. Nuestro Instituto debe ser un referente nacional en materia de perspectiva de género y un espacio idóneo para la promoción de la participación de las mujeres en actividades científicas y tecnológicas, así como en la toma de decisiones.

El papel del IPN en el desarrollo científico y tecnológico de México tiene, entre otros objetivos, el de contribuir a la independencia del país en la materia. Por ello, desarrollar un núcleo endógeno de adaptación e innovación tecnológica sustentable, mediante la cooperación entre las diversas instituciones académicas y las empresas privadas y sociales, es una tarea prioritaria y otro de los ejes transversales de todo el quehacer institucional.

La participación democrática e incluyente de los sectores estudiantil, académico y administrativo permitirá concretar los propósitos del Congreso y los planteamientos expresados en el Programa de Desarrollo Institucional, sentando así las bases para una renovación integral.

ENRIQUE FERNÁNDEZ FASSNACHT

Estructura del PDI

El Programa de Desarrollo Institucional 2015-2018 es el resultado del trabajo efectuado en los últimos meses por el cuerpo directivo del Instituto, con base en un análisis de la situación del IPN. Sin embargo, la dinámica en la que se opera requiere de un proceso continuo de adaptación de las prioridades, acciones y proyectos que lo conforman y de la función de los responsables de la toma de decisiones en las unidades académicas y dependencias politécnicas, en un proceso participativo y alineado en torno a objetivos comunes.

El PDI ha sido estructurado de la siguiente forma:

EL IPN Y EL ENTORNO

En esta sección se presentan tendencias del entorno internacional y nacional, así como las implicaciones que éstas tienen para el desarrollo del IPN. Este análisis aborda las dimensiones contextuales en las que está inmerso el Instituto: política, económica, social, tecnológica y educativa.

Como se podrá observar en esa sección, el Instituto forma parte de un entorno complejo e impredecible dada la gran facilidad de cambio en los factores globales que impactan su propia dinámica.

Esto ocasiona que el IPN, con una estructura compleja y con un alto impacto en el desarrollo del país, deba darle prioridad a los siguientes tres factores: estabilidad, capacidad de respuesta y contribución a la solución de los problemas nacionales.

SITUACIÓN RECIENTE DEL IPN

La identificación de las oportunidades y amenazas que presenta el entorno, así como los aciertos de la institución, sus fortalezas y debilidades, permiten identificar ejes estratégicos y acciones para su consolidación y desarrollo.

A partir de lo anterior, emergen una serie de desafíos que enfrentaremos a través de los ejes estratégicos y transversales que conforman el Programa de Desarrollo Institucional 2015-2018.

PROPÓSITO BÁSICO Y EJES ESTRATÉGICOS

En esta sección se presenta la actualización de la misión y visión del Instituto y un legado con el que el equipo directivo está comprometido y dispuesto a hacerlo realidad, con la participación activa de la comunidad politécnica: alumnos, profesores, personal de apoyo y asistencia a la educación y egresados.

Cada uno de los ejes es definido y analizado. De esa reflexión se derivan una serie de acciones estratégicas y proyectos institucionales que constituyen la guía para focalizar los recursos y la energía institucional hacia su eficiente instrumentación, a fin de avanzar en la razón de ser del Instituto Politécnico Nacional: la formación de capital humano altamente especializado y el desarrollo científico y tecnológico.

En este apartado se presentan las definiciones que guían el desarrollo del Instituto Politécnico Nacional y que sustentan los diez ejes estratégicos y los tres ejes transversales que constituyen el PDI 2015-2018. Esta sección termina con la presentación de los indicadores de desempeño estratégico del IPN, utilizando la metodología de marcador balanceado.

ALINEAMIENTO ESTRATÉGICO

En esta sección se presenta una matriz en la que, en forma genérica, se visualiza el alineamiento entre los ejes y los objetivos definidos en el Plan Nacional de Desarrollo y el Programa Sectorial de Educación, Programa Especial de Ciencia y Tecnología y el Programa de Desarrollo Innovador de la Secretaría de Economía.

CONSIDERACIONES FINALES

Este PDI tiene características específicas y debe ser ampliamente difundido entre la comunidad para generar la conciencia de que el IPN debe disponer vigorosamente una agenda de cambios importantes que se explicitan en los diez ejes estratégicos, así como en los tres ejes transversales que emergen de los diagnósticos realizados. Aquí se presentan los factores que afectan la *viabilidad de ejecución* del IPN para instrumentar los ejes estratégicos del PDI y se concluye que hay condiciones favorables para organizarlo.

Pero también se acota que el PDI es sólo una guía y que deberá acompañarse de todo el compromiso y la participación decidida y responsable de los sectores que integran la comunidad politécnica.

El IPN y su entorno

Un proceso de reflexión estratégica ubica la posición de una organización particular en el entorno en que opera. En el caso del IPN, las fuerzas que lo impactan son de naturaleza local, nacional e internacional y actúan en diferentes dimensiones.

Por ello, a continuación se presenta una matriz de análisis del entorno en la que se señalan diferentes aspectos políticos, económicos, sociales, educativos y tecnológicos que tienen efectos en el funcionamiento del Instituto Politécnico Nacional.

Cada uno de estos aspectos, además, es abordado con un enfoque internacional y nacional. Por último, se establecen las principales implicaciones para nuestra institución de cada aspecto señalado en la matriz.

Como se puede observar en la matriz de análisis del entorno, el contexto nacional e internacional ofrece diferentes desafíos al IPN, particularmente en materia de diseño curricular de su oferta, vinculación con diferentes sectores, transparencia y rendición de cuentas, evaluación, investigación aplicada a la mejora educativa y formación de profesionistas aptos para insertarse exitosamente en el mercado laboral, entre otros.

Factor	Internacional	Nacional	Implicaciones para el IPN
Político	La “Alianza para el Gobierno Abierto”, en los Estados Unidos de Norteamérica surge en un contexto en el que los gobiernos han manifestado una tendencia a hacer cada vez más pública la información acerca de su desempeño. La Alianza gira en torno a cuatro principios torales del gobierno abierto: • Transparencia • Participación ciudadana • Rendición de cuentas • Innovación y tecnología	La Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental estableció el derecho de acceso a la información y las obligaciones de transparencia. El derecho de acceso a la información se ha consolidado como el principal mecanismo de rendición de cuentas y combate a la corrupción con que cuentan los ciudadanos. La Secretaría de la Función Pública emitió un oficio circular mediante el cual se solicita instrumentar acciones y ejercer las medidas para dar cumplimiento al Decreto por el que se establece la regulación en materia de Datos Abiertos. Los actores están inmersos en un nuevo modelo de gobernanza en el que sociedad y gobierno interactúan cada vez más en el diseño, implementación y evaluación de políticas públicas.	Es necesario volver más eficientes los mecanismos, instrumentos y prácticas para el acceso a la información pública generada en el Instituto. Se debe poner en marcha un sistema de evaluación y mecanismos de rendición de cuentas sobre el desempeño institucional y el ejercicio de los recursos públicos asignados al Instituto Politécnico Nacional. Se constituyó el Grupo de Trabajo de Datos Abiertos, a fin de precisar la naturaleza de la información institucional y publicarla en la página www.datosabiertos.ipn.mx. Se promueve la participación de la comunidad politécnica, de manera transparente y en tiempo real.
	La OCDE señala que en los países de América Latina, las políticas estructurales pueden ayudar a resucitar la inversión, contribuyendo a un crecimiento inclusivo. Para que las economías vuelvan a despegar y lograr un crecimiento sólido, inclusivo y sostenible, se necesita mayor inversión y un paquete equilibrado de políticas estructurales (OCDE, 2014).	En la presente administración federal, se aprobaron reformas estructurales, todas ellas destinadas a procurar una mayor eficiencia y productividad en áreas estratégicas de desarrollo. Algunas de ellas son: Reforma en telecomunicaciones y radiodifusión. Generar una competencia efectiva en la televisión, radio, telefonía e internet, precios más económicos a los usuarios de las telecomunicaciones.	Se generarán nuevos campos de investigación emergentes en el Instituto que atiendan las demandas derivadas de la instrumentación de las reformas estructurales. Existirá una nueva demanda de recursos humanos y nuevos programas académicos podrán diseñarse en función de estos requerimientos del mercado laboral, sin descuidar la perspectiva de largo alcance y la vocación científica del Instituto.

(Continuación...)

Factor	Internacional	Nacional	Implicaciones para el IPN
Político		Reforma educativa. Promover el derecho de la comunidad infantil para una educación integral, incluyente y de máxima calidad. Reforma en materia de competencia económica. Regular la relación entre las empresas para garantizar que se respeten las leyes del mercado, además de proteger los derechos de los consumidores con precios justos y equilibrados. Reforma laboral. Flexibilizar el mercado de trabajo, además de que se instaurará una herramienta para combatir la informalidad brindando mayores oportunidades de desarrollo. Reforma financiera. Entre las principales motivaciones de dicha legislación se encuentra la creación de condiciones para que las familias y las empresas puedan tramitar más créditos a un costo más barato. Reforma hacendaria. Incrementar y hacer más eficiente la recaudación fiscal, con el objetivo de destinar mayor cantidad de recursos a determinadas áreas de desarrollo, tales como educación, seguridad social e infraestructura. Reforma en materia de transparencia. Mayor autonomía constitucional al Instituto Federal de Acceso a la Información (IFAI), y garantizar una mejor rendición de cuentas.	En el campo de la investigación, deberán desarrollarse nuevas líneas de investigación sobre los campos emergentes de conocimiento que surgen en el nuevo contexto. En cuanto a la transferencia de tecnología, el IPN se enfrenta a un mercado más competitivo en el que el éxito depende en gran medida de la calidad y difusión de bondades de la tecnología generada en el Instituto. Se desarrollará y transferirá tecnología, generando nuevos esquemas de marketing. Canal Once y Radio Politécnico deben insertarse existosamente en este contexto, sin perder su naturaleza de medios públicos y sus contenidos educativos.

(Continuación...)

Factor	Internacional	Nacional	Implicaciones para el IPN
Económico	Hay una contracción económica a nivel mundial. Esto ha llevado a diversos países a responder a esta crisis con diversos instrumentos y propuestas de política económica. Existe un consenso general referente a que la región de América Latina y el Caribe, continúa siendo la más desigual en cuanto a la distribución del ingreso mundial (UNESCO, 2013). En este sentido, las políticas sociales no han sido suficientes para un crecimiento sostenido y equitativo de los ingresos (Moreno-Brid, 2009).	El crecimiento económico de México se ha estancado, lo que ha traído una pérdida de la competitividad empresarial, a pesar de que son las micro, pequeñas y medianas empresas del país las que aportan la tercera parte de la producción bruta total y generan 63% de los empleos (PND 2013-2018). El actual gobierno propone llevar a México a su máximo potencial para mejorar el nivel de vida y abatir la pobreza de la población mexicana. Plantea como uno de sus ejes el alcanzar un México próspero que promueva el crecimiento sostenido de la productividad bajo un clima de estabilidad económica y la generación de igualdad de oportunidades.	Se requiere fortalecer la relación de las unidades académicas con los sectores económico y social, para atender sus necesidades y propiciar sinergias, a través de la formación de emprendedores, el impulso a la preincubación e incubación de empresas y la continuidad del Modelo de Incubación Robusto (MIR) a nivel nacional e internacional.
	La firma del Acuerdo de Asociación del Pacífico libera el comercio y fija reglas para la circulación de capitales, decisivas para la inversión; asimismo establece cláusulas que protegen la propiedad intelectual y la expansión de nuevas industrias frente a China. El Acuerdo posee un mercado de 800 millones de personas, que reúne 40% de la economía mundial.	La presencia y participación de México en los mercados globales más relevantes se logrará a través de la creación de nuevas oportunidades de comercio e inversión para potenciar el acceso a nuevos mercados y fortalecer la relación con nuestro principal socio comercial, Estados Unidos. Además, se deberán revitalizar los vínculos comerciales y económicos con Europa y la defensa de los intereses comerciales en el exterior.	Se debe formar capital humano que cuente con las habilidades y conocimientos necesarios para responder oportunamente a los desafíos que traerán los flujos de comercio e inversión con los países participantes en el Acuerdo de Asociación del Pacífico. Se debe aprovechar esta oportunidad para incorporar una nueva oferta académica del IPN para lograr su participación competitiva en el marco de los mercados globales. La investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación tampoco pueden quedar al margen de estas nuevas características del entorno.

(Continuación...)

Factor	Internacional	Nacional	Implicaciones para el IPN
Económico	El turismo mundial es una actividad económica que genera importantes ingresos y que tiene gran capacidad para promover exportaciones y creación de puestos de trabajo (OMT, 2014). Sin embargo la crisis económica mundial impactará los ingresos por turismo, porque los primeros ajustes se darán en los rubros de esparcimiento.	El turismo es una de las principales fuentes de generación de divisas, de aportación al PIB y de creación de empleos. Sin embargo, la imagen del país se ha deteriorado por la situación de inseguridad, aunado a la recesión económica global (Programa Sectorial de Turismo 2013-2018).	El IPN deberá aprovechar su fortaleza en la formación de profesionistas que se inserten exitosamente en el ámbito turístico y promuevan la generación de empresas y el autoempleo en este sector.
	La Organización Internacional del Trabajo (OIT) señala que más de la mitad de los trabajadores del mundo en desarrollo están en situación vulnerable, con menos posibilidades de acceder a modalidades de trabajo formales, contar con protección social o tener ingresos regulares. La falta de empleo de calidad genera la emigración de sectores específicos (OIT, 2014). La mayor parte del desempleo es estructural, lo que demanda una mayor capacitación apoyada por la educación, salud y nutrición (Peralta, 2010).	Actualmente 19.3 millones de personas tienen algún empleo formal, cifra que representa 38.9% de la Población Económicamente Activa Ocupada (PEAO), mientras que el restante 61.1% (30.2 millones de personas) de la PEAO se encuentra laborando en el sector informal; lo que representa una fuente de incertidumbre, variabilidad y riesgo para las finanzas públicas (Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018).	El Instituto fomenta el emprendedurismo mediante la preincubación, incubación y posincubación de empresas, lo que fortalece el autoempleo. Por otra parte, forma profesionistas con las competencias necesarias para insertarse exitosamente en el sector formal. Esas capacidades deben ser reforzadas para coadyuvar a la mayor generación de fuentes de trabajo formales y estables.

(Continuación...)

Factor	Internacional	Nacional	Implicaciones para el IPN
Económico	El gasto en ciencia y tecnología representa menos de 0.5% del PIB en la gran mayoría de los países de América Latina, lo cual se encuentra por debajo del porcentaje mínimo que recomiendan organismos internacionales. La inversión en I+D en la región continúa significativamente por debajo de los niveles de las economías de la OCDE, con una alta participación del Estado (OCDE, CAF, CEPAL, 2014). Asimismo, el gasto de las empresas de la región en I+D es reducido, debido fundamentalmente a la existencia de condiciones que limitan la rentabilidad de este tipo de inversión.	El indicador de gasto en investigación científica y desarrollo experimental fue de 0.54% del PIB en 2014 y se espera que en 2015 sea superior a 0.56%, la meta de esta administración es llegar a una inversión pública y privada de 1% respecto al Producto Interno Bruto. Los resultados de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación muestran que no se ha logrado consolidar un sistema de educación superior, de ciencia y tecnología sólido, dinámico y plenamente articulado con las necesidades y prioridades del país, que permita construir una sociedad más incluyente, con mayores niveles de bienestar colectivo (Val, 2011).	El IPN es la más importante institución de educación superior tecnológica del país y, por ello, debe aprovechar su capacidad de generación de conocimiento científico y desarrollo tecnológico para incrementar su contribución al desarrollo nacional con base al gasto en ciencia y tecnología financiado por las Instituciones de Educación Superior.
	El precio internacional del barril de petróleo ha perdido más de la mitad de su valor desde junio de 2014, como consecuencia de una mayor producción mundial y una menor demanda. Se prevé que países productores y exportadores, como Rusia, Venezuela y México reducirán su nivel de gasto público, pues de la comercialización del hidrocarburo dependen sus presupuestos fiscales anuales.	Los ingresos de la economía mexicana están en serio riesgo debido a las vertiginosas caídas del precio internacional del petróleo, ya que las entradas por la venta de combustible dependen de él. Ante este panorama, el gobierno busca nuevas formas para generar el ingreso que se requiere, promoviendo las inversiones privadas, desarrollando nuevos esquemas de cooperación entre la entidad pública y la particular, para que esas inversiones previstas se realicen.	Derivado de la disminución de los ingresos que se perciben en el país por concepto de la venta de petróleo, la asignación de los recursos presupuestarios a las dependencias se ve afectada, por lo que resulta prioritario que el Instituto incremente el número y monto de los convenios y proyectos vinculados para la obtención de ingresos propios que apoyen el desarrollo de sus funciones. La simplificación en el proceso de suscripción de acuerdos y convenios, así como la debida rendición de cuentas debe ser una acción prioritaria.

(Continuación...)

Factor	Internacional	Nacional	Implicaciones para el IPN
Social	Derivado del deterioro de las condiciones del mercado de trabajo, la informalidad y el desempleo abierto, se ha incrementado la tasa de pobreza y pobreza extrema (CEPAL, 2014).	El crecimiento de la economía en las últimas décadas ha sido insuficiente para reducir en forma sostenida los niveles de pobreza y pobreza extrema, se ha incrementado la economía informal, hay poca inversión en ciencia y tecnología, así como en el capital humano y la productividad se ve limitada (PND 2013-2018).	Para responder a este desafío nacional de mejorar las condiciones de vida y trabajo de la población, el IPN debe fortalecer la formación de profesionistas capaces de aportar soluciones que contribuyan a mejorar la equidad y la competitividad en México. Asimismo, la investigación que realiza nuestra institución deberá enfocarse más que nunca al diseño de soluciones tecnológicas que contribuyan a atender problemas de desarrollo rural, planeación urbana, equilibrio medioambiental, infraestructura, entre otros, que impactan al bienestar de la sociedad.
	Los avances en materia social en la región de América Latina dependen de la productividad, por lo que se debe invertir en innovación, ciencia, industria y estructuras tecnológicas para aumentarla. El gasto en investigación y desarrollo en la región está sustancialmente por debajo de los países de la OCDE, y destaca la poca participación de las empresas en este rubro (OCDE, CAF, CEPAL, 2014).	No se ha logrado consolidar un sistema de educación superior, ciencia, tecnología e innovación sólido, dinámico y plenamente articulado con las necesidades y prioridades del país que permita construir una sociedad más incluyente, con mayores niveles de bienestar colectivo (Val, 2011).	El IPN debe fortalecer su ya destacada contribución a la innovación y la productividad en apoyo a los sectores económico y social. Esto sólo será posible si se sostiene el financiamiento para atender las necesidades de mantenimiento de infraestructura y de creación de las nuevas unidades comprometidas en administraciones anteriores.

(Continuación...)

Factor	Internacional	Nacional	Implicaciones para el IPN
Educación	En América Latina y el Caribe, las desigualdades en el sistema educativo son profundas y se expresan en diversas dimensiones, tales como la calidad de los servicios, la infraestructura, el prestigio, el tamaño de las instituciones y el profesorado. Los logros alcanzados generan exigencias, expectativas y desafíos a los que resulta más difícil responder. Quienes no adquieren las competencias necesarias para participar con éxito en la sociedad del conocimiento tienen más probabilidades de sufrir marginación social y económica (CEPAL, 2014).	El Estado mexicano ha realizado esfuerzos para mejorar la pertinencia de la educación. Sin embargo, falta mucho para acercarla a los requerimientos productivos y sociales de nuestra época (SEP, 2013). De acuerdo con datos del Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA) existen 5.1 millones de personas en condición de analfabetismo, y un tercio de las mujeres analfabetas son indígenas (SEP, 2013). 32.3 millones de mexicanos de 15 años o más no han concluido su primaria o secundaria. Las acciones para generar una educación de calidad han sido desiguales e inequitativas. Las escuelas con mayor incidencia de pobreza y marginación, como en el caso de las comunidades indígenas, mantienen sistemáticamente los resultados más bajos en las pruebas estandarizadas (SEP, 2013). En la Educación Media Superior se presenta el problema de una cobertura insuficiente que contribuye al abandono de la escuela y afecta a uno de cada tres jóvenes que se inscriben en el primer grado. Este fenómeno tiene altos costos económicos y sociales, y perpetúa las condiciones de exclusión y de pobreza.	El diseño y rediseño de los programas académicos deberá favorecer la calidad, pertinencia y responsabilidad social de la oferta educativa del Instituto Politécnico Nacional. Dicha oferta, además, deberá crecer en las modalidades mixta y abierta y a distancia, para atender la demanda de formación en todo el país. La perspectiva de género debe ser un eje transversal en las acciones de fortalecimiento que realice el Instituto Politécnico Nacional. Adicionalmente, se deberá fortalecer el papel de las brigadas comunitarias del IPN, a través de las cuales, los prestadores de servicio social facilitan servicios de alfabetización, médico y odontológico en zonas de alta marginación en el país. Cada año hay una mayor demanda de espacios para el nuevo ingreso a la educación media superior. El Instituto deberá responder a ese reto manteniendo la calidad de la educación e impulsar una educación con un carácter formativo y humanista; laico, pluricultural, incluyente y científico.

(Continuación...)

Factor	Internacional	Nacional	Implicaciones para el IPN
Educación	Fortalecer en América Latina, las Instituciones de Educación Superior e Investigación, especialmente las públicas, es un factor clave para aumentar la competitividad internacional de su estructura productiva y acceder a un nivel de alta expansión económica de largo plazo (Moreno, Ruiz, 2009).	En el avance tecnológico y la globalización, la educación deberá estar estrechamente vinculada a la investigación y con la vida productiva del país (PND 2013-2018). Existe un desequilibrio entre la demanda de los jóvenes por ciertas carreras y las necesidades del sector productivo (PND 2013-2018).	Se requiere fortalecer la vinculación de la investigación que se desarrolla en el Instituto con los requerimientos de los sectores público, privado y social. Para lograr mayores y mejores vínculos es necesaria la coordinación de esfuerzos y el alineamiento de objetivos comunes entre todos los actores involucrados.
	Las universidades públicas en América Latina y el Caribe cumplen un papel fundamental de preservación y expansión de la cultura e historia que cobra importancia en el marco de la globalización basada en el conocimiento (<i>Idem</i> , 2009).	El PSE 2013-2018 establece la necesidad de preservar la diversidad cultural, valorarla socialmente y difundirla como base de la riqueza y la identidad nacional, fundando la coexistencia de todas las culturas en los principios de igualdad, respeto y reconocimiento mutuos.	El IPN deberá expandir su oferta cultural para favorecer la identidad y los valores nacionales entre la comunidad politécnica y la sociedad mexicana.
	En el nuevo escenario global, la información y el conocimiento son una poderosa fuente de riqueza y de progreso sostenible. Sólo los países capaces de hacer del conocimiento, la cultura y el progreso técnico el sustento de la inclusión social, del bienestar colectivo y el motor de la competitividad económica, tendrán viabilidad en el concierto mundial (Val, 2011).	La reforma educativa propuesta por el Ejecutivo Federal es profunda, de largo alcance y ayudará a fortalecer la educación en el país a largo plazo, su implementación se realizará a través de siete prioridades: • Colocar a la escuela y a los estudiantes en el centro del Sistema Educativo. • Mejorar la infraestructura, equipamiento y los materiales educativos. • Ofrecer un óptimo y continuo desarrollo profesional docente. • Revisar los planes y programas de estudio. • Mejorar la equidad e inclusión educativa.	El IPN deberá contribuir a que la reforma educativa alcance sus objetivos a través de la investigación y la generación de proyectos que impulsen la mejora de la calidad de la formación que reciben los jóvenes politécnicos y la mejora del Sistema Educativo en su conjunto.

(Continuación...)

Factor	Internacional	Nacional	Implicaciones para el IPN
Educación		• Vincular al mundo educativo con el mercado laboral. • Implementar una reforma administrativa al interior de la SEP.	
Tecnológico	La UNESCO aplica una estrategia amplia e integradora en lo tocante a la promoción de las TIC en la educación. El acceso, la integración y la calidad figuran entre los principales problemas que las TIC pueden abordar. El dispositivo intersectorial de la UNESCO para el aprendizaje potenciado por las TIC aborda estos temas mediante la labor conjunta de sus tres sectores: comunicación e información, educación y ciencias.	La Estrategia Digital Nacional acelerará la inserción de México en la Sociedad de la Información y del Conocimiento, mediante el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación.	El IPN, en tanto se inserta en la Estrategia Digital Nacional, deberá favorecer la investigación y los desarrollos tecnológicos orientados a mejorar su posición en cuanto al uso y desarrollo de las TIC, incluyendo su utilización para mejorar los ambientes de aprendizaje y la innovación educativa.

A casi 80 años de su fundación, el IPN ha construido un legado para el país, gracias al esfuerzo, entusiasmo y trabajo de miles de politécnicos que han contribuido al desarrollo de una de las más importantes instituciones de educación superior de México. Lograr la estabilidad institucional para continuar en esa ruta, requiere de una capacidad de respuesta y toma de decisiones ágiles, que le permita al Instituto adaptarse a la dinámica del entorno en el que opera y, al mismo tiempo, satisfacer las necesidades de formación, educación, desarrollo tecnológico, investigación, innovación, divulgación de la ciencia, difusión de la cultura, fomento al deporte y la salud, perspectiva de género y sustentabilidad. Para el logro de los objetivos institucionales del IPN es de vital importancia el desempeño, el compromiso, la capacidad y los principios éticos de los responsables de conducir las unidades académicas. Sus habilidades para entender y satisfacer las necesidades y expectativas de los jóvenes que nos confían su formación, así como la de los sectores social y económico con que está asociada cada unidad académica, serán determinantes.

Situación reciente del IPN

Derivado del movimiento estudiantil gestado en 2014, la presente administración inicia actividades con un doble desafío: por una parte, atender las funciones que le corresponden conforme a la ley y, por la otra, dar cumplimiento a los ocho acuerdos generales y treinta y siete específicos firmados entre la AGP y representantes del Gobierno Federal, así como lo estipulado en la Carta Compromiso firmada por el Director General del Instituto.

La suma de todos estos acuerdos entraña tareas ingentes e inmediatas por atender, que en sí mismas no sólo marcan un punto de partida para la presente administración, sino que además es indispensable comprender sus causas, ya que sólo así podremos llevar a la práctica la renovación integral del Instituto Politécnico Nacional.

En este sentido son tres las prioridades por afrontar: *a)* reanudar las actividades en el marco de la normatividad que nos rige, así como respetar los derechos de los miembros de la comunidad; *b)* suprimir los planes de estudio y cancelar el proyecto de reglamento interno, así como cualquier disposición que subsuma al Instituto o ponga en riesgo su liderazgo académico; y *c)* realizar el CNP con carácter resolutivo y refundacional.

Respecto a lo apuntado en el primer inciso, reconocemos que un quehacer fundamental consistió en la entrega y apertura de todas instalaciones politécnicas, la recalendarización del ciclo escolar lectivo 2014-2015, según cada Unidad Académica consideró pertinente, a fin de permitir la conclusión del semestre y a la postre regularizar los periodos subsecuentes. Ello implicó que todas las dependencias del IPN reorganizaran sus actividades, así como los trabajos vinculados con otras dependencias gubernamentales y de la iniciativa privada.

En este mismo orden de ideas, se instaló la comisión de diálogo entre representante de la AGP y de la Dirección General, con el fin de avanzar en la

definición de la estructura de la Defensoría de los Derechos Individuales y Colectivos en el IPN, que opere con la autonomía y el respaldo necesario para vigilar, denunciar y promover sanciones en caso de existir daño de cualquier índole hacia algún miembro de la comunidad politécnica. Aunado a esto, habrá que realizar las gestiones necesarias para contar con una entidad que vigile y salvaguarde a la comunidad y su patrimonio sin menoscabo de sus derechos.

El relevo de funcionarios, cuando así procedió, planteó una dinámica en la que la participación de los maestros decanos y, en algunos casos, el nombramiento de autoridades interinas fueron clave para la reanudación de la vida académica en los planteles.

Todo lo anterior se llevó a cabo con apego irrestricto a las normas y permitió la reinstalación paulatina de los Consejos Técnicos Consultivos Escolares (CTCE) en cada Unidad Académica, así como del Consejo General Consultivo (CGC) y de las comisiones correspondientes.

En cuanto al segundo inciso, se realizaron las acciones necesarias para suprimir los planes y programas de estudios, así como las salidas laterales en nivel medio superior y superior, de conformidad con lo que solicitó la comunidad estudiantil y docente de cada Unidad Académica. Ello llevó a formular los mecanismos de revalidación de materias y ajustes académicos pertinentes al igual que los criterios de equivalencia y acreditación para regularizar alumnos de los planes que se abrogaron. Asimismo quedó cancelado el Proyecto de Reglamento Interno que había sido aprobado en sesión extraordinaria por el xxxii Consejo General Consultivo el día 24 de septiembre de 2014.

Por lo que corresponde al liderazgo académico del IPN, la presente administración no permitirá la injerencia de instancias externas que busquen incidir en la modificación de planes y programas de estudio y en la actualización de sus docentes, así como en cualquier acción que vaya en contra de los principios fundacionales; pero también reconoce que es necesario fortalecer las capacidades del Politécnico a partir de la elaboración de un diagnóstico situacional que sustente la eficiente aplicación de un Plan Maestro de Infraestructura.

Todo ello se sustentará en un sistema de transparencia presupuestal que permita a la comunidad politécnica y a la sociedad, conocer el monto y origen de los ingresos, así como el uso y destino de los recursos autogenerados de cada una de las dependencias politécnicas.

Durante el presente año se ha trabajado en los compromisos señalados en el tercer inciso: la realización del Congreso Nacional Politécnico (CNP) con carácter resolutivo y refundacional. Las mesas de diálogo se han llevado a cabo semanalmente, buscando que la conformación de la Comisión Organizadora del CNP (COCNP), recientemente formada, se realice a partir de reglas claras que consideren la representación de todos los sectores de la comunidad con criterios de inclusión y democracia. Lo que representará todo un reto organizativo y de aplicación de recursos.

Una de las tareas primordiales de la representación de la Dirección General en la COCNP será impulsar el cumplimiento de sus objetivos y la elaboración de un diagnóstico del Instituto Politécnico Nacional.

La atención de estos complejos desafíos académicos, administrativos y políticos requirió dedicarle tiempo completo y nos llevó a reconocer que para lograr la renovación integral era necesario un nuevo Programa de Desarrollo Institucional. El presente instrumento es producto de un arduo esfuerzo y de un trabajo colectivo que inició con el análisis de las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) identificadas por el equipo directivo del IPN de esta administración.

Los factores expuestos afectan la operación del Instituto Politécnico Nacional y sus capacidades para crear valor. Se trata de oportunidades y de las principales fuerzas y debilidades. A partir de aquí se identifican una serie de desafíos para el Instituto, los cuales serán abordados a través de los ejes estratégicos y transversales que constituyen este PDI 2015-2018.

Oportunidades y amenazas:

Oportunidades	Amenazas
- Proceso que está viviendo el IPN. - Demanda de capital humano asociada a la dinámica económica: - Desarrollo industrial del país. - Requerimiento de la sociedad e industria de profesionistas de calidad. - Muy alta demanda de tecnología: - Proyectos de desarrollo tecnológico en el país. - Necesidades derivadas de las reformas estructurales y nuevas áreas del conocimiento. - Ser referente de la calidad profesional. - Desarrollo del IPN a nivel nacional. - Movilidad académica entre instituciones nacionales y extranjeras. - Bono demográfico.	- Insuficiente presupuesto federal. - Excesiva normatividad para el ejercicio presupuestal. - Vacío legal en torno a la educación superior. - Políticas públicas de educación que: - Debilitan la educación superior pública. - Ausencia de planeación a un nivel nacional. - Sobreoferta educativa, aunque no necesariamente de calidad. - Falta de regulación para el ingreso de universidades extranjeras. - Control del mercado por parte de empresas globales con sus propios cuadros directivos y profesionistas de alto nivel.

Fuerzas y debilidades:

Fuerzas	Debilidades
1. Posicionamiento: • Reconocimiento / alto prestigio. • Calidad, pertinencia y relevancia. • Oferta educativa: amplia en licenciaturas y posgrados. • Reconocimiento internacional por sus productos de investigación. Publicaciones indizadas de alto impacto. • Capacidad de emprendimiento de los egresados. • Reconocimiento de la sociedad. • Servicio Social comunitario. 2. Identidad de la comunidad politécnica. 3. Responsabilidad social. 4. Vinculación con el sector productivo. 5. Presencia del IPN a nivel nacional. 6. Oferta educativa con alta demanda. 7. Compromiso del equipo de trabajo y liderazgo. 8. Educación pública y gratuita. 9. Libertad de cátedra y de investigación.	1. Interrupción de las actividades regulares del Instituto por el movimiento de 2014. 2. Desarrollo académico: • Inexistencia de una carrera académica. • Ausencia de un programa de capacitación de directivos. • Falta de vinculación entre licenciatura y posgrado. • Envejecimiento de la planta laboral. • Escasa expansión del sistema de educación a distancia. 3. Legislación y normatividad: • Desconocimiento. • Desactualización. • Vacíos legales. 4. Personal docente y PAEE: • Apatía del personal. • Falta de un sistema de asignación de horas de base. • Falta de reglas claras para el ingreso y promoción del PAEE. 5. Ausencia de un plan de liderazgo tecnológico para sectores clave. 6. Deterioro de la infraestructura y falta de equipamiento. 7. Cumplimiento de compromisos y aplicación de recursos presupuestales para las nuevas Unidades. 8. Ausencia de un sistema integral de gestión institucional. 9. Estructura organizacional ineficiente. 10. Ausencia de un plan de deporte y salud. 11. Falta de promoción de la perspectiva de género y derechos humanos. 12. Falta de promoción de acciones sustentables.

Propósito básico y ejes estratégicos

A continuación se presentan las definiciones que guían el desarrollo del Instituto Politécnico Nacional y que sustentan los diez ejes estratégicos y los tres ejes transversales que constituyen el PDI 2015-2018.

Misión: El IPN contribuye al desarrollo económico y social de la nación, a través de la formación integral de personas competentes; de la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación; y tiene reconocimiento internacional por su calidad e impacto social.

Visión: Institución educativa incluyente de prestigio internacional, que con su comunidad contribuye al desarrollo científico, tecnológico e innovación con impacto social en el país.

ESTRATEGIAS

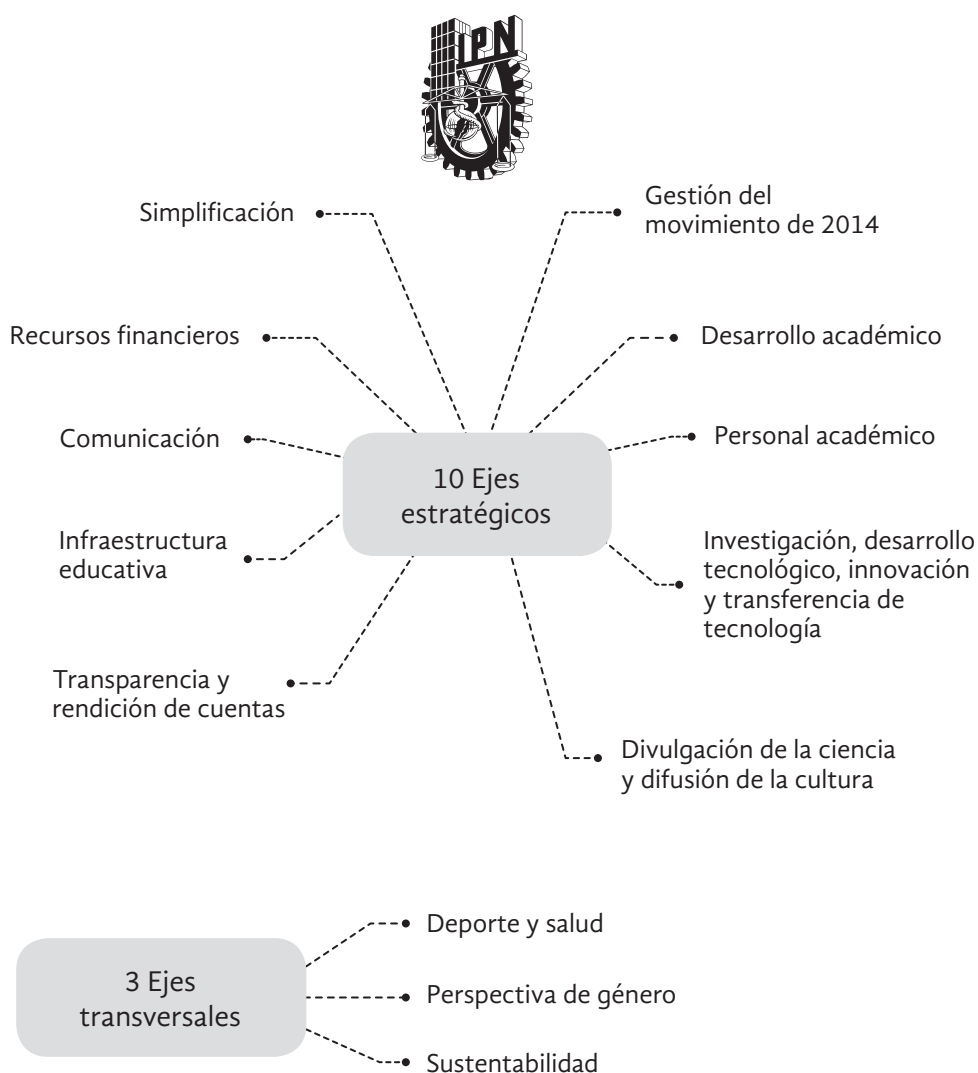
- Desarrollo académico.
- Investigación, desarrollo tecnológico, innovación y transferencia de tecnología.
- Rendición de cuentas.

Legado: Renovación integral del Instituto Politécnico Nacional.

DIEZ EJES ESTRATÉGICOS

Los desafíos asociados al logro de una renovación integral del Instituto Politécnico Nacional, están y serán atendidos a través de *diez ejes estratégicos*. Adicionalmente se incluyen *tres ejes transversales* necesarios para lograr el correcto cumplimiento de las funciones sustantivas del Instituto.

La efectiva instrumentación de los ejes estratégicos del PDI 2015-2018 permitirá que la comunidad politécnica mantenga y acreciente su liderazgo en la educación superior, la investigación científica, el desarrollo tecnológico, la innovación en nuestro país y que incremente su participación en el contexto internacional. Los ejes estratégicos son los siguientes:



EJE ESTRATÉGICO 1

Gestión del movimiento de 2014

PRESENTACIÓN

Desde su creación en 1936, el Instituto Politécnico Nacional ha contribuido a atender la alta demanda de educación media superior y superior de calidad en México, especialmente en lo que se refiere a la formación científica y tecnológica. Sin embargo, los niveles de inversión para mantener y ampliar la oferta e infraestructura educativas no han sido suficientes. Igualmente, la administración de una institución en continuo crecimiento ha presentado desafíos que no siempre han sido atendidos con oportunidad.

Esas situaciones problemáticas, que se han venido agudizando en los últimos años, junto con la dificultad para establecer las bases de un diálogo constructivo en la comunidad politécnica, ocasionó un serio conflicto institucional en la segunda mitad de 2014. Este problema, además, creció debido a condiciones particulares que hicieron que una parte de la comunidad saliera a las calles a exigir que las cosas cambiaran y que se les tomara en cuenta.

Al reconocer y asumir como legítimas las demandas de los estudiantes inconformes, la actual administración ha procesado la problemática institucional en su conjunto y realiza un decidido esfuerzo en la organización del Congreso Nacional Politécnico (CNP) para que se lleve a cabo y sea uno de los elementos que permita renovar integralmente al Instituto Politécnico Nacional.

El Instituto se encuentra ante una coyuntura histórica de la mayor trascendencia ya que en este momento se decidirá su futuro, de cara a las exigencias que plantea el siglo XXI, por lo que es indispensable hacer lo necesario para aprovechar la oportunidad e impulsar la transformación efectiva del Instituto Politécnico Nacional.

PROPÓSITO BÁSICO

Establecer las bases para la renovación integral del Instituto Politécnico Nacional con la participación de toda la comunidad politécnica.

PROBLEMAS CLAVE POR RESOLVER

1. Falta de detección y atención oportuna a los problemas. Ausencia de un sistema de diagnóstico institucional en tiempo real que permita identificar tendencias y posibles escenarios en forma temprana para analizarlos, entenderlos y definir alternativas de solución oportunas.
2. Privilegios de grupos de interés no institucional.
3. Desempeño de funcionarios para enfrentar las demandas.

FACTORES CLAVE DE ÉXITO

- Cumplimiento de la carta compromiso del Director General del Instituto Politécnico Nacional.
- Renovación institucional ante los distintos sectores de la comunidad politécnica.
- Integración y funcionamiento de la Comisión Organizadora del Congreso Nacional Politécnico.
- Puesta en marcha y desarrollo del Congreso Nacional Politécnico.
- Representatividad y participación de los sectores de la comunidad politécnica en el Congreso Nacional Politécnico.
- Trabajo coordinado entre el cuerpo directivo del Instituto Politécnico Nacional.
- Atención a los acuerdos del Gobierno Federal con la Asamblea General Politécnica.
- Instrumentación de los acuerdos que se deriven del Congreso Nacional Politécnico.
- Efectiva comunicación de los avances del proceso de renovación institucional a la comunidad politécnica.

INDICADORES CLAVE DE DESEMPEÑO

- Porcentaje de acuerdos entre el GF y la AGP atendidos.
- Porcentaje de compromisos de la carta del DG cumplidos.
- Tiempo en que se instalará la Comisión Organizadora del CNP a partir del inicio de la publicación del PDI (en días hábiles, semanas o meses).
- Tiempo en que se instalará el CNP a partir de la instalación de la COCNP (en días hábiles, semanas o meses).
- Número de acuerdos del CNP instrumentados.

INSTRUMENTOS CON LOS QUE CONTAMOS

- Normatividad vigente.

- Mecanismos de transparencia y rendición de cuentas, que, si bien deben mejorarse (eje estratégico 10), constituyen una base.
- Código de conducta.
- Acuerdos de la Dirección General.

RECURSOS ESPECIALES

- Los necesarios para llevar a cabo el Congreso Nacional Politécnico.
- Cumplimiento de los acuerdos con la Asamblea General Politécnica.

RESULTADOS PARA LOS PRIMEROS 90 DÍAS

- Hacer operativo el acuerdo de integración de la Comisión Organizadora del Congreso Nacional Politécnico.
- Integración de la Comisión Organizadora del Congreso Nacional Politécnico.

PARTICIPANTES QUE DEBEN INVOLUCRARSE

- Equipo directivo del Instituto Politécnico Nacional.

Periodicidad del seguimiento: semanal.

Acciones estratégicas y proyectos institucionales:

Acciones estratégicas	PI	AE	Objetivo/entregable	ICD-PI/AE	Quién
1. Implementar un Sistema de Diagnóstico Institucional (SDI) de alerta temprana en tiempo real.	✓		Identificar oportunamente tendencias y eventos del entorno de importancia para el IPN que requieran de respuestas institucionales.	Encuesta de satisfacción a los usuarios sobre la operación del SDI.	SG
2. Identificar lo que espera la comunidad politécnica del CNP.		✓	Contar con un marco de referencia para el CNP.	Estudio concluido.	SG
3. Definir el equipo directivo que dará atención al proyecto del CNP.		✓	Asegurar el apoyo necesario al CNP.	Equipo definido.	SG
4. Definir planteamientos estratégicos para el CNP por parte del grupo directivo.		✓	Planteamientos para enriquecer el CNP.	Grado de contribución de los planteamientos.	DG SG
5. Sistema de seguimiento a los acuerdos y necesidades de las escuelas, centros y unidades del IPN.	✓		Continuar con la consolidación y desarrollo académico y la investigación, el desarrollo tecnológico, la innovación y la transferencia de tecnología.	Grado de avance en lo programado.	DG
6. Nombramiento oportuno de las autoridades de las escuelas, centros y unidades del IPN.		✓	Asegurar liderazgo y dirección.	Grado de avance en lo programado.	DG SG OAG
7. Instrumentación de un esquema de estímulos a los profesores para motivarlos a participar como funcionarios.	✓		Construcción de una capacidad directiva.	Porcentaje de puestos ocupados.	SA
8. Diseño de una estrategia de comunicación especial para este eje.		✓	Motivar la participación de la comunidad en el CNP y su ejecución.	Grado de participación.	CCS SG DG

EJE ESTRATÉGICO 2

Desarrollo académico

PRESENTACIÓN

Este eje establece las estrategias que se emprenderán para garantizar una formación que contemple la calidad y pertinencia de los programas educativos que se ofrecen en el nivel medio superior, en el superior y en el posgrado, así como en la vertiente de educación continua.

Esto requiere, en primera instancia, del diseño y puesta en marcha de un nuevo Modelo de Formación Profesional (modelo educativo) que genere diseños curriculares alineados con las necesidades sociales y al avance de la ciencia y la tecnología tanto en México como en el contexto internacional, así como a los problemas prioritarios del país y que, en consonancia, favorezca el aprendizaje y el desarrollo de capacidades para la resolución de problemas tecnológicos, sociales, administrativos y de la salud.

Este Modelo consta de un conjunto de elementos. En primer lugar, el centro del diseño de planes y programas de estudio y su evaluación deben radicar en el aprendizaje y la construcción de capacidades para resolver problemas. El quehacer del IPN cobra sentido si valoramos lo que nuestros estudiantes aprenden y son capaces de aplicar en la vida profesional. Esta valoración, además, debe complementarse con información pertinente acerca de lo que ocurre con ellos una vez que egresan y se incorporan al mercado laboral, lo cual permite conocer su empleabilidad, su capacidad de emprendimiento y ofrece, en consecuencia, insumos útiles para la actualización y el rediseño de nuestra oferta educativa.

Un segundo componente de vital importancia es el relacionado con la investigación. Es un hecho que la generación de conocimientos socialmente útiles pasa por la construcción de una estructura académica que promueve el

trabajo colaborativo y genera ambientes de aprendizaje e innovación que fortalecen el trabajo de investigación y lo renuevan constantemente. Esto involucra, entre otras acciones, la revisión del marco jurídico académico, el fortalecimiento de la movilidad bilateral de estudiantes, profesores e investigadores, la construcción de mecanismos para la promoción de la internacionalización, así como la instauración de diferentes incentivos que propicien el trabajo colectivo por sobre el individual en la investigación científica y el desarrollo tecnológico que se lleva a cabo en nuestra institución.

Finalmente, se debe generar un marco de criterios que permitan diseñar e implantar un sistema de evaluación capaz de identificar áreas de mejora en cada programa y escuela, así como mejores prácticas y las estrategias para difundirlas e instrumentarlas entre otros actores de nuestra comunidad. En otras palabras, es necesario consolidar un sistema que pueda construir una comunidad de aprendizaje institucional de largo plazo.

PROPÓSITO BÁSICO

Ofrecer servicios educativos de calidad en los niveles medio superior, superior, posgrado y de educación a lo largo de la vida, así como investigación básica y aplicada que contribuyan con la solución de los problemas prioritarios del país.

PROBLEMAS CLAVE POR RESOLVER

1. La pertinencia de la oferta educativa no es la adecuada y hay poca vinculación de ésta con las prioridades nacionales y las demandas del mercado.
2. No existe un sistema institucional que evalúe el desempeño, es decir, el funcionamiento de los procesos, resultados e impactos de la oferta educativa en sus diferentes modalidades.
3. Existe un conjunto de obstáculos importantes para el desarrollo colegiado de conocimientos y la implementación de un modelo educativo institucional congruente con nuestra misión.
4. La normatividad académica vigente no considera las particularidades para la operación adecuada de la oferta educativa.

FACTORES CLAVE DE ÉXITO

- Contribución de los programas educativos y líneas de investigación a la resolución de los problemas del país.
- Definición colegiada de un modelo educativo institucional.
- Establecimiento de un Sistema Institucional de Evaluación.
- Actualización del Reglamento General de Estudios y del Reglamento de Academias alineados con el modelo y el proceso educativo.
- Diversificación y actualización de los programas académicos y servicios educativos.
- Participación creciente de los investigadores en los procesos de enseñanza-aprendizaje de los niveles medio y superior.

- Establecimiento de un programa institucional de emprendimiento con carácter formativo y de extensión.
- Inserción exitosa de egresados en el mercado laboral.
- Fortalecimiento de los procesos académico-administrativos de educación virtual y a distancia.
- Establecimiento de un programa institucional de becas.
- Ampliación del alcance, beneficios e impacto del servicio social, fundamentalmente del servicio social comunitario.
- Generación de programas de movilidad con instituciones educativas, así como con los sectores social y productivo tanto en México como a nivel internacional.
- Seguimiento y estudio de egresados.
- Fortalecimiento de la comunicación e interacción con los sectores social y productivo.
- Difusión de los servicios educativos, de investigación, de innovación y de desarrollo tecnológico.
- Fortalecimiento de la formación integral en la educación media superior.
- Promoción de la formación en valores de impacto social e identidad institucional.
- Internacionalización a partir de intercambio de profesores invitados, estancias de estudiantes en instituciones fuera del país, oferta de grados conjuntos y procesos de acreditación por terceros, entre otros.
- Establecimiento de un programa institucional de tutorías y un mecanismo de detección y seguimiento de talentos.
- Establecimiento y seguimiento de procesos de planeación estratégica en las escuelas, centros y laboratorios.
- Diversificación, actualización y certificación de programas de educación a lo largo de la vida.
- Incremento de las publicaciones del Instituto para la consolidación didáctica.
- Incremento y actualización del acervo bibliográfico así como las publicaciones para apoyar los planes y programas de estudios.
- Superación de la resistencia al trabajo colegiado.

INDICADORES CLAVE DE DESEMPEÑO

- Proporción de nuevos planes de estudio (respecto al inicio de la administración).
- Eficiencia terminal.
- Grado de actualización de los reglamentos institucionales.
- Porcentaje de planes y programas de estudios evaluados y actualizados.
- Número de programas de posgrado en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad.

- Índice de ocupación de los egresados (número de egresados con empleo en el primer año posterior al egreso).
- Porcentaje de investigadores con carga docente en los niveles medio superior y superior.
- Número de proyectos de vinculación con los sectores social y productivo.
- Proporción de estudiantes becados (respecto al total de estudiantes en situación vulnerable).

INSTRUMENTOS CON LOS QUE CONTAMOS

- Modelos educativo y académico.
- Planes y programas de estudio acreditados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad.
- Centros de Lenguas Extranjeras.

RECURSOS ESPECIALES

- Suficiencia presupuestal.
- Infraestructura en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
- Celdas de producción (grupo especializado para la producción de recursos didácticos digitales).
- Normatividad que permita el reconocimiento de las actividades de las modalidades no escolarizada y mixta.

RESULTADOS PARA LOS PRIMEROS 90 DÍAS

Sistema institucional para evaluar el desempeño de los procesos educativos, administrativo y de servicios de la oferta educativa.

PARTICIPANTES QUE DEBEN INVOLUCRARSE

- Secretaría Académica.
- Secretaría de Investigación y Posgrado.
- Secretaría de Extensión e Integración Social.

Periodicidad del seguimiento: semestral.

Acciones estratégicas y proyectos institucionales:

Acciones estratégicas	PI	AE	Objetivo/entregable	ICD-PI/AE	Quién
1. Evaluación de la pertinencia y calidad de la oferta educativa y de los servicios educativos.	✓		Disponer de información para el desarrollo académico de las UA.	Número de diagnósticos efectuados.	SA SIP SEIS
2. Revisión, diseño y/o rediseño de los programas académicos.	✓		Desarrollo académico del IPN con base en los programas diseñados o rediseñados.	Número de programas diseñados o actualizados.	SA SIP SEIS
3. Actualización e innovación del modelo educativo del IPN. Definir la estrategia para su aplicación. Seguimiento a la instrumentación del modelo en las UA.	✓		Asegurar la calidad de la oferta educativa con base en una propuesta consensuada.	Grado de instrumentación del modelo educativo.	DG SA SIP SEIS
4. Diseñar el sistema institucional de la evaluación de la calidad para todos los niveles que permita la acreditación interna de los programas académicos.	✓		Contar con el sistema que permita evaluar y mejorar la calidad educativa.	Sistema diseñado.	SA SIP SEIS
5. Implementar el sistema institucional de evaluación en los niveles educativos.	✓		Mejorar la calidad.	Sistema implementado.	SA SIP SEIS
6. Instrumentar procesos de planeación estratégica y evaluación del desempeño en las unidades académicas del IPN.	✓		Mejorar la administración y el desarrollo estratégico de las UA.	Grado de cumplimiento de los objetivos de cada UA.	SA SIP SEIS
7. Revisión, actualización y generación de reglamentación académica.	✓		Alineación entre la función educativa y su sustento reglamentario con base en propuestas de reglamentación académica.	Instrumentación de la nueva reglamentación y su impacto en la calidad académica.	OAG SA SIP SEIS SAD SSE

(Continuación...)

Acciones estratégicas	PI	AE	Objetivo/entregable	ICD-PI/AE	Quién
8. Fortalecer los procesos de acompañamiento a la trayectoria académica de los alumnos.	✓		Mejorar el desempeño de los alumnos a través de un apoyo integral.	Encuestas de satisfacción a los alumnos.	SA SSE
9. Articulación de las actividades de los Centros de Educación Continua con la oferta académica, desarrollo de la investigación y transferencia de tecnología.	✓		Ampliar la oferta académica y mejorar la transferencia de tecnología con base en un catálogo de servicios de extensión enfocado al usuario.	Grado de aceptación de los servicios de extensión.	SA SIP SEIS
10. Fortalecer los procesos de seguimiento y vinculación con egresados.	✓		Lograr beneficios mutuos para el IPN y para los egresados. Contar con estudios de seguimiento que impacten en la retroalimentación académica y de servicios.	Encuestas de satisfacción con egresados. Acciones de mejora con base en los estudios.	SEIS SIP
11. Fortalecer la investigación, desarrollo de prototipos y la capacidad emprendedora.	✓		Mejorar la educación de los alumnos y construir opciones para su desarrollo profesional.	Grado de instrumentación del proyecto institucional.	SA SIP SEIS
12. Impulsar la educación a distancia como complemento de la oferta educativa.	✓		Ampliar la oferta educativa y la matrícula.	Grado de crecimiento en oferta y matrícula.	SA SIP SEIS
13. Promover la participación de estudiantes en servicio social comunitario.	✓		Contribuir al desarrollo de las comunidades rezagadas.	Casos de éxito.	SEIS SA

EJE ESTRATÉGICO 3

Personal Académico

PRESENTACIÓN

El Instituto Politécnico Nacional cuenta con más de 16 000 docentes, de los cuales 1 103 pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores, aproximadamente 7 500 son de tiempo completo y 5 400 son de asignatura.

Este importante capital humano es el pilar fundamental para el cumplimiento de las tareas sustantivas del IPN. Las capacidades del personal académico podrán potenciarse a través de acciones estratégicas y proyectos institucionales que atiendan una serie de aspectos como:

- La falta de criterios para planear y cubrir la carga académica de los docentes. Con apoyos puntuales se podría optimizar el uso de su tiempo, incluyendo las horas que no se encuentran frente a grupo.
- La revisión y actualización del marco normativo que regula el ingreso, promoción, permanencia y retiro digno.
- La renovación de la planta académica con profesores de tiempo completo, aprovechando, por ejemplo, a los profesores que pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores y que no cuentan con una plaza de tiempo completo.
- Revisar la situación del personal con plaza docente que sólo realiza actividades administrativas.
- Reconocimiento de la actividad docente de quienes participan en programas de educación virtual.
- No se cuenta con un diagnóstico que permita dimensionar el dominio del tema, la habilidad docente y la actitud de desarrollo y participación de los 16 000 docentes con los que contamos.

- Perfil docente de acuerdo a la actividad académica.
- La revisión de los sistemas de evaluación y reconocimiento de la práctica docente.
- Incorporar una oferta de actividades culturales, deportivas y de fomento a la salud para el personal académico.

Dentro de las tareas del personal académico se subraya el compromiso de generar experiencias de aprendizaje en espacios y ambientes presenciales y no presenciales, investigación y desarrollo tecnológico, que favorezcan la comprensión, apropiación, generación y transferencia del conocimiento. En el marco de las sociedades del conocimiento, el alumno debe asumir la responsabilidad de su aprendizaje y el docente de priorizar el razonamiento y la solución de problemas.

Es necesario un diagnóstico que permita llevar a cabo las estrategias y acciones para mejorar el desempeño del personal académico, la práctica docente, la calidad en la enseñanza y las actividades de investigación y desarrollo tecnológico.

Se requiere, además, definir criterios y procesos asociados a la evaluación del desempeño docente y contar con normas claras para el ingreso, promoción, actualización, permanencia y retiro digno del personal académico.

PROPÓSITO BÁSICO

Definir trayectorias profesionales del personal académico centradas en las responsabilidades de formar y educar a los alumnos y llevar a cabo actividades de investigación, desarrollo tecnológico y transferencia de tecnología, con compromiso social y ética.

PROBLEMAS CLAVE POR RESOLVER

1. Falta de interés, compromiso y aceptación del trabajo colegiado.
2. Deficiente cobertura y pertinencia de los procesos de formación que requiere el docente, debido a inercias, desconocimiento de prácticas educativas innovadoras y de movilidad docente en otras instituciones y en el sector productivo.
3. Poca participación de los profesores investigadores en las actividades de docencia e investigación en los niveles medio superior y superior.
4. Ausencia de normas y políticas claras para el ingreso, promoción, asignación de plazas, permanencia y retiro digno del personal académico.

FACTORES CLAVE DE ÉXITO

- Normatividad clara y con criterios académicos para el ingreso, promoción, permanencia y retiro digno del personal académico.
- Oportunidades de formación y alternativas de trayectorias profesionales para el personal docente.

- Programa de formación y actualización del personal académico.
- Proyectos colegiados de investigación científica, tecnológica, educativa, administrativa y económica.
- Movilidad e internacionalización de los docentes.
- Evaluación del impacto de la formación docente en la práctica educativa.

INDICADORES CLAVE DE DESEMPEÑO

- Resultados de la evaluación del desempeño docente.
- Porcentaje del personal académico que participa en proyectos colegiados.
- Porcentaje del personal académico que participa en acciones de formación docente y actualización profesional.
- Porcentaje del personal académico que participa en proyectos nacionales e internacionales de investigación y de transferencia del conocimiento.
- Porcentaje del personal docente con posgrado respecto al total de la planta docente.
- Porcentaje del personal docente que pertenece al Sistema Nacional de Investigadores.
- Porcentaje de docentes activos con reconocimientos nacionales e internacionales.

INSTRUMENTOS CON LOS QUE CONTAMOS

- Coordinación General de Formación e Innovación Educativa.
- Programas de promoción y estímulo al desempeño de docentes e investigadores.

RECURSOS ESPECIALES

- Suficiencia presupuestal.
- Infraestructura tecnológica.
- Personal especializado.

RESULTADOS PARA LOS PRIMEROS 90 DÍAS

Diseño colegiado del instrumento para el diagnóstico de las necesidades de formación y actualización.

PARTICIPANTES QUE DEBEN INVOLUCRARSE

- Secretaría Académica.
- Secretaría de Investigación y Posgrado.
- Secretaría de Extensión e Integración Social.

Periodicidad del seguimiento: mensual.

Acciones estratégicas y proyectos institucionales:

Acciones estratégicas	PI	AE	Objetivo/entregable	ICD-PI/AE	Quién
1. Definición de perfiles para el personal académico y diagnóstico de las necesidades de formación y actualización del personal académico.	✓		Contar con una referencia e información que guíe este eje.	Aprendizajes y acciones a instrumentar para el desarrollo de este eje.	ODG AG SA SIP SEIS SAD
2. Construcción de las trayectorias formativas.	✓		Contar con los elementos que potencien el capital intelectual.	Grado de instrumentación del programa.	
3. Diseño e implementación del programa de formación y actualización del personal académico.	✓		Mejorar la formación y el desarrollo del profesorado.	Grado de instrumentación del programa.	
4. Evaluación de los impactos de las acciones formativas y de actualización.	✓		Mejorar el programa.	Grado de instrumentación de las mejoras al programa.	
5. Análisis y actualización de la normatividad para el ingreso, promoción, formación, permanencia y retiro digno del personal académico.	✓		Alinear la normatividad con los objetivos de este eje.	Grado de instrumentación de la normatividad e impacto de la misma.	
6. Incorporar los programas de formación a la planeación estratégica de las unidades académicas.		✓	Asegurar una planeación integral en las UA integrando el programa de formación por UA.	Grado de instrumentación del programa de formación en cada UA.	
7. Fomentar la participación de los profesores investigadores en las actividades de docencia e investigación en los niveles medio superior y superior.	✓		Enriquecer el proceso educativo.	Grado de participación.	

EJE ESTRATÉGICO 4

Investigación, desarrollo tecnológico, innovación y transferencia de tecnología

PRESENTACIÓN

Este eje se centra en la generación de una estrategia de vinculación de las actividades de investigación y desarrollo tecnológico con las directrices del Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018 (Peciti), así como en el fortalecimiento de los conocimientos y competencias de los estudiantes politécnicos, pues existe consenso en el reconocimiento de que un factor fundamental para asegurar una educación de calidad es vincular la docencia con la investigación a lo largo del proceso educativo.

Las acciones consideradas en este eje permitirán garantizar, en primera instancia, que el IPN contribuya destacadamente a la formación de investigadores y tecnólogos de alta calidad, que apoye el financiamiento al Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental que permite el diseño de soluciones tecnológicas de alto impacto social y que promueve la formación y consolidación de sistemas regionales de innovación que coadyuven a la resolución de diversas problemáticas sociales, económicas y medio ambientales.

En el marco de este eje se contemplan acciones como la promoción de una gestión más activa de recursos públicos y privados para actividades de investigación y desarrollo tecnológico; la alineación de la investigación y el desarrollo tecnológico con la solución de los problemas del país, la ampliación del número de investigadores y docentes que participan en proyectos de transferencia de tecnología e innovación, la ampliación de las alianzas nacionales e internacionales en materia de investigación científica y desarrollo tecnológico, y el incremento en la vinculación entre los egresados y el Instituto para beneficio mutuo.

De igual forma, se busca conformar un Sistema Institucional de Innovación que coordine adecuadamente la participación de las diferentes Unidades

Académicas, mejorar los procesos de transferencia de tecnología e innovación, particularmente hacia las micro, pequeñas y medianas empresas, así como consolidar los esfuerzos que se han realizado en materia de emprendimiento (*entrepreneurship*) y creación de empresas de base tecnológica, además de rediseñar la operación de los Centros de Educación Continua y los programas de servicio social.

Finalmente, se busca formar en los estudiantes politécnicos, desde que realizan sus estudios de educación media superior, competencias y conocimientos en investigación a partir de la vinculación con los investigadores y sus proyectos. Asimismo, se promoverán mecanismos de evaluación de la pertinencia y calidad de la investigación que se inserten en el marco del sistema de evaluación institucional y que favorezcan la mejora continua de los procesos asociados a la generación de conocimientos y de los resultados e impactos sociales de los mismos.

PROPÓSITO BÁSICO

Fortalecer la generación, aplicación y transferencia de conocimientos que lleva a cabo el Instituto Politécnico Nacional. De esta manera se busca contribuir de mejor forma al desarrollo del país a través del fomento de iniciativas ancladas en el valor de los saberes especializados en la resolución de problemas y la generación de innovaciones.

PROBLEMAS CLAVE POR RESOLVER

1. Una insuficiente participación del Instituto en la solución de los problemas regionales y nacionales a partir de la aplicación de soluciones científicas y tecnológicas.
2. Una inadecuada alineación de los programas y proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación del IPN entre sí y con el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación.
3. Una insuficiente vinculación entre la investigación y la docencia.

FACTORES CLAVE DE ÉXITO

- Fortalecimiento de la investigación como estrategia de aprendizaje en todos los niveles educativos del Instituto.
- Aprovechamiento de la vocación científica y tecnológica del Instituto Politécnico Nacional.
- Incremento de los recursos destinados a la investigación, desarrollo tecnológico e innovación (Peciti).
- Impulso a la formación de doctores en el marco de las metas del Peciti vigente.
- Promoción del trabajo colaborativo y multidisciplinario.
- Articulación de las actividades asociadas a la transferencia del conocimiento y generación de empresas de base tecnológica con la Secretaría de Extensión e Integración Social.

- Promoción de la cultura de la ética y la bioética en todo proceso de investigación, desarrollo y transferencia de tecnología e innovación.
- Sistema de estímulos a la participación de los docentes en las actividades de investigación asociadas al desarrollo tecnológico, innovación y transferencia de tecnología.
- Establecimiento de procesos eficientes y eficaces para el desarrollo de proyectos de investigación y de apoyo tecnológico.

INDICADORES CLAVE DE DESEMPEÑO

- Proporción de proyectos de investigación (respecto al total):
 - Interinstitucionales.
 - Financiados o cofinanciados con recursos externos.
 - De alto impacto social.
 - Que han generado una solicitud de patente.
 - Que han propiciado transferencia tecnológica.
- Monto y número de contratos o convenios de transferencia de conocimiento e innovación tecnológica, vigentes en el año.
- Tasa de incremento de politécnicos en el Sistema Nacional de Investigadores.
- Número de artículos y otras publicaciones de la producción científica y tecnológica al año por cada 100 académicos.
- Número de artículos en publicaciones arbitradas al año.

INSTRUMENTOS CON LOS QUE CONTAMOS

- Proyectos de investigación.
- Proyectos multidisciplinarios e interdisciplinarios de investigación científica y desarrollo tecnológico.
- Proyectos de investigación en el Programa Especial de Consolidación y Formación de Grupos de Investigación.
- Proyectos para la Innovación.
- Proyectos de Desarrollo Tecnológico o Innovación para alumnos.
- Programa de mantenimiento a equipo mayor utilizado en proyectos de investigación.
- Convocatoria extraordinaria de apoyos económicos para eventos académicos.
- Programa Institucional de Formación de Investigadores.
- Oficina de patentamiento.
- Observatorio tecnológico.
- Oficina de transferencia tecnológica.
- Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica.

RECURSOS ESPECIALES

- Infraestructura adecuada para la investigación, desarrollo tecnológico, innovación y la transferencia de tecnología.

RESULTADOS PARA LOS PRIMEROS 90 DÍAS

- Establecer el grado de alineación de los proyectos de investigación, desarrollo tecnológico, innovación y transferencia de tecnología que se llevan a cabo en el Instituto con el Peciti vigente.

PARTICIPANTES QUE DEBEN INVOLUCRARSE

- Secretaría de Investigación y Posgrado.
- Secretaría Académica.
- Secretaría de Administración.
- Secretaría de Extensión e Integración Social.

Periodicidad del seguimiento: trimestral.

Acciones estratégicas y proyectos institucionales:

Acciones estratégicas	PI	AE	Objetivo/entregable	ICD-PI/AE	Quién
1. Generación de proyectos insignia o emblemáticos.	✓		Contribuir a la solución de problemas nacionales, principalmente en ciencias de la salud, energía, agua, medio ambiente y biodiversidad, telecomunicaciones.	Establecer al menos tres proyectos en cada campo en 2016.	SIP SEIS SA
2. Nuevas y mejores redes de investigación y de expertos para la solución de problemas nacionales.	✓		Atención y contribución a la solución de los principales problemas nacionales.	Consolidar tres redes existentes. Crear al menos una red.	SIP
3. Apoyar a las pequeñas y medianas empresas en su competitividad tecnológica a través de UPDCE y <i>TechnoPoli</i> .	✓		Desarrollo tecnológico de las cadenas productivas.	Incrementar 20% de empresas atendidas respecto a 2015.	SIP SEIS SA
4. Adicionar a los CEC una función de <i>marketing</i> , de enlace y de transferencia tecnológica con el sector productivo.	✓		Promover las capacidades científicas y tecnológicas del IPN.	Monto y número de proyectos.	SEIS SIP SA
5. Crear empresas politécnicas de base tecnológica. Establecer los criterios para la creación de las empresas con base en la legislación federal.	✓		Comercializar los desarrollos tecnológicos generados en el Politécnico y fortalecer la reindustrialización del país.	Casos de éxito.	SEIS SIP SA
6. Incrementar la transferencia de tecnología de las escuelas, centros y unidades al sector productivo.	✓		Incrementar la competitividad de las cadenas productivas.	Casos de éxito	SEIS SIP SA

EJE ESTRATÉGICO 5

Divulgación de la ciencia y difusión de la cultura

PRESENTACIÓN

Para cumplir con la tercera función sustantiva: difusión y preservación de la cultura, el Instituto cuenta fundamentalmente con recursos humanos e importantes instalaciones, revistas de divulgación, obra editorial, el Canal Once, la Radio Politécnica y espacios ubicados en cada una de sus Unidades Académicas. No obstante, ante factores como el incremento de la matrícula e insuficientes recursos presupuestales, la realización de estas actividades ha sido rebasada por la demanda de nuestra comunidad politécnica y por la sociedad en general.

Al observar la disposición de la infraestructura, del personal especializado para realizar estas tareas y de la programación de actividades concernientes a la difusión de la cultura y la divulgación de la ciencia, se hace evidente la necesidad de reorientar los esfuerzos para que esta función sustantiva sea parte de la vida cotidiana en las Unidades Académicas del Instituto.

Históricamente el Politécnico ha contado con el apoyo de diversos organismos gubernamentales, con asociaciones civiles y con otras Instituciones de Educación Superior que, comprometidas con el desarrollo social, aportan para la construcción de la identidad nacional. Es por ello que reforzaremos estos lazos y buscaremos el patrocinio de quienes desean el progreso económico y social de la nación para que coadyuven con el IPN en la divulgación del conocimiento y en el acceso a la vida cultural.

PROPÓSITO BÁSICO

Reorientar la política cultural y de divulgación de la ciencia del IPN, con una concepción más cercana a su comunidad y a la sociedad en general, comprometida con los asuntos académicos, de mayor cobertura, incluyente en la gestión, producción y difusión de la ciencia y la cultura.

PROBLEMAS CLAVE POR RESOLVER

1. Programación inadecuada, pertinente o poco atractiva para la comunidad politécnica.
2. Aislamiento del proceso cultural y de divulgación científica entre el área central y las unidades académicas.
3. Medios de difusión institucionales desaprovechados.
4. Producción editorial desarticulada.

FACTORES CLAVE DE ÉXITO

- Colaboración con otras instituciones.
- Involucramiento de la comunidad estudiantil en acciones de promoción cultural.
- Participación de la comunidad politécnica en actividades artísticas, culturales y de divulgación de la ciencia
- Estrategias articuladas de divulgación que incluyan a las redes sociales, el Canal Once, Radio Politécnico, revistas *Comunicación y Sistemas*, *Innovación Educativa*, *Conversus*, y la obra editorial del Politécnico.
- Impulso a proyectos especiales artístico-tecnológicos.
- Aprovechamiento de espacios y medios para la divulgación de la ciencia y la cultura.
- Recursos financieros suficientes para subsanar las carencias de infraestructura.

INDICADORES CLAVE DE DESEMPEÑO

- Tasa de incremento en el número de asistentes y participantes en talleres y eventos artísticos y culturales y de divulgación de la ciencia.
- Proporción de los estudiantes que participan en actividades artísticas, culturales y de divulgación de la ciencia.
- Número de estudiantes que participan en acciones de promoción artístico cultural y de divulgación de la ciencia.
- Proporción del personal docente y de apoyo a la educación que participan en actividades artísticas, culturales y de divulgación de la ciencia.
- Opinión de la comunidad politécnica y de la sociedad en lo relativo a las actividades culturales y de divulgación de la ciencia en el Instituto Politécnico Nacional.
- Publicaciones especializadas que reseñan eventos culturales del Instituto Politécnico Nacional.

INSTRUMENTOS CON LOS QUE CONTAMOS

- Programa de Fortalecimiento Institucional.
- Acervo artístico significativo.
- Orquesta Sinfónica del Instituto Politécnico Nacional.
- Canal Once.

- Casa Editora del Instituto Politécnico Nacional.
- Talleres gráficos.
- Radio Politécnico.
- Polo cultural en el norte de la Ciudad de México.

RECURSOS ESPECIALES

- Donaciones.
- Fundación Politécnico.
- Recursos autogenerados.

RESULTADOS PARA LOS PRIMEROS 90 DÍAS

- Definición de la política editorial.
- Programa de conservación, catalogación y difusión del acervo artístico.
- Estrategias de divulgación de la ciencia y de difusión de la cultura.

PARTICIPANTES QUE DEBEN INVOLUCRARSE

- Secretaría de Servicios Educativos.
- Secretaría de Investigación y Posgrado.
- Secretaría Académica.
- Secretaría de Extensión e Integración Social.

Periodicidad del seguimiento: trimestral.

Acciones estratégicas y proyectos institucionales:

Acciones estratégicas	PI	AE	Objetivo/entregable	ICD-PI/AE	Quién
1. Gestiones administrativas justificadas para aumentar la partida destinada a la contratación de talleristas. Convenio específico con el INBA para profesores por Servicio Social y acreditación de los ya existentes. Zonificar área de talleres. Capacitación del personal administrativo como gestores y promotores culturales, así como de los docentes que imparten talleres artísticos, culturales y de acercamiento a la ciencia.	✓		Apoyar el aumento y consolidación de talleres de arte en las unidades académicas y zonas estratégicas, para alentar la transmisión y apropiación cultural y científica, así como el acto creativo.	Asistencia de estudiantes a los eventos artísticos y culturales.	SSE SAD OAG

(Continuación...)

Acciones estratégicas	PI	AE	Objetivo/entregable	ICD-PI/AE	Quién
2. Evaluación de la Radio Politécnico y de la revista <i>Conversus</i> para definir su política editorial y su programación a fin de que sea acorde con las prioridades institucionales.		✓	Intensificar la difusión en unidades académicas, redes sociales y medios audiovisuales, aprovechando los medios institucionales y promover en ellos principalmente el quehacer politécnico.	Grado en el que se difunde el quehacer politécnico.	SSE
3. Aplicar los convenios existentes con organismos e instituciones de cultura y con el Conacyt. Apoyo en montajes, logística y evaluación de eventos en las UA.		✓	Fortalecer las capacidades institucionales a partir de las sinergias y patrocinios.	Incremento de la asistencia de estudiantes a los eventos artísticos y culturales.	SSE
4. Revisión de los lineamientos para la producción de obra editorial a fin de hacerla acorde con la política editorial institucional.		✓	Promover e impulsar la publicación de obra editorial de los docentes en el IPN.	Publicaciones de docentes.	SEIS
5. Conformar una comisión que establezca la programación de eventos científicos, culturales y de obra editorial a realizarse en las unidades académicas, con el apoyo de Canal Once y de la Radio Politécnico para su divulgación.	✓		Contar con el proyecto articulado de divulgación de la ciencia y de difusión y desarrollo cultural que ofrezca una programación plural, incluyente y didáctica para contribuir de manera fundamental a la formación integral del estudiante.	Grado de instrumentación del proyecto aprobado.	SEIS SSE

EJE ESTRATÉGICO 6

Simplificación

PRESENTACIÓN

El mejoramiento de estructuras y procesos que sustentan la docencia, la investigación y el desarrollo tecnológico, y la difusión de la ciencia y la cultura que lleva a cabo el IPN, son factores vitales en la renovación integral de la institución, particularmente en aspectos relacionados con la reducción de tiempos y el perfeccionamiento de la calidad de los servicios que apoyan la operación del Instituto.

Actualmente conviven una gran variedad de estructuras y niveles que se cruzan y duplican, además de que la reglamentación existente resulta ya insuficiente para lograr una operación más eficiente y eficaz de los diferentes procesos de apoyo a las actividades académicas.

En este eje se contemplan diversas acciones que podrán optimizar el funcionamiento de los procesos y disminuir las brechas de calidad en los servicios. Destacan entre éstas, la realización de diagnósticos de las estructuras y de los procesos clave, la formulación de un nuevo reglamento orgánico, la elaboración de manuales claros, sencillos y ágiles que sustenten la operación, así como la eliminación de trámites innecesarios y simplificación de aquellos que son necesarios.

Estas acciones tendrán dos consecuencias positivas para la comunidad: permitirán mejorar la experiencia educativa de nuestros estudiantes y mejorarán la transparencia en nuestros procesos y procedimientos de apoyo a las actividades académicas.

PROPÓSITO BÁSICO

Emprender la renovación organizacional del IPN y la mejora en la calidad de todos los servicios de apoyo.

PROBLEMAS CLAVE POR RESOLVER

1. Diseño organizacional obsoleto de la Dirección General, las secretarías y las coordinaciones.
2. Falta de identificación, diagnóstico y sistematización de los procesos sustantivos que crean valor (educativos, de investigación, entre otros) y los procesos de apoyo (proceduría, contabilidad, administración de personal) para asegurar una ágil operación.
3. Desarticulación entre las dependencias politécnicas.
4. Duplicidad de funciones.
5. Servicio Profesional de Carrera insuficiente.
6. Normatividad obsoleta.
7. Desactualización de los manuales de procedimientos y reglamentos.
8. Regularización del personal.

FACTORES CLAVE DE ÉXITO

- Ordenamientos y reglamentos acordes a la simplificación.
- Posicionamiento del estudiante en el centro de atención del IPN y avance en el trabajo colaborativo y proactivo a través de la agilización de trámites y servicios.
- Definición de los procesos claves para instrumentar su correcta ejecución.
- Evaluación de estructuras y procesos organizacionales.
- Diseño de estructuras organizacionales esbeltas, ágiles, flexibles y eficientes.
- Sistema de remuneraciones y tabuladores.
- Procesos de desconcentración y descentralización acordes con la unidad organizativa y funcional del Instituto.
- Sistematización de procesos con el apoyo de las Tecnologías de la Información y Comunicación.
- Promoción de una cultura de austeridad y reducción de costos.
- Participación y compromiso de los directivos del Instituto Politécnico Nacional.

INDICADORES CLAVE DE DESEMPEÑO

- Nivel de satisfacción de los usuarios a los servicios técnico administrativos.
- Número de estructuras administrativas optimizadas.
- Número de trámites, servicios y procedimientos simplificados.
- Porcentaje de procesos de gestión institucional automatizados y en operación respecto al total de procesos de gestión institucional.
- Reducción de tiempos y costos de la realización de las diferentes operaciones y/o trámites.

INSTRUMENTOS CON LOS QUE CONTAMOS

- Bases de datos.

- Sistemas.
- La Red Institucional de Telecomunicaciones.
- Procesos certificados.

RECURSOS ESPECIALES

- Un equipo intersecretarial que encabece el proyecto de simplificación integral.

RESULTADOS PARA LOS PRIMEROS 90 DÍAS

- Diagnóstico para las acciones de mejora.
- Identificación de los procesos clave con los que debemos iniciar.

PARTICIPANTES QUE DEBEN INVOLUCRARSE

- Equipo directivo del Instituto Politécnico Nacional.
- Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas.
- Patronato de Obras e Instalaciones.

Periodicidad del seguimiento: trimestral.

Acciones estratégicas y proyectos institucionales:

Acciones estratégicas	PI	AE	Objetivo/entregable	ICD-PI/AE	Quién
1. Implementar el IPN móvil para el pago de servicios y becas a los alumnos.		✓	Agilizar los pagos.	Sistema desarrollado.	SAD CGSI SSE
2. Definición de perfiles especializados del PAEE (gestión de un nuevo tabulador).		✓	Contar con sueldos congruentes con el perfil especializado.	Nuevo tabulador.	SAD
3. Desarrollo de nuevos sistemas transaccionales, priorizando los sistemas de servicios escolares.	✓		Desarrollar, implementar y operar los aplicativos de cómputo de los procesos estratégicos y sustantivos prioritarios, con las características adecuadas para su correcto funcionamiento y niveles de calidad esperados.	Incrementar en 20% el número de entidades atendidas respecto a 2015.	Secretarías CGSI CENAC

(Continuación...)

Acciones estratégicas	PI	AE	Objetivo/entregable	ICD-PI/AE	Quién
4. Procedimiento integral para la asignación y administración de horas de estructuras educativas.		✓	Optimizar las horas nombramiento con que cuentan las dependencias politécnicas.	Planeación académica semestral Base de datos de Capital Humano Base de datos del SAES.	SA SAD SSE CGSI
5. Conformación de un equipo intersecretarial para la optimización de los procesos y estructuras organizacionales.	✓		Analizar los cruces funcionales para optimizar los recursos.	Propuesta de cambios de estructuras y perfiles.	DG SGE SAD
6. Reingeniería del área administrativa central.	✓		Redefinición de funciones y asignaciones.	Nueva estructura central.	SA SAD SSE CGSI OAG
7. Diseñar un nuevo reglamento orgánico.		✓	Contar con una nueva normatividad actualizada que sustente una organización ágil y eficiente.	Reglamento aprobado.	Secretarías OAG
8. Definir reglas de negociación con las secciones sindicales.		✓	Disminuir tiempo de trabajo de las comisiones.	Acuerdos.	DG SG SAD OAG
9. Conformar el catálogo de servicios a los estudiantes.		✓	Asegurar que la comunidad estudiantil conozca los productos y servicios a los que tiene acceso.	Catálogo.	SAD SA SSE

EJE ESTRATÉGICO 7

Recursos financieros

PRESENTACIÓN

La operación y desarrollo del Instituto Politécnico Nacional demanda de importantes y crecientes recursos financieros dado que las necesidades que atiende a nivel nacional son de la mayor relevancia para el país: formación de recursos humanos con una educación científica y tecnológica de calidad, investigación y desarrollo tecnológico, divulgación de la cultura y la ciencia, vinculación con los sectores productivos y educativos del país, entre otros.

El Estado impulsa la premisa fundamental de que el país debe contar con una educación pública de calidad y con pertinencia social, económica y medio ambiental que permita que la juventud tenga acceso a los medios para avanzar en su bienestar y para contribuir al desarrollo de su entorno, así como contar con instituciones públicas que generen y apliquen conocimientos científicos y tecnológicos para beneficio de la sociedad a la que se deben.

Como toda institución de educación superior pública, que depende de los recursos fiscales, hemos logrado avances; sin embargo también tenemos frente a nosotros desafíos muy importantes que debemos enfrentar, como la generación de condiciones para continuar ofreciendo una educación de calidad, realizar nuestras tareas de investigación científica, mantener nuestro liderazgo en desarrollo tecnológico y ser un espacio idóneo para la innovación.

El IPN debe incrementar la generación de recursos propios, así como utilizar eficiente, austera y transparentemente los recursos públicos. Igualmente, el Estado tiene la obligación de canalizar mayores recursos fiscales para la consolidación y el desarrollo de la educación superior del país y del Instituto Politécnico Nacional.

Debemos destacar que un aspecto relevante en el ejercicio presupuestal es el hecho de que se mantienen inercias bajo las cuales no es posible canalizar adecuadamente recursos con el fin de hacer realidad la visión estratégica institucional. Por ello es fundamental modificar estas políticas para que los recursos de los que dispone el Instituto puedan servir eficazmente a los propósitos de la coyuntura que actualmente vivimos: impulsar la renovación integral del IPN de cara a los desafíos del siglo XXI.

PROPÓSITO BÁSICO

Establecer los criterios y mecanismos adecuados para lograr los recursos financieros y en especie, necesarios, suficientes y oportunos para la renovación integral del IPN y el adecuado cumplimiento de sus funciones sustantivas.

PROBLEMAS CLAVE POR RESOLVER

1. Subsidio federal insuficiente.
2. Controles débiles en el proceso de ingreso, administración de los recursos propios.
3. Lograr fuentes adicionales de financiamiento externo.
4. Insuficiencia de recursos para abatir el rezago en el equipamiento y en el mantenimiento de la infraestructura.
5. Insuficiencia de recursos para el financiamiento de nuevos proyectos educativos y de investigación.
6. Insuficiencia de recursos para un buen programa de ingreso, promoción, permanencia y retiro digno del personal académico.

FACTORES CLAVE DE ÉXITO

- Procesos de formulación y control presupuestal.
- Ejercicio eficiente del presupuesto asignado al Instituto Politécnico Nacional.
- Fortalecimiento de los mecanismos de interlocución con los poderes ejecutivo y legislativo.
- Establecimiento de un programa de recaudación de fondos alineado a la agenda estratégica y a la cartera de proyectos estratégicos.
- Promoción del trabajo en equipo y la alineación de los esfuerzos de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas, el Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, el Patronato de Obras e Instalaciones y la Fundación Politécnico con el Plan Maestro de Infraestructura.
- Trabajo anticipado de creación de carteras para los dos años siguientes.
- Cartera de proyectos estratégicos para sensibilizar a los tomadores de decisiones.
- Incremento de los ingresos por venta de servicios y proyectos científicos, tecnológicos y de innovación.

INDICADORES CLAVE DE DESEMPEÑO

- Porcentaje de incremento en los recursos fiscales totales obtenidos respecto al año anterior.
- Porcentaje de incremento del monto de ingresos propios respecto al año anterior.
- Presupuesto federal obtenido respecto del programado.
- Porcentaje de recuperación de los recursos autogenerados.
- Porcentaje del ejercicio del presupuesto de conformidad con lo programado.

INSTRUMENTOS CON LOS QUE CONTAMOS

- Comisión de Operación y Fomento a las Actividades Académicas (COFAA).
- Fundación Politécnico.
- Patronato de Obras e Instalaciones (POI).
- Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico.
- Programa Institucional de Fortalecimiento de la Infraestructura Física Educativa (PIFIFE).

RECURSOS ESPECIALES

- Los necesarios para llevar a cabo este eje.
- Ampliaciones líquidas para proyectos especiales.

RESULTADOS PARA LOS PRIMEROS 90 DÍAS

- Incremento de al menos 1% al subsidio 2016 del IPN, en términos reales.
- Ingresos propios de 10% respecto al subsidio federal al Instituto Politécnico Nacional.
- Ingresos COFAA y Fundación de al menos 5% respecto al subsidio federal al Instituto Politécnico Nacional.
- Recuperación de autogenerados.
- Solución del adeudo 2010-2011-2012 con el Servicio de Administración Tributaria (SAT) respecto a “Tabla Reversa”.
- Plan de saneamiento presupuestal para superar déficits.

PARTICIPANTES QUE DEBEN INVOLUCRARSE

- Equipo directivo del Instituto Politécnico Nacional.
- Comisión de Operación y Fomento a las Actividades Académicas.
- Fundación Politécnico.
- Patronato de Obra e Instalaciones.

Periodicidad del seguimiento: semanal.

Acciones estratégicas y proyectos institucionales:

Acciones estratégicas	PI	AE	Objetivo/entregable	ICD-PI/AE	Quién
1. Diseñar un sistema para el ingreso, administración y control de los recursos propios.		✓	Mejorar la eficiencia de los recursos propios.	Instrumentación del sistema.	SGE SAD
2. Cuantificar el diagnóstico de necesidades elaborado como resultado de los acuerdos con la AGP.		✓	Estimación de los recursos necesarios.	Presupuesto otorgado para dar respuesta.	SGE SG SA
3. Elaborar la cartera de proyectos estratégicos. Algunos ejemplos son: Programa de carrera académica, programa de modernización de la infraestructura y ampliación de la oferta educativa.	✓		Contar con mejores elementos de negociación.	Presupuesto otorgado.	DG Secretarías
4. Formular una estrategia de obtención de recursos focalizada y alineada con la agenda de cambio.	✓		Asegurar el nivel de recursos necesario.	Presupuesto canalizado en relación a los recursos necesarios.	DG SGE SA
5. Cuantificar las necesidades que pueden ser planteadas a la iniciativa privada.		✓	Contar con mejores elementos para la persuasión.	Recursos logrados.	DG SEIS COFAA
6. Alinear los objetivos de COFAA y de la FP al cumplimiento de los planes institucionales.		✓	Incrementar los recursos financieros.	Tasa de crecimiento de los recursos captados a través de la COFAA y de la FP.	DG SGE COFAA FP
7. Cabildeo de la DG con los diferentes actores de este proceso.		✓	Lograr maximizar los recursos financieros.	Recursos logrados.	DG

(Continuación...)

Acciones estratégicas	PI	AE	Objetivo/entregable	ICD-PI/AE	Quién
8. Desarrollar mecanismos de formulación más eficiente del presupuesto, basados en la planeación institucional.	✓		Elaborar un presupuesto claro, por ejecutor del gasto, con reglas claras de asignación presupuestal.	Modelo de planeación, programación, presupuestación, evaluación y control.	SGE
9. Desarrollar mecanismos de seguimiento para el eficiente ejercicio del presupuesto.		✓	Controlar el avance del ejercicio del gasto para su mejor administración.	Seguimiento del ejercicio del gasto.	SAD SGE
10. Desarrollar un sistema de medición del desempeño institucional.	✓		Contar con un sistema que mida el desempeño institucional en el ejercicio de las actividades sustantivas y de gestión.	Instrumentación del sistema de medición del desempeño institucional.	DG Secretarías

EJE ESTRATÉGICO 8

Comunicación

PRESENTACIÓN

El desarrollo de una estrategia de comunicación hacia nuestra comunidad y el exterior contribuirá a mejorar el prestigio del IPN a partir de la imagen que generemos, como resultado de un reforzamiento de nuestra identidad politécnica.

El IPN tiene una reputación que lo sitúa como una institución de educación superior líder en el país en sus casi 80 años de historia. El prestigio nacional e internacional del Politécnico está sustentado en la formación y desempeño profesional de sus miles de egresados, en la calidad de su investigación científica, en su capacidad de desarrollo tecnológico y, en suma, por su enorme contribución al desarrollo del país.

El IPN tiene un compromiso social ineludible que se expresa a través de la provisión de una oferta educativa de calidad, un manejo austero, ético y transparente de los recursos, la contribución de nuestra institución a la solución de los problemas prioritarios del país y a la mejora en el desarrollo regional, la formación académica de estudiantes de los sectores sociales menos favorecidos, el conocimiento y respuesta a las diferentes inquietudes y necesidades de la comunidad politécnica, la defensa de la autodeterminación y los valores de la nación mexicana.

Es necesario redoblar los esfuerzos de comunicación tanto al exterior y hacia el interior de la institución, para transmitir esos valores a la comunidad y a la sociedad mexicana. El movimiento de 2014 fue, entre otros factores, el resultado de una brecha de información institucional que no debe repetirse.

PROPÓSITO BÁSICO

Promover y difundir las actividades sustantivas del IPN ante la comunidad politécnica y la sociedad en general, así como estar al tanto de sus necesidades, mediante una política integral de comunicación interna y externa que fortalezca la presencia y la imagen institucional.

PROBLEMAS CLAVE POR RESOLVER

1. Falta de políticas institucionales de comunicación.
2. Manejo inadecuado e indiscriminado de la imagen del Instituto Politécnico Nacional.
3. Pérdida de los valores que sustentan al IPN entre la comunidad.
4. Entendimiento inadecuado de nuestra comunidad y sus necesidades.
5. Falta de comunicación y vinculación interna con propósitos de difusión informativa.
6. Ausencia de contenido académico en los informes de la Dirección General a la comunidad politécnica.
7. Ausencia de una estrategia integral de comunicación.

FACTORES CLAVE DE ÉXITO

- Establecimiento de la estrategia de información y comunicación interna y externa.
- Elaboración de diagnósticos de comunicación interna y externa.
- Creación de un organismo operador de los procesos de comunicación interna que permita articular un sistema de información y difusión (Comité Institucional de Comunicación).
- Mejora continua de los procesos de vinculación, información y comunicación interinstitucional hacia la comunidad politécnica, medios de comunicación y sociedad en general.
- Desarrollo, diversificación y fortalecimiento de los canales interinstitucionales de información hacia la comunidad politécnica, los medios de comunicación y la sociedad.
- Cultura de colaboración, cooperación y vinculación institucional.

INDICADORES CLAVE DE DESEMPEÑO

- Número de visitas recurrentes al portal institucional y tiempo de navegación.
- Encuestas de satisfacción a los usuarios del portal institucional.
- Número de seguidores de las redes sociales institucionales.
- Índice de reputación del IPN en el entorno social.
- Índice de atención a las quejas y sugerencias recibidas en el buzón correspondiente.

INSTRUMENTOS CON LOS QUE CONTAMOS

- Medios de comunicación internos y externos.
- Canal Once y Radio Politécnico.

RECURSOS ESPECIALES

- Análisis del entorno del IPN: encuestas de opinión, redes sociales, medios impresos, entre otros.
- Presupuesto de comunicación analógica y digital.
- Instrumentación de los referentes (*gatekeepers*) en las unidades académicas.

RESULTADOS PARA LOS PRIMEROS 90 DÍAS

- Creación del Comité de Comunicación e Información.
- Activación de los sistemas de monitoreo de los medios masivos y medios digitales.
- Resultados de estudios de investigación de la imagen o posicionamiento del IPN en algunas de las comunidades de mayor interés.

PARTICIPANTES QUE DEBEN INVOLUCRARSE

- Coordinación de Comunicación Social.
- Coordinación de Asesores de la Dirección General.
- Coordinación General de Servicios Informáticos.
- Integrantes del Comité de Comunicación e Información.

Periodicidad del seguimiento: diario.

Acciones estratégicas y proyectos institucionales:

Acciones estratégicas	PI	AE	Objetivo/entregable	ICD-PI/AE	Quién
1. Definición y aprobación por la comunidad politécnica de la identidad que deseamos para el IPN.		✓	Contar con el eje rector de la comunicación.	Definición de la identidad.	DG CCS
2. Revisión y definición de los valores que sustentan a esta institución.		✓	Contar con un marco de referencia para la comunicación.	Definición de los valores.	DG SG
3. Elaborar 80 historias de las mujeres y hombres que contribuyeron a ser lo que somos.		✓	Generar un insumo valioso para la comunicación.	Elaboración de las 80 historias.	CCS

(Continuación...)

Acciones estratégicas	PI	AE	Objetivo/entregable	ICD-PI/AE	Quién
4. Elaborar una guía de atención para los momentos de la interacción con nuestra comunidad y usuarios externos (empresas, organizaciones de la sociedad civil, gobiernos).		✓	Asegurar una consistencia entre la identidad que se construye y la imagen que se percibe.	Encuestas sobre la reputación del IPN.	CCS
5. Instrumentar un mecanismo que identifique los logros de las escuelas, centros e institutos que contribuyan a que nuestra comunidad genere un auténtico orgullo por ser parte del IPN.	✓		Generar insumos sobre el quehacer politécnico para la comunicación que refuerce la imagen del IPN.	Grado de participación de las UA en la documentación de sus logros.	CCS
6. Rediseño de un nuevo portal <i>web</i> que sea más útil a nuestra comunidad.	✓		Mejorar la plataforma de comunicación.	Volumen de tráfico al portal del IPN.	CGSI CCS SG
7. Monitoreo de redes sociales y de medios masivos.	✓		Identificar el humor social de nuestra comunidad. Utilizarlas como vehículo de comunicación de eventos importantes.	Participación en las redes sociales y tipo de mención: positiva, neutral o negativa.	CGSI CCS
8. Realizar estudios/ diagnósticos sobre las necesidades y la identidad que sobre el IPN tienen nuestra propia comunidad y los sectores de especial interés –empleadores, sectores industriales, gobiernos, osc, sociedad abierta, egresados–.		✓	Contar con información para diseñar nuestro posicionamiento con estos grupos de interés.	Utilidad de la retroalimentación para mejorar la estrategia de comunicación.	CCS
9. Medición periódica de nuestra reputación.	✓		Identificar la efectividad de nuestra estrategia de comunicación.	Mejoramiento del nivel de reputación del IPN.	CCS

(Continuación...)

Acciones estratégicas	PI	AE	Objetivo/entregable	ICD-PI/AE	Quién
10. Incorporar y apalancar a nuestra estrategia de comunicación los siguientes recursos: Radio Politécnico, Canal Once, presencia <i>web</i> y redes sociales.		✓	Renovación integral del concepto de la radio politécnico: infraestructura, normalización, regularización.	Encuestas sobre la reputación del IPN.	CCS
11. Contribuir al diseño de una política editorial institucional.		✓	Renovación integral de los medios impresos: <i>Gaceta Politécnica</i> .	Encuestas sobre la reputación del IPN.	CCS
12. Proyecto de medios digitales.	✓		Sistematización integral de la gestión de redes sociales: sus procesos de seguimiento, y evaluación.	Encuestas sobre la reputación del IPN.	CCS
13. Campañas institucionales.	✓		Elevar la presencia institucional a partir de la difusión de sus logros y avances en materia de ciencia, tecnología y desarrollo académico.	Encuestas sobre la reputación del IPN.	CCS
14. Promoción, desarrollo y fortalecimiento de las relaciones con los representantes de los medios de comunicación.	✓		Asegurar que la imagen deseada es percibida por los medios.	Mejoramiento en el índice de reputación mediático.	CCS
15. Definir el significado de la renovación integral del IPN –10 ejes para lograr un cambio de actitud, motivación, amplia participación, orgullo politécnico—.		✓	Lograr una visión compartida de la comunidad politécnica que impulse a la superación de todos los que participamos en el IPN.	Encuestas sobre la reputación del IPN.	CCS

EJE ESTRATÉGICO 9

Infraestructura educativa

PRESENTACIÓN

El Instituto Politécnico Nacional tiene como actividades fundamentales la docencia, la investigación, la innovación, la transferencia de tecnología y la divulgación de la ciencia y difusión de la cultura. Estas actividades pueden llevarse a cabo si contamos con instalaciones adecuadas y con los equipos necesarios. Además, estas instalaciones requieren de mantenimiento, de ampliación en diferentes áreas, y crecimiento conforme a las necesidades institucionales.

Por ello se requiere la elaboración de un Plan Maestro de Infraestructura que nos permita generar diagnósticos del estado actual de las instalaciones con que el Instituto cuenta al día de hoy y que nos permita identificar las necesidades de renovación y ampliación.

El Plan Maestro de Infraestructura también nos permitirá anticipar los riesgos potenciales a los que pudieramos enfrentarnos y establecerá una adecuada alineación de la creación y ampliación de espacios para la investigación experimental y el desarrollo tecnológico con las necesidades de las líneas de investigación de las diferentes escuelas y centros de investigación.

Es necesario que el Instituto tenga un crecimiento razonado que garantice la educación de calidad para toda su comunidad en los próximos años, y esto sólo se logrará a partir de la creación y ampliación de espacios con los que se pueda contender. El Plan Maestro de Infraestructura será el instrumento que nos permitirá mantener el IPN en las condiciones que se merece, para beneficio de su comunidad y para servicio del país.

PROPÓSITO BÁSICO

Actualizar y construir la infraestructura necesaria para el desarrollo integral del IPN: edificios, aulas, equipamiento educativo, laboratorios, plantas piloto,

espacios para el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Se incluye diseño, construcción y mantenimiento, así como la evaluación para la adquisición de estos activos fijos.

PROBLEMAS CLAVE POR RESOLVER

1. Instalaciones antiguas que hay que revisar en lo que respecta a seguridad estructural.
2. Actualización de aulas, talleres, laboratorios y plantas piloto pertinentes con las nuevas tecnologías y con las necesidades de expansión de la infraestructura.
3. Terminación de edificaciones inconclusas.
4. Construcción de los espacios requeridos por el incremento de matrícula y las necesidades de docencia, investigación y extensión.

FACTORES CLAVE DE ÉXITO

- Presupuesto suficiente y oportuno.
- Estructura eficiente y efectiva de apoyo, incluyendo al Patronato de Obras e Instalaciones (POI).
- Diagnóstico de necesidades actuales y futuras de infraestructura.
- Diseño y puesta en marcha del Plan Maestro de Infraestructura.
- Proyectos y permisos necesarios para dar viabilidad al Plan.
- Programa de mantenimiento mayor y menor.
- Definición de la metodología de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura.
- Revisión de los procesos de construcción y mantenimiento y asignar responsabilidades con base en la normatividad.
- Estudios costo beneficio o costo eficiencia para la formulación de carteras de inversión robustas.
- Carteras de inversión y de proyectos a tiempo.

INDICADORES CLAVE DE DESEMPEÑO

- Porcentaje de cumplimiento del Plan Maestro de Infraestructura.
- Porcentaje de cumplimiento del programa de mantenimiento.
- Cantidad de instalaciones seguras respecto del total de instalaciones.
- Grado de cumplimiento de los requerimientos de equipamiento atendidos.
- Grado de cumplimiento de los programas de obra en tiempo, alcance y costo.

INSTRUMENTOS CON LOS QUE CONTAMOS

- Programa Institucional de Fortalecimiento de Infraestructura Física Educativa (PIFIFE).
- Plan Maestro de Infraestructura (por desarrollar).

RECURSOS ESPECIALES

- Carteras de inversión autorizadas acordes con el Presupuesto de Egresos de la Federación.
- Recursos autogenerados y vinculados para proyectos específicos.

RESULTADOS PARA LOS PRIMEROS 90 DÍAS

Inicio de las obras en las siguientes Unidades: Adolfo López Mateos, Lázaro Cárdenas e Interdisciplinaria de Hidalgo.

PARTICIPANTES QUE DEBEN INVOLUCRARSE

- Equipo Directivo del Instituto Politécnico Nacional.
- Comisión de Operación y Fomento a las Actividades Académicas.
- Patronato de Obras e Instalaciones.

Periodicidad del seguimiento: mensual.

Acciones estratégicas y proyectos institucionales:

Acciones estratégicas	PI	AE	Objetivo/entregable	ICD-PI/AE	Quién
1. Elaborar el Plan Maestro de Infraestructura.	✓		Hoja de ruta para los siguientes cuatro años.	Grado de avance del plan.	POI COFAA SGE
1.1 Subprograma de seguridad de espacios.	✓		Volver seguras las instalaciones.	Grado de avance del plan.	POI SGE
1.2 Subprograma de terminación de construcciones.	✓		Concluir los ocho edificios cuya construcción está suspendida desde 2013.	Grado de avance del plan.	POI SGE
1.3 Subprograma de nuevas unidades y/o edificios.	✓		Cumplir el plan de tres años de la Unidad Profesional Miguel Hidalgo.	Grado de avance del plan.	DG POI SGE
1.4 Subprograma de equipamiento.	✓		Realizar el diagnóstico para dotar del equipamiento necesario a las unidades académicas del IPN.	Grado de avance del plan.	COFAA SGE

(Continuación...)

Acciones estratégicas	PI	AE	Objetivo/entregable	ICD-PI/AE	Quién
2. Revisar el proceso de formulación de las carteras de inversión para asegurar su aprobación y ejercicio presupuestal oportunos.		√	Asegurar los recursos necesarios para infraestructura del IPN.	Carteras aprobadas en tiempo y forma.	POI COFAA SGE
3. Planeación estratégica, rediseño de procesos y adecuación estructural del POI y COFAA.		√	Mejorar la eficiencia y efectividad del POI y de la COFAA.	Grado de instrumentación de las agendas de cambio estratégico resultantes de la planeación estratégica.	POI COFAA SGE
4. Crear un sistema de seguimiento de necesidades de infraestructura, gestión de proyectos y autorizaciones.	√		Conocer y dar información real y oportuna de las necesidades en infraestructura de cada UA.	Información sobre proyectos en proceso, proyectos nuevos y proyectos implementados, así como su impacto en las comunidades escolares.	SAD SA
5. Dimensionar los requerimientos de equipo informático de las dependencias politécnicas.		√	Realizar el levantamiento para estimar los requerimientos de equipo informático de las unidades responsables que permitan su adecuada operación e integración a la red institucional de cómputo y telecomunicaciones.	Levantamiento de necesidades realizado.	CGSI

(Continuación...)

Acciones estratégicas	PI	AE	Objetivo/entregable	ICD-PI/AE	Quién
6. Gestionar la autorización y los recursos para la implementación de proyectos de las TIC.		√	Gestionar la implementación de proyectos para actualizar, incrementar y reforzar la operación y seguridad de la infraestructura de la red institucional de cómputo y telecomunicaciones, así como para satisfacer los requerimientos en la materia.	Porcentaje de proyectos en proceso de implementación para establecer los activos informáticos.	CGSI
7. Modernizar y fortalecer los componentes principales de la red institucional de cómputo y telecomunicaciones.		√	Fortalecer y consolidar los componentes principales de la red institucional de cómputo y telecomunicaciones que permitan proporcionar servicios de red de manera dinámica y escalable para facilitar el acceso y mejorar la comunicación de la comunidad politécnica.	Porcentaje de proyectos en proceso de implementación para establecer los activos informáticos.	CGSI
8. Modernizar y ampliar la capacidad de cómputo y la funcionalidad del centro de datos institucional.		√	Modernizar e incrementar la capacidad de cómputo y la funcionalidad del centro de datos institucional para mejorar los servicios informáticos y atender pertinentemente las demandas de la comunidad y de las dependencias politécnicas.	Porcentaje de proyectos en proceso de implementación para establecer los activos informáticos.	CGSI

(Continuación...)

Acciones estratégicas	PI	AE	Objetivo/entregable	ICD-PI/AE	Quién
9. Renovar la infraestructura del portal <i>web</i> institucional.		√	Modernizar y fortalecer la infraestructura y el gestor de contenidos del portal <i>web</i> institucional, así como del repositorio digital institucional para mejorar la administración de contenidos y los servicios de consulta de información de la comunidad politécnica y público en general.	Porcentaje de proyectos en proceso de implementación para establecer los activos informáticos.	CGSI

EJE ESTRATÉGICO 10

Rendición de cuentas y transparencia

PRESENTACIÓN

La educación superior pública representa una actividad de carácter estratégico para el desarrollo del país. Es en esos espacios en los que se forma al capital humano altamente especializado y se genera el conocimiento básico y aplicado que permitirá obtener soluciones a las muchas problemáticas económicas y sociales de la nación.

Por ello el origen y destino de los recursos que se utilizan para la operación de las instituciones públicas de educación superior, particularmente aquellos que provienen del dinero de los contribuyentes, debe ser puntualmente reportado y esa información debe ser claramente accesible y estar a disposición de la comunidad politécnica y la sociedad en general.

De igual forma, deben ser de conocimiento público los resultados que se alcanzan con los recursos asignados a las instituciones de educación superior públicas: procesos de ingreso, comportamiento de la matrícula, eficiencia terminal, empleabilidad, vinculación con los sectores público, privado y social, proyectos de investigación y su impacto a nivel local, regional y nacional, generación de patentes, entre otros.

En consonancia con esos principios, se ha incorporado un eje de rendición de cuentas y transparencia que nos permitirá poner en marcha un conjunto de estrategias orientadas a la apertura de nuestra institución a la vigilancia ciudadana y que contribuirá a que diferentes sectores, grupos o individuos puedan conocer de manera sencilla y ágil nuestro quehacer y se involucren de diferentes formas con nuestra dinámica comunitaria. Con ello extendemos y fortalecemos nuestros vasos comunicantes con la sociedad mexicana.

PROPÓSITO BÁSICO

Contar con un sistema de rendición de cuentas y transparencia que dé certidumbre a los politécnicos y a la sociedad de que todos los recursos obtenidos se usan adecuadamente, cumpliendo con nuestra misión institucional.

En un anexo se presentan los aspectos que articulan este eje.

PROBLEMAS CLAVE POR RESOLVER

1. Un sistema de rendición de cuentas poco claro y transparente.
2. Opacidad en diferentes procesos sustantivos y de apoyo.
3. Poca orientación del sistema de rendición de cuentas a resultados institucionales.
4. Falta de vinculación del Código de Conducta del IPN con otros instrumentos normativos, como el Código de Ética de la Secretaría de la Función Pública (SFP).
5. Falta de observancia al código de ética institucional.
6. Ausencia de informes de gestión.

FACTORES CLAVE DE ÉXITO

- Sistema de transparencia y de rendición de cuentas acorde a las necesidades de la institución y a las exigencias de la sociedad mexicana.
- Código de ética institucional.
- Unidad de enlace correspondiente.
- Capacitación sobre las nuevas leyes en materia de transparencia y rendición de cuentas.
- Rediseño de la página web e incorporación de mecanismos de transparencia focalizada.
- Cultura de transparencia y rendición de cuentas.

INDICADORES CLAVE DE DESEMPEÑO

- Reducción del número de observaciones señaladas por el Órgano Interno de Control.
- Grado de cumplimiento de los objetivos y metas institucionales respecto de los recursos asignados.
- Número de funcionarios observados o sancionados.
- Cumplimiento de los objetivos del grupo de trabajo (GTDA) y administración de datos abiertos.

INSTRUMENTOS CON LOS QUE CONTAMOS

- Unidad de enlace.
- Órgano Interno de Control.
- Nueva normatividad federal.
- Estudio de la SFP sobre el combate a la corrupción.
- Informes de la Auditoría Superior de la Federación.
- Sistema de transparencia y de rendición de cuentas.

RECURSOS ESPECIALES

- Financiamiento para desarrollar un sitio específico dedicado a temas de transparencia como parte de la página *web*.

RESULTADOS PARA LOS PRIMEROS 90 DÍAS

- Actualización del Código de Ética Institucional.
- Diseño del sistema de rendición de cuentas y transparencia.
- Elaboración del programa para la capacitación sobre las nuevas leyes en materia de transparencia y rendición de cuentas.
- Publicación de la página *web* www.datosabiertos.ipn.mx.

PARTICIPANTES QUE DEBEN INVOLUCRARSE

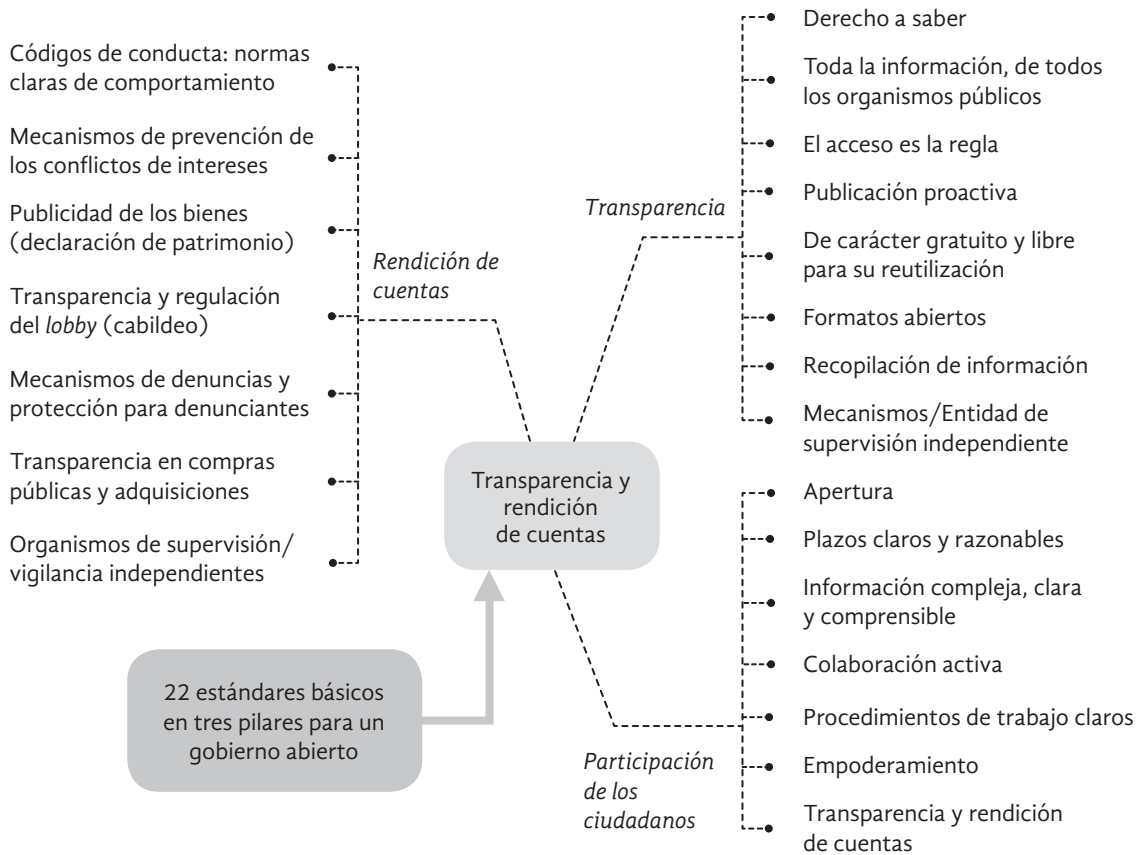
- Equipo Directivo del Instituto Politécnico Nacional.

Periodicidad del seguimiento: mensual.

Acciones estratégicas y proyectos institucionales:

Acciones estratégicas	PI	AE	Objetivo/entregable	ICD-PI/AE	Quién
1. Diseñar y operar un sistema de evaluación de la gestión de los directores del IPN.	✓		Contribuir a la transparencia y la rendición de cuentas.	Mejoramiento del desempeño de los directores del IPN.	DG SG
2. Revisar los sistemas de transparencia y rendición de cuentas existentes en el país y en el extranjero		✓	Contar con elementos para el diseño.	Propuestas.	OAG
3. Diseñar y operar un sistema de transparencia y rendición de cuentas para el IPN.	✓		Dar viabilidad a este eje.	Acciones correctivas.	OAG
4. Fortalecer la operación del Comité de Ética del IPN con un programa anticorrupción.	✓		Fomentar la cultura de transparencia y rendición de cuentas.	Reducción del número de casos.	OAG SA
5. Evaluar y sancionar según corresponda.		✓	Enfrentar la impunidad.	Reducción del número de casos.	OIC

ANEXO DEL EJE 10: RENDICIÓN DE CUENTAS Y TRANSPARENCIA



Rendición de cuentas se refiere a contar con normas, reglamentos y mecanismos que orienten el comportamiento de las autoridades electas y funcionarios en el ejercicio del poder público y el gasto de los recursos fiscales. Estas normas deben incluir los requisitos para que las decisiones sean plenamente motivadas y justificadas con toda la información puesta a disposición del público. Que exista protección para los denunciantes y mecanismos que permitan reaccionar ante irregularidades.

Transparencia significa que la información sobre las actividades de los organismos públicos sea creada y esté a disposición del público con excepciones limitadas, de manera oportuna y en formatos de datos abiertos reutilizables. Esto incluye la divulgación de información en respuesta a las solicitudes de la ciudadanía y de manera proactiva, a iniciativa propia de las entidades públicas. Además de que la información clave acerca de los entes privados esté disponible, ya sea directamente, o a través de organismos públicos.

Participación se traduce en la participación directa de los ciudadanos en el análisis de las opciones de política pública y en las decisiones del gobierno, contribuyendo con ideas y evidencia que oriente las políticas, leyes y decisiones que mejor sirvan a la sociedad y a los intereses democráticos. Que los gobiernos puedan buscar la movilización activa de los ciudadanos para participar en el debate público, y que existan mecanismos que permitan que el público participe por su propia iniciativa.

EJE TRANSVERSAL 1

Deporte y salud

PRESENTACIÓN

Un elemento indispensable en la formación integral de nuestros estudiantes, que sirve también para promover entre la comunidad politécnica una cultura de salud mental y física, es la práctica del deporte. El deporte incide en la construcción de valores fundamentales como la disciplina, el esfuerzo, el respeto, el trabajo en equipo y la ética.

Tres son los elementos en los que pondremos énfasis respecto al deporte y la salud: contar con personal especializado, disponer de infraestructura adecuada y tener accesibilidad en los horarios destinados para el entrenamiento deportivo.

Deberemos aprovechar el estatus del IPN y gestionar mayores presupuestos a fin de lograr en el corto plazo el mejoramiento de las instalaciones existentes y el aprovechamiento de aquellas que se encuentren en las inmediaciones de las Unidades Académicas que no cuentan con las instalaciones deportivas necesarias. Además, se requiere asociarnos con instancias externas como la Comisión Nacional de Cultura Física y del Deporte (Conade), así como con otros organismos interesados en fomentar la activación física, la práctica deportiva y la salud integral de individuo.

Para el correcto cumplimiento de este enfoque, juega un papel fundamental el proceso de especialización de los entrenadores y de los docentes. Por ello se fomentará la creación de una oferta que además de contar con un diseño *ad hoc* deberán estar registrados y reconocidos para efectos de promoción docente y becas.

Promover una vida sana significa combatir el sedentarismo, el sobrepeso y la obesidad con programas nutricionales que iniciarán con una enérgica colaboración por parte de las cafeterías y expendios de comida ubicados al interior

de los planteles, así como de los servicios médicos, donde la prioridad será impulsar una cultura del autocuidado y de la prevención de enfermedades.

PROPÓSITO BÁSICO

Desarrollar y fomentar actividades deportivas y recreativas para los estudiantes, personal académico y administrativo que las incorporen a la vida cotidiana y construyan una cultura física, que les permita ser individuos más sanos, más fuertes y más competitivos.

Promover la cultura del autocuidado y prevención de enfermedades crónicas no transmisibles, así como lograr el control metabólico de los pacientes con sobrepeso y obesidad.

PROBLEMAS CLAVE POR RESOLVER

1. Insuficiente infraestructura, equipamiento y mantenimiento de instalaciones deportivas.
2. Falta de cultura de activación física en la comunidad politécnica.
3. Poca capacitación y actualización de entrenadores de las diferentes disciplinas deportivas.
4. Falta de personal especializado de salud en cada Unidad Académica.
5. Precariedad en los consultorios médicos.

FACTORES CLAVE DE ÉXITO

- Presupuesto suficiente.
- Uso adecuado de las instalaciones deportivas y de salud.
- Infraestructura y equipamiento.
- Programa de capacitación y promoción de la certificación de entrenadores deportivos y personal de la salud.
- Programas de activación física, desarrollo deportivo y de prevención de las enfermedades.
- Promoción y difusión de las actividades deportivas y de los servicios médicos.
- Cultura física y recreativa.
- Actuación de los competidores en las diferentes disciplinas deportivas.
- Sistema de actualización y formación de entrenadores.
- Estrategias de promoción de la salud.

INDICADORES CLAVE DE DESEMPEÑO

- Número de participantes totales en programas de activación física y en las diferentes disciplinas que imparte el Instituto.
- Número de instalaciones deportivas y de salud mejoradas.
- Número de profesores y monitores capacitados y certificados.
- Incremento en la cantidad de participantes en el Sistema Nacional de Competencias.

- Número de triunfos en las competencias.
- Mejoramiento de los niveles de salud con base en los censos periódicos especializados.

INSTRUMENTOS CON LOS QUE CONTAMOS

- Guías del Consejo para la Prevención y la Atención Integral de la Obesidad y los Trastornos de la Conducta Alimentaria.
- El *software* llamado *Asistente de acondicionamiento físico y supervisión de signo vital*.

RECURSOS ESPECIALES

- Incremento al PFI de deporte y desarrollo de un PFI de salud.
- Patrocinadores.
- Autogenerados.
- Comisión Nacional de Cultura Física y del Deporte.
- Dotar del espacio adecuado y del equipamiento a los consultorios ubicados en las Unidades Académicas y Administrativas.
- Personal calificado de salud.

RESULTADOS PARA LOS PRIMEROS 90 DÍAS

- Implementación e inicio de la capacitación del programa de activación física en todas las áreas deportivas de las Unidades Académicas y Administrativas.
- Autorización institucional para la obtención de recursos por parte de patrocinadores para equipamiento, infraestructura y mantenimiento para todas las disciplinas deportivas.
- Diseño del instrumento para realizar el censo de salud de la comunidad politécnica.
- Diseño de la campaña de autocuidado y prevención de enfermedades.

PARTICIPANTES QUE DEBEN INVOLUCRARSE

- Equipo directivo del Instituto Politécnico Nacional.
- Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas.
- Patronato de Obras e Instalaciones.
- Fundación Politécnico.

Periodicidad del seguimiento: trimestral.

Acciones estratégicas y proyectos institucionales:

Acciones estratégicas	PI	AE	Objetivo/entregable	ICD-PI/AE	Quién
1. Desarrollar e implementar los programas de activación física y entrenamiento de las diferentes disciplinas deportivas dirigido a toda la comunidad politécnica.		√	Generar una cultura física y recreativa mediante actividades de desarrollo aeróbico, fortalecimiento muscular y flexibilidad.	Número de participantes totales en programas de activación física/ participantes.	SSE
2. Elaborar estándares de desempeño profesional destinado a los entrenadores y técnicos deportivos con un enfoque integral que abarque el desarrollo de los participantes en tres niveles de acondicionamiento físico: básico, intermedio y avanzado.		√	Crear un sistema de actualización y formación de entrenadores que garantice óptimos resultados en la preparación deportiva de la Institución.	Número de profesores y monitores capacitados y certificados/total de profesores y monitores.	SA SSE
3. Incrementar la participación de deportistas en un sistema institucional de competición integral permanente.		√	Elevar la calidad y cantidad de la actuación de los competidores de las diversas disciplinas deportivas en eventos de competición interna y externa del IPN con especial énfasis en los pertenecientes al Sistema Nacional de Competencias.	Incremento en la cantidad y calidad de los participantes que representan al Instituto en el Sistema Nacional de Competencias /total de participantes.	SSE
4. Eventos deportivos para celebrar los 80 años del IPN.	√		Celebrar el 80 Aniversario del IPN a través de la realización de eventos deportivos de carácter nacional con la participación de la comunidad politécnica que impacte y proyecte la imagen y la identidad institucional, creando la concientización en la cultura física y deportiva para mejorar la salud y el bienestar de sus integrantes.	Número de eventos a realizar en el 80 Aniversario en el IPN.	DG SG SSE CCS SGE SA

(Continuación...)

Acciones estratégicas	PI	AE	Objetivo/entregable	ICD-PI/AE	Quién
5. Equipamiento e infraestructura deportiva.	✓		Realizar las inversiones necesarias en equipamiento, infraestructura y mantenimiento para un mejor desempeño en las disciplinas deportivas del IPN.	Inversión en equipamiento, infraestructura y mantenimiento.	SGE SSE
6. Programa para integrar estudiantes de servicio social de las áreas de salud.	✓		Conformar equipos integrales de salud que incrementen la atención.	Número de equipos en operación.	SSE
7. Diagnóstico de la infraestructura de salud existente.		✓	Dimensionar los recursos necesarios para fortalecer lo planteado en este enfoque transversal.	Diagnóstico y recursos que se canalizan.	SSE
8. Diseñar y aplicar la metodología que permitirá llevar a cabo el censo de salud en la comunidad politécnica.	✓		Contar con la línea base para esta iniciativa.	Comunidad que participa en los censos.	SSE
9. Operación de la campaña de autocuidado y prevención de las enfermedades.	✓		Avanzar en la cultura de salud.	Mejoramiento de los niveles de salud de la comunidad politécnica.	SSE

EJE TRANSVERSAL 2

Perspectiva de género

PRESENTACIÓN

Una acción indispensable del quehacer cotidiano del IPN debe ser la promoción de la igualdad de género en materia educativa y cultural, así como de la igualdad para todos en el ejercicio de los derechos y en el equilibrio de oportunidades de todos los politécnicos.

En suma, se trata de construir una cultura de reconocimiento a la diferencia y a la diversidad que tenga como punto de partida el respeto a la opinión y preferencias de cada individuo en tanto no afecte el derecho del otro.

En ese sentido, las actividades de promoción de la cultura, el arte y el deporte representan una útil herramienta para la creación de valores y el fomento al respeto por la diversidad, pues favorecen la construcción de comunidad y el intercambio de ideas y experiencias a partir de eventos como talleres para la creación artística y literaria, competencias deportivas, entre otros.

También resulta de especial importancia fomentar un mayor acceso de las mujeres a las diferentes opciones de nuestra oferta académica, a nuestros espacios colegiados y a las labores directivas. Esto implica el diseño de mecanismos que, sin menoscabo de la valoración de méritos, favorezcan las acciones afirmativas en favor de las mujeres en el acceso a oportunidades educativas y de desarrollo profesional dentro de nuestra institución.

Por ello se promoverá la creación de una instancia defensora de los derechos politécnicos que, además de recibir y atender las denuncias de maltrato, hostigamiento y acoso sexual que puedan ocurrir en unidades académicas y en dependencias politécnicas, promoverá la cultura de la participación, del respeto y del apoyo, especialmente hacia los grupos vulnerables, con el objetivo de erradicar la violencia por motivos de raza, género, preferencia sexual, condición social, creencias religiosas o situación económica en nuestra comunidad.

PROPÓSITO BÁSICO

Propiciar un ambiente de equidad en el acceso a las oportunidades educativas y laborales, así como de respeto a la individualidad de cada integrante de la comunidad politécnica y de la sociedad en general que permita el sano debate de ideas, y que promueva el trabajo colaborativo.

PROBLEMAS CLAVE POR RESOLVER

1. Fuerte enraizamiento de estereotipos de género en nuestra sociedad.
2. Ausencia de códigos de conducta en contra de la discriminación hacia las personas que pertenecen a algún grupo étnico, hacia las mujeres y hacia las personas con capacidades diferentes.
3. Falta de articulación entre las áreas académicas, culturales y deportivas que promuevan la creación de talleres y materiales pedagógicos auxiliares para educar en la no violencia, la tolerancia, las nuevas masculinidades, entre otros temas.

FACTORES CLAVE DE ÉXITO

- Coordinación de las dependencias politécnicas que participan en este eje.
- Eventos culturales y deportivos destinados a la promoción de valores en torno a la inclusión y la equidad de género.
- Involucramiento de las autoridades institucionales en la operación de estrategias para crear un ambiente que promueva el respeto a los derechos politécnicos.
- Mecanismos para prevenir la violencia y el acoso.
- Criterios incluyentes y de equidad en todas las actividades institucionales.
- Eliminación de cualquier imagen, contenido o estereotipo sexista o misógino.
- Talleres de educación sexual con enfoque de derechos humanos y salud reproductiva.
- Protocolos internos de actuación cuando se presenten situaciones de violencia y acoso.

INDICADORES CLAVE DE DESEMPEÑO

- Número de denuncias resueltas conforme a derecho.
- Número de eventos culturales y deportivos diseñados para promover valores de derechos humanos, perspectiva de género y salud reproductiva.
- Porcentaje de participantes de la comunidad politécnica en eventos culturales y deportivos diseñados para promover valores de derechos humanos, perspectiva de género y salud reproductiva.

INSTRUMENTOS CON LOS QUE CONTAMOS

- Unidad Politécnica de Gestión con Perspectiva de Género.
- Defensoría de los Derechos Politécnicos.

RECURSOS ESPECIALES

- Estructura organizacional para cada unidad académica.

RESULTADOS PARA LOS PRIMEROS 90 DÍAS

- Elaboración de una propuesta de estructura para la Defensoría Politécnica de los Derechos Individuales y Colectivos.
- Diseño de la estrategia para instrumentar la perspectiva de género y los derechos humanos.

PARTICIPANTES QUE DEBEN INVOLUCRARSE

- Secretaría General.
- Secretaría de Investigación y Posgrado.
- Secretaría Académica.
- Secretaría de Servicios Educativos.
- Secretaría de Extensión e Integración Social.
- Oficina del Abogado General.
- Coordinación de Comunicación Social.

Periodicidad del seguimiento: trimestral.

Acciones estratégicas y proyectos institucionales:

Acciones estratégicas	PI	AE	Objetivo/entregable	ICD-PI/AE	Quién
1. Campaña de difusión de acciones afirmativas y de derechos humanos.		√	Propiciar ambientes de reflexión y sensibilidad en las comunidades respecto a los tema de inclusión y equidad de género.	Acciones de difusión operando.	OAG SG/SEIS CS
2. Impartición de talleres y realización de concursos literarios, de fotografía, pintura y artes plásticas en torno al tema de la equidad de género.	√		Favorecer la formación de actitudes y conductas en la no violencia y la eliminación de los estereotipos de género.	Número de personas participantes en talleres y concursos.	OAG SSE
3. Aplicar los convenios existentes con el Inmujeres, Injuve y la CNDH para la realización de actividades conjuntas de mayor alcance y penetración.		√	Aprovechar la experiencia e infraestructura de organismos e instituciones para generar conductas favorables de convivencia.	Acciones conjuntas realizadas.	OAG SG/SSE

(Continuación...)

Acciones estratégicas	PI	AE	Objetivo/entregable	ICD-PI/AE	Quién
4. Incluir algunos criterios en los procesos de asignación de becas a las estudiantes embarazadas, a estudiantes con hijos o jefes de familia.		✓	Elevar los índices de retención en hombres y mujeres con responsabilidades familiares.	Programas de becas que consideran como criterio de asignación la condición familiar de las mujeres y hombres.	OAG SSE
5. Evaluar los actuales protocolos para la detección y denuncia de acciones de violencia y de discriminación que se lleguen a presentar, para hacerlo más pertinente.	✓		Generar confianza en la comunidad para de manera responsable y sustentada denuncien todo acto intimidatorio, de discriminación o de violencia.	Grado de instrumentación del nuevo protocolo de atención a las denuncias.	OAG Defensoría de los Derechos Politécnicos

EJE TRANSVERSAL 3

Sustentabilidad

PRESENTACIÓN

En el Instituto Politécnico Nacional se ha incorporado desde hace tiempo, como un eje transversal de su quehacer institucional, el de la sustentabilidad, en torno al cual se han alineado todas las acciones en materia ambiental y social que realiza nuestra institución.

Estas acciones buscan integrar los tres aspectos de la sustentabilidad en las actividades sustantivas del Instituto, de manera que sean congruentes con el compromiso social y medioambiental, además de generar un valor económico.

En esta labor debe ser prioritario el apego a la vocación del IPN en materia científica y tecnológica, por lo que es preciso desarrollar un núcleo endógeno de adaptación e innovación tecnológica, orientada a promover la sustentabilidad ambiental y social, mediante la cooperación entre las diversas instituciones académicas y las empresas privadas y sociales.

Adicionalmente, se requiere de un esfuerzo por promover entre nuestra comunidad la importancia del cuidado medioambiental y la promoción del bienestar social y promover una cultura de participación en los proyectos e iniciativas que el IPN emprenda en ambos temas.

PROPÓSITO BÁSICO

Establecer una política integral que incluya los tres ejes de la sustentabilidad: el ambiental, el económico y el social, en las actividades del Instituto y desarrollar los instrumentos adecuados para su instrumentación, así como establecer las bases para el desarrollo de tecnología propia que promueva la sustentabilidad ambiental y social.

PROBLEMAS CLAVE POR RESOLVER

1. Falta de políticas institucionales que incluyan aspectos ambientales y sociales.
2. Falta de conocimiento de las acciones que contribuyen a disminuir el impacto ambiental en las actividades del Instituto.
3. Poco desarrollo tecnológico y científico orientado al cuidado del medio ambiente y al desarrollo social.
4. Ausencia de un plan para el manejo adecuado de los residuos sólidos y peligrosos que se generan en el Instituto.
5. Falta de una cultura que fomente la premisa de las 3R: reducir, reutilizar y reciclar.

FACTORES CLAVE DE ÉXITO

- Cultura para la sustentabilidad.
- Convenios de colaboración entre instituciones dedicadas al desarrollo tecnológico y con el sector privado.
- Proyectos de investigación enfocados al desarrollo de tecnología nacional para la sustentabilidad ambiental y social.
- Mejora continua de los procesos para el cuidado del medio ambiente.
- Acciones sociales que contribuyan al desarrollo sustentable de la sociedad en general.
- Indicadores que midan el desempeño ambiental de las actividades del Instituto.
- Fortalecimiento de la comunicación con el personal responsable de la recolección de los residuos al interior y exterior del Instituto.

INDICADORES CLAVE DE DESEMPEÑO

- Porcentaje de personal capacitado en actividades orientadas a la sustentabilidad.
- Número de investigaciones orientadas a disminuir el impacto ambiental y contribuir al desarrollo social.
- Número de proyectos de desarrollo tecnológico con sustentabilidad ambiental y social.
- Total de acciones de prevención de desechos y emisiones en el origen.
- Total de acciones de reducción en el consumo de energía, agua y materiales.
- Total de acciones de eliminación de procesos y materiales potencialmente tóxicos.
- Porcentaje de áreas verdes sustentables.
- Porcentaje de compras verdes.
- Porcentaje del presupuesto dedicado a sustentabilidad.

INSTRUMENTOS CON LOS QUE CONTAMOS

- Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad.

RECURSOS ESPECIALES

- Sistema informático para el seguimiento y control de los indicadores establecidos.

RESULTADOS PARA LOS PRIMEROS 90 DÍAS

- Diseño de una estrategia para integrar los ejes de la sustentabilidad en las actividades del Instituto.
- Diseño de una estrategia para orientar la investigación hacia la sustentabilidad ambiental y social.

PARTICIPANTES QUE DEBEN INVOLUCRARSE

- Equipo directivo del Instituto Politécnico Nacional.
- Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas.
- Fundación Politécnico.
- Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad.

Periodicidad del seguimiento: mensual.

Acciones estratégicas y proyectos institucionales:

Acciones estratégicas	PI	AE	Objetivo/entregable	ICD-PI/AE	Quién
1. Diseñar un Programa de Administración Sustentable.		√	Incluir los criterios de sustentabilidad en las actividades del Instituto.	Uso eficiente y racional del agua, el ahorro de la energía, el consumo responsable de materiales de oficina y el manejo adecuado de los residuos sólidos en el Instituto.	DG CPS SA SIP SGE
2. Elaborar estándares de desempeño profesional destinado a personal del Instituto para incentivar una cultura sustentable.		√	Establecer cursos de capacitación en materia ambiental, responsabilidad social y el valor económico que se puede generar.	Número de personal capacitado.	CPS SA SIP

(Continuación...)

Acciones estratégicas	PI	AE	Objetivo/entregable	ICD-PI/AE	Quién
3. Establecer un plan de difusión hacia la sustentabilidad.	✓		Desarrollar una campaña publicitaria que informe al personal de las acciones que contribuyen a disminuir el impacto ambiental en las actividades del Instituto.	Indicadores para medir el entendimiento de la repercusión de nuestras acciones sobre el cuidado del medio ambiente.	CPS CCS
4. Establecer un plan para el manejo adecuado de los residuos sólidos y peligrosos que se generan en el Instituto.	✓		Disponer adecuadamente los residuos sólidos y peligrosos que se generan.	Cantidad de residuos reciclados, reutilizados o reducidos.	SG SA OAG SAD
5. Elaborar un diagnóstico del consumo energético y ahorro de agua en todas las UA.		✓	Realizar las inversiones necesarias en equipamiento, infraestructura y mantenimiento, para disminuir el consumo energético y ahorro de agua.	Inversión en equipamiento, infraestructura y mantenimiento.	CPS COFAA FP
6. Establecer programas de responsabilidad social.	✓		Incluir programas de responsabilidad en las actividades de las Unidades de Nivel Medio Superior, Superior y Centros de Investigación del Instituto.	Actividades realizadas en relación al compromiso social por Unidad Académica.	SSE SEIS
7. Fomentar la investigación aplicada para generar tecnología con sustentabilidad ambiental y social.		✓	Contribuir al desarrollo sustentable del Instituto y de la sociedad en general.	Número de investigaciones y de desarrollos tecnológicos orientados a disminuir el impacto ambiental y contribuir al desarrollo social.	SIP

Indicadores clave de desempeño:

Marcador balanceado

PRESENTACIÓN

La evaluación del desempeño de una organización de la complejidad y tamaño del IPN, requiere de un número considerable de indicadores que midan el cumplimiento de metas en las diferentes dimensiones (ejes) de las dependencias politécnicas del Instituto, en una amplia variedad de aspectos, tales como los insumos, procesos, resultados e impactos.

Para la medición del desempeño estratégico del IPN se requiere de una batería de indicadores muy bien seleccionados, de tal manera que permitan evaluar, analizar y controlar el desempeño institucional con base en los ejes estratégicos, las acciones y los proyectos contenidos en este PDI 2015-2018.

MARCADOR BALANCEADO

Los indicadores clave de desempeño (ICD) son los instrumentos que permiten dimensionar los signos vitales del IPN a fin de conocer si marcha exitosamente en su ruta o si se presentan desviaciones que deben ser analizadas, controladas y corregidas.

Si bien existen decenas de indicadores para medir el ejercicio de las diferentes áreas del IPN, se han identificado los ICD que permitirán evaluar sistemáticamente el desempeño estratégico del Instituto y que son responsabilidad del equipo directivo del Instituto Politécnico Nacional.

Por ello, se ha decidido utilizar la metodología del marcador balanceado, también conocido por su nombre en inglés *Balanced Scorecard*, que plantea cuatro perspectivas:

- Los objetivos para garantizar el cumplimiento de la misión institucional del IPN y contribuir al desarrollo del país.
- Los objetivos orientados a las necesidades de la comunidad politécnica y los sectores económicos y sociales a los que nos abocamos.
- Los objetivos asociados a mejorar la eficiencia y eficacia operacional.
- Los objetivos de aprendizaje y crecimiento para reforzar nuestras capacidades en el diseño de soluciones innovadoras y de ampliación de la cobertura.

A continuación se presenta un *mapa* en el que describen 18 objetivos y una tabla que acompaña al mapa con 21 indicadores clave de desempeño.

Este reducido número de indicadores permitirá al equipo directivo focalizar su atención y una mejor toma de decisiones. A partir de este marcador se diseñarán otros para las dependencias politécnicas, órganos de apoyo y organismos auxiliares. Todos con un alineamiento estratégico al marcador balanceado institucional.

En el PIMP 2015-2018 se presentarán las metas para 2015 (línea base) y para el horizonte 2016, 2017 y 2018 (línea propuesta).

El mapa muestra los objetivos a lograr distribuidos en las cuatro perspectivas anteriormente mencionadas.

Buscando una lectura más fácil del mapa, se describen sólo algunas de las relaciones más relevantes entre los objetivos a través de flechas.

Iniciado en la parte inferior del mapa, con la *perspectiva de aprendizaje y crecimiento*, se ubican cinco de los ejes estratégicos y dos de los ejes transversales.

- Los recursos financieros constituyen la base para sustentar la operación, consolidación y expansión del Instituto.
- El desarrollo del personal académico es fundamental, tanto para el mejoramiento del desarrollo académico de los alumnos, como para el proceso de educación-aprendizaje.
- En esta misma perspectiva, se ubican dos de los ejes transversales: la perspectiva de género y la sustentabilidad, que enriquecen la vida politécnica.
- Continuando el análisis del mapa, en la *perspectiva interna-procesos*, encontramos otros tres de los ejes estratégicos:
 - Gestión del movimiento, que tiene interacción con varios de los elementos del mapa y que para fines de claridad se omiten;
 - El proceso de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, que alimenta al proceso de transferencia de tecnología y a su vez impacta a dos elementos en perspectiva superior: desarrollo académico, divulgación de la ciencia y difusión de la cultura.

Misión: El IPN contribuye al desarrollo económico y social de la nación, a través de la formación integral de personas competentes, de la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación; y tiene reconocimiento internacional por su calidad e impacto social.

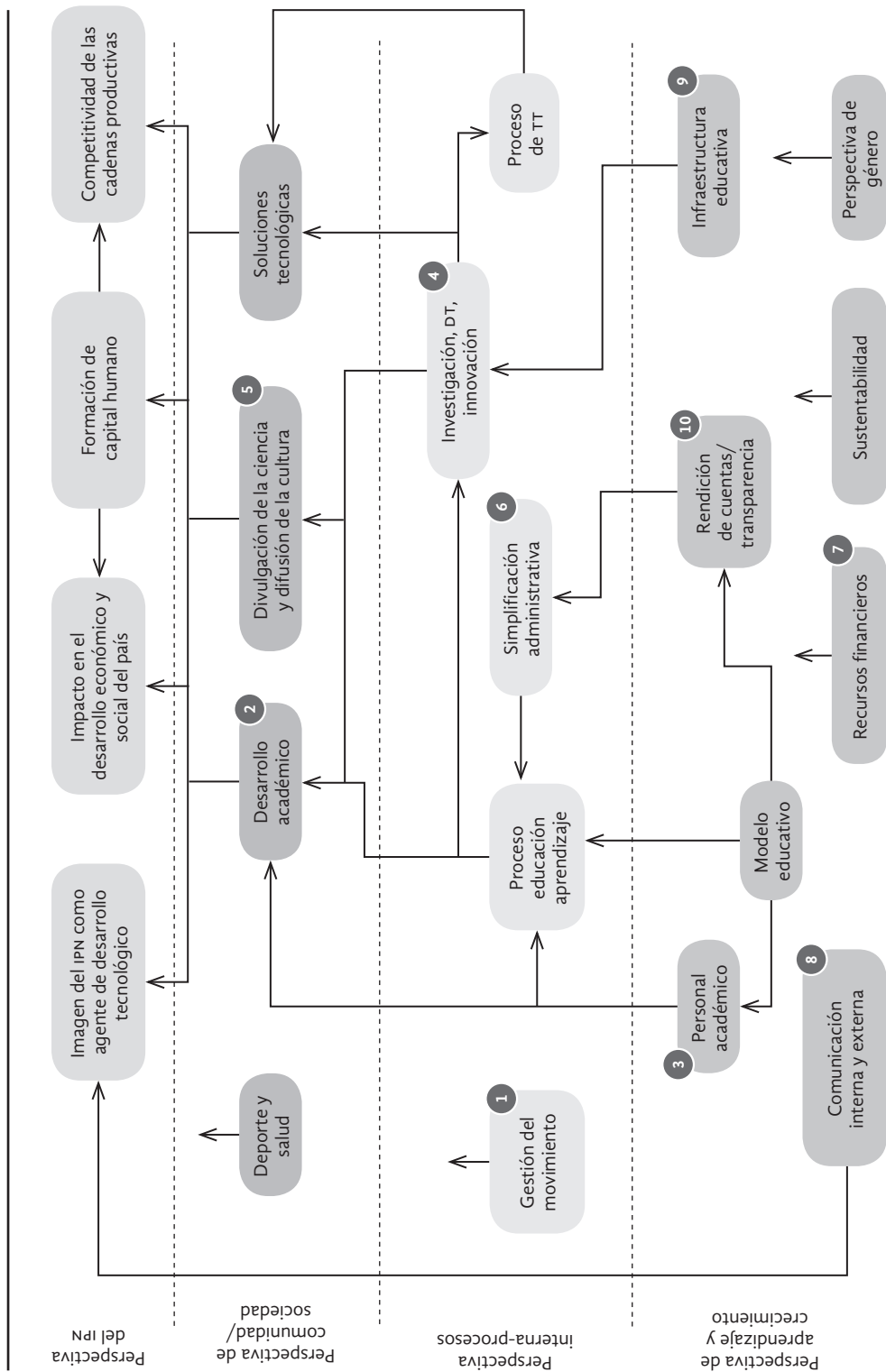
Visión: Institución educativa incluyente de prestigio internacional, que con su comunidad contribuye al desarrollo científico, tecnológico e innovación con impacto social en el país.

Estrategias:

- Desarrollo académico.
- I/DT/Innovación/TT.
- Rendición de cuentas.

Legado:

- Renovación integral del
- Politécnico.



- A su vez, el proceso de transferencia de tecnología permitirá mejorar la entrega de soluciones tecnológicas a la sociedad.

La perspectiva que busca satisfacer las demandas de la comunidad politécnica y de la sociedad tiene adicionalmente el eje transversal faltante –deporte y salud–, cuyos beneficios están dirigidos a los alumnos, profesores y personal administrativo. La flecha que apunta hacia arriba indica que este elemento también impacta al exterior, al participar la sociedad en eventos deportivos y las comunidades en los proyectos politécnicos de salud.

Finalmente, en la perspectiva superior del diagrama, se ubican cuatro objetivos dirigidos a posicionar al IPN y a contribuir al país a través de la formación de capital humano y el mejoramiento de la competitividad de las cadenas productivas.

El mapa se sustenta en definiciones de alto nivel: misión, visión, estrategias y legado.

PERSPECTIVAS, OBJETIVOS E INDICADORES CLAVE DE DESEMPEÑO

En la siguiente tabla se presentan algunos de los indicadores claves de desempeño que se han seleccionado para cada objetivo institucional. Se trata de indicadores que el equipo directivo debe monitorear con especial interés asegurando su cumplimiento.

En la presentación de los 13 ejes, y en particular de las acciones estratégicas y proyectos institucionales, se muestran ICD que precisan las metas a lograr en cada caso y cuyo logro son responsabilidad de los cuadros directivos del IPN participantes.

Perspectiva	Objetivos	ICD
IPN	Impacto en el desarrollo económico y social del país	Casos de éxito
	Formación de capital humano	Crecimiento en el número de egresados
	Imagen del IPN como agente de desarrollo tecnológico	Encuestas con grupos de interés
	Competitividad de las cadenas productivas	Casos de éxito
Comunidad y sociedad	Desarrollo académico	Calidad educativa
	Soluciones tecnológicas	Impacto en el mejoramiento de la competitividad de las organizaciones atendidas
	Divulgación de las ciencia y difusión de la cultura	Porcentaje de participantes activos en ciencia y cultura
		Encuestas con grupos de interés
		Publicación de proyectos de investigación, libros, revistas.
	Deporte y salud	Porcentaje de la comunidad que realiza activación física/deportes
		Mejoramiento de los niveles de salud
Procesos	Simplificación administrativa	Cero defectos
		Reducción de los tiempos/costos
	Investigación, desarrollo tecnológico, innovación y transferencia de tecnología	Participación en el SNI
		Transferencia de tecnología a los sectores productivo y social: monto, número de proyectos y número de personas beneficiadas
	Gestión del movimiento	Estabilidad institucional

(Continuación...)

Perspectiva	Objetivos	ICD
Aprendizaje y crecimiento	Personal académico	Carrera Académica
	Rendición de cuentas y transparencia	Logro de las metas del PDI
		Reducción del número de recomendaciones del OIC
	Infraestructura educativa	Grado de avance en la ejecución del Plan Maestro de Infraestructura
	Comunicación interna y externa	Encuestas con grupos de interés para medir el avance en la reputación del IPN
	Recursos financieros	Recursos ejercidos en relación a los recursos necesarios
	Perspectiva de género	Grado de avance en el logro de una igualdad en la vida politécnica
	Sustentabilidad	Mejoramiento en la huella ecológica del IPN, educación y transferencia de tecnología

Alineamiento estratégico

El Instituto Politécnico Nacional forma parte activa en la transformación del Estado mexicano, con relación a la formación de capital humano de alto nivel, la investigación científica y el desarrollo tecnológico.

En este sentido, los lineamientos que emanan de los planes y programas nacionales constituyen una importante referencia para el proceso de planeación estratégica del Instituto Politécnico Nacional.

A continuación se presenta una matriz en la que se encontrará la forma en la que el Programa de Desarrollo Institucional 2015-2018 se alinea y contribuye con:

- El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.
- El Programa Sectorial de Educación 2013-2018.
- El Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018.
- El Programa de Desarrollo Innovador 2014-2018, de la Secretaría de Economía.

Como se podrá apreciar, el IPN contribuye en varios de los objetivos que se plantean en estos planes y programas.

Eje estratégico-transversal	Gestión del movimiento	Desarrollo académico	Personal académico	Investigación/DT/VT/TT	Ciencia y cultura	Simplificación	Recursos financieros	Comunicación	Infraestructura educativa	RC y transparencia	Salud y deporte	Perspectiva de género	Sustentabilidad
PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2013-2018													
3.1 Desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad.		✓	✓						✓				
3.2 Garantizar la inclusión y la calidad en el Sistema Educativo.	✓	✓							✓				
3.3 Ampliar el acceso a la cultura como un medio para la formación integral de los ciudadanos.					✓				✓				
3.4 Promover el deporte de manera incluyente para fomentar la cultura de la salud.									✓		✓		
3.5 Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible.			✓	✓									✓
PROGRAMA SECTORIAL DE EDUCACIÓN 2013-2018													
1. Asegurar la calidad de los aprendizajes en la educación básica y la formación integral de todos los grupos de la población.													
2. Fortalecer la calidad y pertinencia de la educación media superior, superior y formación para el trabajo, a fin de que contribuyan al desarrollo de México.	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓				
3. Asegurar mayor cobertura, inclusión y equidad educativa entre todos los grupos de la población para la construcción de una sociedad más justa.		✓	✓				✓					✓	
4. Fortalecer la práctica de actividades físicas y deportivas como componente de la educación integral.									✓		✓		
5. Promover y difundir el arte y la cultura como recursos formativos privilegiados para impulsar la educación integral.			✓		✓			✓	✓		✓		

Eje estratégico-transversal	Gestión del movimiento	Desarrollo académico	Personal académico	Investigación/DT/I/TT	Ciencia y cultura	Simplificación	Recursos financieros	Comunicación	Infraestructura educativa	RC y transparencia	Salud y deporte	Perspectiva de género	Sustentabilidad
6. Impulsar la educación científica y tecnológica como elemento indispensable para la transformación de México en una sociedad del conocimiento.		✓	✓	✓	✓			✓	✓				✓
PROGRAMA ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN 2014-2018													
1. Contribuir a que la inversión nacional en investigación científica y desarrollo tecnológico crezca anualmente y alcance 1% del PIB.							✓						
2. Contribuir a la formación y fortalecimiento del capital humano de alto nivel.		✓	✓	✓									
3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente.				✓									✓
4. Contribuir a la generación, transferencia y aprovechamiento del conocimiento vinculando a las IES y los centros de investigación con empresas.				✓									✓
5. Fortalecer la infraestructura científica y tecnológica del país.					✓			✓	✓				✓
6. Fortalecer las capacidades de CTI en biotecnología para resolver necesidades del país de acuerdo con el marco normativo en bioseguridad.		✓	✓	✓ ✓	✓						✓		✓
PROGRAMA DE DESARROLLO INNOVADOR 2014-2018													
1. Desarrollar una política de fomento industrial y de innovación que promueva un crecimiento económico equilibrado por sectores, regiones y empresas.		✓		✓					✓				✓

Eje estratégico-transversal	Gestión del movimiento	Desarrollo académico	Personal académico	Investigación/DT/I/PT	Ciencia y cultura	Simplificación	Recursos financieros	Comunicación	Infraestructura educativa	RC y transparencia	Salud y deporte	Perspectiva de género	Sustentabilidad
2. Instrumentar una política que impulse la innovación en el sector comercio y servicios, con énfasis en empresas intensivas en conocimiento.		√		√					√				
3. Impulsar a emprendedores y fortalecer el desarrollo empresarial de las Mipymes y los organismos del sector social de la economía.		√		√									
4. Promover una mayor competencia en los mercados y avanzar hacia una mejora regulatoria integral.													
5. Incrementar los flujos internacionales de comercio y de inversión, así como el contenido nacional de las exportaciones.													

Consideraciones finales

El PDI 2015-2018 define el rumbo que habrá de tomar el Instituto Politécnico Nacional en un horizonte de corto y mediano plazo. Los análisis efectuados indican, sin lugar a dudas, que el Instituto debe instrumentar vigorosamente una agenda de cambios importantes que se explicitan en los diez ejes estratégicos, así como en los tres ejes transversales que emergen de los diagnósticos realizados.

La importante aportación del IPN al desarrollo del país se ampliará considerablemente en la medida en que logremos consolidar y renovar el modelo educativo, instrumentar una carrera académica acorde con las necesidades institucionales, actualizar la oferta educativa, rediseñar procesos, asegurar la relevancia de la investigación y el desarrollo tecnológico para el país, ampliar la transferencia de tecnología, incrementar la generación de recursos propios y obtener el financiamiento fiscal adecuado y suficiente, mantener apropiadamente la infraestructura del instituto y reorientar nuestra política cultural y de divulgación de la ciencia; todo esto para cumplir con el sentido social fundamental del Instituto: la formación integral de los jóvenes que nos dan la oportunidad de contribuir a la realización de sus propias aspiraciones, y fomentar de ese modo su participación en el desarrollo nacional.

La *renovación integral* del Instituto Politécnico Nacional significa, como hemos señalado, la construcción de una plataforma que permita hacer los cambios necesarios sin afectar los principios que han sido fundamento y soporte de sus actividades sustantivas a lo largo de casi 80 años. Se trata de lograr el fortalecimiento a través de una renovación integral de nuestras funciones como institución pública de educación superior, investigación científica y

desarrollo tecnológico. La renovación integral del IPN es una tarea que involucra a toda la comunidad y sin la participación de todos no será posible concretarla.

Recientemente hemos firmado los acuerdos para constituir la Comisión Organizadora del Congreso Nacional Politécnico y en el corto plazo lo estaremos realizando, dando así cumplimiento a una sentida aspiración de buena parte de la comunidad. Su éxito requerirá no sólo de la participación organizada de todos los sectores, sino de poner en práctica nuestra capacidad de diálogo, de tolerancia y de construcción de acuerdos. Deberemos garantizar que lo que prevalezca sean los argumentos debidamente sustentados, por encima de posibles intereses individuales o de grupo.

La actual administración se encuentra en una posición ideal para instrumentar una agenda de cambio trascendente.

A continuación se presenta una lista de siete factores que afectan la *viabilidad de ejecución* del IPN para instrumentar los ejes estratégicos del PDI:

1. Liderazgo basado en resultados.
2. Capital humano.
3. Infraestructura educativa.
4. Recursos económicos.
5. Sustento de la comunidad politécnica.
6. Comunicación interna y externa.
7. Apoyo del Gobierno Federal.

En la mayoría de estos factores se posee una buena viabilidad de instrumentar el PDI. Las principales brechas son remontables aplicando las acciones estratégicas y los proyectos institucionales para cada eje estratégico.

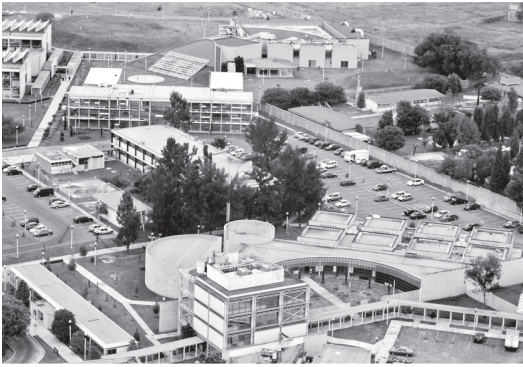
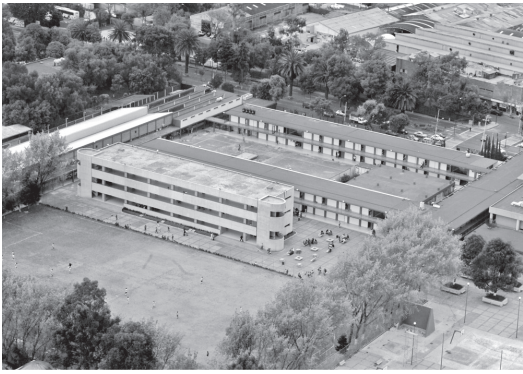
El IPN posee todo lo necesario para continuar su ascendente trayectoria en beneficio del país. El cuerpo directivo actual está comprometido a contribuir en el desarrollo integral del IPN durante la etapa en que le ha tocado ese privilegio y esa gran responsabilidad.

El PDI es una guía vital para este esfuerzo que deberá acompañarse y apoyarse continuamente, así como actualizarse periódicamente para estar bien adaptado a la dinámica del entorno. Ello requiere de todo nuestro compromiso y de la participación decidida y responsable de los sectores que integran la comunidad politécnica.

Bibliografía

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2014). *Panorama Social de América Latina. División de Desarrollo Social y la División de Estadísticas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe.* (LC/G.2635-P). Santiago de Chile.
- Moreno-Brid, J., Ruiz-Nápoles, P. (2009). *La educación superior y el desarrollo en América Latina.* México: Publicación de las Naciones Unidas.
- OCDE, CAF, CEPAL. (2014). *Perspectivas económicas de América Latina 2015. Educación, competencias e innovación para el desarrollo.* París: Editions OCDE.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2013). *Situación Educativa de América Latina y el Caribe: Hacia la educación de calidad para todos al 2015.* Chile: Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2014). Informe sobre el trabajo en el mundo 2014. *El desarrollo a través del empleo.* Recuperado en: www.ilo.org/global/research/global-reports/world-of-work/2014/lang-es/index.htm
- Organización Mundial del Turismo (OMT). (2014). *Informe Mundial sobre el Turismo.* Recuperado en: <http://media.unwto.org/es/press-release/2014-05-26/la-omt-presenta-el-informe-mundial-sobre-el-turismo-de-compras>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (2014). *Panorama de la Educación 2014.* México.
- Pagni, C. (2015). Un nuevo tablero regional. Acuerdo de Asociación del Pacífico (TTP) ayuda a percibir mejor la polarización latinoamericana. *El País.*

- Recuperado en: http://internacional.elpais.com/internacional/2015/10/12/actualidad/1444675516_201693.html
- Peralta, E. (2010). *Perspectiva laboral en México 2008-2030*. Comercio Exterior, Vol. 60, Núm. 3, (pp.195-208). México.
- Secretaría de Gobernación. *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018: Gobierno de la República*. México: Segob.
- Secretaría de Gobernación. *Programa Sectorial de Educación 2013- 2018. Gobierno de la República*. México: Segob.
- Secretaría de Gobernación. *Programa Sectorial de Turismo 2013-2018. Gobierno de la República*. México: Segob.
- Val, E. D. (2011). *Educación superior, ciencia y tecnología en México. Tendencias, retos, prospectiva*. Revista de la Universidad de México, (pp. 11-23).





Instituto Politécnico Nacional
“La Técnica al Servicio de la Patria”

Programa de Desarrollo Institucional 2015-2018

terminó de imprimirse en diciembre de 2015 en los talleres de la Dirección de Publicaciones del Instituto Politécnico Nacional.

Tiraje: 1500 ejemplares.



Instituto Politécnico Nacional
“La Técnica al Servicio de la Patria”