



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO

**Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional**  
**Dirección de Planeación y Evaluación**

"2021, Año de la Independencia"

Ciudad de México., **23/Sep/2021**

**Folio No. PDI19-24-30EIT0015X-12/Mar/2021-23/Sep/2021\_SPEDI-DPE**  
**Programa de Desarrollo Institucional (PDI) 2019-2024**  
**Instituto Tecnológico Superior de Perote**  
**CCT: 30EIT0015X**  
**Fecha de recepción: 12/Mar/2021**  
**Titular del Plantel: Perote Dir**  
**Correo Electrónico: dir\_dperote@tecnm.mx**

Derivado de la revisión por parte de la Dirección de Planeación y Evaluación del Tecnológico Nacional de México, con esta fecha se registra el PDI 2019-2024 del Instituto Tecnológico Superior de Perote.

Se reitera que se deberá garantizar la adecuada y total atención de los compromisos vertidos en el documento de planeación referido y que los procesos de planeación, programación y ejercicio del gasto estarán alineados a dichos compromisos. Así como, de actualizarse el PDI 2019-2024 del TecNM, se asegurará de realizar lo conducente en el correspondiente al instituto tecnológico, para guardar congruencia y solicitar nuevamente su registro.



C.c.p. Enrique Fernández Fassnacht- Director General Tecnológico Nacional de México



Número de registro: RP/IL-072  
Fecha de inicio: 2017-04-10  
Termino de la certificación 2021-04-10





# **Programa de Desarrollo Institucional 2019 – 2024 del Instituto Tecnológico Superior de Perote**

## **PDI 2019 – 2024**



Vista aérea de las Instalaciones del Instituto Tecnológico Superior de Perote, a las faldas del Cofre de Perote, Perote, Ver.  
Comunicación y Difusión. ITSPE 2019.

## Contenido

## Contenido

Glosario de siglas y acrónimos.....	3
Mensaje del Director .....	6
Introducción .....	9
Marco normativo .....	12
Misión, Visión y Política de Calidad.....	14
Diagnóstico .....	20
Principales problemas y retos .....	33
Ejes de desarrollo del TecNM .....	40
Alineación con el PND 2019-2024, Programas Sectoriales y Especiales ....	65



¡Tecnológico de Perote, te prepara!



AH! Photostudio

“Laguna negra de Tilalpa”, a 3,773 msnm., situada en el noreste del Cofre de Perote, Perote, Ver.  
Comunicación y Difusión, ITSPe, AH! Photostudio, 2019.

## Glosario de siglas y acrónimos

## Glosario de siglas y acrónimos

DAC	Dirección de Aseguramiento de la Calidad
DAEyAE	Dirección de Asuntos Escolares y Apoyo a Estudiantes
DCyD	Dirección de Cooperación y Difusión
DDeIE	Dirección de Docencia e Innovación Educativa
DF	Dirección de Finanzas
DG	Dirección General
DITD	Dirección de Institutos Tecnológicos Descentralizados
DJ	Dirección Jurídica
DOF	Diario Oficial de la Federación
DP	Dirección de Personal
DPyE	Dirección de Planeación y Evaluación
DPII	Dirección de Posgrado, Investigación e Innovación
DPCyD	Dirección de Promoción Cultural y Deportiva
DPPeIF	Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura
DRMyS	Dirección de Recursos Materiales y Servicios
DTIC	Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación
DVeIA	Dirección de Vinculación e Intercambio Académico
ET	Eje transversal
ITSPe	Instituto Tecnológico Superior de Perote
LA	Línea de acción
PDI	Programa de Desarrollo Institucional
PECiTI	Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación

PIID	Programa Institucional de Innovación y Desarrollo
PI	Programa Institucional
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PNPC	Programa Nacional de Posgrados de Calidad
PSE	Programa Sectorial de Educación
SEP	Secretaría de Educación Pública
SES	Subsecretaría de Educación Superior
SEV	Secretaría de Educación de Veracruz
SNI	Sistema Nacional de Investigadores



Peña de la montaña Cofre de Perote, Perote, Ver.  
Comunicación y Difusión, ITSPe, AH! Photostudio, 2019.

## Mensaje del Director



## Mensaje del Director

El Instituto Tecnológico Superior de Perote (ITSPe) fué creado el 22 de octubre de 2002, con la finalidad de cubrir las necesidades en Educación Superior del estudiantado que egresa de bachillerato en la Zona del Cofre y Valle de Perote. Se encuentra ubicado en la carretera Perote – México km. 2.5, en el municipio de Perote, Veracruz.

Actualmente, oferta 7 Programas Educativos en Ingeniería; cuenta con un área de investigación con importantes proyectos con el reconocimiento y financiamiento de diferentes instituciones como el CONACyT; vinculación con instituciones de nivel nacional e internacional, y una matrícula de 1,516 estudiantes provenientes, no solo de su zona de influencia, sino de diferentes Municipios del Estado, cifra que cada ciclo escolar va en aumento.

El Tecnológico de Perote se visualiza en el año 2024, como una Institución reconocida internacionalmente por su calidad académica, con base en sus programas educativos acreditados, programas de posgrado, cuerpos académicos consolidados e infraestructura de vanguardia; sus procesos principales: educativo y de gestión certificados; además de egresados que contribuyan al desarrollo de la sociedad.

Al inicio de 2019, el Instituto Tecnológico Superior de Perote, realizó un análisis integral y profundo, acerca de: a) los avances logrados (del año 2013 al año 2018) en la mejora de la capacidad y de la competitividad académica institucional, y de la gestión y desarrollo de la innovación educativa, b) el cumplimiento de los objetivos y de las metas de años anteriores, y c) la situación actual académica y de gestión, con el propósito de identificar las acciones a desarrollar para alcanzar los objetivos planteados.

Los problemas y retos que se analizaron, permiten prever el comportamiento de las acciones propuestas para lograr los grandes objetivos nacionales y estatales, dirigidos a la cobertura y calidad de la educación superior tecnológica.

Además, es de señalarse que el PSVE 2019-2024 es el documento rector de la planeación estratégica, táctica y operativa que enmarca las líneas de acción para el Sistema de Educación Tecnológica del Estado de Veracruz y de las

instituciones que lo integran, que es la base para el desarrollo del Programa Estratégico Institucional 2019 – 2024 del Instituto Tecnológico Superior de Perote.

En este programa se expone un análisis exhaustivo de la situación del Instituto Tecnológico Superior de Perote (cifras al ciclo escolar 2017-2018) y los principales problemas y retos, mismos que se exponen, de manera sucinta en este documento.

Tecnológico de Perote ¡Te prepara!  
¡Todos somos TecNM!

**Dr. Antonio Janoary Alemán Chang**  
**Director del Instituto Tecnológico Superior de Perote**



Laguna de Alchichica, Zalayeta, Perote, Ver.  
Comunicación y Difusión, ITSPe, AH! Photostudio, 2019.

## Introducción

## Introducción

La información vertida en el Programa Estratégico Institucional 2019 – 2024, proviene de los diversos procesos que interactúan en la Institución bajo un enfoque sistémico, los cuales tienen el propósito de asegurar el cabal cumplimiento de la Misión y el logro de la Visión institucional del Tecnológico de Perote, del Sistema de Educación Tecnológica del Estado de Veracruz y la contribución al Tecnológico Nacional de México.

Para asegurar la incorporación de las propuestas derivadas de las estrategias de planeación democrática y participativa que se despliegan, y ejecutan en todas las dependencias e instituciones que conforman al Gobierno del Estado de Veracruz, se integró un grupo de profesionales de la Secretaría de Educación de Veracruz y de las instituciones que conforman el sistema de educación tecnológica, el cual, definió el objetivo general orientado al logro de la meta estatal señalada. El Programa Sectorial Veracruzano de Educación 2019-2024, establece un objetivo alineado al PVD 2019 – 2024: Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes (PSEV 2019 – 2024).

En este sentido, se dividieron las estrategias en seis grandes temas: 1) fortalecer la calidad de los servicios educativos; 2) Incrementar la cobertura, promover la inclusión y la equidad educativa; 3) Promover la formación integral de los estudiantes; 4) Impulsar la ciencia, tecnología e innovación, 5) Consolidar la vinculación con los sectores público, social y privado y 6) Modernizar la gestión institucional con transparencia y rendición de cuentas.

El PSEV 2019 – 2024 engloba la planeación desde varias aristas como la estratégica, la democrática participativa y la prospectiva para el desarrollo sostenible. Asimismo, su alineación con la agenda 2030, y el PVD 2019 – 2024.

En cuanto a su contenido, el presente documento consta de cinco apartados: en el primero de ellos se presenta el fundamento normativo; en el segundo se exponen la misión y visión del ITSPe; en el tercero se muestra un diagnóstico de la situación que guarda el Tecnológico de Perote y se exponen sus principales problemas y los retos que enfrentará en los próximos años; en el cuarto se plantean los ejes estratégicos, objetivos, líneas de acción y proyectos que se llevarán a cabo para hacer frente a los retos; y, por último, en el quinto se muestra la alineación que tiene este PDI con los objetivos prioritarios del PND 2019-2024, del PSE 2019-2024 y del PECiTI 2019-2024.

En suma, el PDI 2019-2024 establece las estrategias necesarias para que la labor del ITSPe sea pertinente y permita contribuir a la solución de los problemas regionales, así como de carácter científico, tecnológico y de innovación; fortalecer la infraestructura física educativa y el equipamiento académico y científico; la modernización de nuestro equipamiento, principalmente la puesta en operación de una plataforma informática integral; así como contar con una administración eficiente, eficaz y transparente.



Entrada de la Fortaleza de San Carlos, Perote, Ver.  
Comunicación y Difusión, ITSPe, AH! Photostudio, 2019.

## Marco Normativo

## Marco normativo

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, última reforma publicada en el DOF el 20 de diciembre de 2019.
- Ley General de Educación, publicado en el DOF el 30 de septiembre de 2019.
- Ley General de Educación Superior (en proceso de emisión).
- Ley General de Ciencia, Tecnología e Innovación (en proceso de emisión).
- Ley de Planeación, última reforma publicada en el DOF el 16 de febrero de 2018.
- Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, publicado en el DOF el 12 de julio de 2019.
- Programa Sectorial de Educación 2019-2024, publicado en el DOF el 6 de julio de 2020.
- Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2019-2024 (en proceso de misión).
- Programa Institucional 2020-2024 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, publicado en el DOF el 23 de junio de 2020.
- Programa Especial de Transición Energética 2019-2024 (en proceso de emisión).
- Ley de Planeación del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, publicado en la gaceta oficial del Estado el 28 de diciembre de 2018.
- Plan Estatal de Desarrollo 2019 – 2024, publicado en la gaceta oficial del Estado el 5 de junio de 2019.
- Programa Sectorial Veracruzano de Educación 2019 – 2024, publicado en la gaceta oficial del Estado el 5 de septiembre de 2019.
- Decreto que crea el Tecnológico Nacional de México, publicado en el DOF el 23 de julio de 2014.
- Decreto que crea el Instituto Tecnológico Superior de Perote, publicado en la gaceta oficial del Estado el 19 de noviembre de 2004.
- Estrategias de austeridad, transparencia y rendición de cuentas del Tecnológico Nacional de México, emitidas en marzo de 2019.
- Transformar Nuestro Mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas (Estrategia Nacional para la Implementación de la Agenda 2030 en México).



Antigua estación del Tren, San Antonio Limón Totalco, Perote, Veracruz  
Comunicación y Difusión, ITSPe, AH! Photostudio, 2019.

## Misión, Visión y Política de Calidad

## Misión, Visión y Política de Calidad

### Misión

El ITSPe establece como su misión:

“Ser una institución de alto desempeño reconocida por su calidad y excelencia académica por la profesionalidad y valores de su personal y egresados; que aportan tecnología y conocimiento para el fortalecimiento y consolidación del desarrollo ambiental, económico y social del País.”

### Visión

El Programa Sectorial Veracruzano de Educación 2019-2024 establece como su Objetivo General: Facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos, contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes, en función de esta máxima aspiración, el ITSPe establece su visión en los términos siguientes:

“Formar profesionistas con valores y excelencia académica, así como generar conocimientos e innovación tecnológica, para contribuir al desarrollo ambiental, social y económico de la Región y el País.”

Con esta visión se busca contribuir a la transformación de la educación superior tecnológica en el Estado de Veracruz, orientando sus esfuerzos hacia el desarrollo humano sustentable y el incremento de la competitividad.

### Política de Calidad

Ofrecer servicios de educación superior de calidad, pertinente y equitativa que coadyuve a la conformación de una sociedad justa y humana, con una perspectiva de sustentabilidad y seguridad para ser uno de los pilares fundamentales del desarrollo sostenido, sustentable y equitativo de la nación (TecNM-ITSPe, SGI, 2018).

Incluye la Certificación de la Gestión de la Calidad ISO 9001:2015, la Certificación Ambiental 14001:2015, Certificación de Gestión de Energía ISO 51000:2015 y Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo OHSAS 18011:2007.

## Política de Igualdad Laboral y no discriminación

El Instituto Tecnológico Superior de Perote manifiesta su compromiso con la defensa de los derechos humanos, por lo que la Institución garantiza el principio de igualdad sustantiva entre mujeres y hombres en el ejercicio de sus derechos laborales, así como el derecho fundamental a la no discriminación de los procesos de ingreso, formación y promoción profesional, además de sus condiciones de trabajo, quedando prohibido el maltrato, violencia y segregación de las autoridades del centro de trabajo hacia el personal y entre el personal en materia de cualquier forma de distinción, exclusión o restricción basada en el origen étnico o nacional, apariencia física, cultura, sexo, género, edad, discapacidad, condición social o económica, condiciones de salud, embarazo, lengua, religión, opiniones, preferencias sexuales, estado civil, situación migratoria o cualquier otra, que tenga por efecto impedir o anular el reconocimiento o el ejercicio de los derechos y la igualdad real de oportunidades (ITSPe, 2018).

### Principios

Son Principios constitucionales y legales que rigen al servicio público, y que todo servidor público debe observar en el desempeño de su empleo, cargo, comisión o función principios y valores establecidos en el código de ética de los servidores públicos y las reglas de integridad para el ejercicio de la función pública del poder ejecutivo del estado de Veracruz de Ignacio de la Llave (Código de Ética, ITSPe, 2018).

### Legalidad

Hacer sólo aquello que las normas expresamente les confiere y en todo momento someter su actuación a las facultades que las leyes, reglamentos y demás disposiciones jurídicas atribuyen a su empleo, cargo o comisión, por lo que conocen y cumplen las disposiciones que regulan el ejercicio de sus funciones, facultades y atribuciones.

### Honradez

Conducir con rectitud sin utilizar su empleo, cargo o comisión para obtener o pretender obtener algún beneficio, provecho o ventaja personal o a favor de terceros, ni buscar o aceptar compensaciones, prestaciones, dádivas, obsequios o regalos de cualquier persona u organización, debido a que están conscientes que ello compromete sus funciones y que el ejercicio de cualquier cargo público implica un alto sentido de austeridad y vocación de servicio.



### **Lealtad**

Corresponder a la confianza que el Estado les ha conferido; tener una vocación absoluta de servicio a la sociedad, y satisfacer el interés superior de las necesidades colectivas por encima de intereses particulares personales, o ajenos al interés general y bienestar de la población.

### **Imparcialidad**

Dar a la ciudadanía, y a la población en general, el mismo trato, sin conceder privilegios o preferencias a organizaciones o personas, ni permitir que influencias, intereses o prejuicios indebidos afecten su compromiso para tomar decisiones, o ejercer sus funciones de manera objetiva.

### **Eficiencia**

Actuar en apego a los planes y programas previamente establecidos y optimizar el uso y la asignación de los recursos públicos en el desarrollo de sus actividades para lograr los objetivos propuestos.

### **Eficacia**

Actuar conforme a una cultura de servicio orientada al logro de resultados, procurando en todo momento un mejor desempeño de sus funciones a fin de alcanzar las metas institucionales según sus responsabilidades y mediante el uso responsable y claro de los recursos públicos, eliminando cualquier ostentación y discrecionalidad indebida en su aplicación.

### **Economía**

Administrar en el ejercicio del gasto público los bienes, recursos y servicios públicos con legalidad, austeridad y disciplina, satisfaciendo los objetivos y metas a los que estén destinados, siendo éstos de interés social.

### **Disciplina**

Desempeñar su empleo, cargo o comisión, de manera ordenada, metódica y perseverante, con el propósito de obtener los mejores resultados en el servicio o bienes ofrecidos.

### **Profesionalismo**

Conocer, actuar y cumplir con las funciones, atribuciones y comisiones encomendadas de conformidad con las leyes, reglamentos y demás disposiciones jurídicas atribuibles a su empleo, cargo o comisión, observando en todo momento disciplina, integridad y respeto,

tanto a los demás servidores públicos como a las y los particulares con los que llegare a tratar.

### **Objetividad**

Preservar el interés superior de las necesidades colectivas por encima de intereses particulares, personales o ajenos al interés general, actuando de manera neutral e imparcial en la toma de decisiones, que a su vez deberán de ser informadas en estricto apego a la legalidad.

### **Valores**

Valores con los que en el servicio público se tiene la obligación de actuar (Código de Ética, ITSPe, 2018).

### **Transparencia**

Privilegiar el principio de máxima publicidad de la información pública, atendiendo con diligencia los requerimientos de acceso y proporcionando la documentación que generan, obtienen, adquieren, transforman o conservan; y en el ámbito de su competencia, difundir de manera proactiva información gubernamental, como un elemento que genera valor a la sociedad y promueve un gobierno abierto, protegiendo los datos personales que estén bajo su custodia.

### **Rendición de cuentas**

Asumir plenamente ante la sociedad y sus autoridades la responsabilidad que deriva del ejercicio de su empleo, cargo o comisión, por lo que informan, explican y justifican sus decisiones y acciones, y se sujetan a un sistema de sanciones, así como a la evaluación y al escrutinio público de sus funciones por parte de la ciudadanía.

### **Competencia por mérito**

Ser seleccionados para sus puestos de acuerdo a su habilidad profesional, capacidad y experiencia, garantizando la igualdad de oportunidad, atrayendo a los mejores candidatos para ocupar los puestos mediante procedimientos transparentes, objetivos y equitativos.

### **Integridad**

Actuar siempre de manera congruente con los principios que se deben observar en el desempeño de un empleo, cargo, comisión o función, convencidas en el compromiso, de ajustar su conducta para que impere en su desempeño una ética que responda al interés público y generen certeza plena de su conducta frente a todas las personas con las que se

vinculen u observen su actuar.

### **Equidad**

Procurar que toda persona acceda con justicia e igualdad al uso, disfrute y beneficio de los bienes, servicios, recursos y oportunidades.



Deportes de Montaña, en el Cofre de Perote, Perote, Ver.  
Comunicación y Difusión, ITSPe, AH! Photostudio, 2019.

## Diagnóstico

## Diagnóstico

El Instituto Tecnológico Superior de Perote, fue creado el 22 de octubre de 2002, con la finalidad de cubrir las necesidades en Educación Superior del estudiantado que egresan de los bachilleratos en la Zona del Cofre y Valle de Perote. Se encuentra ubicado en la carretera Perote – México km. 2.5, en el municipio de Perote, Veracruz.

**Figura 1. Ubicación del ITSPE en el municipio de Perote**



Fuente: Google Maps, 2018®

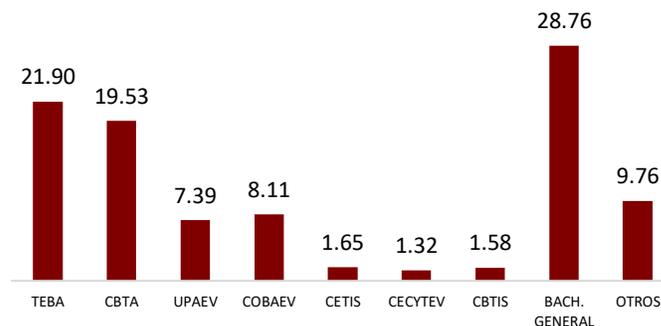
El ITSPE cuenta con siete programas educativos de Ingeniería: Industrias Alimentarias, Industrial, Forestal, Informática, Gestión Empresarial, Energías Renovables y Electromecánica, con matrícula del ciclo escolar 2017 – 2018 de 1,335 estudiantes, distribuidos en diferentes municipios de la región (Tabla 2) (ITSPE HJD-2018).

Al incrementarse el número de Programas Educativos que se ofertan, también aumentó la matrícula, y por lo consiguiente la necesidad de contar con infraestructura necesaria para cubrir los requerimientos básicos del estudiantado.

**Tabla 1. Distribución de matrícula por procedencia de bachillerato**

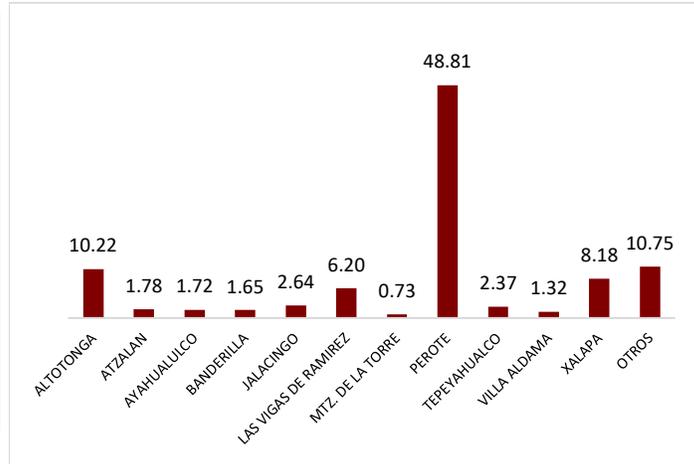
Bachilleratos	
TEBA	332
CBTA	296
UPAEV	112
COBAEV	123
CETIS	25
CECYTEV	20
CBTIS	24
BACH. GENERAL	436
OTROS	148

Fuente: ITSPE – 2018.



**Tabla 2. Municipios de procedencia de los estudiantes**

Municipios	
Altotonga	155
Atzalan	27
Ayahualulco	26
Banderilla	25
Jalacingo	40
Las vigas de ramirez	94
Mtz. De la torre	11
Perote	740
Tepeyahualco	36
Villa aldama	20
Xalapa	124
Otros	218



Los sistemas educativos deben tomar en cuenta, que la educación es considerada como un motor principal para alcanzar el desarrollo y bienestar pleno de las personas. De acuerdo con el enfoque de los derechos humanos, se le considera como “derecho bisagra”, porque a través de él se puede acceder al ejercicio de otros derechos como a la salud y al trabajo. Desde la perspectiva de la Agenda 2030 se considera al Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS 4) clave para la consecución de los demás ODS propuestos.

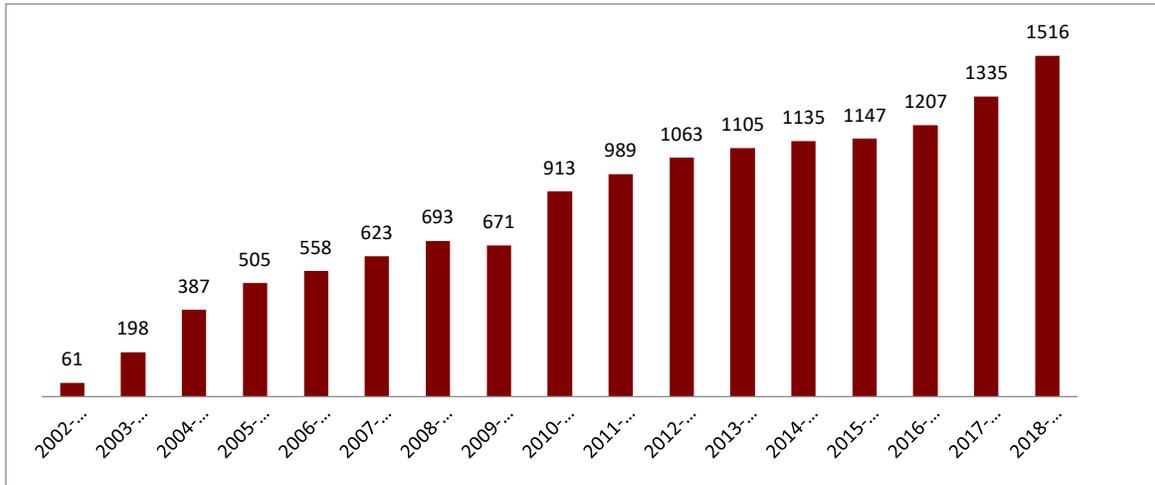
Este objetivo establece que la educación que se brinde debe ser inclusiva y equitativa, además de que debe promover un aprendizaje permanente para todas las personas. En el marco de acción para su cumplimiento se señala que su visión

*Se inspira en una concepción humanista de la educación y del desarrollo basada en los derechos humanos y la dignidad, la justicia social, la inclusión, la protección, la diversidad cultural, lingüística y étnica, y la responsabilidad y la rendición de cuentas compartidas. Reafirmamos que la educación es un bien público, un derecho humano fundamental y la base para garantizar la realización de otros derechos. Es esencial para la paz, la tolerancia, la realización humana y el desarrollo sostenible. Reconocemos que la educación es clave para lograr el pleno empleo y la erradicación de la pobreza (ONU, 2016, p. 6).*

En 2019, el Instituto Tecnológico Superior de Perote, realizó un análisis integral y profundo, acerca de: a) los avances logrados (del año 2013 al año 2018) en la mejora de la capacidad y de la competitividad académica institucional, y de la gestión y desarrollo de la

innovación educativa, b) el cumplimiento de los objetivos y de las metas de años anteriores, y c) la situación actual académica y de gestión, con el propósito de identificar las acciones a desarrollar para alcanzar los objetivos planteados.

**Gráfica 1. Crecimiento histórico de la matrícula 2002 - 2018.**



Fuente: ITSPe - 2018.

Para el año 2018, se inscribieron 591 estudiantes de nuevo ingreso, distribuidos de la siguiente manera, de acuerdo a la oferta educativa del Tecnológico de Perote: Ingeniería Industrial 118, Ingeniería en Industrias Alimentarias 57, Ingeniería Forestal 49, Ingeniería Informática 55, Ingeniería en Gestión Empresarial 112, Ingeniería en Energías Renovables 80 e Ingeniería Electromecánica 120; los cuales sumados a los 925 que se reinscribieron, suma una matrícula de 1,516 estudiantes (Tabla 3).

**Tabla 3. Composición de la matrícula de los años 2018 - 2019**

Programa Educativo de Ingeniería	Matrícula 2018			Matrícula 2019			Nuevo Ingreso 2019	Matrícula Estimada 2020
	Hombres	Mujeres	Suma	Hombres	Mujeres	Suma		
Alimentarias	53	104	157	29	62	91	63	178
Industrial	263	108	371	251	138	389	115	418
Forestal	108	91	199	110	93	203	67	223
Informática	131	64	195	138	56	194	75	209
Gestión Empresarial	91	201	292	109	213	322	110	339
Energías Renovables	71	41	112	101	57	158	75	126
Electromecánica	176	14	190	225	28	253	104	217
<b>Suma</b>	<b>893</b>	<b>623</b>	<b>1,516</b>	<b>992</b>	<b>717</b>	<b>1,699</b>	<b>609</b>	<b>1,710</b>

Fuente: ITSPe - 2019.



En cuanto a la acreditación de los programas de estudio, el índice de matrícula en programas acreditados es de 18.4%, sólo Ingeniería en Gestión Empresarial tiene este reconocimiento de calidad; Industrias Alimentarias e Industrial, a pesar de tener egresados desde 2008 y pueden ser evaluables, no tiene programado acreditarse hasta el cierre de 2018; adicionalmente, Informática y Forestal están en condiciones de ser evaluables para la acreditación, en conjunto estos 4 programas evaluables representan el 61% de la matrícula con posibilidades de acceder al reconocimiento de programas de calidad.

### Deserción

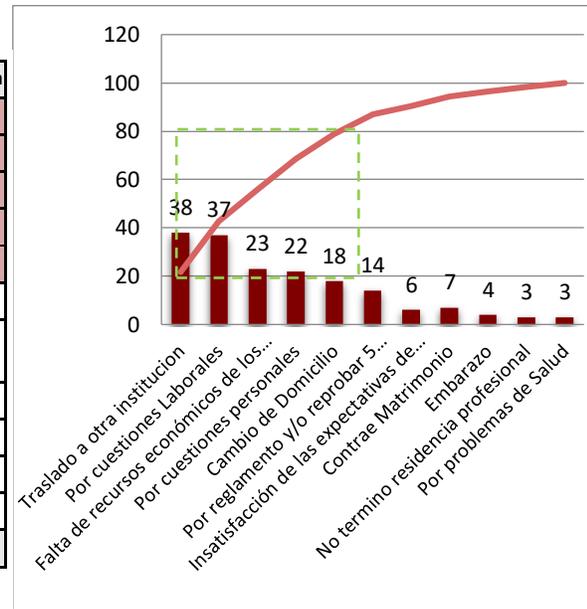
En el mes de enero de 2019 (tabla 4), se realizó el diagnóstico con los resultados de una encuesta tomada al estudiantado que se dio de baja definitiva durante 2018 y 2019 (Figura 2). De este análisis se puede inferir los siguientes problemas que inciden directamente en la deserción:

- En el rubro de la “Reprobación”, no se realizan cursos-taller remediales para el estudiantado que tiene dificultad en la comprensión en los temas relacionados con ciencias básicas.
- En el “Límite de vida académica”, no se da seguimiento oportuno por medio del kardex para asegurar que la duración no rebase los 12 semestres de vida académica que tiene el estudiantado.
- En el rubro “Económico”, no se determina el tipo de beca a aplicar en educación superior y brindar los mecanismos de difusión a fin de que el estudiantado conozca las distintas oportunidades de becas que se ofrecen del Gobierno Federal como Estatal, externas o internas.
- En el rubro “Caracterización del alumnado”, no se realizan entrevistas al estudiantado, y no se aplica un test vocacional para identificar la congruencia de las ingenierías con sus deseos y necesidades personales. No hay una inclusión de orientación educativa y tutorías para dar el soporte necesario que facilite al alumnado desarrollar una trayectoria regular.

De igual forma, no se canaliza al estudiantado en riesgo de deserción a las diferentes áreas de servicio que ofrece el Tecnológico, de acuerdo con la necesidad que el alumnado manifiesta en las encuestas de deserción y en lo que los tutores reportan, de tal forma, que no se tiene un proyecto integral de varias personas o áreas que se vean involucradas en retener al alumnado.

**Tabla 4. Distribución de causas de deserción 2018 – 2019.**

DESERCIÓN ENERO 2018 - ENERO 2019		Frecuencia
A	Traslado a otra Institución	38
B	Por cuestiones Laborales	37
C	Falta de recursos económicos de los alumnos	23
D	Por cuestiones personales	22
E	Cambio de Domicilio	18
F	Por reglamento y/o reprobar 5 materias o más	14
G	Insatisfacción de las expectativas de los alumnos con respecto a la carrera	6
H	Contrae Matrimonio	7
I	Embarazo	4
J	No termino residencia profesional	3
K	Por problemas de Salud	3
<b>Total</b>		<b>175</b>



Fuente: ITSPE - 2019.

**Tabla 5. Índice de deserción por carrera, 2019**

Ingeniería	Baja Def.	Matrícula	Índice %
Alimentarias	17	157	10.83
Industrial	33	371	8.89
Forestal	21	199	10.55
Informática	26	195	13.33
Gestión Empresarial	29	292	9.93
Energías Renovables	5	112	4.46
Electromecánica	10	190	5.26
<b>Total</b>	<b>141</b>	<b>1,516</b>	<b>9.30</b>



Fuente: ITSPE - 2018.

### Reprobación

Un tema que impacta en la eficiencia terminal es la reprobación, por ello, se realizó el análisis del indicador por carrera al cierre de 2019, con los reportes parciales de calificaciones; se expone la Gráfica 2 para comparar el resultado histórico de años anteriores con el actual.

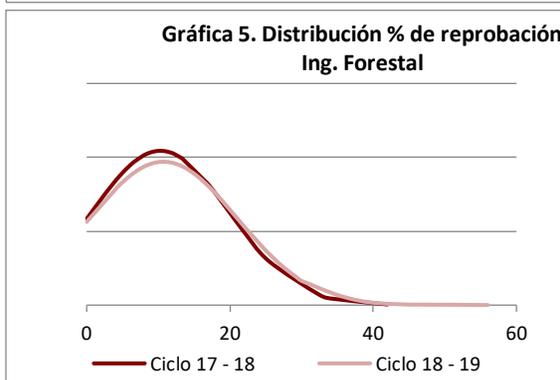
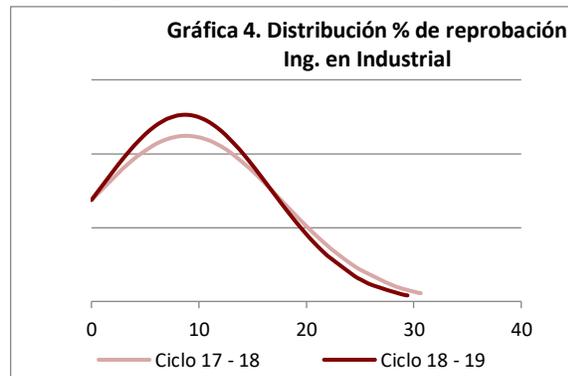
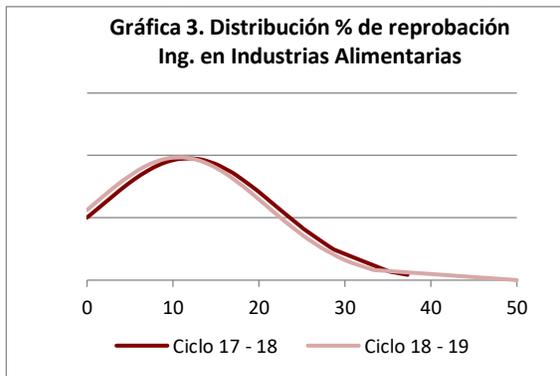
Visualmente en la Gráfica 2, se observa que hay un incremento en el índice de reprobación que pasa del 11.1% de 2016 al 15.5% en 2019.

**Gráfica 2. Histórico del índice de reprobación 2003 - 2018**



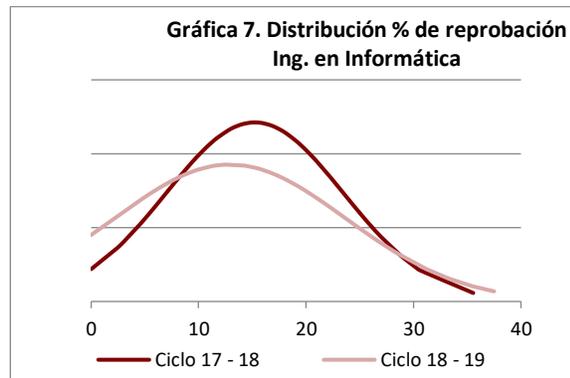
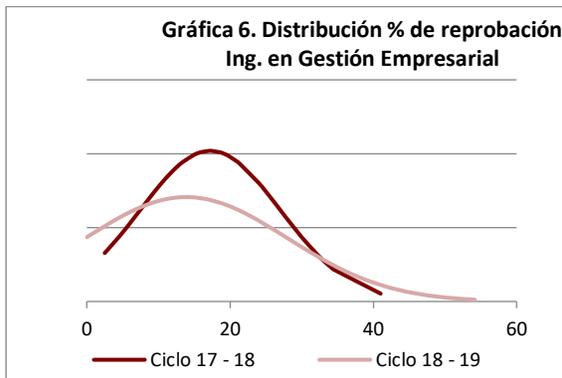
Fuente: ITSPe - 2018.

En las siguientes gráficas de normalización de la reprobación por materia se aprecia la comparación del ciclo escolar ciclo 2017 – 2018 al 2018 – 2019, observamos en que PE no hubo cambios significativos. En este contexto, los PE que mantuvieron su reprobación y obtuvieron índices abajo de la calificación media de 2016 son Ingeniería en Industrias Alimentarias (10.5%), Industrial (8.7%) e Informática (10.7%).



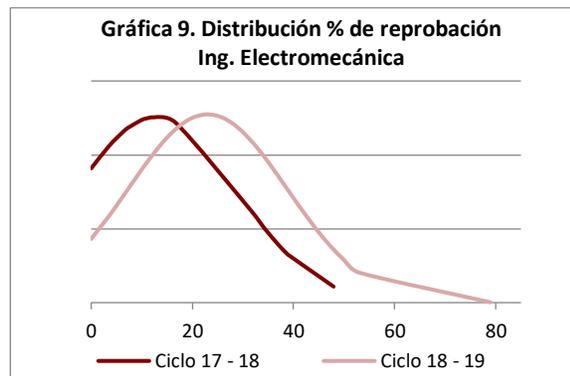
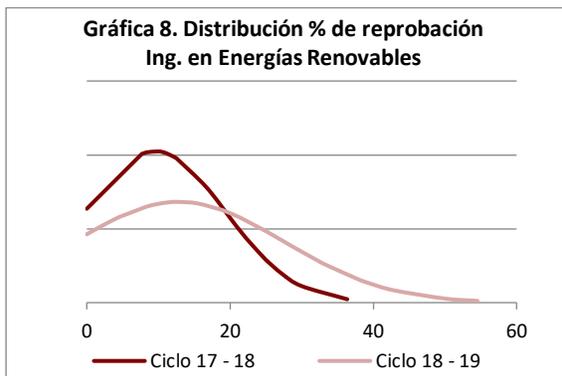
Fuente: ITSPe - 2019.

En el caso de Gestión Empresarial (13.9) e Informática (12.9) aunque hubo una mejora en la media de los PE, se presentó un margen más amplio en algunas materias de especialidad, se puede observar en la curva tipo “campana” de la gráfica como baja, mostrando la deficiencia del índice de reprobación y su amplitud a materias que tienen más de 40% de reprobación.



Fuente: ITSPe - 2019.

En el caso de las ingenierías Electromecánica (23%) y Energías Renovables (12.9%) tuvieron un repunte en la reprobación con respecto al ciclo anterior 2017, es decir, la gráfica se desplazó hacia la derecha, mostrando que hay materias que tienen reprobación arriba del 50%.



Fuente: ITSPe - 2019.

En términos generales, este análisis ha permitido detectar en qué materias la reprobación es más alta; además, que ésta se ubica en las asignaturas del primero al cuarto semestre y que aportan el 15% de las materias que más se reprobaban.

Se mencionan a continuación las materias que más reprobación tienen en el ciclo 2018 – 2019:

**Tabla 6. Materias de mayor impacto en la reprobación**

Semestre	Nombre de la Materia
105,108	Taller de ética
103, 301	Algebra lineal
105B	Administración para informática
105B	Fundamentos de Investigación
205B	Cálculo integral
207B	Electromagnetismo
303B	Economía forestal
306C	Costos empresariales
306C	Economía empresarial
306C	Habilidades directivas I
307, 301	Cálculo vectorial
308A	Dinámica
308A	Mecánica de materiales
308A	Procesos de manufactura
403B	Muestreo y regresión
403B	Viveros forestales
406C	Instrumentos de presupuestación empresarial
507A	Circuitos eléctricos II
607A	Instrumentación
702B	Biotecnología
802B	Análisis de sistemas agropecuarios

Fuente: ITSPe - 2019.

### Eficiencia Terminal y Titulación

En cuanto a los egresados, en 2018 el índice promedio fue de 45.2%, que representaron 152 estudiantes egresados de 336 que se inscribieron en la generación correspondiente.

**Tabla 7. Suma de Egresados de las generaciones 2002 a la 2013**

Ingeniería	Egresados	Inscritos	IEE*
Alimentarias	207	446	46.4%
Industrial	548	1313	41.7%
Forestal	247	461	53.5%
Informática	182	538	33.8%
Gestión Empresarial	162	351	46.1%
<b>Suma</b>	<b>1,346</b>	<b>3,109</b>	<b>43.3%</b>

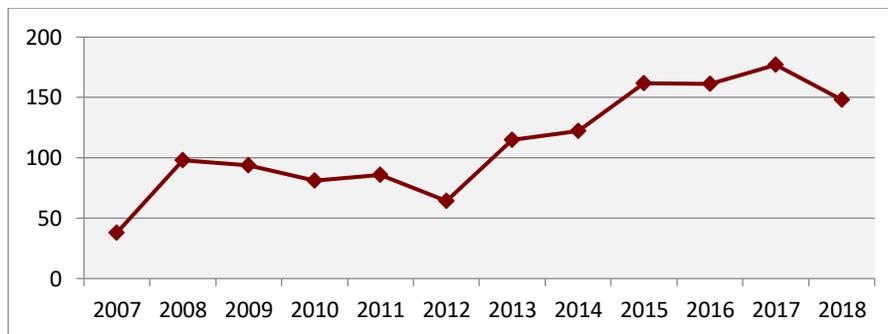
\* Índice de Eficiencia de Egreso, IEE. Fuente: ITSPe - 2018.

Cabe destacar, que la deserción y reprobación impactan directamente en la Eficiencia

Terminal, se muestra en la Tabla 6 la aportación de egresados de los programas de estudio de 2002 – 2018.

Aun cuando se cuenta con un Sistema de Gestión Integral vigente, existe una descoordinación de comunicación entre las áreas académicas que lideran los programas educativos con el área de vinculación, que impide realizar acciones integrales que coadyuven en la mejora de los índices de eficiencia terminal y titulación. Se puede observar en la gráfica de egresados, que entre el año 2017 y 2018 hubo una baja de estudiantes egresados, se observa que la matrícula ha estado en crecimiento constante.

**Gráfica 10. Histórico de Egresados de las generaciones 2002 a 2013**



Fuente: ITSPE - 2019.

En el caso de la titulación, tuvo su mejor momento en los años 2015 y 2016, de acuerdo a la Gráfica 11, el índice de titulación también decreció en los años 2017 y 2018. Aun cuando ya existen nueve opciones de titulación, en 2018 el índice fue de 63.1 por ciento, esta se encuentra abajo de la media estatal y nacional que son del 73.6% y 67.5%, respectivamente.

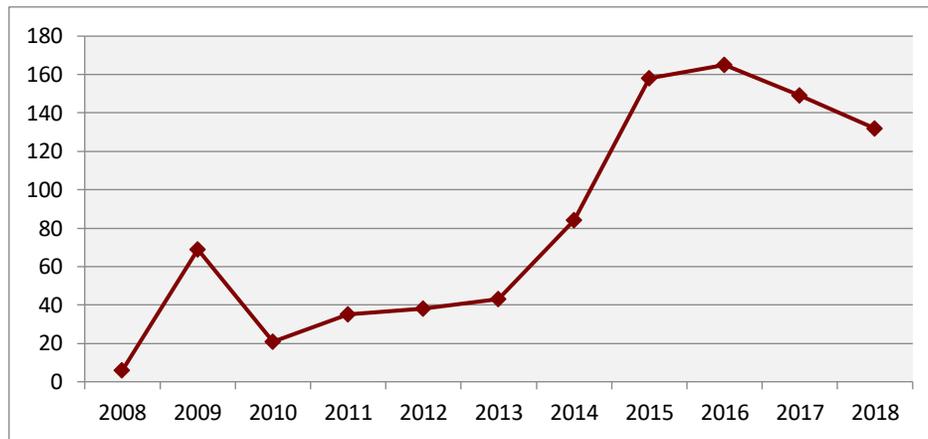
**Tabla 8. Egresados y titulados desde las generaciones 2002 a la 2013**

Ingeniería	Egresados	Titulados	Inscritos	IET*	IT/E**
Alimentarias	207	134	446	30.04	64.7
Industrial	548	382	1,313	29.09	69.7
Forestal	247	166	461	36.01	67.2
Informática	182	145	538	26.95	79.6
Gestión Empresarial	162	101	351	28.77	62.3
<b>Suma</b>	<b>1,346</b>	<b>928</b>	<b>3,109</b>	<b>29.85</b>	<b>68.95</b>

\* Índice de Eficiencia de titulación, IET.

\*\* Índice de Titulación proporcional al Egreso, IT/E.. Fuente: ITSPE - 2018.

**Gráfica 11. Histórico del índice de titulación 2008 – 2018.**



Fuente: ITSPe - 2019.

Un indicador importante de éxito resultante en la pertinencia del PE, es la incorporación de los egresados al mercado laboral. En 2018 este indicador se encuentra en el 52.0%, se deberá fortalecer las acciones que incrementen este indicador, ya que la media estatal es del 45.2% y la media nacional del 38.7%.

### Personal docente

A 2018, se cuenta con una plantilla de 62 docentes de los cuales 20 tiene plaza de Profesor de tiempo completo (PTC) y 42 por horas de asignatura. En la tabla 9, se muestra el grado de estudios de los docentes.

**Tabla 9: Grado de estudios del Personal Docente**

Grado de Estudios	Número	Porcentaje
Licenciatura	36	58.2%
Maestría	23	37.0%
Doctorado	3	4.8%
<b>Suma</b>	<b>62</b>	<b>100%</b>

Fuente: ITSPe - 2019.

Se cuenta con 20 PTC, de ellos 13 cuentan con estudios de posgrado que representan el 65%. Cabe destacar que los PTC con posgrado participan en proyectos de investigación autorizados por el Tecnológico Nacional de México y/o por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, asimismo participan como Profesores de Perfil Deseable (PPD) y en la consolidación del cuerpo académico.

Se requieren esfuerzos adicionales para fortalecer la investigación, la participación en cuerpos académicos y la obtención del perfil deseable.

En cuanto a PPD, se cuenta con siete docentes que representan el 35% con respecto a los profesores de tiempo completo y el 7% en función del total de la plantilla docente.

**Tabla 10: índice de docentes con perfil deseable**

Ciclo 2017 – 2018		Ciclo 2018 - 2019		Media Estatal 2016-2017	Media Nacional
5	25.0%	7	35.0%	27.9%	27.7%
20		20			

Fuente: ITSPe - 2018.

En 2018, se tiene 16 proyectos de investigación aprobados y registrados en la convocatoria TecNM 2018, que se trabajan con la participación del sector empresarial, CONACyT y el Grupo de trabajo México-Quebec, donde están integrados 33 docentes de los diferentes programas educativos.

La participación del estudiantado en los proyectos de investigación tiene un índice muy bajo de 5.8%, es decir, 89 estudiantes de 1,516 participan en los trabajos de los investigadores; esto debe cambiar, ya que la incorporación de los estudiantes en la investigación impacta en la calidad educativa, el mejoramiento de las competencias, la implementación del modelo de educación dual, el fortalecimiento del PE con fines de acreditación; consolida la vinculación y divulgación del conocimiento, el desarrollo de la creatividad, la innovación, el emprendedurismo, entre otras.

A 2018, no se cuenta con docentes investigadores miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), sin embargo, como se pudo apreciar en los párrafos anteriores, se puede aprovechar el trabajo de los PTC registrados en proyectos de investigación con doctorado a fin de encausarlos al SNI y de que adquieran el beneficio de este reconocimiento.

Al ejercicio 2018 se cuenta con un registro de propiedad intelectual, en este sentido de los 16 proyectos de investigación que se están trabajando, se deberán desprender nuevos registros de propiedad intelectual.



### **Gestión institucional.**

El Instituto Tecnológico Superior de Perote, constituido como un organismo público descentralizado del Gobierno del Estado de Veracruz, con personalidad jurídica y patrimonio propios, tiene entre sus principales objetivos impartir educación superior tecnológica, y colaborar con los sectores públicos, privado y social en la consolidación del desarrollo tecnológico y social de la comunidad, de acuerdo a los requerimientos de la región, del Estado y del país.

Para alcanzar estos objetivos, es preciso optimizar su organización, desarrollo y dirección, adecuar su estructura y depurar sus funciones y atribuciones, así como actualizar las disposiciones técnicas y administrativas para la organización, operación, desarrollo, supervisión y evaluación de la educación superior tecnológica, en un marco que fortalezca la cultura de la transparencia y la rendición de cuentas.



Globos aerostáticos frente a la Fortaleza de San Carlos, Perote, Veracruz  
Comunicación y Difusión, ITSPe, Emmzare2, 2019.

## Principales problemas y retos

## Principales problemas y retos

Los problemas y retos que el Tecnológico Nacional de México debe afrontar en los próximos años giran en torno a tres ejes estratégicos: 1. Calidad educativa, cobertura y formación integral; 2. Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento; y 3. Gestión Institucional, así como a su Eje transversal Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

### Calidad de los servicios educativos

En 2019, el número de estudiantes inscritos en programas educativos evaluables factibles para acreditación fue de 1,105, integrados en 4 programas educativos, lo cual refleja un déficit en matrícula en programas reconocidos por su calidad, ya que solo uno está acreditado con una matrícula de 203 personas, que representa el 18%.

En relación al personal docente de tiempo completo con posgrado, 13 PTC contaban con maestría o doctorado, en tanto 7 docentes contaban con reconocimiento de perfil deseable, es decir, el 35.0 por ciento del total de profesores de tiempo completo con posgrado.

En lo concerniente al número de investigadores incorporados al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), al 2018 no se cuenta con miembros del cuerpo docente reconocido en el SNI, sin embargo, si se tiene un cuerpo académico en formación.

Asimismo, los espacios para laboratorios y talleres son limitados, lo que implica deficiencias en las prácticas profesionales, el desarrollo de la investigación y la innovación.

#### Problemas

1. Falta de plazas de tiempo completo para profesores con doctorado que atiendan los programas educativos de calidad.
2. Carencia de estímulos para promover la formación de profesores con perfil deseable y cuerpos académicos.
3. Incumplimiento de los requerimientos y de las observaciones formuladas por los organismos acreditadores de los programas educativos.



## **Cobertura, inclusión y equidad educativa**

En 2018, de los 1,516 estudiantes de licenciatura del ITSPe, 44 por ciento eran mujeres y 56 por ciento hombres. El 89 por ciento de la matrícula, correspondió a alumnado entre los 18 y 22 años de edad. Cabe mencionar que, del total de la matrícula, 21 estudiantes en condición de vulnerabilidad fueron atendidos por diferentes factores.

En el periodo de análisis, la atención a la demanda fue del 93.87%, el número de egresados de 163, de los cuales 105 se titularon. Esto permitió ubicar el índice de egreso en 45.2 por ciento, y el índice de titulación en 63.1 por ciento. Por otra parte al cierre del ciclo escolar 2017 – 2018, se tuvo una deserción de 69 estudiantes, lo que representa el 6.67%.

Durante el ciclo escolar 2017-2018, el índice de estudiantes becarios se ubicó en 47.1 por ciento; estas becas fueron otorgadas por medio del Sistema Único Nacional de Becas (SUBES), con ello se apoyó a 629 estudiantes.

Por su parte, con el Programa de Becas internas -creado para impulsar el acceso y permanencia de jóvenes estudiantes en desventajas socioeconómicas- en 2018, se benefició a 43 estudiantes. En conjunto, se apoyó a 672 estudiantes de la matrícula de licenciatura del Tecnológico.

### **Problemas**

1. Altos índices de deserción escolar que afectan las posibilidades de movilidad social del alumnado.
2. Altos índices de baja temporal y de reprobación que afectan la eficiencia terminal.
3. Insuficiente difusión de los servicios educativos.

### **Formación integral.**

En cuanto a actividades complementarias, estas deben estar definidas en deporte, arte y cultura, tutorías, actividades extraescolares, proyectos de investigación, innovación tecnológica, construcción de prototipos y desarrollo tecnológico, participación en publicaciones y/o programas de desarrollo sustentable.

Para el ciclo escolar 2017 – 2018, el programa de Tutoría en el ITSPe, se extendió al 100% del estudiantado, cada docente tuvo asignado un grupo como tutor, sin embargo, no se logró disminuir los índices de reprobación y deserción.

En lo referente al Evento Nacional de Ciencias Básicas, cuyo propósito es incentivar y reconocer el talento y dominio en estas áreas, en 2018 se participó con 4 estudiantes en el concurso de COESMA fase estatal.

Para el ciclo escolar 2017 – 2018, el 63.5 por ciento, es decir, 845 estudiantes del ITSPe competían en actividades deportivas y recreativas en los Eventos Estatales Deportivos de Institutos Tecnológicos; y el 18.3 por ciento, 243 estudiantes participaban en actividades de extensión artística, cultural y cívica.

### Problemas

1. Insuficiencia, limitación o inexistencia de infraestructura para apoyar el desarrollo de actividades, culturales, artísticas, cívicas, deportivas y recreativas.
2. Carencia de infraestructura para la realización de eventos nacionales, como el Evento de Ciencias Básicas.
3. Falta de incentivos para fomentar la participación del estudiantado en actividades culturales, artísticas, cívicas, deportivas y recreativas.

### Investigación, tecnología e innovación

En 2017 y 2018, se llevaron a cabo diversos eventos de emprendimiento y creatividad, en los cuales participaron 40 estudiantes y 6 docentes con diferentes proyectos en su fase local. En el mismo año, el 9.6 por ciento del alumnado, participaron en alguna de las líneas de investigación autorizadas.

En lo referente a docentes incorporados al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), en 2019 no se tienen miembros incorporados al SNI. Sí existe un cuerpo académico en formación. Para el 2019, hay un registro de patente, se encuentran en trámite dos registros más ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI).

### Problemas

1. Limitada infraestructura y equipamiento para la realización de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.
2. Falta de una política de incentivos para fomentar la realización de actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.
3. Falta de un marco normativo que facilite las actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, en licenciatura.
4. Restricciones normativas para destinar y ejercer recursos federales a la adquisición



de activos fijos y aplicarlos a proyectos de investigación.

5. Carencia de estímulos para promover la formación de investigadores y su ingreso al Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

## Vinculación

Al finalizar 2019, la suma la matrícula egresada alcanzó la cifra de 163 profesionales, de los cuales más de 45.5 por ciento encontró trabajo en los primeros seis meses posteriores a su egreso.

Para el 2019, se impartieron diversos cursos y talleres a emprendedores de la región, y se captaron 10 propuestas de negocio, seleccionando a una para iniciar su proceso de incubación. Este mismo año, con apego al proceso de la Residencia Profesional, 105 estudiantes participaron en la solución de problemas de su entorno en proyectos relacionados con su área de formación profesional. También, a esa fecha, 106 estudiantes, mediante el Servicio Social, se involucraron en proyectos de apoyo a comunidades rurales y urbanas.

No está integrado el Consejo de Vinculación del ITSPe, este órgano es necesario para fortalecer la vinculación con los diferentes sectores de la sociedad, particularmente con el sector productivo.

A 2019, se establecieron 40 convenios con diferentes empresas y organismos estatales, nacionales e internacionales con diversos objetivos, como la realización de Prácticas Profesionales, intercambio de estudiantes y docentes, préstamo de instalaciones, apoyo a posgrados, transferencia de tecnología e investigación, entre otros.

## Problemas

1. No está integrado el Consejo de Vinculación.
2. Incipientes mecanismos de transferencia de conocimiento y desarrollo tecnológico hacia el sector productivo.
3. Deficiencias en los mecanismos para el seguimiento de egresados.
4. Marco normativo inadecuado para impulsar la cultura de la propiedad intelectual y la transferencia de conocimiento.
5. Estructura orgánica limitada, que no contempla la operación de los Centros de Incubación e Innovación Empresarial.



### **Gestión institucional, transparencia y rendición de cuentas**

Entre los problemas de gestión, se encuentran principalmente el incumplimiento de algunas obligaciones por parte del gobierno estatal o federal que afectan la operación del plantel (Convenio Peso a Peso). Lo que ha provocado que se contraigan adeudos con otros organismos, como el cumplimiento de las obligaciones al SAT, IMSS, INFONAVIT y proveedores.

El costo por alumno se ubica en \$32,140 pesos, arriba de la media estatal de \$29,390. También se cuenta con 2.66 volúmenes por alumno y 11.71 estudiantes por computadora, ambos indicadores también abajo de las medias estatal y nacional.

Adicionalmente, el índice de aulas ocupadas en el ciclo escolar 2017 - 2018 se encuentra en 100%, es decir, con la infraestructura actual, no hay posibilidades de ofrecer nuevos espacios de nuevo ingreso, en consecuencia, ineficacia para incrementar la cobertura en el entorno.

Aunado a lo anterior, la falta de disciplina financiera para priorizar el gasto de acuerdo a una Programa de Trabajo Anual y Programa Operativo Anual, además del retraso en la ministración de los recursos, propicia la falta de control y evaluación adecuados en los alcances de las metas y objetivos, ya que cuando se quiere aplicar recursos económicos, prácticamente ya se deben.

#### **Problemas**

1. Rezago en infraestructura y equipamiento en el instituto.
2. Rezago acumulado en el mantenimiento de la infraestructura del instituto.
3. Limitado presupuesto federal para cubrir satisfactoriamente el gasto de operación.
4. Ineficacia y retraso en la transferencia de los recursos asignados para apoyar la infraestructura y equipamiento en el instituto.
5. Adeudos importantes de ejercicios anteriores por parte del Estado.

### **Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible**

Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, establece el impulso a “la igualdad como principio rector: la igualdad efectiva de derechos entre mujeres y hombres, entre indígenas y mestizos, entre jóvenes y adultos, y se comprometerá en la erradicación de las prácticas discriminatorias que han perpetuado la opresión de sectores poblacionales enteros”.



En el Instituto Tecnológico Superior de Perote, estos temas se tienen contemplados de manera transversal para los tres ejes estratégicos.

1. No existe un programa generalizado de difusión que fomente la igualdad, la no discriminación y la inclusión, con atención especial a los grupos vulnerables.
2. El Modelo Educativo del TecNM no contempla de manera efectiva los temas relativos al cuidado del medio ambiente, la biodiversidad y el entorno sostenible.



Generador Eólico en las instalaciones del Instituto Tecnológico Superior de Perote, Perote, Ver. Comunicación y Difusión, ITSPE, 2019.

## Ejes de Desarrollo del ITSPE

## Ejes de desarrollo del ITSPe

### Eje Estratégico 1

Calidad educativa, cobertura y formación integral.

La atención de más estudiantes, para garantizar un mayor acceso de jóvenes a la educación superior, mediante servicios educativos de calidad, sujetos a mejora continua, con equidad y con énfasis en la atención a los grupos indígenas, marginados y vulnerables, es primordial.

### Objetivo 1. Fortalecer la calidad de la oferta educativa.

Objetivo	Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de medida	Método de cálculo	Área Responsable
1. Fortalecer la calidad de la oferta educativa.	1.1	Mejorar la calidad, la pertinencia y la evaluación de los programas académicos de licenciatura y posgrado hacia un nivel de competencia internacional.	1.1.1	Actualización del modelo educativo del TecNM	Modelo Educativo del TecNM actualizado	Modelo educativo actualizado	Modelo educativo actualizado en el año N	Académica
			1.1.3	Incremento del número de programas acreditados o autoevaluados positivamente en el nivel licenciatura.	Porcentaje de programas de licenciatura acreditados	Programa de licenciatura a acreditado	(Número de programas de licenciatura acreditados en el año N/Total de programas de licenciatura evaluables en el año N)*100	Académica Administración Planeación y Vinculación
					Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados	Estudiante de licenciatura inscrito	(Número de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados en el año N/Matricula total de estudiantes de licenciatura en el año N)*100	Académica Administración Planeación y Vinculación



			1.1.4	Incremento del número de programas registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACyT.	Porcentaje de programas de posgrado registrados en el PNPC	Programa de posgrado registrado	(Programas de posgrado en el PNPC en el año N/Total de programas de posgrado en el año N)*100	Académica
			1.1.5	Apertura de nuevos programas de posgrado de acuerdo con los criterios del PNPC, con un enfoque de competencia internacional.	Número de nuevos programas de posgrado autorizados	Programa de posgrado autorizado	Total de nuevos programas de posgrado autorizados en el año N	Académica
			1.1.5	Apertura de nuevos programas de posgrado de acuerdo con los criterios del PNPC, con un enfoque de competencia internacional.	Número de nuevos programas de posgrado autorizados	Programa de posgrado autorizado.	Total de nuevos programas de posgrado autorizados en el año N	Académica
	1.2	Mejorar el nivel de habilitación del personal académico.	1.2.2	Fortalecimiento de los programas de formación, actualización docente y profesional del personal académico.	Número de académicos participantes en cursos de capacitación	Académico participante	Número de académicos participantes en cursos de formación y actualización en el año N	Académica Administrativa
			1.2.3	Impulso del personal académico para la realización de estudios de posgrado nacionales e internacionales.	Número de académicos con grado de especialidad, maestría o doctorado	Académico con posgrado	Número de académicos con grado de especialidad, maestría o doctorado en el año N	Académica Vinculación
			1.2.4	Incremento del número de académicos con reconocimiento del perfil deseable conforme al Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP).	Número de académicos con reconocimiento al perfil deseable vigente	Académico con perfil deseable	Número de académicos con perfil deseable en el año N	Académica Planeación y Vinculación



			1.2.5	Actualización de la planta académica en competencias digitales.	Número de académicos con competencias digitales	Académico con competencias digitales	Número de académicos con competencias digitales en el año N	Académica Planeación y Vinculación
1.3	Promover el uso de las tecnologías de información y comunicación en los servicios educativos.	1.3.1	Incremento del uso de las TIC's en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Número de académicos formados en recursos educativos digitales, en ambientes virtuales de aprendizaje.	Académico formado	Número de académicos que acreditan el DREAVA en el año N	Académica	
		1.3.2	Incremento de los niveles de competencias del personal de apoyo y asistencia a la educación y personal directivo.	Número personal de apoyo y asistencia a la educación y directivos que tomaron al menos un curso de capacitación presencial o a distancia	PAAE y personal directivo capacitado	Número de personal de apoyo y asistencia a la educación y directivo capacitados en el año N	Administrativa	
1.4	Mejorar el posicionamiento del Instituto Tecnológico Superior de Perote a nivel nacional e internacional.	1.4.2	Incremento de la participación de académicos y estudiantes en las convocatorias nacionales e internacionales.	Académicos y estudiantes participantes en convocatorias en materia académica y/o de investigación.	Académico y estudiante participante	Número de académicos y estudiantes participantes en convocatorias en materia académica y/o de investigación en el año N	Académica Administración Planeación y Vinculación	
		1.4.3	Incremento del número de académicos y de estudiantes que adquieran la habilidad de comunicación en una segunda lengua.	Porcentaje de académicos y alumnos con habilidad de comunicación en una segunda lengua	Académico y alumno bilingüe	(Número de académicos y alumnos con habilidad de comunicación en una segunda lengua en el año N/Número total de académicos y alumnos en el año N)*100	Académica y Vinculación	

			1.4.4	Movilidad de académicos y estudiantes a nivel nacional e internacional.	Número de académicos y estudiantes que participan en programas de intercambio académico nacional e internacional	Académico y estudiante participante	Número de académicos y estudiantes que participan en programas de intercambio académico nacional e internacional en el año N	Académica y Vinculación
			1.4.5	Incremento de los planes y programas de estudio impartidos en una segunda lengua.	Número de asignaturas, planes o programas académicos impartidos en una segunda lengua	Asignatura, plan o programa académico impartido	Número de asignaturas, planes o programas académicos impartidos en una segunda lengua en el año N	Académica y Vinculación

## Objetivo 2. Ampliar la cobertura con un enfoque de equidad y justicia social

Objetivo	Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de medida	Método de cálculo	Área Responsable
2. Ampliar la cobertura con un enfoque de equidad y Justicia social.	2.2	Incrementar la atención a la demanda.	2.2.1	Incremento de la participación de estudiantes en programas oficiales de becas.	Número de estudiantes beneficiados con una beca	Estudiante becado	Número de estudiantes beneficiados con beca en el año N	Académica Administración Planeación y Vinculación
			2.2.2	Incremento de la matrícula de licenciatura.	Tasa de variación de la matrícula de licenciatura	Estudiante de licenciatura inscrito	$[(\text{Matrícula de licenciatura en el año N} / \text{Matrícula de licenciatura en el año N-1}) - 1] * 100$	Planeación



			2.2.2	Fortalecimiento de los programas de formación, actualización docente y profesional del personal académico.	Número de académicos participantes en cursos de capacitación	Académico participante	Número de académicos participantes en cursos de formación y actualización en el año N	Académica Administración Planeación y Vinculación
			2.2.3	Incremento de la matrícula de posgrado.	Tasa de variación de la matrícula de posgrado	Estudiante de posgrado inscrito	$[(\text{Matrícula de posgrado a alcanzar en el año N} / \text{Matrícula de posgrado en el año N-1}) - 1] * 100$	Académica
			2.2.4	Incremento de la matrícula en la modalidad no escolarizada –a distancia- y mixta	Tasa de variación de la matrícula de educación no escolarizada –a distancia- y mixta	Estudiante de licenciatura inscrito en la modalidad	$[(\text{Matrícula de educación no escolarizada a distancia y mixta en el año N} / \text{Matrícula de educación no escolarizada a distancia y mixta en el año N-1}) - 1] * 100$	Académica
			2.2.5	Fortalecimiento de los programas de tutorías.	Número de tutores formados	Tutor formado	Personal académico formados como tutores en el año N	Académica
			2.2.6	Mejora de la eficiencia terminal.	Índice de eficiencia terminal de licenciatura	Estudiantes de licenciatura egresados	$(\text{Número de estudiantes de licenciatura egresados del IT en el año N} / \text{Número de estudiantes de nuevo ingreso en el año N-5}) * 100$	Académica Vinculación
		Fortalecer la modalidad de educación no escolarizada -a distancia y mixta-	2.3.1	Incremento del número de programas educativos en modalidades no escolarizadas -a distancia- y mixta.	Programas académicos en modalidad no escolarizada autorizados	Programa académico en modalidad no escolarizada autorizado	Número de programas académicos autorizados en la modalidad no escolarizada en el año N	Académica



	2.3		2.3.2	Revisión y fortalecimiento de las unidades que ofrecen educación no escolarizada –a distancia- y mixta.	Porcentaje de unidades de educación no escolarizada regularizadas	Unidad de educación no escolarizada regularizada	(Número de Unidades de Educación a Distancia, no escolarizadas y mixta regularizadas en el año N/Total de Unidades de Educación a Distancia, no escolarizadas y mixta en el año N)*100	Académica Planeación y Vinculación
	2.4	Fortalecer la infraestructura física y el equipamiento de los institutos tecnológicos y centros.	2.4.1	Fortalecimiento de talleres y laboratorios del instituto.	Porcentaje de talleres y laboratorios del instituto modernizados	Talleres y laboratorios modernizados	(Número talleres y laboratorios del instituto modernizados en el año N/Total de talleres y laboratorios del instituto en el año N)*100	Académica Planeación y Vinculación
			2.4.2	Ampliación de la capacidad instalada de aulas para docencia.	Cantidad de recursos para incrementar el número de aulas gestionados	Recursos gestionados	Número de recursos gestionados para la construcción de nuevas aulas en el año N	Planeación y Vinculación
			2.4.3	Regularización de la propiedad de terrenos e instalaciones de los institutos tecnológicos, unidades y centros	Porcentaje de predios regularizados	Predio regularizado	(Número de institutos tecnológicos y centros con propiedad del terreno regularizado en el año N/Total de institutos tecnológicos y centros con terrenos no propios en el año N)*100	Administrativo

### Objetivo 3. Impulsar la formación integral de los estudiantes para contribuir al desarrollo de todas sus potencialidades.

Objetivo	Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de medida	Método de cálculo	Área Responsable
3. Impulsar la formación integral de los estudiantes para contribuir al desarrollo de todas sus potencialidades.	3.1	Contribuir al desarrollo humano de los estudiantes en las esferas físico-corporal, social, emocional e intelectual cognitivo.	3.1.1	Atención de primer nivel o de prevención.	Porcentaje de la matrícula de nuevo ingreso que participa en	Estudiante de nuevo ingreso participante en alguno de los	(Total de estudiantes de nuevo ingreso que participan en alguno de los)	Vinculación
			3.1.2	Atención de segundo nivel o de competición y exhibición.	Porcentaje de la matrícula de los semestres 2 a 12 que participa en alguno de los equipos y grupos representativos o en alguno de los clubes cívico, cultural y deportivo	Estudiante de los semestres 2 a 12 participante en alguno de los programas de segundo nivel de atención	(Total de estudiantes de los semestres 2 a 12 que participan en alguno de los grupos o equipos representativos del segundo nivel de atención en el año N/Matrícula total de estudiantes de los semestres 2 a 12 en el año N)*100	Vinculación



3.2	Fortalecer las actividades culturales, artísticas, cívicas, deportivas y de recreación.	3.2.1	Fortalecimiento de la infraestructura física para el desarrollo de actividades de compromiso cívico, culturales-artísticas, deportivas y recreativas.	Porcentaje de instalaciones para el desarrollo de actividades cívicas, culturales y deportivas rehabilitados para su uso	Espacios rehabilitados	(Número espacios de infraestructura para el desarrollo de actividades cívicas, culturales, deportivas y recreativas renovadas en el año N/Total de espacios de infraestructura para el desarrollo de actividades cívicas, culturales, deportivas y recreativas existentes en el año N)*100	Vinculación
		3.2.2	Incorporación y formación de promotores para el desarrollo de actividades del compromiso cívico, culturales-artísticas y deportivas.	Numero de promotores culturales, cívicos y deportivos incorporados y/o formados	Promotor cultural, cívico y/o deportivo incorporado y/o formado	Número de promotores culturales, cívicos y deportivos incorporados y/o formados en el año N/ Número de promotores culturales, cívicos y deportivos programados para incorporación y/o formación en el año N)*100	Vinculación
		3.2.3	Eventos intra y extra muros, de compromiso cívico, culturales, artísticos, deportivos y recreativos.	Número de eventos culturales, cívicos y deportivos realizados	Eventos realizados	Número de eventos culturales, cívicos, deportivos y recreativos realizados intra o extra muros en el año N/ Número de eventos culturales, cívicos, deportivos y recreativos programados para su realización intra o extra muros en el año N)*100	Vinculación



			3.2.4	Difusión y preservación del patrimonio artístico-cultural y las memoria histórica del TecNM	Porcentaje de IT y centro que operan un proyecto de difusión y preservación de patrimonio artístico cultural y la memoria histórica	Proyecto implementado	Número de IT y centros que operan un proyecto de difusión y preservación del patrimonio artístico cultura y la memorias histórica en el año N/Número de IT y centros en el año N)*100	Vinculación
			3.2.5	Atención de tercer nivel o de especialización.	Número de estudiantes detectados y canalizados a las instancias correspondientes para el fortalecimiento de sus habilidades	Estudiante detectado y canalizado	Número de estudiantes detectados y canalizados en el año N	Vinculación
			3.2.6	Fuentes alternas de financiamiento para potenciar la participación de estudiantes en actividades, de compromiso cívico, culturales-artísticas y deportivas.	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con proyectos de patrocinio y/o colaboración implementados, con instituciones y organismos, locales, nacionales e internacionales	Proyecto implementado	Número de proyectos para la optimización de recursos y la mejora continua en la materia en el año N	Vinculación



			3.3.1	Cultura de la prevención mediante las Comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo.	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo instaladas y en operación	Comisión instalada y en operación	Comisión de Seguridad e Higiene en el Trabajo instaladas.	Administrativa
	3.3	Fomentar la cultura de la prevención, la seguridad y la solidaridad.	3.3.2	Promoción del servicio social como actividad que incida en la atención de los problemas regionales y/o nacionales prioritarios.	Número de estudiantes que prestan servicio social como actividad que incida en la atención de los problemas regionales o nacionales prioritarios	Estudiante de servicio social	Número de prestantes de servicio social que de acuerdo a reglamento realizan actividades que inciden en la atención de los problemas regionales o nacionales prioritarios en el año N	Académica Vinculación
		Número de comunidades beneficiadas por el servicio social			Comunidad beneficiada	Número de comunidades beneficiadas con prestantes de servicio social en el año N	Académica Vinculación	
		Número de personas beneficiadas por los prestantes de servicio social			Persona beneficiada	Número de personas beneficiadas por los prestantes de servicio social en el año N	Académica Vinculación	

## Eje Estratégico 2

Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento.

Para elevar la competitividad de un país y mejorar el desarrollo social, es condición necesaria, aunque no suficiente, impulsar la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación de procesos, productos y servicios, lo cual requiere de personal altamente capacitado.

El ITSPe debe aumentar su participación en la solución de los grandes problemas regionales y nacionales, en el ámbito científico y tecnológico, dada su amplia presencia territorial en el país.

### Objetivo 4. Robustecer la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación a fin de contribuir al desarrollo del país y a mejorar el bienestar de la sociedad.

Objetivo	Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de medida	Método de cálculo	Área Responsable
4. Robustecer la investigación científica, el desarrollo	4.1	Impulsar la formación de capital humano de alta especialización para generar investigación y	4.1.1	Impulso en el nivel licenciatura y posgrado a la alta formación en investigación y desarrollo tecnológico para el	Tasa de variación de académicos registrados en el SNI	Académico registrado en el SNI	(Académicos registrados en el SNI en el año N/Académicos registrados en el SNI en el año N-1)-1]*100	Académica Administrativa



tecnológico y la innovación a fin de contribuir al desarrollo del país y a mejorar el bienestar de la sociedad.	desarrollo tecnológico, innovación y emprendimiento.		incremento y permanencia en el Sistema Nacional de Investigadores.	Porcentaje de académicos registrados en el SNI que incrementan de nivel	Académico en el en el SNI con nivel incrementado	(Número de académicos registrados en el SNI que incrementan de nivel en el año N/Total de académicos registrados en el SNI en el año N)* 100	Académica
		4.1.2	Impulso a la conformación, el desarrollo y consolidación de Cuerpos Académicos.	Número de cuerpos académicos conformados y en operación	Cuerpos académicos en operación	Número de cuerpos académicos conformados y operando en el año N	Académica
		4.1.3	Conformación de grupos de trabajo interdisciplinario para la innovación y emprendimiento.	Número de grupos de trabajo interdisciplinario para la innovación y emprendimiento integrados y en operación	Grupos de trabajo interdisciplinario en operación	Número de grupos de trabajo interdisciplinario integrados y operando en el año N	Vinculación Académica
		4.1.4	Formación de estudiantes de licenciatura como investigadores y tecnólogos.	Número de estudiantes de licenciatura que participan en proyectos de investigación	Estudiante de licenciatura participante	Número de estudiantes de licenciatura que participan en proyectos de investigación en el año N	Académica
	4.2	Propiciar el incremento de los productos de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación.	4.2.1	Impulso al desarrollo de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación con enfoque a la solución de problemas regionales y nacionales.	Número de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados	Proyecto de investigación financiado	Número de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados en el año N



			4.2.2	Alianzas para el desarrollo.	Número de alianzas con los diferentes sectores regionales para desarrollar proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación	Alianza realizada	Número de alianzas establecidas con los diferentes sectores regionales para desarrollo de proyectos de ciencia, tecnología e innovación en el año N	Académico Vinculación
			4.2.3	Participación de académicos en redes de investigación científica y tecnológica.	Número de académicos que participan en redes de investigación, científica y tecnológica	Académico participante	Número de académicos que participan en redes de investigación, científica y tecnológica en el año N	Académico Vinculación
			4.2.4	Impulso a la participación de estudiantes de posgrado en proyectos de investigación.	Número de estudiantes de posgrado que participan en proyectos de investigación	Estudiante de posgrado participante	Número de estudiantes de posgrado que participan en proyectos de investigación en el año N	Académico
			4.2.5	Impulso a la publicación de resultados de la investigación en revistas nacionales e internacionales indexadas.	Número de artículos de investigación de académicos publicados en revistas indexadas nacionales e internacionales.	Artículo de investigación publicado	Número de artículos de investigación de académicos publicados en revistas indexadas nacionales en el año N	Académica



			4.3.1	Aprovechamiento interinstitucional de las instalaciones para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación.	Número de convenios de uso compartido de instalaciones para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación realizados	Convenio realizado	Número de convenios de uso compartido de instalaciones para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación realizados en el año N	Académica Planeación y Vinculación
	4.3	Fortalecer la infraestructura de la actividad científica, tecnológica y de innovación.	4.3.2	Participación, en su caso, en convocatorias del Programa de Laboratorios Nacionales del CONACyT.	Número de institutos tecnológicos y centros que participan en el Programa de Laboratorios Nacionales del CONACyT	Instituto tecnológico o centro participante	Número de institutos tecnológicos y centros que participan en el Programa de Laboratorios Nacionales del CONACyT en el año N	Académica
			4.3.3	Promoción de la certificación de laboratorios con estándares nacionales e internacionales.	Número de laboratorios certificados	Laboratorio certificado	Número de laboratorios certificados en el año N	Académica

**Objetivo 5. Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado, así como la cultura del emprendimiento, a fin de apoyar el desarrollo de las regiones del país y acercar a los estudiantes y egresados al mercado laboral.**

Objetivo	Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de medida	Método de cálculo	Área Responsable
5. Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado, así como la cultura del emprendimiento, a fin de apoyar el desarrollo de las regiones del país y acercar a los estudiantes y egresados al mercado laboral.	5.1	Optimizar los mecanismos de vinculación institucional.	5.1.1	Consolidación de los Consejos de Vinculación Institucional de los institutos tecnológicos.	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con Consejos de Vinculación en operación	Instituto tecnológico que cuenta con Consejo de Vinculación en operación	Consejos de Vinculación en operación en el año N	Vinculación
			5.1.2	Actualización y fortalecimiento del marco normativo en materia de vinculación.	Marco normativo de vinculación actualizado	Marco normativo actualizado	Marco normativo de vinculación actualizado y fortalecido en el año N	Vinculación
			5.1.3	Vinculación y cooperación entre institutos tecnológicos y centros en todas las áreas del quehacer institucional que contribuyan a la solución de problemas regionales y nacionales.	Número de convenios vigentes de vinculación entre institutos tecnológicos y centros	Convenio de vinculación vigente	Número de convenios de vinculación entre institutos tecnológicos y centros vigentes en el año N	Vinculación



			5.1.4	Fortalecimiento de la vinculación del Instituto con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales que contribuyan a la solución de problemas regionales y nacionales.	Número de convenios vigentes de vinculación de los institutos tecnológicos y centros con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales	Convenio de vinculación inter TecNM vigente	Número de convenios de vinculación de los institutos tecnológicos y centros con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales vigentes en el año N	Vinculación
			5.1.5	Impulso de la oferta de servicios de capacitación, consultoría, desarrollo, investigación e innovación a las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas como medios de desarrollo, competitividad, sustentabilidad y generación de recursos.	Número de convenios o contratos vigentes de vinculación con los sectores públicos, social y privado	Convenio o contrato de vinculación vigente	Número de convenios o contratos de vinculación con los sectores públicos, social y privado vigentes en el año N	Vinculación
			5.1.6	Incremento en el número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado.	Número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado.	Estudiante participante	Número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado en el año N	Vinculación
	5.2	Fomentar la gestión de la propiedad	5.2.1	Promoción de la protección de la propiedad intelectual.	Número de registros de propiedad intelectual	Propiedad intelectual registrada	Número de registros de propiedad intelectual en el año N	Vinculación



	5.3	intelectual.			Número de servicios realizados por las Oficinas de Transferencia de Tecnología.	Servicios realizados	Número de servicios realizados por las Oficinas de Transferencia de Tecnología en el año N	Vinculación
					Número de convenios o contratos en materia de registro y protección de la propiedad intelectual con organismos y agencias nacionales e internacionales realizados	Convenio o contrato realizado	Número de convenios o contratos en materia de registro y protección de la propiedad intelectual con organismos y agencias nacionales e internacionales realizados en el año N	Vinculación
		Desarrollo del talento emprendedor y la creación de empresas de base tecnológica.	5.3.1	Fortalecimiento de la incubación de empresas en los institutos tecnológicos y centros, orientada al desarrollo tecnológico y la innovación.	Número de empresas incubadas	Empresa incubada	Número de empresas incubadas en el año N	Académica Vinculación
					Número de empresas de base tecnológica creadas	Empresa de base tecnológica creada	Número de empresas de base tecnológica creadas en el año N	Académica Vinculación
			5.3.2	Vinculación del ITSPE a través de sus egresados.	Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral en los primeros doce meses de su egreso	Egresado incorporado al mercado laboral	(Número de egresados incorporados al mercado laboral en los primeros doce meses de su egreso/Total de egresados)*100	Vinculación

### Eje Estratégico 3

Efectividad organizacional.

Ampliar el marco de actuación del TecNM, y optimizar el cumplimiento de sus propósitos, requiere de una revisión del marco jurídico-normativo y de la modernización de los procesos sustantivos y adjetivos, así como de la consolidación de los sistemas de gestión.

**Objetivo 6. Mejorar la gestión institucional con austeridad, eficiencia, transparencia y rendición de cuentas a fin de optimizar el uso de los recursos y dar mejor respuesta a las demandas de la sociedad.**

Objetivo	Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de medida	Método de cálculo	Área Responsable
6. Mejorar la gestión institucional con austeridad, eficiencia, transparencia y rendición de cuentas a fin de optimizar el uso de los recursos y dar mejor respuesta a las demandas de la sociedad.	6.1	Renovar el marco jurídico-normativo	6.1.1	Ley Orgánica del TecNM	Ley Orgánica del TecNM autorizada	Ley Orgánica del TecNM autorizada	Ley Orgánica del TecNM autorizada en el año N	Jurídico
			6.1.2	Rediseño de la estructura organizacional y manuales de organización del TecNM y de sus institutos tecnológicos y centros.	Manual de organización actualizado	Manual de organización actualizado	Manual de organización actualizado en el año N	Académica Administrativa Planeación y Vinculación
			6.1.3	Actualización de manuales de procedimientos que regulan la operatividad del TecNM.	Manual de procedimientos actualizado	Manual de procedimientos actualizado	Manual de procedimientos actualizado en el año N	Académica Administrativa Planeación y Vinculación



			6.1.4	Actualización de documentos jurídico-normativos que regulan el quehacer del instituto	Número de documentos jurídico-normativos creados y/o actualizados	Documento jurídico-normativos creados y/o actualizados	Número de documentos jurídico-normativos creados y/o actualizados en el año N	Administrativa Planeación y Vinculación
6.2	Fortalecer los mecanismos para la gobernanza y mejora de la gestión institucional.		6.2.1	Mejora de los procesos de planeación democrática.	Porcentaje de programas de trabajo elaborados de forma inclusiva y democrática	Programa de trabajo elaborado	(Número de institutos tecnológicos y centros que elaboraron su programa de trabajo de forma inclusiva y democrática en el año N/Total de institutos tecnológicos y centros en el año N)*100	Planeación y Vinculación
			6.2.2	Implementación de una estrategia institucional de comunicación.	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que implementan la estrategia institucional de comunicación	Estrategia implementada	Estrategia institucional de comunicación en el año N	Vinculación
			6.2.3	Consolidación de los sistemas de gestión de la calidad, ambiental, de energía, de igualdad de género, de salud y seguridad, y de responsabilidad social	Instituto tecnológico que cuenta con sistema de gestión de la calidad certificado	Instituto tecnológico certificado	Institutos tecnológicos certificado en el sistema de gestión de la calidad en el año N	Planeación y Vinculación
					Porcentaje de Institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión ambiental	Instituto tecnológico y centro certificado	(Número de institutos tecnológicos y centros certificados en el sistema de gestión ambiental en el año N/Total	Administración Académico Planeación y Vinculación



					certificado		de institutos tecnológicos y centros en el año N)*100	
					Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión de la energía certificado	Instituto tecnológico y centro certificado	(Número de institutos tecnológicos y centros certificados en el sistema de gestión de la energía en el año N/Total de institutos tecnológicos y centros en el año N)*100	Administración Académico Planeación y Vinculación
					Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con el modelo de equidad de género certificado	Instituto tecnológico y centro certificado	(Número de institutos tecnológicos y centros certificados en el modelo de equidad de género en el año N/Total de institutos tecnológicos y centros en el año N)*100	Administración Académico Planeación y Vinculación
					Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión de la salud y seguridad en el trabajo certificado	Instituto tecnológico y centro certificado	(Número de institutos tecnológicos y centros certificados en el sistema de gestión de la salud y seguridad en el trabajo en el año N/Total de institutos tecnológicos y centros en el año N)*100	Administración Académico Planeación y Vinculación



			6.2.4	Modernización de los procesos administrativos, mediante la consolidación e integración de plataformas informáticas y sistemas de información.	Número de sistemas de información creados, integrados y/o actualizados	Sistema de información creado, integrado y/o actualizado	Número de sistemas de información creados, integrados y/o actualizados en el año N	Administración Académico Planeación y Vinculación
6.3	Diseñar mecanismos que contribuyan a un financiamiento suficiente.	6.3.1	Gestión de mayor financiamiento federal para el TecNM.	Incremento del presupuesto del TecNM gestionado	Incremento presupuestal gestionado	Número de gestiones para el incremento del presupuesto del TecNM	Administración Planeación	
		6.3.2	Operación del Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (FICDT) del TecNM.	FICDT-TecNM en operación	FICDT-TecNM operando	FICDT-TecNM operando en el año N	Administración Académico Planeación y Vinculación	
		6.3.3	Optimización del ejercicio del presupuesto y de los recursos autogenerados, mediante una supervisión permanente y puesta en marcha de mejores sistemas de control	Porcentaje de avance del proceso de regularización del -entero- de los ingresos autogenerados a TESOFE	Avance del proceso	(Etapa del proceso en operación el año N/Total de etapas del proceso programadas en el año N)*100	Administración Académico Planeación y Vinculación	



6.4	Fortalecer los mecanismos para garantizar la transparencia, rendición de cuentas y el combate a la corrupción.	6.4.1	Fomento de la cultura de la ética, rectitud, honestidad, congruencia y transparencia.	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con Comités de Ética y Previsión de Conflictos de Interés en operación	Comité de Ética en operación	(Número de institutos tecnológicos y centros con Comités de Ética y Previsión de Conflictos de Interés en operación en el año N/Total de institutos tecnológicos y centros en el año N)*100	Administración Académico Planeación y Vinculación
		6.4.2	Aseguramiento de la aplicación en los institutos tecnológicos y centros de los criterios de equidad, austeridad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos.	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con programa de equidad, austeridad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos implementado	Programa implementado	(Número de institutos tecnológicos y centros que aplican el programa de equidad, austeridad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos en el año N/Total de institutos tecnológicos y centros en el año N)*100	Administrativa
		6.4.3	Consolidación de la cultura de rendición de cuentas y de tecnología a acceso a la información pública en los institutos	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con informe de rendición de cuentas presentado	Informe presentado	(Número de institutos tecnológicos y centros con informe de rendición de cuentas presentado en el año N	Administración Académico Planeación y Vinculación
				Número de Informes de Autoevaluación y de Labores integrados	Informes de Autoevaluación y de Labores integrados	Número de Informes de Autoevaluación y de Labores presentados en la Comisión Interna de Administración en el año N.	Administración Académico Planeación y Vinculación

## Eje Transversal

Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

Nº Línea de Acción	Línea de acción	Nº Proyecto	Proyecto	Indicador	Unidad de medida	Método de cálculo	Área Responsable
ET.4	Fortalecer la inclusión, igualdad y sustentabilidad en los temas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.	ET.4.1	Promoción de la investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable.	Porcentaje de proyectos de investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable	Proyecto de investigación focalizado	(Número de proyectos de investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable en el año N/Número de proyectos de investigación financiados en el año N)*100	Académico
		ET.4.2	Implementación de acciones afirmativas para la equidad de género.	Número de acciones afirmativas para la equidad de género implementadas	Acción implementada	Número de acciones afirmativas para la equidad de género implementadas en el año N	Administración Académico Planeación y Vinculación
ET.5	Fortalecer la inclusión, igualdad y sustentabilidad en los temas de vinculación y emprendimiento.	ET.5.1	Fortalecimiento del emprendimiento con enfoque en la innovación y sustentabilidad.	Número de proyectos de emprendimiento con enfoque innovación y sustentabilidad	Proyecto de emprendimiento focalizado	Número de proyectos de emprendimiento con enfoque de innovación y sustentabilidad en el año N	Vinculación



		ET.5.2	Promoción del servicio social en programas de inclusión e igualdad.	Número de estudiantes de servicio social que participan en actividades de inclusión e igualdad	Estudiante de servicio social participante	Número de estudiantes de servicio social que participan en actividades de inclusión e igualdad en el año N	Administración Académico Planeación y Vinculación
ET.6	Fortalecer la inclusión, igualdad y sustentabilidad en los temas administrativos y cuidado del medio ambiente.	ET.6.1	Disminuir de manera sustancial la generación de desechos mediante políticas de prevención, reducción, reciclaje y reutilización.	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que operan el programa institucional de cero plásticos de un solo uso	Instituto tecnológico y centro con programa en operación	(Número de institutos tecnológicos y centros que operan el programa institucional de cero plásticos de un solo uso en el año N/Total de institutos tecnológicos y centros en el año N)*100	ITSPe
		ET.6.2	Ahorro y utilización de energías alternas y renovables, así como el cuidado del medio ambiente.	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con un programa de utilización de energías renovables y del cuidado del medio ambiente en operación	Instituto Tecnológico o Centro con programa en operación	(Número de institutos tecnológicos y centros que operan un programa de utilización de energías renovables y del cuidado del medio ambiente en el año N/Total de institutos tecnológicos y centros en el año N)*100	Administración Académico Planeación y Vinculación



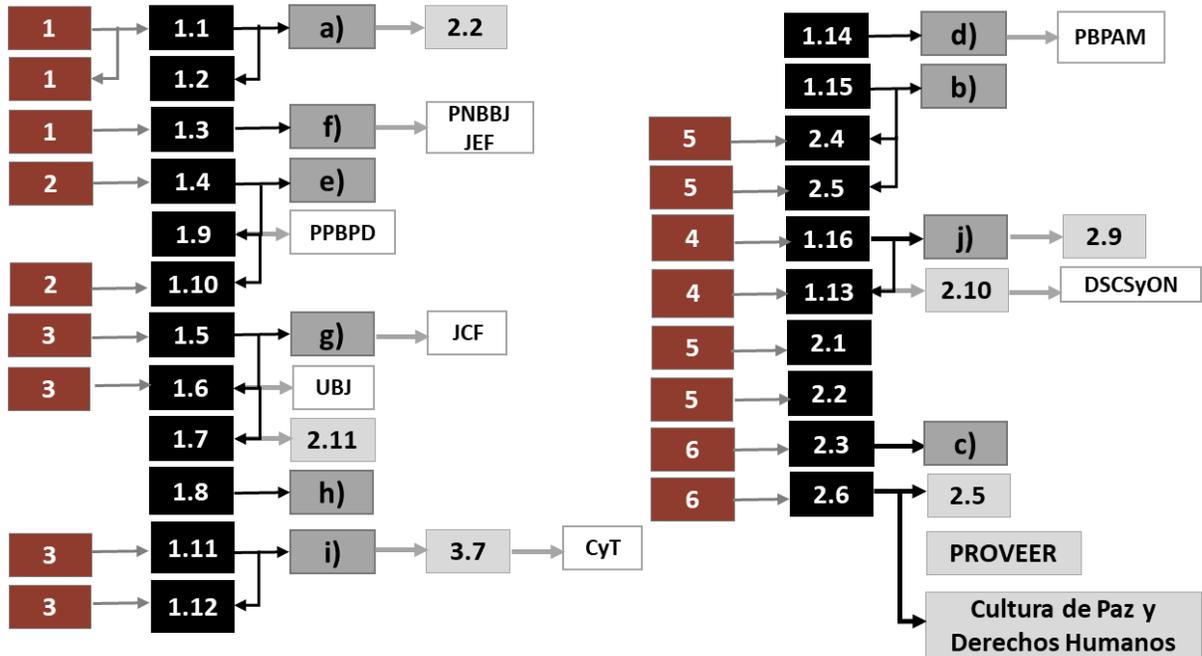
AHI Photostudio

Quemando "Toro Pirotécnico", Fiestas Patronales, Perote, Veracruz  
Comunicación y Difusión, ITSPE, AHI Photostudio, 2019.

## Alineación con el PND 2019-2024, Programas Sectoriales y Especiales

## Alineación con el PND 2019-2024, Programas Sectoriales y Especiales

Esquema de alineación de este Programa con el Programa Sectorial de Veracruzano de Educación SVE 2019 – 2024 y el Plan Veracruzano de Desarrollo y el Plan Nacional del Desarrollo 2019 – 2024 y los programas federales



1	Líneas de acción del Instituto Tecnológico Superior de Perote
1.1-1.12	Líneas de acción del Programa Veracruzano de Educación
a-i	Líneas de acción ejecutivas del Plan Veracruzano de Desarrollo
2.1-2.11	Objetivos del Plan Nacional de Desarrollo
JCF, UBJ, CyT, etc.	Programas Federales



# Instituto Tecnológico Superior de Perote

Programa de Desarrollo Institucional 2019 – 2024



Vista Panorámica Posterior de las instalaciones del Instituto Tecnológico Superior de Perote, Perote, Ver.  
Comunicación y Difusión, ITSPe, 2019.