



# COMISIÓN INTERNA DE ADMINISTRACIÓN TERCERA SESIÓN ORDINARIA 2022







**EDUCACIÓN**

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO®

## 5. Presentación por la Dirección General del TecNM del Informe de Autoevaluación de Gestión al primer semestre del ejercicio fiscal 2022.



Instituto Tecnológico de Valle de Morelia





## CONTENIDO

5.1 SÍNTESIS EJECUTIVA.....	9
1.1 Logros y acciones destacables al segundo trimestre 2022.....	15
5.2 DIAGNÓSTICO.....	17
5.3 RESUMEN DE ACTIVIDADES.....	19
<b>EJE ESTRATÉGICO 1. COBERTURA EDUCATIVA Y FORMACIÓN PROFESIONAL E INTEGRAL 19</b>	
Objetivo 1. Fortalecer la calidad de la oferta educativa.....	19
Modelo Educativo del Tecnológico Nacional de México.....	19
Planes de estudio de licenciatura.....	20
Planes de estudio de posgrado.....	22
Programas de estudio de licenciatura.....	23
Programas de estudio de licenciatura reconocidos por su buena calidad.....	24
Programas de estudio de posgrado.....	26
Programas de estudio de posgrado registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC).....	26
Impulso del personal académico para la realización de estudios de posgrado nacionales e internacionales:.....	28
Personal Académico.....	28
Programa Beca Comisión.....	29
Periodo Sabático.....	30
Programa de Estímulos al Desempeño Docente.....	31
Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP).....	31
Incremento de la participación de personal académico y estudiantes en las convocatorias nacionales e internacionales.....	32
Cursos MOOC.....	34
Lengua Extranjera.....	36
Líneas de Investigación Educativa.....	37
Diplomado para la Formación y Desarrollo de Competencias Docentes (DFDCD).....	38
Diplomado para la Formación de Tutores (DFT).....	39
Actualización de la planta académica en competencias digitales.....	40
Diplomado de Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (DREAVA).....	40
Promover el uso de las tecnologías de información y comunicación en los servicios educativos.....	41
Movilidad de estudiantes y docentes a nivel nacional e internacional.....	41
Centros de Información.....	43
Objetivo 2. Ampliar la cobertura con un enfoque de equidad y justicia social.....	45
Incrementar la atención a la demanda.....	46
Eficiencia terminal del TecNM.....	47
Planes de estudio de licenciatura en la modalidad de educación no escolarizada.....	47
Planes de estudio de posgrado en la modalidad de educación no escolarizada.....	48



Programa Institucional de Tutorías.....	48
Estudiantes en Programas Oficiales de Becas. ....	49
Equivalencia de estudios. ....	49
Fortalecer la infraestructura física y el equipamiento de los Institutos Tecnológicos y Centros: .....	50
Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM). ....	50
Programa Escuelas al CIEN (FAM Potenciado).....	51
Rendimientos financieros del Fideicomiso FAM Potenciado (Escuelas al CIEN 2015-2018). .....	52
Programa presupuestario U079 Expansión de la educación media superior y superior (tipo superior) 2022. ....	53
Fortalecimiento de talleres y laboratorios de los institutos tecnológicos y centros. ....	53
Ampliación de la capacidad instalada de aulas para docencia. ....	54
Regularización de terrenos.....	54
<b>Objetivo 3.- Impulsar la formación integral de los estudiantes a fin de contribuir al desarrollo de todas sus potencialidades. ....</b>	<b>57</b>
Atención de primer nivel o de prevención y de segundo nivel o de competición y exhibición. .....	57
Eventos intra y extramuros, de compromiso cívico, culturales, artísticos, deportivos y recreativos.....	58
Promotores culturales, cívicos y deportivos incorporados y/o formados. ....	60
Difusión y preservación del patrimonio artístico-cultural y la memoria histórica del TecNM. .....	61
Atención de tercer nivel o de especialización.....	62
Fortalecimiento de la infraestructura física para el desarrollo de actividades cívico, culturales-artísticas, deportivas y recreativas.....	62
Fomentar la cultura de la prevención, la seguridad y la solidaridad.....	63
<b>EJE ESTRATÉGICO 2. FORTALECIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN, EL DESARROLLO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO, DE INNOVACIÓN Y EL EMPRENDIMIENTO. ....</b>	<b>63</b>
<b>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.....</b>	<b>64</b>
Sistema Nacional de Investigadores (SNI). ....	64
Grupos de trabajo interdisciplinario para la innovación y emprendimiento.....	66
Convocatorias CONACyT.....	67
Proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados.....	67
Líneas de Investigación. ....	70
Programa de Laboratorios Nacionales del CONACyT.....	71
<b>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.....</b>	<b>72</b>
Actualización del Marco Normativo para la vinculación institucional.....	72
Consejos de Vinculación. ....	72
Convenios de Vinculación. ....	73
Propiedad Intelectual.....	74



Servicios de Transferencia de Tecnología.....	76
Centros de Patentamiento.....	77
Incubación de empresas.....	78
Modelo Talento Emprendedor.....	80
Fortalecer la inclusión, igualdad y sustentabilidad en los temas de vinculación y emprendimiento.....	81
Incorporar, como parte de la calidad educativa, los temas de inclusión, igualdad y desarrollo sustentable.....	83
Optimizar los mecanismos de vinculación institucional.....	83
Seguimiento a egresados.....	84
Servicio social.....	85
<b>EJE ESTRATÉGICO 3. EFECTIVIDAD ORGANIZACIONAL.....</b>	<b>87</b>
<b>Objetivo 6. Modernizar la gestión institucional con austeridad, transparencia y rendición de cuentas a fin de optimizar el uso de los recursos y dar mejor respuesta a las demandas de la sociedad. 87</b>	
Documentos jurídicos.....	87
Ley Orgánica del TecNM.....	88
Estructura Orgánica.....	89
Solicitud de acceso a la información.....	90
Quejas y Denuncias.....	91
Estrategia institucional de comunicación.....	92
Modernización de los procesos administrativos, mediante la consolidación e integración de plataformas informáticas y sistemas de información.....	93
Título profesional electrónico.....	94
Sistemas de Gestión.....	95
Comité de Ética y Prevención de Conflictos de Interés y subcomités.....	97
Diseñar mecanismos que contribuyan a un financiamiento suficiente.....	99
Fortalecer los mecanismos para la gobernanza y mejora de la gestión institucional. 99	
<b>EJE ESTRATÉGICO TRANSVERSAL: EVOLUCIÓN CON INCLUSIÓN, IGUALDAD Y DESARROLLO SOSTENIBLE.....</b>	<b>100</b>
Atención y ampliación de cobertura de grupos vulnerables y en regiones de alta marginación.....	100
Incorporar, como parte de la calidad educativa, los temas de inclusión, igualdad y desarrollo sustentable.....	101
Acciones afirmativas para la equidad de género.....	101
Disminuir de manera sustancial la generación de desechos mediante políticas de prevención, reducción, reciclaje y reutilización.....	102
Programa de energía y medio ambiente.....	104
Programa de equidad y justicia social.....	104
<b>5.4 COMPORTAMIENTO FINANCIERO Y PROGRAMÁTICO-PRESUPUESTARIO 106</b>	
5.4.1 Evaluación de los logros de las actividades programático-presupuestarias al segundo trimestre 2022, con base en el análisis de información de la MIR, conforme a la MML y metas programadas, alineadas con el PND 2019-2024.....	106
5.4.2 Situación Financiera del TecNM al segundo trimestre 2022.....	112



5.4.2.1 Estado analítico del Presupuesto de Egresos en el período enero-junio de 2022, con recursos fiscales y/o propios, y consolidado; así como captación de ingresos y reflejo de egresos.....	112
<b>5.5 EXAMEN DE RESULTADOS.....</b>	<b>117</b>
5.5.1 Evaluación de las metas alcanzadas al segundo trimestre del ejercicio fiscal 2022 respecto de lo programado y alcanzado, de acuerdo con los indicadores de gestión complementarios a los de la MIR y diseñados por el TecNM.....	117
5.5.2 Implementación de las Disposiciones de Austeridad del Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2022.....	118
5.5.3 Informe del avance físico-financiero del Programa de Inversión 2022 ejercido con recursos fiscales y/o con recursos propios.....	122
5.5.4 Informe del Sistema de Evaluación del Desempeño (SED), al 30 de junio de 2022.	122
<b>5.6 ESFUERZOS DE SUPERACIÓN .....</b>	<b>124</b>
5.6.1 Medidas implementadas, dificultades superadas y beneficios obtenidos, diferenciando los avances correspondientes en el cumplimiento de planes y proyectos propios del TecNM al 30 de junio de 2022.....	124
5.6.2 Estructura Orgánica y Administrativa del TecNM al 30 de junio de 2022....	128
5.6.3 Cumplimiento de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.....	128
5.6.4 Cumplimiento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP) mediante licitación y/o excepciones a la licitación, en términos de lo dispuesto en los artículos 41 y 42 de esta norma.....	129
5.6.5 Informe sobre el desarrollo del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal durante el segundo trimestre 2022.....	132
<b>5.7 PERSPECTIVAS.....</b>	<b>134</b>
5.7.1 Desafíos y retos que enfrenta el TecNM en el corto y mediano plazo, y las acciones de mejora previstas.....	134
5.7.2 Estado que guardan los pasivos laborales contingentes del TecNM al cierre del segundo trimestre 2022, con un comparativo al mismo periodo 2021.....	136
5.7.3 Previsiones programáticas y presupuestarias para concluir el ejercicio fiscal 2022.....	137
5.7.4 Implementación del Programa Nacional de Combate a la Corrupción y a la Impunidad, y de Mejora de la Gestión Pública 24019-2024, principales acciones realizadas al 30 de junio 2022.....	138
5.7.5 Informe de la implementación de lo dispuesto en la Ley Federal de Austeridad Republicana y de las disposiciones del Ejecutivo Federal, principales acciones realizadas al 30 de junio de 2022.....	148
<b>GLOSARIO .....</b>	<b>150</b>



5.1 SÍNTESIS EJECUTIVA



## Programas de Posgrado

en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP)  
antes Programa Nacional de Posgrados de  
Calidad (PNPC)





## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN



## PROPIEDAD INTELECTUAL



**1,380**

Docentes  
miembros del SNI

**448** Nivel Candidato

**816** Nivel I

**87** Nivel II

**29** Nivel III

**26,043** Títulos emitidos



**14,542**

IT Federales



**11,501**

IT Descentralizados

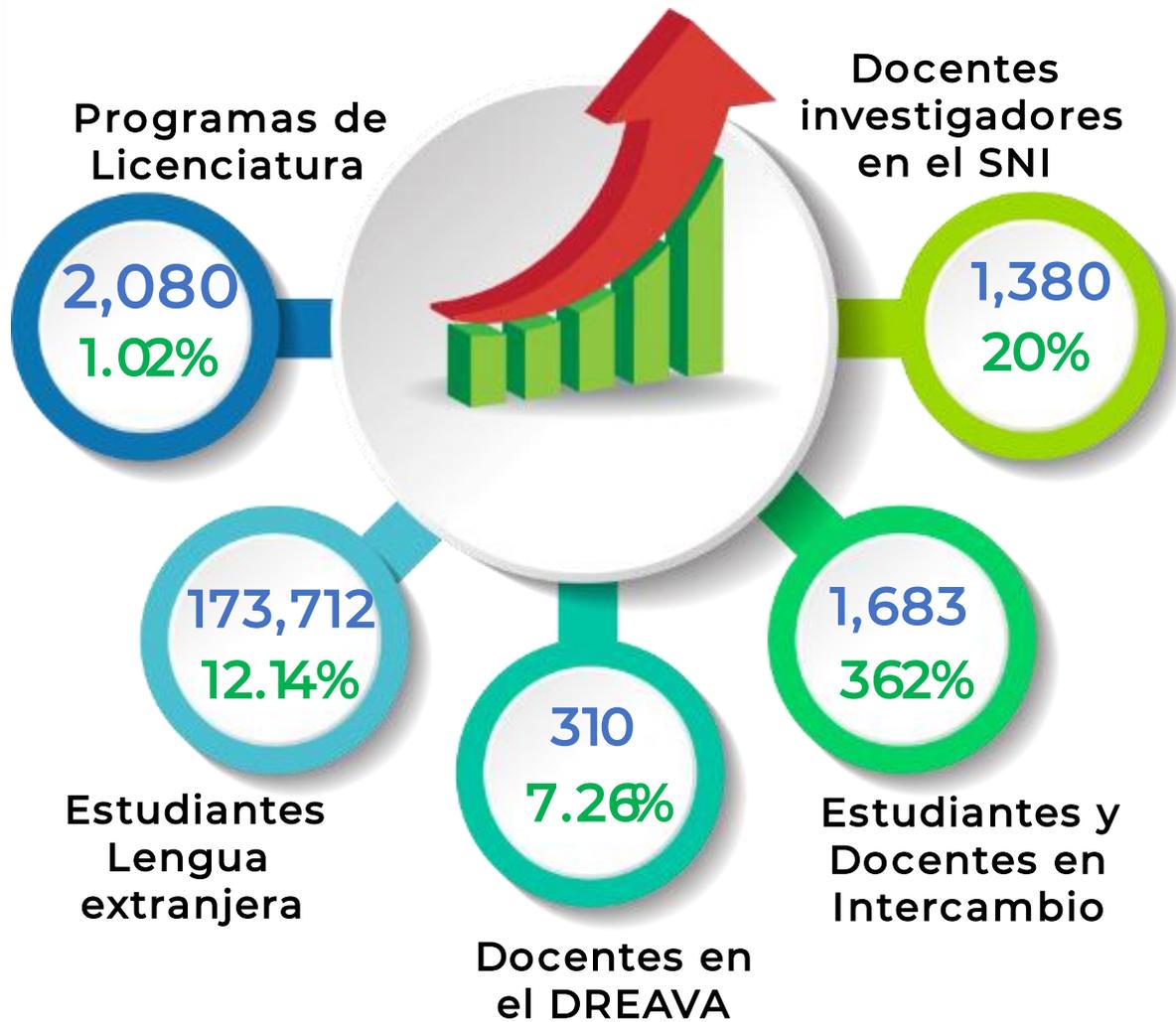
**ESTUDIANTES DE PRIMER INGRESO  
ACTIVIDADES**

CULTURALES	<b>25,852</b>	COMPROMISO CÍVICO	<b>6,381</b>
DEPORTIVAS	<b>42,804</b>	DESARROLLO HUMANO	<b>2,362</b>

**Sistemas de gestión:**

Calidad	<b>194</b>	Igualdad	<b>238</b>	Seguridad	<b>65</b>
Ambiental	<b>141</b>	Energía	<b>86</b>	Resp. Social	<b>91</b>

# INCREMENTOS Primer semestre 2022 vs 2021



# INCREMENTOS Primer semestre 2022 vs 2021





## 1.1 Logros y acciones destacables al segundo trimestre 2022

### #OrgulloTecNM

- ✓ Con el objetivo de ampliar la Red de Colaboración Interinstitucional de “Optimización de procesos de la Industria 4.0” y sumar fortalezas académicas, los campus de Zitácuaro, Valle de Bravo, Cd. Hidalgo y del Sur de Guanajuato, signaron un convenio de colaboración específico.
- ✓ Tras cinco años de haber iniciado actividades del Modelo de Educación Dual, el TecNM campus Nogales llevó a cabo la graduación de la primera generación de profesionales de dicha modalidad, como parte del compromiso social de esta casa de estudios, para formar cuadros competitivos.
- ✓ Con un proyecto que busca implementar TICs en la educación indígena por medio de una plataforma virtual, estudiantes del TecNM, campus P’urhépecha obtuvieron medalla de oro y su pase para representar a la institución y al estado de Michoacán en la final nacional de Infomatrix México 2022.
- ✓ Gracias a la vinculación que el TecNM campus Pánuco genera en los sectores público y privado, la carrera de Ingeniería Informática recibió el certificado como Academia de Tecnologías de la Información y Comunicación por parte de la empresa china Huawei ICT Academy.
- ✓ Se llevó a cabo la 27ª edición del Evento Nacional de Escoltas y Bandas de Guerra del TecNM en Aguascalientes, luego de una pausa de más de dos años, se celebró una de las más vistosas y gallardas celebraciones cívicas universitarias de México.
- ✓ El TecNM, campus Coatzacoalcos inauguró el Taller de Metalmecánica y el Laboratorio de Supercómputo y Telemática, que beneficiará a estudiantes de Ingeniería del Sur de Veracruz.
- ✓ El TecNM, campus Ciudad Cuauhtémoc, inauguró un nuevo Centro de Innovación, Investigación y Desarrollo Tecnológico, CIIDETEC, como parte de las acciones para fortalecer el desarrollo profesional de la comunidad estudiantil y docente.
- ✓ Como parte de la calidad educativa y el emprendimiento que impulsa el TecNM, campus Huichapan, la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Harvard certificó a cinco docentes como mentores internacionales en proyectos de innovación y sustentabilidad, y ocho estudiantes se graduaron con dos proyectos de emprendimiento en esta misma metodología, fortaleciendo así sus competencias a nivel global.
- ✓ Con el objetivo de promover el desarrollo urbano sostenible mediante metodologías, estudios, entrenamientos e intercambios de prácticas innovadoras de gestión, el TecNM, campus Nuevo Laredo clausuró el primer laboratorio internacional de la ONU-Hábitat con la Mesa de Actores de Gestión Metropolitana Binacional, en el que participaron expertos en la materia.
- ✓ La Dra. Monserrat Sofía López Cornejo, profesora del TecNM, campus Morelia, fue distinguida con el Premio Mención Presidencial que otorga la Asociación para la Tecnología del Hierro y del Acero, AIST, por sus siglas en inglés, en Pittsburgh, Pennsylvania, convirtiéndose en la primera mujer mexicana que recibe ese reconocimiento internacional.
- ✓ Julio César González Aquino, alumno de Ingeniería en Nanotecnología del TecNM, campus Poza Rica, obtuvo el primer lugar en el iGEM Epic Biohackathon 2022, competencia de emprendimiento con enfoque en la biología sintética. Triunfó con un método innovador para producir vainilla orgánica usando nanobiotecnología, que básicamente es cultivada en la región a partir de microorganismos.



- ✓ Alexis Omar Badillo Acevedo y Mauricio Martínez Castillo, estudiantes de Ingeniería en Sistemas Computacionales del TecNM, campus Matehuala, ganaron el galardón de bronce en la XIX edición del “Infomatrix World Finals 2022”, con el desarrollo de una alarma antigases.
- ✓ La atleta de alto rendimiento, Mayra Álvarez Lázaro, ganadora de medalla de oro en Polo Acuático en los Juegos Nacionales CONADE 2022, agradeció al TecNM, campus Morelia, el apoyo que le ha brindado en su vida profesional y deportiva.
- ✓ Un equipo de 28 estudiantes de Ingeniería Biomédica e Ingeniería en Sistemas Computacionales del TecNM, campus Mérida, fueron reconocidos por autoridades, luego de su destacada participación en el Deployathon RIPE Atlas 2021, efectuado en México, Bolivia y países de Latinoamérica y el Caribe, LAC.
- ✓ El equipo de Ciencias Básicas del TecNM, campus Morelia logró el 1º lugar en Física y la 3º posición de Matemáticas, en la categoría individual del Concurso de Ciencias Básicas de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingenierías, ANFEI. Asimismo, el equipo estudiantil del TecNM, campus Nuevo Laredo obtuvo el 1º lugar en Química y el 2º lugar global, celebrado en la Universidad Politécnica del estado de Morelos.
- ✓ El equipo de estudiantes del TecNM, campus Hermosillo, obtuvo el subcampeonato de inteligencia artificial en la competencia TE AI CUP 2021-2022, organizada por TE Connectivity, en el cual se dieron cita 23 equipos de universidades de Estados Unidos, Asia y Europa.
- ✓ El TecNM, campus Poza Rica, encabezó el medallero del Torneo Internacional de Robótica “Juegos de Invasores en el Espacio”, en el que estudiantes veracruzanos obtuvieron la mayor cantidad de premios: seis medallas de oro, cuatro de plata y siete de bronce, entre los equipos participantes de Bolivia, Ecuador y México. Posteriormente, refrendó su liderazgo en robótica al conquistar tres medallas de oro, tres de plata y cuatro de bronce en el Torneo Robot Rumble Sumomanía, zona centro, celebrado en Cuautla, Morelos.
- ✓ Con el diseño de un dron autónomo y un modelo de vehículo a escala, el equipo estudiantil del TecNM, campus Celaya y la Universidad Autónoma de Querétaro obtuvo el 1º y 3º lugar en la edición 13 del Torneo Mexicano de Robótica, TMR, además de recibir doble mención honorífica por sus innovadoras propuestas.
- ✓ El equipo estudiantil del TecNM, campus Purísima del Rincón, ganó la medalla de oro en el campeonato mundial de Infomatrix 2022, en la categoría de Programación, con su proyecto “MCE-APP”, una aplicación para aumentar la productividad en empresas y centros educativos.
- ✓ El equipo representativo de jóvenes desarrolladores del TecNM, campus Durango, obtuvo el primer lugar en la categoría Metaverse/Gaming, con el proyecto NetVerse en el reto internacional tecnológico ZENCON Innovation Awards 2022.



## 5.2 DIAGNÓSTICO

El TecNM es la Institución de Educación Superior con mayor presencia territorial en México. Atiende al 11.4% de la matrícula de educación superior y anualmente forma al 41% de los ingenieros en todo el país.

Su Misión es la de formar integralmente profesionales competitivos de la ciencia, la tecnología y otras áreas de conocimiento, comprometidos con el desarrollo económico, social, cultural y con la sustentabilidad del país. Su Visión se enfoca en ser una Institución de Educación Superior Tecnológica de vanguardia, con reconocimiento internacional por el destacado desempeño de sus egresados y por su capacidad innovadora en la generación y aplicación de conocimientos.

En materia de planeación, cuenta con su Programa de Desarrollo Institucional 2019-2024, integrado por 3 ejes estratégicos, 1 eje transversal, 6 objetivos, 27 líneas de acción, 89 proyectos y 102 indicadores, alineado al PND 2019-2024, al PSE 2020-2024 y al Programa Institucional 2020-2024 del CONACyT.

Por Decreto Presidencial, el TecNM fue creado el 23 de julio de 2014, como un Órgano Desconcentrado de la SEP, sin personalidad jurídica ni patrimonio propio, al que se integraron 126 Institutos Tecnológicos (IT) Federales, 6 Centros y 122 ITs Descentralizados, siendo éstos últimos quienes sí cuentan con personalidad jurídica y patrimonio propios.

Esa falta de personalidad jurídica y patrimonio propio como TecNM, ha generado problemas fuertes en la operación y la gobernanza. Es por ello que se ha elaborado un proyecto de Ley Orgánica del TecNM en donde se le otorga personalidad jurídica y patrimonio propios, así como un mayor sentido de integración e integridad, mismo que ya se ha puesto a consideración de la Subsecretaría de Educación Superior para su análisis.

En ese sentido, desde su origen, en el TecNM no se ha logrado asumir a cabalidad todas las atribuciones de organización y de ejecución que le corresponden. Más aún, conforme a lo establecido en el Decreto de Creación y en el Manual de Organización, existe una estructura orgánica funcional básica, y claramente insuficiente, que se implementó en la etapa inicial y que, en sentido contrario a lo necesario para el buen funcionamiento institucional, sufrió la disminución de dos Direcciones de Área, quedando actualmente integrada por la Dirección General, cuatro Secretarías y 15 Direcciones de Área; sin contar con la existencia de Subdirecciones y Jefaturas de Departamento.

El TecNM no efectúa el entero de sus recursos autogenerados a la TESOFE, en virtud de la magnitud y complejidad de la problemática, así como por los altos riesgos que se presentan para la operación cotidiana de los planteles. Llevarlo a cabo impone retos mayúsculos que escapan al ámbito del TecNM, ya que por ejemplo, en los últimos 30 años la matrícula aumentó 94%, sin que en este periodo se hayan autorizado la creación de plazas adicionales para académicos, ni las correspondientes a las del personal de apoyo y asistencia a la educación, lo que ha generado una gran distorsión estructural al tener contratados, por ejemplo, a personal académico que es pagado por honorarios con recursos autogenerados provenientes, principalmente, del cobro de cuotas de inscripción y otros servicios, y que de suspenderse, se dejarían de atender a más de 100,000 estudiantes y a las necesidades prioritarias de



los planteles como son el equipamiento de laboratorios, mantenimiento y ampliación de instalaciones, entre otros rubros.

Actualmente, de los 254 campus que se tienen adscritos, solamente tiene la facultad para administrar la plantilla de personal de los 132 IT Federales; en virtud de la personalidad jurídica y patrimonio propios con que gozan los IT Descentralizados, como resultado de su carácter de organismos públicos descentralizados de los gobiernos de los Estados.

Por su parte, la política educativa del presente gobierno, y en específico la educación superior enfrenta tres grandes retos: (1) la mejora de la calidad y pertinencia de la oferta respecto a las necesidades sociales y económicas; (2) la articulación eficiente entre niveles, tipos y modalidades educativas; y (3) las necesidades de financiamiento oportuno, suficiente y con la certidumbre requerida para sustentar estrategias con visión de largo plazo. Por lo tanto, es importante fomentar el ingreso, permanencia y conclusión en los distintos tipos, niveles y modalidades educativas con el otorgamiento de becas y apoyos con enfoque de género, enfoque intercultural e inclusión social y regional, en especial en las poblaciones con mayor grado de marginación.

El gran desafío es brindar una formación profesional acorde a los cambios tecnológicos globales, a las nuevas exigencias del sector productivo y al auge del aprendizaje a través de plataformas virtuales y, con ello, la implementación de la Ley General de Educación Superior, publicada en el DOF el 20 de abril de 2021. También, resulta importante fortalecer la profesionalización del personal académico, a través del impulso y mejora de los procesos de formación, capacitación y actualización mediante evaluaciones diagnósticas; y de los procesos de selección para la admisión, la promoción y el reconocimiento.

De igual manera, es necesario fomentar el proceso de asimilación de la ciencia y la tecnología como parte de la cultura de los mexicanos.



## 5.3 RESUMEN DE ACTIVIDADES

### EJE ESTRATÉGICO 1. COBERTURA EDUCATIVA Y FORMACIÓN PROFESIONAL E INTEGRAL

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

El Tecnológico Nacional de México es la institución de enseñanza superior tecnológica más grande del país, con cobertura en los 32 estados, a través de 248 institutos tecnológicos (126 Institutos Tecnológicos Federales (ITF) y 122 Institutos Tecnológicos Descentralizados (ITD), cuatro Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo (CRODE), el Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET) y el Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica (CIIDET).

La matrícula oficial del Tecnológico Nacional de México del ciclo escolar 2021-2022 es de 576,815 estudiantes de los cuales 232,061 son mujeres (40.2%) y 344,754 son hombres (59.8%) en los niveles académicos de Licenciatura, Posgrado y Técnico Superior Universitario

De la matrícula, 348,750 estudiantes están inscritos en los Institutos Tecnológicos Federales y 228,065 estudiantes en los Institutos Tecnológicos Descentralizados (Ver tabla 1).

Tabla 1. Matrícula por tipo de Instituto y nivel académico en el ciclo 2021-2022.

MATRÍCULA CICLO ESCOLAR 2021-2022			
Nivel Académico	Institutos Tecnológicos Federales y Centros (Estudiantes)	Institutos Tecnológicos Descentralizados (Estudiantes)	Total (Estudiantes)
Licenciatura	343,989	226,850	570,839
Posgrado	4,670	1,053	5,723
Técnico Superior Universitario	91	162	253
Total	348,750	228,065	576,815

Fuente: DPyE.

La oferta educativa del Tecnológico Nacional de México está conformada por 43 planes de estudio de nivel licenciatura, cuatro planes de estudio de nivel técnico superior universitario y 110 planes de estudio de nivel posgrado.

Modelo Educativo del Tecnológico Nacional de México.

El objetivo del Modelo Educativo TecNM 2022, busca contextualizarlo hacia un modelo que permita la formación de profesionales mediante la calidad educativa, la cobertura y formación integral; con el fortalecimiento de la investigación, vinculación y emprendimiento que resulte en una evolución del marco educativo con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

Lo anterior teniendo como base la historia institucional, los valores, la misión y visión, así como nuestra filosofía, objetivos y finalidades.



Como parte de este, se encuentra el Modelo Académico, mismo que traduce el compromiso de la institución con su modelo educativo, en organización académica y diseño curricular, mediante la revisión de la estructura académica curricular, la facilidad para ejecutar la movilidad intrainstitucional y la flexibilización de los planes y programas de estudio, siempre cuidando el óptimo uso de los recursos disponibles.

Para todo ello, se conformó el Consejo Nacional del Modelo Educativo TecNM 2022, mismo que se encuentra integrado por la Secretaría Académica de investigación e Innovación y la Directora de Docencia e Innovación Educativa, así como de las personas titulares de las direcciones de los institutos tecnológicos de: IT de Matamoros, IT de Colima, IT de Aguascalientes, IT de Tizimín, IT de La Laguna, IT de Tijuana, IT de Motul, IT de Morelia e IT de Veracruz; con la participación de las personas titulares de las Subdirecciones Académicas de los IT: IT de Aguascalientes, IT de Matamoros, IT de Morelia y de la jefatura académica del IT de Motul.

Dentro de las acciones realizadas durante el primer semestre 2022, destacan:

1. Realización de reuniones nacionales de trabajo en las que se analiza e integra la información para el proyecto preliminar del nuevo Modelo Educativo, con miras a agosto del presente año.
2. Celebración de la primera reunión nacional en el Instituto Tecnológico de Veracruz, el 4 de marzo de 2022, presentando un avance del 30%.
3. Ejecución de la segunda reunión nacional en la ciudad de Tijuana el 19 y 20 de mayo 2022, a efecto de llevar a cabo la recontextualización del Modelo referido y presentar el avance para su análisis y retroalimentación, desarrollando la filosofía, así como la visualización del Modelo Académico integrado en el Modelo Educativo, posibilitando la generación de propuestas para el primer borrador, logrando alcanzar un avance del 60%.

Planes de estudio de licenciatura.

En el TecNM, los planes de estudio de nivel licenciatura al primer semestre del 2022 se mantienen sin variación, debido a que no existe autorización para la creación de nuevos planes de estudio, por lo que se siguen ofreciendo 43 planes de estudio de nivel licenciatura y 4 planes de nivel técnico superior.

Los cinco programas con mayor registro de matrícula del ciclo escolar 2021-2022 son: Ingeniería Industrial con 108,527 estudiantes, Ingeniería en Gestión Empresarial con 77,370, Ingeniería en Sistemas Computacionales con 58,114, Ingeniería Mecatrónica con 33, 113 y la Licenciatura en Administración con 28,099 estudiantes.

Al corte del primer semestre del año 2022 se cuenta con la actualización de los 43 planes de estudio de nivel licenciatura que ofrece el TecNM.

De acuerdo con el comparativo de lo reportado en el periodo de 2021 no hay variación en la autorización de nuevos planes de estudio, con respecto a 2022, por lo que se mantienen los 43 planes de estudio de nivel licenciatura y los 4 planes de nivel técnico superior universitario (Ver tabla 2).

Tabla 2. Matrícula de estudiantes por planes de estudio de nivel licenciatura y TSU.

No.	Plan de Estudio	Matrícula 2021-2022	Mujeres	Hombres
<b>NIVEL LICENCIATURA</b>				
1	INGENIERÍA INDUSTRIAL	108,527	41,179	67,348
2	INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL	77,370	49,223	28,147
3	INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES	58,114	13,709	44,405
4	INGENIERÍA MECATRÓNICA	33,113	4,904	28,209
5	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN	28,099	17,898	10,201
6	INGENIERÍA CIVIL	24,395	6,160	18,235
7	INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA	22,213	2,208	20,005
8	CONTADOR PÚBLICO	20,736	13,129	7,607
9	INGENIERÍA MECÁNICA	17,589	1,900	15,689
10	ARQUITECTURA	18,949	8,656	10,293
11	INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN	15,213	9,655	5,558
12	INGENIERÍA QUÍMICA	17,595	9,968	7,627
13	INGENIERÍA ELECTRÓNICA	14,046	1,744	12,302
14	INGENIERÍA BIOQUÍMICA	12,886	8,239	4,647
15	INGENIERÍA EN AGRONOMÍA	11,034	3,780	7,254
16	INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	9,233	2,858	6,375
17	INGENIERÍA INFORMÁTICA	8,311	2,301	6,010
18	INGENIERÍA ELÉCTRICA	8,647	824	7,823
19	INGENIERÍA EN INNOVACIÓN AGRÍCOLA SUSTENTABLE	7,917	2,824	5,093
20	INGENIERÍA EN LOGÍSTICA	9,023	5,232	3,791
21	INGENIERÍA AMBIENTAL	5,689	3,404	2,285
22	INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	6,315	4,238	2,077
23	GASTRONOMÍA	6,078	3,435	2,643
24	LICENCIATURA EN BIOLOGÍA	4,288	2,473	1,815
25	INGENIERÍA PETROLERA	2,449	754	1,695
26	INGENIERÍA EN SISTEMAS AUTOMOTRICES	3,317	280	3,037
27	INGENIERÍA EN ENERGÍAS RENOVABLES	3,330	1,170	2,160
28	INGENIERÍA EN MATERIALES	2,019	910	1,109
29	INGENIERÍA FORESTAL	1,367	654	713
30	INGENIERÍA BIOMÉDICA	2,174	1,073	1,101
31	LICENCIATURA EN TURISMO	1,988	1,328	660
32	INGENIERÍA EN GEOCIENCIAS	749	317	432
33	INGENIERÍA EN DESARROLLO COMUNITARIO	1,273	743	530
34	INGENIERÍA EN MINERÍA	1,204	481	723
35	INGENIERÍA EN ANIMACIÓN DIGITAL Y EFECTOS VISUALES	1,588	648	940
36	INGENIERÍA EN AERONÁUTICA	1,420	295	1,125
37	INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL	1,208	650	558
38	INGENIERÍA EN NANOTECNOLOGÍA	455	190	265
39	INGENIERÍA NAVAL	392	88	304
40	INGENIERÍA EN ACUICULTURA	227	105	122
41	INGENIERÍA HIDROLÓGICA	124	43	81
42	INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA	92	54	38
43	INGENIERÍA EN PESQUERÍAS	80	26	54

No.	Plan de Estudio	Matrícula 2021-2022	Mujeres	Hombres
44	*LICENCIATURA EN INFORMÁTICA	3	2	1
45	*LICENCIATURA EN CONTADURÍA	0	0	0
	Total Licenciatura	570,839	229,752	341,087
<b>NIVEL TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO</b>				
1	TÉCNICO SUPERIOR EN MINERÍA	162	70	92
2	TÉCNICO SUPERIOR EN BUCEO INDUSTRIAL	91	6	85
3	PROFESIONAL ASOCIADO EN ENERGÍAS RENOVABLES	0	0	0
4	PROFESIONAL ASOCIADO EN ENERGÍA ELÉCTRICA	0	0	0
	Total Técnico Superior Universitario	253	76	177
	Total matrícula Licenciatura y Técnico Superior Universitario	571,092	229,828	341,264

\* Planes de estudio en liquidación.

Fuente: DPyE.

#### Planes de estudio de posgrado.

Para contribuir a la pertinencia y al incremento de la matrícula del TecNM, durante el primer semestre de 2022, se trabajó en los procesos requeridos para realizar la actualización de los contenidos de los planes de estudio de posgrado. En mayo de 2022 se emitió la convocatoria para la actualización de planes y programas del TecNM, con esta convocatoria se espera actualizar los contenidos curriculares, que lleven a la formación de profesionales en una disciplina o área del conocimiento en particular, desarrollar su capacidad para identificar, analizar y proponer alternativas de solución a los problemas de su entorno, así como para emprender proyectos de investigación, desarrollo científico o de innovación tecnológica de acuerdo con las demandas regionales, nacionales e internacionales de los distintos sectores de la sociedad.

El número de planes de estudio de posgrado se mantiene en 110 al igual que en 2021, mismos que se imparten en 109 Institutos y Centros del TecNM, con una matrícula de 5,723 estudiantes de los cuales 2,233 son mujeres y 3,490 son hombres mientras que en el mismo semestre del 2021 la matrícula fue de 5,862. Esta disminución es originada principalmente por la contingencia de salud que afectó a todos los sectores de la sociedad (Ver tabla 3).

Tabla 3. Planes de estudio de posgrado por grado académico.

Grado Académico	Ene-Jun 2022
Total	110
Doctorado	26
Maestría	70
Especialización	14

Fuente: DPlel.

Programas de estudio de licenciatura.

Con el objetivo de fortalecer la calidad educativa el TecNM durante el primer semestre de 2022 y conforme a la convocatoria emitida para la apertura, cancelación y liquidación de programas educativos de nivel licenciatura 2022, se autorizaron 24 programas educativos, de los cuales 11 se ofrecerán en institutos tecnológicos federales y 13 en institutos tecnológicos descentralizados. Cabe señalar que los 24 programas autorizados, se ofertarán en los periodos agosto 2022 y enero 2023. Los programas autorizados son: (Ver tabla 4).

Tabla 4. Programas de estudio de licenciatura autorizados en el primer semestre 2022.

Nombre del Instituto	Tipo de plantel	Programa	Clave oficial	Modalidad
IT de Cancún	Federal	Arquitectura	ARQU-2010-204	Escolarizada
IT de Ciudad Juárez	Federal	Ingeniería Industrial	IIND-2010-227	Mixta
IT de Ciudad Madero	Federal	Ingeniería en Sistemas Computacionales	ISIC-2010-224	No Escolarizada
IT de Huimanguillo	Federal	Ingeniería en Logística	ILOG-2009-202	Mixta
IT de Ensenada	Federal	Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable	IIAS-2010-221	Escolarizada
IT de Gustavo A. Madero II	Federal	Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones	ITIC-2010-225	Escolarizada
IT de La Chontalpa	Federal	Ingeniería Industrial	IIND-2010-227	Mixta
IT de La Cuenca de Papaloapan	Federal	Licenciatura en Administración	LADM-2010-234	Escolarizada
IT de Lázaro Cárdenas	Federal	Ingeniería en Logística	ILOG-2009-202	Escolarizada
ITS de Salvatierra	Descentralizado	Ingeniería en Sistemas Automotrices	ISAU-2013-240	Escolarizada
IT de Tepic	Federal	Ingeniería en Gestión Empresarial	IGEM-2009-201	No Escolarizada
ITS de Centla	Descentralizado	Ingeniería Industrial	IIND-2010-227	Mixta
ITS de Guanajuato	Descentralizado	Ingeniería en Gestión Empresarial	IGEM-2009-201	Escolarizada
ITS de Naranjos	Descentralizado	Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable	IIAS-2010-221	Escolarizada
ITS de Escárcega	Descentralizado	Ingeniería en Animación Digital y Efectos Visuales	IAEV-2012-238	Escolarizada
ITS de Libres	Descentralizado	Ingeniería Industrial	IIND-2010-227	Mixta
ITS de Pánuco	Descentralizado	Ingeniería en Industrias Alimentarias	IIAL-2010-219	Escolarizada
ITS de Poza Rica	Descentralizado	Ingeniería Industrial	IIND-2010-227	Mixta
TES de Jocotitlán	Descentralizado	Ingeniería Industrial	IIND-2010-227	No Escolarizada
TES de Chicoloapan	Descentralizado	Ingeniería en Gestión Empresarial	IGEM-2009-201	Escolarizada
IT de Valle de Etla	Federal	Ingeniería Civil	ICIV-2010-208	Escolarizada
ITS de Teziutlán	Descentralizado	Ingeniería Industrial	IIND-2010-227	No Escolarizada
ITS de Teziutlán	Descentralizado	Ingeniería en Sistemas Computacionales	ISIC-2010-224	No Escolarizada
ITS de Jeréz	Descentralizado	Ingeniería en Electrónica	IELC-2010-211	Escolarizada

Fuente: DDEI.

La oferta de programas de nivel licenciatura vigente es de 2,079, de los cuales 1,080 se ofrecen en los ITF y 999 en ITD, mientras que la oferta de programas de nivel técnico superior universitario son 5, los cuales 3 se ofrecen en ITF y 2 en institutos ITD.

Al primer semestre 2022 el TecNM cuenta con una matrícula oficial de 571,092 estudiantes en el nivel licenciatura, los cuales 344,080 estudiantes en ITF y 227,012 estudiantes en ITD, mientras que en el nivel técnico superior universitario es de 253 estudiantes, 91 se encuentran en institutos tecnológicos federales y 162 en institutos tecnológicos descentralizados (Ver tabla 5).

Tabla 5. Programas de estudio vigentes.

Programas de Estudio vigentes	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
<b>No. de Programas de Estudio de Licenciatura</b>	<b>2,058</b>	<b>2,080</b>	<b>1.02</b>
IT Federales	1,069	1,081	
IT Descentralizados	989	999	
<b>Modalidad</b>			
Escolarizada	1,834	1,837	
No Escolarizada a Distancia	95	104	
Mixta	129	138	
IT Federales	1,069	1,081	
Escolarizada	931	933	
No Escolarizada a Distancia	72	78	
Mixta	66	70	
IT Descentralizados	989	999	
Escolarizada	903	904	
No Escolarizada a Distancia	23	27	
Mixta	63	68	
<b>No. de Programas de Estudio de Técnico Superior</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	
IT Federales	3	3	
IT Descentralizados	2	2	
<b>Modalidad</b>			
Escolarizada	5	5	
IT Federales	3	3	
Escolarizada	3	3	
No Escolarizada a Distancia			
Mixta			
IT Descentralizados	2	2	
Escolarizada	2	2	
No Escolarizada a Distancia			
Mixta			

Fuente: DDeIE.

Programas de estudio de licenciatura reconocidos por su buena calidad.

Para este primer semestre de 2022, el TecNM cuenta con 1,761 programas de nivel licenciatura evaluables, los cuales se encuentran distribuidos en 904 institutos tecnológicos federales y 857 en institutos tecnológicos descentralizados, respecto al año anterior se tiene un incremento de 2.50%. En el caso del nivel técnico superior son tres programas, uno se encuentra en un instituto tecnológico federal y dos en instituto tecnológicos descentralizados.

La matrícula evaluable correspondiente de nivel licenciatura es de un total de 540,156, en el caso de la matrícula evaluable de técnico superior es de 253 estudiantes para este primer semestre 2022 los cuales se encuentran distribuidos en 91 institutos tecnológicos federales y 162 en institutos tecnológicos descentralizados.

Con las nuevas acreditaciones, re-acreditaciones y programas que dejaron de ser acreditados en los diferentes institutos tecnológicos, con esto, para este primer semestre 2022 se tienen 845 programas

de estudio de licenciatura reconocidos por su buena calidad que corresponde a un incremento de 13.12% con respecto al año anterior; estos 845 programas de estudio reconocidos, 389 son de ITF y 456 de ITD (Ver tablas 6 y 7).

Tabla 6. Programas de estudio de licenciatura.

Institutos Tecnológicos	Programas de estudio Ene-Jun 2022	Programas de estudio evaluables Ene-Jun 2022	Programas de estudio reconocidos por su buena calidad Ene-Jun 2022
<b>Total</b>	<b>2,080</b>	<b>1,761</b>	<b>845</b>
IT Federales	1,081	904	389
IT Descentralizados	999	857	456

Fuente: DDeIE.

Tabla 7. Programas de estudio de licenciatura reconocidos por su buena calidad.

No. de Programas de Estudio de Licenciatura reconocidos por su buena calidad	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
<b>Total</b>	<b>747</b>	<b>845</b>	<b>13.12</b>
IT Federales	361	389	
IT Descentralizados	386	456	
<b>Modalidad</b>	<b>747</b>	<b>845</b>	
Escolarizada	747	845	
IT Federales	361	389	
Escolarizada	361	389	
IT Descentralizados	386	456	
Escolarizada	386	456	

Fuente: DDeIE

Debido a la obtención de nuevas acreditaciones de programas y la pérdida de aquellas que ya se tenían en ciertos programas, y considerando que dichos programas tienen diferentes matrículas registradas, para el caso de la matrícula reconocida por su calidad se tiene un incremento de 7.44% respecto mismo periodo del año anterior, por lo que para este primer semestre 2022 se tiene un total de 313,349 estudiantes inscritos en nivel licenciatura distribuidos en 181,019 en institutos tecnológicos federales y 132,330 en institutos tecnológicos descentralizados (Ver tabla 8).

Tabla 8. Matrícula de estudiantes de licenciatura inscritos en programas de estudio reconocidos por su buena calidad.

Matrícula de Licenciatura inscrita en Programas de Estudio Reconocidos por su Buena Calidad	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
<b>Total</b>	<b>291,650</b>	<b>313,349</b>	<b>7.44</b>
IT Federales	170,902	181,019	
IT Descentralizados	120,748	132,330	
<b>Modalidad</b>	<b>291,650</b>	<b>313,349</b>	
Escolarizada	291,650	313,349	
IT Federales	170,902	181,019	

Matrícula de Licenciatura inscrita en Programas de Estudio Reconocidos por su Buena Calidad	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
Escolarizada	170,902	181,019	
IT Descentralizados	120,748	132,330	
Escolarizada	120,748	132,330	

Fuente: DDeIE.

En el ámbito internacional no hubo variación tanto en la cantidad de programas como en la matrícula respecto al año 2022, por lo tanto, se mantienen 12 programas de nivel licenciatura reconocidos por ABET con una matrícula de 10,481 estudiantes.

Programas de estudio de posgrado.

El Tecnológico Nacional de México realiza la evaluación periódica de sus programas de posgrado con el fin de asegurar su calidad y pertinencia, por lo que en el primer semestre de 2022 fueron liquidados 9 programas de posgrado con esto, el número de programas de posgrado vigentes quedó en 277. Al respecto, a finales de 2022 se espera la emisión de la convocatoria de apertura de nuevos programas de posgrado del TecNM por lo que la oferta puede incrementarse (Ver tabla 9).

Tabla 9. Programas de estudio de posgrado.

Programas de Estudio de Posgrado	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
<b>Total</b>	<b>302</b>	<b>332</b>	<b>2%</b>
Vigentes	272	277	
En Liquidación	28	48	
En Proceso de Liquidación	2	7	
IT Federales	236	261	1%
Vigentes	212	218	
En Liquidación	23	38	
En Proceso de Liquidación	1	5	
IT Descentralizados	66	71	4%
Vigentes	60	59	
En Liquidación	5	10	
En Proceso de Liquidación	1	2	

Fuente: DPlEI

La matrícula de posgrado al primer semestre 2022 es 5,723 estudiantes, mientras que en el primer semestre de 2021 se tenían inscritos 5,862 estudiantes, lo que representa una disminución del 2.37%.

Programas de estudio de posgrado registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC).

Con el fin de mantener la pertinencia de los programas de posgrado ante las necesidades de la sociedad; se trabaja en los procesos para realizar la actualización de contenidos de los planes de estudio de posgrado teniendo como meta que en 2022 sean revisados la mayoría de los contenidos. El 13 de mayo de 2022 se emitió la convocatoria de actualización de planes y programas de estudios de posgrado del TecNM por lo que se esperan resultados en el transcurso del año.

El Tecnológico Nacional de México promueve que los programas de estudio de posgrado obtengan la acreditación del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), por ello que como parte del apoyo Institucional del TecNM, se revisan los requisitos y los medios de verificación necesarios para que los programas de posgrado del TecNM mantengan su acreditación en el PNPC.

Como resultado del proceso de acreditación, al primer semestre del 2022, 137 programas de posgrado se encuentran en el padrón de calidad del PNPC en comparación con 128 del mismo semestre del 2021, lo que representa un incremento del 7.03% en el número de programas de posgrado en el padrón de calidad del CONACyT (Ver tabla 10).

Tabla 10. Programas de Estudio de Posgrado en el PNPC.

No. de Programas de Estudio de Posgrado en el PNPC	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
<b>Total</b>	<b>128</b>	<b>137</b>	<b>7.03</b>
<b>Nivel Académico</b>			
Especialización	0	0	
Maestría	98	104	
Doctorado	30	33	
<b>IT Federales</b>	<b>118</b>	<b>126</b>	<b>6.77</b>
Especialización	0	0	
Maestría	88	94	
Doctorado	30	32	
<b>IT Descentralizados</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>10.00</b>
Especialización	0	0	
Maestría	10	10	
Doctorado	0	1	
<b>Nivel de Consolidación</b>			
Reciente Creación	23	24	
En Desarrollo	72	80	
Consolidado	30	30	
Competencia Internacional	3	3	
<b>IT Federales</b>	<b>118</b>	<b>126</b>	
Reciente Creación	21	21	
En Desarrollo	65	73	
Consolidado	29	29	
Competencia Internacional	3	3	
<b>IT Descentralizados</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	
Reciente Creación	2	3	
En Desarrollo	7	7	
Consolidado	1	1	
Competencia Internacional	0	0	
<b>Número de Institutos Tecnológicos donde se imparte al menos un programa de estudio de posgrado inscrito en el PNPC</b>	<b>57</b>	<b>56</b>	



No. de Programas de Estudio de Posgrado en el PNPC	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
Federales	49	49	
Descentralizados	8	7	

Fuente: DPlEl

En el caso de la matrícula del TecNM en programas de estudio de posgrado registrados en el PNPC pasó de 3,645 estudiantes, en el primer semestre de 2021 a 3,577 estudiantes en el mismo periodo de 2022, lo que significa una reducción del 1.86%, la disminución se debió principalmente por la situación de contingencia de salud que tuvo repercusión en todos los ámbitos de la sociedad, incluyendo a la formación educativa.

El CONACyT anunció la creación Sistema Nacional de Posgrados (SNP) que sustituye al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), es por ello por lo que inicialmente, todos los programas de posgrado del padrón de calidad están considerados para incluirse en el SNP. El CONACyT indica que el cambio busca favorecer el avance del conocimiento y mejorar la formación de nuevas generaciones de investigadoras e investigadores, ponderando los principios de pertinencia científica y social, equidad de género y no discriminación. En el SNP se considerarán como prioritarios los criterios de equilibrio regional, así como la distribución equitativa entre las instituciones de educación superior y los centros públicos de investigación.

Impulso del personal académico para la realización de estudios de posgrado nacionales e internacionales:

Personal Académico.

La planta académica del TecNM está compuesta por 30,367 docentes, de los cuales, 14,193 equivalentes al 46.73% cuentan con posgrado y 13,339 docentes que corresponde al 43.92% son de tiempo completo, de la combinación se tienen 8,286 son docentes de tiempo completo con posgrado, y 3,573 docentes tienen el reconocimiento de perfil deseable (Ver tabla 11).

Tabla 11. Personal académico TecNM.

Personal académico TecNM	
IT Federales	18,977
IT Descentralizados	11,390
Profesores con posgrado	14,193*
Profesores de tiempo completo	13,339*
Profesores de tiempo completo con posgrado	8,286
Profesores con perfil deseable	3,573

\* No se incluyen directivos con plaza docente.

Fuente: DPyE. Sistema de Indicadores Básicos del TecNM (alimentado por los IT).

En el TecNM se ofrece al personal académico distintas opciones para la capacitación y actualización en diferentes programas de acuerdo a las necesidades de la planta académica, que van desde: cursos de



actualización profesional y formación docente, diplomados de formación, las alternativas para realizar estudios de posgrado de acuerdo a la Convocatoria del PRODEP y otras; con la finalidad de mejorar las capacidades y el desempeño de docentes en la impartición de conocimientos a los estudiantes del TecNM.

#### Programa Beca Comisión.

El Tecnológico Nacional de México cuenta con el programa de Licencia por Beca-Comisión que es el otorgamiento de una licencia con goce de sueldo íntegro en razón al puesto o categoría docente que ostenta el trabajador al momento de obtener la autorización para realizar estudios de especialización, maestría, doctorado o posdoctorado. La Licencia por beca Comisión está dirigida a los profesores de los Institutos Tecnológicos Federales, Centros y oficinas centrales de la Dirección General del TecNM.

Al periodo enero-junio 2022, se cuenta con un total de 70 profesores beneficiados, de los cuales, 28 son mujeres y 42 hombres, el total corresponde a docentes que renovaron su licencia, esta renovación se da de forma semestral de acuerdo con el programa y/o programa de estudios de la institución donde esté realizando los estudios de posgrado; en este periodo, diez docentes obtuvieron el grado. Los profesores con Licencia por Beca Comisión provienen de 43 Institutos Tecnológicos.

En comparación con el mismo periodo de 2021 se presenta una disminución del -13.58% debido a que no hubo demanda por parte de los profesores.

Actualmente está abierta la Convocatoria 2022 del Programa de Licencia Beca Comisión que se encuentra vigente a partir del 31 de marzo y hasta al 30 de noviembre de 2022 (Ver tabla 12).

Tabla 12. Licencia programa Beca Comisión.

Licencia por Beca Comisión	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>70</b>	<b>-13.58</b>
Mujeres	34	28	
Hombres	47	42	
Doctorado	69	56	
Renovación	66	56	
Iniciales	3	0	
Maestría	11	13	
Renovación	9	13	
Iniciales	2	0	
Posdoctorado	1	1	
Renovación	1	1	
Iniciales	0	0	
Institutos Tecnológicos de donde provienen los docentes	44	43	
Obtención de Grado	9	10	
Mujeres	3	5	
Hombres	6	5	

Fuente: DDeIE.

## Periodo Sabático.

El TecNM promueve el programa académico de Periodo Sabático el cual consiste en disponer del tiempo total de actividades del docente, con el fin de que se dedique al estudio, investigación o a la realización de actividades que coadyuven a la superación académica en este programa, solo participan docentes interesados de los institutos tecnológicos federales que tienen 6 años con plaza de tiempo completo, estatus 10.

En el TecNM se difunden dos convocatorias de manera anual, en las cuales se ofrecen diferentes opciones de programas a desarrollar por parte de los docentes, los cuales están alineados al Reglamento Interior de Trabajo del Personal Docente.

Este programa es una prestación y depende del interés de los docentes en participar en dichas convocatorias. Las actividades que se realizan en el TecNM para otorgar un periodo sabático son: la publicación de la convocatoria, solicitud y envío de la documentación requerida por medio del Sistema de Periodo Sabático, revisión de las solicitudes, autorización o rechazo de las mismas, notificación del resultado al instituto tecnológico. En esta primera convocatoria del año 2022 se recibieron y atendieron 135 solicitudes y de la cual no ha habido ninguna modificación, el programa Elaboración de Material Didáctico, es el que mayor participación tiene con un total de 96 proyectos (Ver tabla 13).

Tabla 13. Académicos participantes en el Programa Periodo Sabático.

Programa Año Sabático	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
<b>Docentes Beneficiados</b>	<b>76</b>	<b>135</b>	<b>77.63</b>
Mujeres	34	49	
Hombres	42	86	
<b>Programas ofertados</b>			
A. Programa de investigación científica, tecnológica o educativa	6	8	
Mujeres	3	3	
Hombres	3	5	
A.1. Proyectos de investigación científica	4	5	
A.2. Proyectos de investigación tecnológica	1	3	
A.3. Proyectos de investigación educativa	1	0	
B. Programa para la elaboración de apuntes, libros, objetivos educativos y reactivos de evaluación	66	119	
Mujeres	29	42	
Hombres	37	77	
B.1. Elaboración de Apuntes	51	96	
B. 2. Elaboración de Libro	15	23	
C. Programas de actividades de apoyo a la enseñanza, la investigación y desarrollo tecnológico	4	7	
Mujeres	2	4	
Hombres	2	3	
C.1. Cursos de asignatura en ambientes virtuales	4	7	
C.2. Estadías con actividades de apoyo a la investigación y/o desarrollo tecnológico	0	0	
D. Programas de estudio de posgrado, especialización, actualización y actividades postdoctorales	0	1	
Mujeres	0	0	



Programa Año Sabático	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
Hombres	0	1	
D.1. Especialización	0	0	
D.2. Maestría/doctorado	0	0	
D.3. Actividades postdoctorales	0	0	
D.4. Elaboración de tesis para la obtención de grado	0	1	
E. Programas de capacitación y actualización docente de tecnología educativa, realizables en las unidades académicas del propio instituto o bien a través de convenios con instituciones científicas nacionales o extranjeras.	0	0	
Institutos Tecnológicos Participantes	43	55	

Fuente: DDeIE.

### Programa de Estímulos al Desempeño Docente.

El Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente para los Institutos Tecnológicos Federales y Centros tiene como objetivo reconocer al personal docente por su dedicación, calidad y permanencia en el desempeño de las actividades sustantivas de docencia, investigación y desarrollo tecnológico, vinculación y gestión académica, así como impulsar su capacitación, actualización y desarrollo profesional para la mejora continua de los servicios educativos que ofrecen las instituciones del TecNM.

Como parte de las acciones del trimestre de enero a marzo de 2022 se realizó el pago del complemento a los docentes beneficiados en la Convocatoria 2021, con lo que se concluye el período fiscal y la convocatoria. Durante el trimestre de abril a junio de 2022, el Tecnológico Nacional de México publicó la Convocatoria 2022 del Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente para los Institutos y Centros Federales, por lo que en este periodo no se cuenta con nueva información de esta convocatoria.

### Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP).

El objetivo del Programa para el Desarrollo Profesional Docente es profesionalizar a PTC, ofreciendo las mismas oportunidades a mujeres y hombres para acceder a los apoyos que otorga el Programa a fin de que alcancen las capacidades de investigación-docencia, desarrollo tecnológico e innovación y con responsabilidad social; se articulen y consoliden en CA y con ello generen una nueva comunidad académica capaz de transformar su entorno. Para ello, se otorgan apoyos para estudios de posgrado de alta calidad y reconocimientos a Profesores de Tiempo Completo que cuenten con el perfil deseable para que los Cuerpos Académicos avancen en su grado de consolidación.

Al primer semestre de 2022, el TecNM cuenta con 3,573 académicos con Perfil Deseable, lo que representa un incremento del 2.73% con respecto al mismo periodo del año anterior. El número de Cuerpos Académicos es de 869, de los cuales 629 continúan en grado de formación, 180 en cuerpos académicos en consolidación y 60 cuerpos académicos consolidados, en comparación con el año anterior se cuenta con un aumento del 2.48%.

Es importante mencionar que actualmente tenemos Convocatorias en proceso de revisión de expedientes en el presente ejercicio fiscal, las cuales más adelante del ejercicio no darán nuevos números y el avance de las convocatorias que emite el programa (Ver tablas 14 y 15).

Tabla 14. PTC con Perfil Deseable.

PTC con Perfil Deseable	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
<b>Total</b>	<b>3,478</b>	<b>3,573</b>	<b>2.73%</b>
Mujeres	1,405	1,479	
Hombres	2,073	2,094	
IT Federales	2,054	2,044	
Mujeres	826	823	
Hombres	1,228	1,221	
IT Descentralizados	1,424	1,529	
Mujeres	579	656	
Hombres	845	873	
No. de IT donde están asignados	209	218	4.31%
Federales	100	107	
Descentralizados	109	111	

Fuente: DPllel.

Tabla 15. Cuerpos Académicos por grado de consolidación.

Cuerpos Académicos	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
<b>Total</b>	<b>848</b>	<b>869</b>	<b>2.48%</b>
Cuerpos Académicos en Formación	637	629	
Cuerpos Académicos en Consolidación	153	180	
Cuerpos Académicos Consolidados	58	60	
IT Federales	458	463	1.09%
Cuerpos Académicos en Formación	296	281	
Cuerpos Académicos en Consolidación	106	125	
Cuerpos Académicos Consolidados	56	57	
IT Descentralizados	390	406	4.10%
Cuerpos Académicos en Formación	341	348	
Cuerpos Académicos en Consolidación	47	55	
Cuerpos Académicos Consolidados	2	3	
No. de IT donde están asignados	181	185	2.21%
Federales	90	91	
Descentralizados	91	94	

Fuente: DPllel.

Incremento de la participación de personal académico y estudiantes en las convocatorias nacionales e internacionales.

Al primer semestre de 2022 la participación de personal académico y estudiantes en convocatorias nacionales e internacionales asciende a 3,886 participantes, de ellos, 3,201 son estudiantes y 685 docentes, los cuales están adscritos a 65 institutos tecnológicos.



Las convocatorias en materia académica captaron el 65.62% de los participantes, de ellos, 1,055 correspondieron a mujeres y 1,495 a hombres. Por su parte, las convocatorias en materia de investigación tuvieron la participación del restante 34.38%, estando distribuidos en 660 mujeres y 676 hombres.

Dentro de las convocatorias en las que se ha participado se encuentran:

- Convocatoria movilidad académica nacional e internacional de estudiantes de posgrado 2022
- Coloquio de Investigación 2022
- Ciencia Productiva "I + D Sociales y Humanidades en Sectores Estratégicos"
- Programa de investigación de verano ENLACE en UC San Diego
- Primer Verano Nacional de Investigación en Ciencia y Tecnología
- 1er. Congreso Internacional de Educación Inclusiva - Nueva normalidad: La era post COVID-19 en entornos escolares inclusivos
- Revista digital GeoGraphos
- Día mundial de la tierra 2022
- XX años de Biotecnología en el sureste mexicano y su aporte en la sociedad
- Casa grande grupo México: participemos por nuestra comunidad
- Congreso academia journals Chetumal
- Convocatoria permanente (ESPACIOIMASD)
- Publicación en la revista capital intelectual
- Convocatoria del Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas Terrestres 2022
- II Verano de investigación SENA 2022
- Congreso de la IEEE
- ENLACE 2022
- Concurso interinstitucional de matemáticas investigación
- Verano de la investigación científica y tecnológica del Pacífico
- Programa de Desarrollo Social Becas COMECYT-EDOMÉX Beca Mujeres Indígenas y Rurales Mexiquenses
- Congreso Internacional de Psicología, Salud Mental y Derechos Humanos
- 8° Congreso Internacional de Investigación en Escuelas y Facultades de Negocios
- 6° Coloquio de Jóvenes Investigadores: Economías, Sociedades y Desarrollo Empresarial
- Expo Ciencias 2022
- Jurado Calificador de INNOVBACHI de la 38 Jornada Estatal Académica, Cultural, Cívica y Deportiva.
- Global Soil Partnership 10th Plenary Assembly
- Asamblea Plenaria Regional de ASLAC (Alianza por el suelo de América Latina y el Caribe)
- Premio Estatal de Ciencia y Tecnología 2022
- XXVII Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico "Programa Delfín" 2022
- XLIX conferencia Nacional de Ingeniería
- 11vo. Concurso de Proyectos Académicos en Diseño y Simulación.
- Congreso Ansys Convergence 2022.
- Fondo destinado a promover el desarrollo de la ciencia y la tecnología en el estado de Coahuila
- Fortalecimiento a la Innovación Veracruzana



- International Girls IN ICT DAY
- Expociencias Puebla 2022
- Congreso nacional de innovación, tecnología, liderazgo y sostenibilidad 2022
- Simposio de cuerpos académicos
- Inclusión de mujeres en la enseñanza y campo laboral de Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM por sus siglas en inglés)
- Primera investigación de corte cualitativo a nivel Latinoamérica enfocada en analizar “Los obstáculos que tienen las estudiantes universitarias que son dueñas de micro o pequeñas empresas”.
- Segundo Congreso Internacional de Vinculación con la Sociedad
- Primer Coloquio de evaluación de tesis
- Smarcity Expo World Congress
- Evento Estudiantil de Ciencias Básicas
- Desafío “Inventores Maker” México Inventa 2022 The Henry Ford Invention Convention World Wide
- Convocatorias del Valle de la Mentefactura, modalidad Mentefactura Tecnológica, Submodalidad Ciencia Productiva, categorías “I+D Sectores Productivos” e “I+D Sociales y Humanidades en Sectores Estratégicos”

**Cursos MOOC.**

El TecNM oferta recursos educativos de apoyo que están integrados en el concepto Cursos Masivos, Abiertos y en Línea, MOOC por sus siglas en inglés, que por su diseño permiten ser utilizados por los interesados sin requerir de la asistencia de un profesor o instructor, completamente en línea y por un número masivo de participantes. Hoy día, representan un servicio del TecNM orientado a la comunidad académica de estudiantes y profesores, y disponible también para el público en general.

Durante el primer semestre de 2022, se ofertaron 19 cursos tipo MOOC donde se atendieron a 84,774 participantes, de los cuales, 39,209 son mujeres (46.25%) y 45,565 son hombres (53.75%); del total de participantes, 76,572 pertenecen a los institutos tecnológicos (90.33%). Asimismo, se logró la emisión de 38,875 constancias, con lo que se tiene una eficiencia terminal de 45.9%.

En comparación con el mismo periodo de 2021, se tiene decremento mínimo en los participantes inscritos y por ende en las constancias generadas, del 1.26% y 5.21%, respectivamente, esto debido a que para 2022 disminuyó la afluencia debido a la asistencia presencial en los planteles (Ver tabla 16).

Tabla 16. Cursos MOOC 2021.

Cursos MOOC	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
No. de Cursos Ofertados	19	19	
No. de Emisiones	19	19	
No. de Participantes Inscritos	85,852	84,774	-1.25
Mujeres	40,794	39,209	
Hombres	45,058	45,565	



Cursos MOOC	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
No. de Participantes de los IT	79,458	76,572	-3.63
No. de Constancias Entregadas	41,012	38,875	-5.21
Porcentaje de Eficiencia Terminal	47.8%	45.9%	

Fuente: DVelA.

Entre las acciones que se han realizado, están las siguientes:

Administración de la plataforma MOOC; se mantiene la operación del servicio monitoreando el espacio en disco, generación de constancias a participantes, comunicación directa con los responsables de los cursos MOOC en caso de una observación emitida por un participante.

Se gestiona la seguridad de la información, depurando los login failures y en correspondencia con la mesa de ayuda se actualizan passwords.

También se continua con el proceso de configuración del servicio, realizando investigación en el código fuente para añadir campos a los datos generales de participantes y obtener estadísticas del servicio.

Gestión de cursos; se proporciona el soporte técnico, como creación de cuentas de usuario con roles administrativos de edición, carga de información, así como recomendaciones en la estructura de los cursos MOOC Inglés Setting goals!, Inglés para todos Básico 2, Estimación Estadística y Análisis Estratégico de la Innovación. Cabe señalar que se integraron en este trimestre las células de producción de Educación Inclusiva y Con Educación Financiera: Construye tu Futuro Financiero. Así también, el curso Estimación Estadística, se encuentra en la revisión de rúbrica del contenido por parte de la Dirección de Docencia e Innovación Educativa.

Seguimiento y atención a usuarios; como actividad constante se atiende el correo de mesa de ayuda, dando soporte técnico a participantes, cambios de contraseñas, generación de constancias por conclusión de los cursos, se mantiene un portal principal e informativo de acceso total a los cursos MOOC en el enlace <https://mooc.tecnm.mx/portal>. Se entregan reportes de monitoreo de los participantes a los cursos solicitados por los IT. Entrega semanal de la estadística de avance de los participantes inscritos y constancias emitidas.

En cuanto a las células de producción de materiales educativos y recursos digitales, se cuenta con 26 células integradas donde participan 109 docentes adscritos a 38 institutos tecnológicos (Ver tabla 17).

Tabla 17. Células de producción digital.

Células de Producción Digital	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
No. de Células Conformadas	21	26	36.84
No. de Docentes que participan en Células de Producción Digital	85	109	



No. de IT dónde están asignados los docentes	41	38	
--	----	----	--

Fuente: DVeIA.

### Lengua Extranjera.

Uno de los objetivos que tiene el Tecnológico Nacional de México es que, los estudiantes, al egresar, demuestren haber adquirido la competencia lingüística a través de las cuatro habilidades de un idioma extranjero, alcanzando el nivel B1 de acuerdo con el Marco Común Europeo de Referencia (MCER), establecido en el Manual de Lineamientos Académico-Administrativos del TecNM.

Durante el primer semestre del año 2022, y con base en la información proporcionada por 221 institutos tecnológicos y centros que integraron los reportes correspondientes, se observa que el 30.12% de la población estudiantil está adquiriendo una segunda lengua, equivalentes a 173,712 estudiantes del total de la matrícula general de 576,815, conformado por 160,990 estudiantes que cursan una lengua extranjera en su instituto tecnológico y 12,722 estudiantes cursando una lengua extranjera a través de un programa o institución externa. En comparación con el primer semestre de 2021, se presenta un incremento del 12.14% de estudiantes cursando un idioma extranjero, esto derivado de las acciones tomadas por la CNLE, al dar seguimiento y acompañamiento de asesorías a través de talleres y sesiones de trabajo.

Los idiomas que se ofertan y número de estudiantes cursando en los institutos tecnológicos del TecNM son: inglés 158,269, francés 1,082, alemán 1,349, italiano 196, japonés 23, coreano 48 y chino mandarín 23.

En este primer semestre, 32,233 estudiantes han adquirido el nivel B1 o un nivel superior de acuerdo con el MCER, nivel establecido como requisito de titulación. En cuanto a los docentes del TecNM, 1,825 cuenta con el nivel B1 o superior, es de señalar, que el desarrollo u objetivo profesional es a criterio propios y/o de los programas de actualización docente que su área académica establezca (Ver Tabla 18).

Tabla 18. Número de estudiantes que cursan una lengua extranjera.

Lengua Extranjera en los IT	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
<b>Total de estudiantes que cursan una lengua extranjera</b>	<b>154,904</b>	<b>173,712</b>	<b>12.14</b>
Mujeres	69,765	78,645	
Hombres	85,139	95,067	
<b>Estudiantes que cursan una lengua extranjera en los IT</b>	<b>122,990</b>	<b>160,990</b>	<b>30.90</b>
Mujeres	55,928	73,712	
Hombres	67,062	87,278	
Inglés	119,745	158,269	
Francés	2,503	1,082	
Alemán	528	1,349	
Italiano	68	196	
Japonés	36	23	
Coreano	55	48	
Español (para extranjeros)	24	0	
Chino/Mandarín	31	23	

Lengua Extranjera en los IT	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
<b>Estudiantes que cursan una lengua extranjera por tipo de IT</b>	<b>122,990</b>	<b>160,990</b>	
IT Federales	56,194	83,547	
Mujeres	25,434	38,855	
Hombres	30,760	44,692	
IT Descentralizados	66,796	77,443	
Mujeres	30,494	34,857	
Hombres	36,302	42,586	
Número de estudiantes cursando una lengua extranjera a través de un programa o institución externa	31,914	12,722	-60.14
Mujeres	13,837	4,933	
Hombres	18,077	7,789	
% estudiantes que cursan una lengua extranjera	25.69	30.11	
Total de estudiantes que han obtenido el nivel B1 o un nivel superior		14,235	
Mujeres		6,514	
Hombres		7,721	
Total académicos que han obtenido el nivel B1 o un nivel superior		612	
Mujeres		214	
Hombres		398	

Fuente: DVeIA.

La Coordinación de Lenguas Extranjeras (CLE) es el área responsable de administrar los aprendizajes de las lenguas extranjeras al interior de cada Instituto Tecnológico y Centro adscrito al TecNM, actualmente se cuenta con 115 CLE con registro ante la Secretaría de Extensión y Vinculación, 68 de los institutos federales y 47 de los descentralizados, mismas que están homogeneizadas con las recomendaciones y criterios de la enseñanza y aprendizaje establecidos por la Coordinación Nacional de Lenguas Extranjeras (CNLE). Es importante mencionar que, la CLE de Atlixco cuenta con autorización para liberar a los estudiantes en idioma francés de acuerdo con el MCER (Ver tabla 19).

Tabla 19. Coordinaciones de Lenguas Extranjeras.

Coordinaciones de Lenguas Extranjeras registradas en el TecNM	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>115</b>	<b>13.86</b>
IT Federales	62	68	
IT Descentralizados	39	47	

Fuente: DVeIA.

### Líneas de Investigación Educativa.

El Tecnológico Nacional de México promueve la investigación educativa, la cual es vista como una fortaleza en la generación de conocimiento científico y la resolución de necesidades al interior de los Institutos Tecnológicos, por lo que, apoya en la toma de decisiones para establecer estrategias que

conduzcan a la mejora del proceso formativo. El registro de líneas es parte de la investigación educativa debido a que promueven la innovación y el desarrollo en el ámbito de la educación superior del TecNM. Es preciso mencionar, que el registro es anual y son solo seis temáticas las que los Tecnológicos registran.

Durante el primer semestre de 2022 las instituciones adscritas al TecNM han solicitado 43 registros de líneas de Investigación, en las siguientes temáticas: una en Modelo educativos y currículo, 17 en Docencia y aprendizaje, tres en Evaluación e indicadores de desempeño, 14 en Tecnologías de la información y comunicación, cinco en Gestión académica y tres Entorno del proceso educativo. 24 líneas fueron registradas por los ITF y 19 por ITD. En comparación con el mismo periodo de 2021, los IT solicitaron 45 registros de líneas de investigación, 27 líneas fueron registradas por los ITF y 18 por ITD. Es importante destacar que la diferencia de las líneas registradas de un año a otro se debe a los ajustes de evaluación realizados (Ver tabla 20).

Tabla 20. Líneas de investigación educativa.

Líneas de Investigación Educativa	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>43</b>	<b>-4.44</b>
IT Federales	27	24	
IT Descentralizados	18	19	
<b>Temática</b>			
1. Modelos educativos y currículo	4	1	
2. Docencia y aprendizaje	14	17	
3. Evaluación e indicadores de desempeño	7	3	
4. Tecnologías de la Información y Comunicación	7	14	
5. Gestión Académica	3	5	
6. Entorno del proceso educativo	10	3	

Fuente: DDeIE.

Diplomado para la Formación y Desarrollo de Competencias Docentes (DFDCD).

En el TecNM se cuenta con un programa de formación docente en donde se ofrecen varios diplomados, tiene por objeto estimular la mejora continua de la planta docente, capacitar a la totalidad en competencias profesionales con un enfoque incluyente, con la finalidad de que adquieran herramientas que faciliten la práctica docente logrando paralelamente la formación de la comunidad estudiantil para el desarrollo de sus competencias.

Por su parte, el Diplomado para la Formación y Desarrollo de Competencias Docentes (DFDCD), se promueve durante todo el año y los profesores lo cursan de acuerdo con la planeación de cada instituto tecnológico o Centro, esto con la finalidad de complementar su formación docente, para la obtención de las competencias en el cumplimiento de su función. Con este diplomado se fortalece la práctica educativa del personal docente con un enfoque basado en competencias para la mejora del proceso de aprendizaje, el desarrollo autónomo y la formación integral de la comunidad estudiantil, con un compromiso ético.

Para el primer semestre de 2022 se logró formar a un total de 151 docentes del TecNM, de los cuales 61 son mujeres y 90 hombres de un total de 22 institutos tecnológicos, de los cuales 8 son ITF y 14 ITD. En

comparación con el mismo periodo de 2021 se tiene una variación de -45.49%, es decir se logró formar a un total de 277 docentes.

Para continuar con el proyecto fortalecimiento de los programas de formación, actualización docente y profesional del personal académico, la estrategia continuará siendo el seguimiento a los tecnológicos para que las personas responsables culminen los proceso que correspondan, para la emisión de diplomas (Ver tabla 21).

Tabla 21. Académicos en el Diplomado para la Formación y Desarrollo de Competencias Docentes.

Diplomado para la Formación y Desarrollo de Competencias Docentes	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
<b>Docentes que obtuvieron Diploma</b>	<b>277</b>	<b>151</b>	<b>-45.49</b>
Mujeres	131	61	
Hombres	146	90	
IT Federales y Centros	135	78	
Mujeres	68	31	
Hombres	67	47	
IT Descentralizados	142	73	
Mujeres	63	30	
Hombres	79	43	
Institutos Tecnológicos Participantes	49	22	
Federales y Centros	29	8	
Descentralizados	20	14	

Fuente: DDeIE.

Diplomado para la Formación de Tutores (DFT).

Dentro del Tecnológico Nacional de México la formación docente es una propuesta educativa que permite vincular dos elementos: por un lado, el estudio del arte en cualquier campo del conocimiento y elementos psicopedagógicos para desempeñar la función docente, y por el otro permite alinear los fines educativos hacia el cumplimiento de metas institucionales que promuevan el desarrollo de competencias profesionales en los estudiantes.

Es por ello, que se promueve durante todo el año, que los profesores adscritos al TecNM de acuerdo con la planeación de cada instituto o centro cursen el Diplomado para la Formación de Tutores (DFT), con la finalidad de complementar su formación docente y cumplan con la función tutorial, que les permita obtener conocimientos, habilidades y bases para cumplir con dicha asignación.

Por lo tanto, para el primer semestre del año 2022 se logró formar a un total de 219 docentes, de los cuales, 114 son mujeres y 105 son hombres de un total de 35 institutos tecnológicos, en donde 17 son de institutos tecnológicos federales y 18 de descentralizados. En comparación con el año 2021 se presenta un decremento del 38.14% de profesores formados en las habilidades para ser personas tutoras (Ver tabla 22).

Tabla 22. Personal académico en el Diplomado para la Formación de Tutores.

Diplomado para Formación de Tutores	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
<b>Docentes que concluyeron / obtuvieron Diploma</b>	<b>354</b>	<b>219</b>	<b>-38.14</b>
Mujeres	174	114	
Hombres	180	105	
IT Federales y Centros	188	68	
Mujeres	93	39	
Hombres	95	29	
IT Descentralizados	166	151	
Mujeres	81	75	
Hombres	85	76	
Institutos Tecnológicos Participantes	42	35	
IT Federales y Centros	26	17	
IT Descentralizados	16	18	

Fuente: DDeIE.

Actualización de la planta académica en competencias digitales.

El TecNM ha instrumentado una estrategia de capacitación dirigida a su comunidad académica con el fin de garantizar una formación instrumental didáctica en el uso de nuevas herramientas digitales, lo anterior para facilitar y optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Así, se llevan a cabo diversas acciones de actualización permanente y formación sustentadas en las Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digital (TICCAD), con el objetivo de obtener las habilidades y conocimientos instrumentales, necesarios para el manejo de las herramientas digitales.

Durante el primer semestre del 2022 participaron en esta estrategia 1,538 docentes: 779 mujeres y 759 hombres; provenientes de 140 IT: 73 ITF y 67 ITD.

Diplomado de Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (DREAVA).

Para fomentar la formación docente y propiciar el intercambio de conocimientos a partir de plataformas que favorecieran las interacciones entre los diversos actores académicos del TecNM, se continúa ofreciendo el Diplomado de Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje, lo cual ha resultado en la implementación de una estrategia institucional.

De este modo se impulsa el desarrollo y distribución de diversos contenidos para cursos en línea y asignaturas semi-presenciales para la comunidad en general; es decir, se apoya a profesores y tutores a gestionar materiales de estudios, tanto complementarios como para cursos, a ser desarrollados en Internet.

Para esta estrategia se plantearon como objetivos principales:

- Mantener la promoción de cursos y diplomados para el uso de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Monitorear la efectiva aplicación de los cursos y diplomados para el uso de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Continuar con el diseño de los materiales educativos y recursos digitales.

Al primer semestre de 2022, 310 docentes acreditaron este diplomado: 152 mujeres y 158 hombres; de ellos, 157 provienen de los ITF y 153 de los ITD, todos ellos pertenecientes a 34 Institutos tecnológicos participantes, 18 ITF y 16 ITD.

Por otro lado, al comparar los resultados obtenidos durante el mismo periodo del 2021 se encuentra un incremento del 7.27% en la población registrada, lo cual representa el interés de la comunidad docente del TecNM por formarse y actualizarse en medios y herramientas digitales (Ver tabla 23).

Tabla 23. Docentes en el DREAVA.

DREAVA	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
<b>Académicos que acreditan el DREAVA</b>	<b>289</b>	<b>310</b>	<b>7.26</b>
Mujeres	137	152	
Hombres	152	158	
IT Federales	190	157	
Mujeres	91	76	
Hombres	99	81	
IT Descentralizados	99	153	
Mujeres	46	76	
Hombres	53	77	
Institutos Tecnológicos Participantes	43	34	
Federales	32	18	
Descentralizados	11	16	

Fuente: DDeIE.

Promover el uso de las tecnologías de información y comunicación en los servicios educativos. Como un elemento toral de la formación de los cuerpos colegiados del TecNM, se ha instrumentado una estrategia de capacitación y actualización relacionada con el uso de Moodle. Ésta es una plataforma de aprendizaje diseñada para crear ambientes de aprendizaje personalizados mediante herramientas centradas en el estudiante y enfocada a ambientes de aprendizaje colaborativo.

Con el propósito de desarrollar cursos de asignatura en esta plataforma, las acciones de capacitación del TecNM pretenden proporcionar al profesorado el acceso a un conjunto flexible de herramientas para atender tanto el aprendizaje mixto como los cursos 100% en línea. Al cierre del primer semestre del 2022 participaron en esta estrategia del desarrollo de cursos en Moodle 232 docentes, de los cuales 113 son mujeres y 119 hombres, provenientes de 86 Instituciones: 42 de federales y 44 descentralizados.

Es necesario mencionar que, al comparar los resultados obtenidos al primer semestre del 2021, se aprecia un decremento de 91.5% en el desarrollo de cursos en Moodle, esta disminución se atribuye al regreso a clases presenciales, lo cual ha influido en el menor interés por el uso de contenidos virtuales.

Movilidad de estudiantes y docentes a nivel nacional e internacional.

La internacionalización del Tecnológico Nacional de México es parte fundamental para el desarrollo de los estudiantes y docentes, así como para el posicionamiento tanto a nivel nacional como global de esta institución.

En este sentido, el intercambio académico hace referencia al desplazamiento de investigadores, docentes y alumnos entre instituciones educativas nacionales y extranjeras con el objetivo de participar en programas formativos y proyectos de investigación particulares que les permitan elevar su calidad académica y su competitividad a nivel internacional. Por ello, de manera integral, en conjunto con el proceso de gestión de convenios se impulsa a los institutos tecnológicos a formalizar alianzas en beneficio de la internacionalización de nuestra institución.

Al cierre del primer semestre de 2022, se cuenta con 1,683 participantes en programa de intercambio. 965 participantes corresponden a intercambio nacional, de ellos, 879 son estudiantes y 86 docentes; por su parte, en el intercambio internacional participaron 671 estudiantes y 47 docentes, dando un total de 718 participantes. Comparado con 2021 se presenta un incremento del 362.36%, este hecho se atribuye a la apertura a nivel global de las fronteras atribuibles al decremento en la intensidad de la pandemia provocada por el virus SARS COV 2, así como al fomento a la internacionalización de las diversas naciones (Ver tabla 24).

Tabla 24. Movilidad nacional e internacional.

Intercambio nacional e internacional	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
<b>Total de Participantes</b>	<b>364</b>	<b>1,683</b>	<b>362.36</b>
Mujeres	208	827	
Hombres	156	856	
<b>Estudiantes Participantes</b>	<b>313</b>	<b>1,550</b>	
Mujeres	185	772	
Hombres	128	778	
<b>Docentes Participantes</b>	<b>51</b>	<b>133</b>	
Mujeres	23	55	
Hombres	28	78	
<b>Intercambio nacional</b>			
<b>Total de Participantes</b>	<b>193</b>	<b>965</b>	<b>400.00</b>
Mujeres	116	488	
Hombres	77	477	
<b>Estudiantes Participantes</b>	<b>163</b>	<b>879</b>	
Mujeres	102	453	
Hombres	61	426	
<b>Docentes Participantes</b>	<b>30</b>	<b>86</b>	
Mujeres	14	35	
Hombres	16	51	
<b>Institutos Tecnológicos Participantes</b>	<b>9</b>	<b>44</b>	
IT Federales y Centros	4	28	
IT Descentralizados	5	16	
<b>Intercambio internacional</b>			
<b>Total de Participantes</b>	<b>171</b>	<b>718</b>	<b>319.88</b>
Mujeres	92	339	
Hombres	79	379	
<b>Estudiantes Participantes</b>	<b>150</b>	<b>671</b>	
Mujeres	83	319	
Hombres	67	352	
<b>Docentes Participantes</b>	<b>21</b>	<b>47</b>	
Mujeres	9	20	
Hombres	12	27	
<b>Institutos Tecnológicos Participantes</b>	<b>6</b>	<b>37</b>	
IT Federales y Centros	2	26	



Intercambio nacional e internacional	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
IT Descentralizados	4	11	

Fuente: DVeIA.

Por otro lado, se reportaron 119 comisiones al extranjero de las cuales más del 73% corresponden a intercambios académicos de estudiantes, los restantes se otorgaron a docentes.

### Centros de Información.

Los servicios bibliotecarios del TecNM trascienden los muros de los centros de información y su impacto incide en todos los aspectos de la vida institucional, impulsan la docencia, investigación, vinculación, difusión de la cultura y administración que llevan a cabo los profesores, investigadores, estudiantes y empleados de los institutos tecnológicos.

Los centros de información, distinguidos como las unidades orgánicas responsables de identificar, adquirir, organizar, conservar, difundir, transmitir y evaluar los materiales bibliográficos y los servicios bibliotecarios que satisfagan las necesidades de información de la comunidad tecnológica, logran poner a disposición de su colectividad escolar acervo impreso y plataformas electrónicas para el uso, consulta, recuperación y manejo de información pertinente a la oferta educativa que cada una de sus instituciones contempla, e incluso, se realiza préstamo externo.

De acuerdo con el reporte de los institutos tecnológicos y centros, en el primer semestre de 2022, se cuenta con 3,330,334 libros impresos, 171,473 publicaciones periódicas, 69,523 discos de video digital y 4,382 equipos de cómputo al servicio de los centros de información. Respecto a los usuarios atendidos, estos ascienden a 1,457,078 beneficiarios, 43.57% mujeres y 56.43% hombres (Ver tabla 25).

Tabla 25. Actividad en los Centros de información.

Centros de Información	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
No. de títulos (Libros impresos)	3,188,384	3,330,344	4.45
No. de títulos (Publicaciones periódicas)	266,747	171,473	-35.72
No. de Discos de Video Digitales (DVD's)	78,960	69,523	-11.95
No. de Usuarios Atendidos	515,632	1,457,078	282.58
Mujeres	238,100	634,891	
Hombres	277,532	822,187	
Total de computadoras en el CI	3,530	4,382	24.14

Fuente: DAEAE.

El Repositorio Institucional del Tecnológico Nacional de México (RI-TecNM), es una plataforma digital de acceso abierto a recursos de información académica, científica y tecnológica para almacenar, preservar y divulgar la producción científico-académica del TecNM, interoperable con el Repositorio Nacional del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

Durante el primer semestre de 2022, la operatividad del RI-TecNM evoluciona satisfactoriamente, al momento se registran 964,189 exploraciones por medio de motores de búsqueda; se cuenta con 1,487 tesis publicadas y 851 ítems cosechados por el Repositorio Nacional; el número de usuarios del RI-



TecNM aumentó considerablemente y actualmente mantiene una media de 684 usuarios diarios; de las 220,000 visitas a la plataforma, resaltan las de países reconocidos por su relevancia en producción científica y técnica tales como: Estados Unidos, Países Bajos, Alemania, Suiza y China, confirmando con ello que, en el escenario internacional, el RI-TecNM se va posicionando exitosamente.

Respecto al registro de administradores en el RI-TecNM: 81 planteles cuentan con titular para la gestión de productos del periodo sabático; 142 para tesis de posgrado; 88 para tesis de licenciatura.

Referente a la carga de tesis, actualmente se cuenta con seis nuevos publicadores, 13 instituciones aumentaron sus publicaciones sobresaliendo el Instituto de Ciudad Madero como mejor publicador.

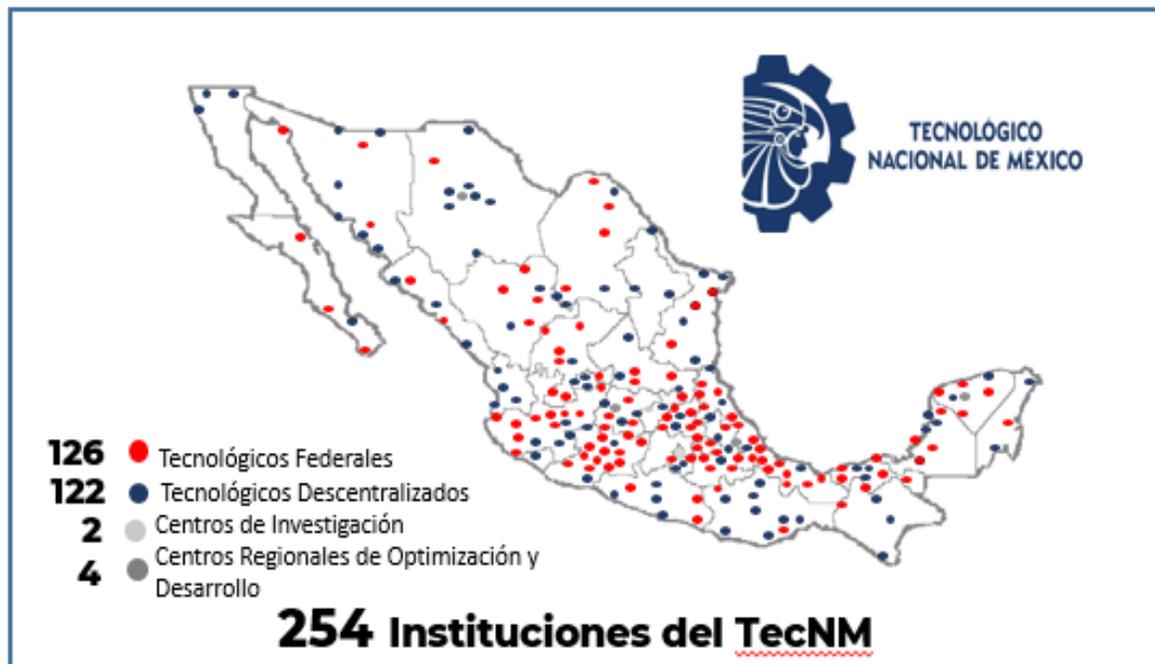
En seguimiento a la estrategia implementada desde 2020 para que se pudiese brindar a los planteles del TecNM periodos de prueba con distintas plataformas de biblioteca digital que permitieran el acceso a los 254 planteles del TecNM, así como el aprovechamiento de los recursos de información digitales durante los cursos intersemestrales a fin de evaluar su pertinencia y beneficio para los conjuntos estudiantiles y docentes; 174 planteles ya cuentan con una suscripción a biblioteca digital, dichas instituciones llegaron a la toma de decisión derivado del periodo a prueba, así como por la gestión con las editoriales de forma centralizada que permitió un escenario de contratación con base en la matrícula del TecNM, de tal manera que el costo resultó equitativo para cada tecnológico.

De enero-marzo de 2022 se continuaron con las diligencias correspondientes con diversas editoriales para ofrecer más periodos a prueba en los planteles que aún no cuentan con dicho servicio y ofrecer pláticas de sensibilización para potenciar su contratación; por lo antes mencionado, el Tecnológico Nacional de México y DC Learning han puesto a disposición de los 254 planteles del TecNM un periodo a prueba de la Biblioteca Digital eBooks 7-24, mediante el cual, podrán tener acceso a una amplia colección de libros académicos y científicos que cubren áreas del conocimiento afines a los planes y programas de estudio del TecNM, el demo contempla la participación de toda la comunidad de cada una de las instituciones del TecNM, dichos contenidos estarán disponibles para su consulta del 01 de junio al 30 de septiembre del año en curso en el apartado TecNM Virtual de la página web del TecNM.

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

La cobertura nacional del Tecnológico Nacional de México con 248 Institutos Tecnológicos, el Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET), el Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica (CIIDET) y cuatro Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo (CRODE), permite dar atención a necesidades de formación de profesionales, con programas de estudio de licenciatura y posgrado que apoyan a la solución de problemas regionales y nacionales (Ver figura 1).

Figura 1. Mapa de ubicación de los Institutos Tecnológicos y Centros.



Fuente: DPyE.

El Tecnológico Nacional de México, contribuye el menos con el 11% de la matrícula de estudiantes de educación superior a nivel nacional.

La cobertura a nivel nacional del TecNM con sus 248 IT y 6 Centros, permite a los estudiantes que quieran cursar alguna carrera no tengan que desplazarse de su zona de origen para dar continuidad a sus estudios universitarios, en la Tabla 26, se presenta el total de estudiantes de nivel licenciatura y posgrado por entidad federativa y la matrícula de estudiantes del TecNM, el porcentaje global de absorción de estudiantes es del 11% a nivel nacional, en tanto que la atención a estudiantes por parte de los institutos tecnológicos en el estado de Baja California absorben al 31.5% de estudiantes de educación superior del estado, le sigue el estado de Veracruz que absorbe a casi el 29% de los estudiantes de licenciatura y posgrado de la entidad, le siguen los estados de Oaxaca y Michoacán con 27.13 y 23.08% de absorción respectivamente (Ver tabla 26).

Tabla 26. Número de estudiantes de licenciatura y posgrado a nivel nacional por Entidad Federativa en el ciclo escolar 2021-2022.

Entidad Federativa	MATRÍCULA CICLO ESCOLAR 2021-2022		
	Sistema Educativo Nacional de Educación Superior	Tecnológico Nacional de México	% de cobertura del TecNM
<b>Total</b>	<b>5,068,493</b>	<b>576,815</b>	<b>11%</b>
Aguascalientes	66,688	9,156	13.73
Baja California	153,691	18,843	12.26
Baja California Sur	24,603	7,750	31.50
Campeche	41,217	6,500	15.77
Chiapas	135,863	10,566	7.78
Chihuahua	145,878	25,716	17.63
Ciudad de México	852,279	13,645	1.60
Coahuila de Zaragoza	131,604	23,942	18.19
Colima	28,114	3,067	10.91
Durango	59,182	12,761	21.56
Estado de México	548,756	59,104	10.77
Guanajuato	210,061	29,567	14.08
Guerrero	82,978	14,189	17.10
Hidalgo	113,962	14,772	12.96
Jalisco	285,423	18,373	6.44
Michoacán de Ocampo	132,457	30,570	23.08
Morelos	73,214	9,241	12.62
Nayarit	52,371	5,902	11.27
Nuevo León	303,649	5,014	1.65
Oaxaca	84,190	22,838	27.13
Puebla	340,316	30,965	9.10
Querétaro	99,203	8,415	8.48
Quintana Roo	55,168	8,346	15.13
San Luis Potosí	101,621	14,661	14.43
Sinaloa	149,339	15,193	10.17
Sonora	124,742	16,292	13.06
Tabasco	95,617	15,324	16.03
Tamaulipas	139,954	24,888	17.78
Tlaxcala	38,232	6,349	16.61
Veracruz	251,227	72,016	28.67
Yucatán	91,038	12,959	14.23
Zacatecas	55,856	9,891	17.71

Fuente: DPyE.

Incrementar la atención a la demanda.

Con la finalidad conocer la diversidad de Carreras y Programas Educativos, así como, los requisitos de ingreso, espacios disponibles e información de convocatorias de ingreso de las Instituciones de Educación Superior de México la Secretaría de Educación Pública, implementó el programa Registro Nacional de Opciones para Educación Superior (RENOES), antes Rechazo CERO.



En este tenor, la Subsecretaría de Educación Superior dio la indicación para difundir los espacios ofertados de licenciatura para los estudiantes que no alcanzaron un lugar en carreras de mayor demanda del nuevo ciclo escolar 2022-2023. A partir de ello, se les informó a todos los planteles del TecNM que fue publicado en el Diario Oficial de la Federación, el pasado 21 de junio de 2022, el ACUERDO número 10/06/22 por el que se establecen los Lineamientos que regulan la operación y funcionamiento del Registro Nacional de Opciones para Educación Superior (RENOES), en cumplimiento al artículo 38 de la LGES, para dar a conocer a la población los espacios disponibles en las instituciones de educación superior, así como los requisitos para su ingreso.

En otra actividad similar, se han realizado actualizaciones en la herramienta informática institucional que permite publicar de manera centralizada en la página institucional del TecNM, todas las convocatorias de admisión de los 248 IT y dos centros del TecNM, asimismo, se han difundido a través de las redes sociales de cada plantel.

#### Eficiencia terminal del TecNM.

La eficiencia terminal de una cohorte se refiere al seguimiento de un grupo específico de alumnos, dentro de un periodo específico. Es decir, su cálculo se limita a la comparación de los egresados y los alumnos base que integraron la cohorte. Para este ejercicio se reporta la eficiencia terminal de nivel licenciatura de los institutos tecnológicos y centros del TecNM, considerado la duración 5 años, es decir de 10 periodos escolares.

Por lo anterior, se reporta la eficiencia terminal del ciclo escolar 2020-2021, tomando en cuenta a los egresados de nivel licenciatura de dicho ciclo escolar y a los estudiantes de nuevo ingreso registrados en el ciclo escolar 2016-2017.

De lo anterior, se tiene que egresaron un total de 69,458 estudiantes de 144,821 que ingresaron en el ciclo referido, lo que representa un índice de eficiencia terminal de licenciatura de 47.96%. Misma que por género, representa 56.75% para las mujeres y 42.72% para los hombres.

#### Planes de estudio de licenciatura en la modalidad de educación no escolarizada.

Los planes de estudio de educación no escolarizada del TecNM, además de garantizar un incremento en la cobertura de los servicios educativos que ofrece con el apoyo esencial de las TICADD, brindan la oportunidad de acceder a una educación de calidad sin la necesidad de asistir a clases en lugares y horarios definidos

Lo anterior porque las modalidades abiertas y mixtas, sobre todo en el nivel superior, se han incorporado como una componente indispensable de la oferta académica debido al creciente consenso sobre la necesidad de apoyar las formas tradicionales de educación, valiéndose de medios más innovadores con miras a garantizar el acceso de la población en general a los servicios educativos. Adicionalmente, se hace ineludible considerar el creciente interés del profesorado en las nuevas tecnologías digitales y plataformas multimedia.

Consecuentemente, durante el primer semestre del 2022 se autorizaron nueve programas académicos en la modalidad no escolarizada en los siguientes IT (Ver tabla 27).

Tabla 27. Programas de estudio de licenciatura autorizados primer semestre 2022.

Nombre del Instituto Tecnológico	Plan de Estudio	Clave	Modalidad
IT de Ciudad Juárez	Ingeniería Industrial	IIND-2010-227	Mixta
IT de Huimanguillo	Ingeniería en Logística	ILOG-2009-202	Mixta
IT de La Chontalpa	Ingeniería Industrial	IIND-2010-227	Mixta
ITS de Centla	Ingeniería Industrial	IIND-2010-227	Mixta
ITS de Libres	Ingeniería Industrial	IIND-2010-227	Mixta
ITS de Poza Rica	Ingeniería Industrial	IIND-2010-227	Mixta
IT de Ciudad Madero	Ingeniería en Sistemas Computacionales	ISIC-2010-224	No Escolarizada
IT de Tepic	Ingeniería en Gestión Empresarial	IGEM-2009-201	No Escolarizada
TES de Jocotitlán	Ingeniería Industrial	IIND-2010-227	No Escolarizada

Fuente: DDeIE.

Planes de estudio de posgrado en la modalidad de educación no escolarizada.

Al primer semestre de 2022, se tienen vigentes dos planes de estudio de posgrado en la modalidad no escolarizada y cuentan con una matrícula de 70 estudiantes inscritos. Los planes de estudio son: Maestría en Liderazgo y Gestión de Instituciones Educativas en el CIIDET y Maestría en Ingeniería Administrativa que se imparte en el IT de Cd. Cuauhtémoc (Ver tabla 28).

Tabla 28. Planes de estudio de posgrado en modalidad no escolarizada ciclo escolar 2021-2022.

IT o Centro	Programa de estudio	Total	Mujeres	Hombres
CIIDET	Maestría en Liderazgo y Gestión de Instituciones Educativas	23	16	7
IT de Cd. Cuauhtémoc	Maestría en Ingeniería Administrativa	47	25	22
<b>Total</b>		<b>70</b>	<b>41</b>	<b>29</b>

Fuente: DPlel.

Programa Institucional de Tutorías.

Por su parte, el Programa Institucional de Tutorías del Tecnológico Nacional de México está dirigido a los 248 institutos tecnológicos, en donde se establecen actividades que permitan un acompañamiento al estudiantado que así lo requiera, contribuyendo a su formación integral, este programa es un apoyo que permite tratar temas que pueden influir en el proceso de formación de los estudiantes.

De acuerdo con los datos reportados por los institutos tecnológicos al primer semestre 2022, se está atendiendo a un total de 313,318 estudiantes, 128,031 son mujeres y 185,287 son hombres, con 11,421 docentes-tutores que apoyan en el cumplimiento de esta labor 4,911 son mujeres y 6,510 son hombres. En comparación con el mismo periodo del año anterior se atendió a nivel nacional a 317,660 estudiantes, con 11,016 docentes-tutores. Es importante mencionar que el Programa de Tutorías depende del diagnóstico de las necesidades de los estudiantes y con base en los resultados los

institutos tecnológicos determinan la capacidad de atención para el estudiantado que así lo requiera (Ver tabla 29).

Tabla 29. Programa Institucional de Tutorías.

Programa Institucional de Tutorías	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
<b>Estudiantes Atendidos</b>	<b>317,660</b>	<b>313,318</b>	<b>-1.37</b>
Mujeres	127,945	128,031	
Hombres	189,715	185,287	
IT Federales y Centros	170,081	171,864	
Mujeres	66,315	67,887	
Hombres	103,766	103,977	
IT Descentralizados	147,579	141,454	
Mujeres	61,630	60,144	
Hombres	85,949	81,310	
<b>Profesores Tutores Existentes</b>	<b>11,016</b>	<b>11,421</b>	<b>3.68</b>
Mujeres	4,697	4,911	
Hombres	6,319	6,510	
IT Federales y Centros	6,346	6,532	
Mujeres	2,578	2,693	
Hombres	3,768	3,839	
IT Descentralizados	4,670	4,889	
Mujeres	2,119	2,218	
Hombres	2,551	2,671	

Fuente: DDeIE.

#### Estudiantes en Programas Oficiales de Becas.

El Tecnológico Nacional de México, recibe apoyos económicos en este ejercicio 2022 por parte de la Secretaría de Educación Pública, a través de la Coordinación Nacional de Becas para el Bienestar Benito Juárez (CNBBBJ), de dos programas presupuestarios identificados como Becas Elisa Acuña y Jóvenes Escribiendo el Futuro; con base en el decreto por el que se crea la CNBBBJ publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de mayo de 2019, y en los Acuerdos: número 41/12/21 por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa de Becas Elisa Acuña para el ejercicio fiscal 2022, publicado el 30/12/2021 y el número 38/12/21 por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa Jóvenes Escribiendo el Futuro para el ejercicio fiscal 2022, publicado el 31/12/2021.

En el primer semestre de 2022 no se publicaron convocatorias, por la veda electoral en varios estados del país, de tal forma que sólo se dio continuidad a los estudiantes beneficiados de la beca Jóvenes Escribiendo el Futuro, registrando un total de 80,034 estudiantes, por lo que, en comparación al mismo periodo de 2021, se presenta un decremento del 47.68%.

#### Equivalencia de estudios.

Es el acto administrativo mediante el cual el TecNM declara equiparables entre sí, estudios que se cursan en instituciones educativas del Estado mexicano y de sus organismos descentralizados; en instituciones particulares que cuenten con planes de estudio con autorización o con reconocimiento de validez oficial y en instituciones de educación superior a las que la ley otorga autonomía.



En el periodo enero-junio de 2022, el TecNM recibió a 275 estudiantes mediante solicitudes de equivalencia de estudios, de los cuales, 171 correspondieron a ITF y 104 a ITD; del total, 118 contaron con el documento de resolución de estudios que formaliza la acreditación de sus asignaturas cursadas en otra institución de educación superior y que resultaron equiparables.

En relación con el mismo periodo del año anterior, se observa una disminución del 47.09% en los documentos de resolución, esto se atribuye a que la emisión de la opinión técnica ha tomado más tiempo, pero se considera que concluido el semestre se tengan todas las resoluciones.

Cabe señalar, que en los institutos tecnológicos federales se les ha dado asesoría a 74 jefes de los departamentos de servicios escolares para revisar la conformación de sus expedientes; una vez validados se emite resolución respectiva, mediante la plataforma "Emisión de Resoluciones de Revalidación y Equivalencias" de la DGAIR, lo que ha permitido atender el rezago de cerca de 400 solicitudes pendientes de estudiantes que no contaban con su resolución de equivalencias de estudios.

**Fortalecer la infraestructura física y el equipamiento de los Institutos Tecnológicos y Centros:**

**Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM).**

En el marco del FAM, se informa que los recursos provienen del presupuesto aprobado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a través de la Subsecretaría de Educación Superior, cuyo objetivo es fortalecer la infraestructura social de las entidades federativas, en este amplio propósito se incluye la asignación para la construcción, remodelación y conclusión de proyectos de infraestructura física educativa en los rubros de obra y equipamiento para los Institutos Tecnológicos Federales, Institutos Tecnológicos Descentralizados y Centros del Tecnológico Nacional de México.

Para el ejercicio fiscal 2022, se beneficiaron 49 institutos tecnológicos en 16 entidades federativas, por un monto total de 1,075,624,335 pesos de los cuales 811,732,295 pesos pertenecen a 33 planteles federales con 73 proyectos (obra y equipo) y 263,892,040 pesos, corresponden a 16 planteles descentralizados con 51 proyectos (obra y equipo); resultando un total de 124 proyectos:

Proyectos de infraestructura en IES públicas que contribuyen de manera clara y directa al desarrollo educativo en las zonas de influencia de las obras prioritarias del gobierno federal: Tren Maya y Desarrollo del Corredor Transístmico, obras en entidades con rezago en la cobertura de nivel superior, obras para proteger la integridad de la comunidad escolar, así como para el resguardo seguro del patrimonio de los planteles, obras de infraestructura de educación superior que se encuentran en proceso y que con los recursos asignados en 2022 podrán concluirse o equiparse y entrar en operación a más tardar en el ciclo escolar 2022-2023, proyectos de ampliación de obra justificados y directamente relacionados con actividades sustantivas del TecNM.

Conviene mencionar que las asignaciones de recursos a los planteles beneficiados en el ejercicio fiscal 2022, sus importes se vieron reducidos, alcanzando un monto total neto por 607,899,981 pesos, debido a la aportación al Fideicomiso del Programa Escuelas al CIEN del Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa, en Liquidación.

Al segundo trimestre de 2022, los planteles beneficiados con el citado programa se encuentran en etapa de integración de información, para dar inicio a los correspondientes procesos de licitación (Ver tablas 30 y 31).

Tabla 30. IT beneficiados y proyectos autorizados FAM.

FAM Proyectos	Ene-Jun 2022
<b>No. de IT Beneficiados</b>	<b>49</b>
IT Federales y Centros	33
IT Descentralizados	16
<b>No. de Proyectos Autorizados</b>	<b>124</b>
IT Federales y Centros	73
IT Descentralizados	51

Fuente: DPPeIF.

Tabla 31. Presupuesto FAM 2022.

FAM Presupuesto	Presupuesto Asignado (Pesos)	Presupuesto Modificado (Pesos)	Presupuesto Ejercido (Pesos)
<b>Total</b>	<b>1,075,624,335</b>	<b>607,899,981</b>	<b>0</b>
IT Federales y Centros	811,732,295	451,499,343	0
IT Descentralizados	263,892,040	156,400,638	0

Fuente: DPPeIF.

Programa Escuelas al CIEN (FAM Potenciado).

Los recursos de este programa provienen del Fideicomiso que opera el Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa, en Liquidación (INIFED), que tiene como objetivo entre otros el fortalecer la infraestructura física educativa de las instituciones de educación superior.

La información que se reporta corresponde exclusivamente al ejercicio fiscal 2018, por ser el último año del programa FAM Potenciado (Escuelas al CIEN 2015-2018), la cual es remitida por el INIFED, alcanzando al segundo trimestre de 2022 una asignación total de 179,121,304.20 pesos, en beneficio de 20 planteles del TecNM: ocho ITF: IT de Apizaco, IT de Boca del Río, IT de Chihuahua II, IT del Istmo, IT de Milpa Alta II, IT de Tepic, IT de Úrsulo Galván e IT del Valle de Etlá; por un importe de 101,929,276.11 pesos, y los doce restantes institutos tecnológicos descentralizados: IT Superior de Acayucan, IT de Estudios Superiores de Los Cabos, IT Superior de Cintalapa, IT Superior de Champotón, IT Superior de Mulegé, IT Superior de Poza Rica, IT Superior de P'urhépecha, IT Superior de San Luis Potosí, IT Superior de Tlaxco, IT Superior de Martínez de la Torre, IT Superior de Xalapa e IT Superior de Zongolica, que suman un importe de 77,192,028.09 pesos.

Así mismo al segundo trimestre de 2022, el INIFED comunicó de un monto contratado por 154,012,118.31 pesos para siete ITF de: Apizaco, Boca del Río, Chihuahua II, Milpa Alta II, Tepic, Úrsulo Galván y Valle de Etlá por un importe de 86,908,072.50 pesos y nueve ITD: Superior de Acayucan, Superior de Champotón, Superior de Los Cabos, Superior de Martínez de la Torre, Superior de Múgele, Superior de



P'urhépecha, Superior de San Luis Potosí, Superior de Tlaxco y Superior de Xalapa, por 67,104,045.81 pesos.

Conviene señalar que el incremento del monto contratado que señala el INIFED en el primer trimestre de 2022 por 145,668,003.10 pesos, comparado con el segundo trimestre 2022 por 154,012,118.31 pesos, existe un incremento por 8,344,115.21 pesos, que corresponde a los Instituto Tecnológicos de Boca del Río y Superior de Acayucan (Ver tablas 32 y 33).

Tabla 32. IT beneficiados y proyectos autorizados Escuelas al CIEN.

Escuelas al CIEN	Ene-Jun 2022
<b>No. de IT Beneficiados</b>	<b>17</b>
IT Federales y Centros	7
IT Descentralizados	10
<b>No. de Proyectos Autorizados</b>	<b>17</b>
IT Federales y Centros	7
IT Descentralizados	10
<b>No. de Proyectos Concluidos</b>	<b>8</b>
IT Federales y Centros	3
IT Descentralizados	5

Fuente: DPPeIF

Tabla 33. Presupuesto Escuelas al CIEN.

Escuelas al CIEN	Presupuesto Asignado (Pesos)	Suficiencia presupuestal liberada (Pesos)	Presupuesto Contratado (Pesos)
<b>Total</b>	<b>179,121,304</b>	<b>165,464,489</b>	<b>154,012,118</b>
IT Federales y Centros	101,929,276	89,891,390	86,908,073
IT Descentralizados	77,192,028	75,573,099	67,104,046

Fuente: DPPeIF

Es importante mencionar que los datos incorporados en la Columna de “Suficiencia Presupuestal Liberada”, pueden variar conforme a las políticas del propio Comité Técnico del INIFED, por lo que las cifras asignadas se modifican con respecto a lo reportado en el anterior trimestre, así como en la fila “Presupuesto contratado” ya que en cada trimestre el INIFED comunica al TecNM el acumulado de los planteles contratados.

Rendimientos financieros del Fideicomiso FAM Potenciado (Escuelas al CIEN 2015-2018).

Al cierre del segundo trimestre de 2022, el INIFED no ha comunicado al TecNM avance alguno relativo a la asignación de recursos de Rendimientos Financieros, por lo cual mediante Oficios No. M00.1/0219/2021 de fecha 06 de septiembre de 2021, No. M00.1/0245/2021 de fecha 16 de diciembre de 2021 y No. M00.1.2/525/2022 de fecha 15 de julio de 2022, el TecNM a través de la Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional, solicitó a la Coordinación de Planeación y Estadística de la SES se informe del estatus de dichos recursos.



Programa presupuestario U079 Expansión de la educación media superior y superior (tipo superior) 2022.

Con el objetivo de apoyar la política de incremento de la matrícula y la cobertura en programas de educación superior, mejorando la distribución territorial de la oferta educativa, así como avanzar gradualmente en la gratuidad de los servicios educativos que ofrecen las Instituciones Públicas de Educación Superior (IPES), en los términos planteados por la reforma al artículo 3o de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Ley General de Educación Superior, para el ejercicio fiscal 2022, la Secretaría de Educación Pública (SEP), a través de la Subsecretaría de Educación Superior (SES), gestionó ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público la adecuación presupuestaria para contar con recursos en el Programa presupuestario U079 Programa de Expansión de la Oferta de Educación Media Superior y Superior (tipo superior).

En el mes de abril del año en curso, la SES publicó entre sus Unidades Responsables adscritas, los Criterios Generales para la asignación y Distribución de los recursos autorizados al Pp U079-2022, para que las instituciones de educación superior, específicamente las del TecNM, participaran en dicha distribución.

De conformidad al cronograma del Pp U079-2022, durante el 2º trimestre de 2022, el TecNM envió la documentación de proyectos correspondiente a 75 planteles (39 ITF y Centros y 36 ITD), de los cuales 66 cumplieron con los requisitos solicitados en los Criterios de la Convocatoria, para posteriormente continuar con la fase de evaluación técnica de los proyectos, que se darán a conocer con la publicación de los resultados en el mes de julio del presente año. Asimismo, los modelos de los instrumentos jurídicos correspondientes, inicialmente avalados por el Área Jurídica de la SEP, se remitirán a través del Área Jurídica de la SES y posteriormente se turnarán a la Dirección Jurídica del TecNM, quien recabará su llenado para la formalización.

**Fortalecimiento de talleres y laboratorios de los institutos tecnológicos y centros.**

Con objeto de fortalecer la infraestructura física y el equipamiento de los institutos tecnológicos y centros, principalmente de las áreas donde se realizan las actividades de enseñanza-aprendizaje, el TecNM solicitará recursos financieros a la Dirección General de Presupuesto y Recursos Financieros de la SEP, con el propósito de cubrir las necesidades prioritarias de obra y equipamiento de sus planteles.

Al segundo trimestre de 2022, se registraron un total de 1,654 talleres y laboratorios (257 talleres y 1,397 laboratorios), de los cuales corresponden a los ITF y Centros un total de 1,621 talleres y laboratorios en 119 institutos tecnológicos, tres CRODE y el CENIDET, de los que 250 son talleres (en 84 planteles) y 1,371 laboratorios (en 121 planteles), distribuidos en las 32 entidades federativas.

En el caso de los ITD, sólo se han recibido los formatos de Recuento Físico de Instalaciones de 3 institutos tecnológicos (Instituto Tecnológico Superior del Sur del Estado de Yucatán, Instituto Tecnológico Superior de Valladolid y del Instituto Tecnológico Superior Fresnillo), registrando en total 33 talleres y laboratorios (7 talleres y 26 laboratorios).

Es importante mencionar que, entre las acciones realizadas por el TecNM, se remitió correo recordatorio a los planteles que aún no han actualizado su formato, así como se solicitó la aclaración de la disminución talleres y laboratorios de los IT de Matehuala, IT de Roque e IT de Tlaxiaco, en tanto que el Instituto



Tecnológico de Tapachula reporta que uno de sus talleres se encuentra como centro de acopio (Ver tabla 34).

Tabla 34. Talleres y laboratorios en los ITF y Centros.

Talleres y Laboratorios	Ene-Jun 2022
<b>Total</b>	<b>1,654</b>
Talleres	257
Laboratorios	1,397
<b>IT Federales y Centros</b>	<b>1,621</b>
Talleres	250
Laboratorios	1,371
<b>IT Descentralizados</b>	<b>33</b>
Talleres	7
Laboratorios	26

Fuente: DPPeIF.

Ampliación de la capacidad instalada de aulas para docencia.

Con objeto de ampliar la cobertura educativa en el país, es necesario incrementar la capacidad instalada de aulas para docencia, por lo tanto, los planteles requieren para cumplir su objetivo, recursos presupuestales en su infraestructura física educativa.

Para tal efecto, el TecNM gestionó la solicitud de recursos financieros a la Unidad de Administración y Finanzas de la SEP a través de la Dirección General de Presupuesto mediante el Oficio No. M00.1/0218/2022, con objeto de cubrir principalmente las necesidades prioritarias de obra y equipamiento de sus instituciones de educación superior.

Se reitera que el TecNM exclusivamente da seguimiento del avance físico-financiero a los programas: Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) y FAM Potenciado (Escuelas al CIEN 2015-2018), toda vez que los recursos presupuestales, del primer programa está a cargo de la Subsecretaría de Educación Superior de la SEP y el segundo, del Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa en Liquidación, por lo que para el segundo trimestre del ejercicio fiscal 2022 desconoce la fecha de ejecución de los mismos, ya que su función es realizar el control y seguimiento a la aplicación de los recursos, debido a que los datos son proporcionados por los Órganos Constructores Estatales a través de los planteles.

Regularización de terrenos.

El Tecnológico Nacional de México, integrado por 126 Institutos Tecnológicos Federales, 122 Institutos Tecnológicos Descentralizados, cuatro Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo (CRODE), un Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica (CIIDET) y un Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET), mismos que cuentan con unidades y/o extensiones en diversos predios ubicados en toda la República Mexicana.



Consecuentemente, esta Institución educativa cuenta con una planeación integral de regularización inmobiliaria para el año dos mil veintidós respecto de los Institutos Tecnológicos Federales y Centros, que incluye no sólo la obtención de títulos inmobiliarios, sino medios diversos para brindar mayor seguridad jurídica a los predios que integran al Tecnológico Nacional de México, lo anterior implica reuniones con autoridades en los tres niveles de gobierno, ejidos, particulares etc. para llevar a cabo mesas y/o reuniones de trabajo, procedimientos ante autoridades para fortalecer la infraestructura y generar con ello certeza y seguridad jurídica a las distintas Instituciones, no sólo respecto de su propiedad sino de la detentación de la posesión de los inmuebles.

Es importante señalar que los Institutos Tecnológicos Descentralizados cuentan con personalidad jurídica y patrimonio propio, por lo cual su proceso de regularización inmobiliaria es independiente, atendiendo su naturaleza jurídica.

En el primer semestre de 2022, el Tecnológico Nacional de México, celebró el contrato de enajenación con el Instituto Nacional del Suelo Sustentable en favor del Instituto Tecnológico de Iztapalapa II.

Por motivos ajenos a esta Institución Educativa, aún se encuentra en elaboración ante fedatario público el proyecto de escrituración del predio ubicado en el denominado Parque Científico en el Estado de Morelos el cual estará adscrito al Centro Nacional de Desarrollo e Investigación Tecnológica; por lo que se espera que se consolide el mismo el próximo trimestre al igual que la extensión del Instituto Tecnológico de Puebla ubicado en Acajete.

Continúan en proceso de enajenación los predios de los Institutos Tecnológicos de Morelia, Ciudad Jiménez, Tlalpan y CRODE Celaya por mencionar algunos trámites destacados.

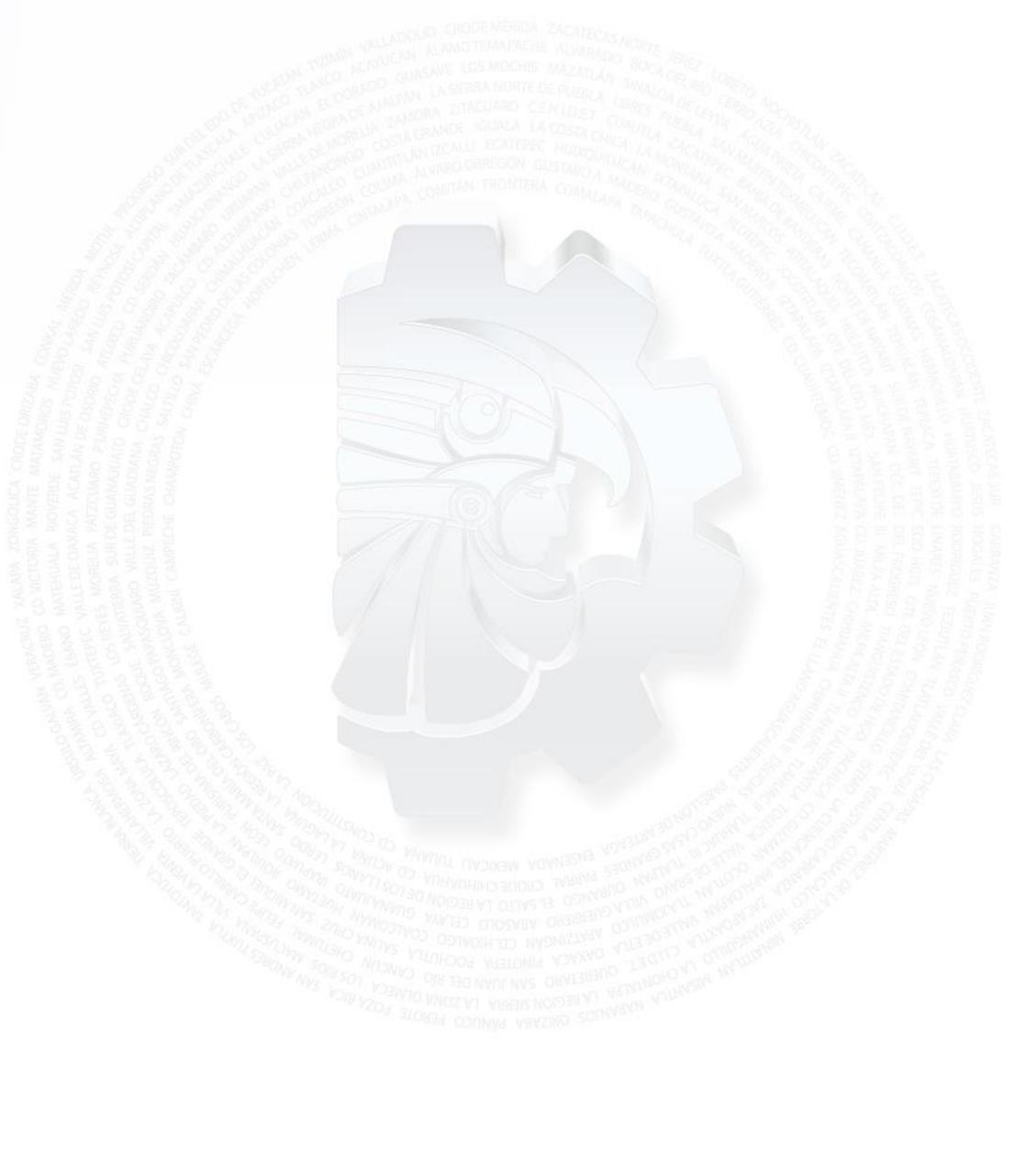
Debido a la contingencia sanitaria, y que tanto los trámites y documentos relativos a la regularización inmobiliaria transitan incluso en gestiones de los tres niveles de gobierno y donde no es únicamente responsabilidad del Tecnológico Nacional de México sino de variables como en líneas citadas por tramites notariales, por ende en este periodo no se cumplió el indicador de un predio regularizado derivado de un atraso en los trámites notariales no imputable a esta institución, se espera que en el próximo periodo, se consolide dicha operación reportando el faltante inmueble por este período, cabe precisar que el indicador mantiene una similitud con el reportado el mismo periodo del año anterior.

Bajo ese orden de ideas, se continua a la espera de trámites ante el Registro Agrario Nacional derivado de actos celebrados por la Asamblea Ejidal de Sinaloa de Leyva a fin de consolidar la donación del terreno, donde se localiza el Instituto Tecnológico de Sinaloa de Leyva, así como tramites inmobiliarios relacionados con los Institutos Tecnológicos de Veracruz, Zona Olmeca, Mazatlán y Tlalpan.

De igual manera, se está en proceso de atención la problemática del título de propiedad del predio ubicado en Mahahual, que administra el Instituto Tecnológico de Chetumal con motivo de un error en la geolocalización del predio; de la misma forma atienden asuntos de los Institutos Tecnológicos de Tizimín, Zona Maya y Lázaro Cárdenas.



Actualmente está en trámite la designación de Coordinador Inmobiliario del TecNM y su respectiva ratificación por la Secretaría de Educación Pública para gestionar trámites ante el Sistema electrónico del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales.



**Objetivo 3.- Impulsar la formación integral de los estudiantes a fin de contribuir al desarrollo de todas sus potencialidades.**

La misión del TecNM es la de formar integralmente a profesionales competitivos de la ciencia, la tecnología y otras áreas de conocimiento, comprometidos con el desarrollo económico, social, cultural y con la sustentabilidad del país. Así, el PDI del TecNM 2019-2024, señala que la formación integral es una condición necesaria para el proceso educativo, por ello se exhorta a los estudiantes a desarrollarse en otros ámbitos como el deporte, el arte, la cultura y la formación cívica y ética.

Atención de primer nivel o de prevención y de segundo nivel o de competición y exhibición.

La formación integral es una condición necesaria del proceso educativo, por ello, en el TecNM, complementariamente, los estudiantes deben desarrollarse mediante la promoción del deporte, el arte, la cultura, la formación cívica y ética, la creatividad, el emprendimiento, la investigación y el desarrollo tecnológico; de esta forma, se contribuye al fomento del cuidado de la salud, el respeto a la diversidad, a una cultura de paz y al cuidado de la biodiversidad y el medio ambiente.

En el primer semestre 2022, se logró una participación en las actividades de primer nivel de atención de 77,399 estudiantes, 25,852 en actividades culturales, 6,381 de compromiso cívico, 42,804 en el área deportiva y 2,362 en el área de desarrollo humano, del total de los estudiantes atendidos 41.02% son mujeres y 58.98% son hombres.

En comparación con lo realizado en el mismo periodo de 2021, donde se reportaron a 100,205 estudiantes, se tiene un decremento del 22.76%, esto es debido a que en ese periodo por las restricciones sanitarias de la pandemia se implementaron una diversidad de actividades que se impartieron de manera virtual, tales como: talleres, Cursos MOOC, conferencias, torneos virtuales, eventos culturales virtuales, entre otros; con la finalidad de que los estudiantes desde sus hogares realizaran las actividades de formación integral y facilitó que más estudiantes se integran a ellas (Ver tabla 35).

Tabla 35. Estudiantes de nuevo ingreso que participan en algún programa de primer nivel.

Estudiantes de nuevo ingreso que participan en algún programa de primer nivel de atención	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
<b>Total</b>	<b>100,205</b>	<b>77,399</b>	<b>-22.76</b>
Mujeres	44,296	31,746	
Hombres	55,909	45,653	
IT Federales y Centros	62,947	48,406	
Mujeres	27,704	19,366	
Hombres	35,243	29,040	
IT Descentralizados	37,258	28,993	
Mujeres	16,592	12,380	
Hombres	20,666	16,613	
<b>Estudiantes en actividades:</b>			
Culturales	33,329	25,852	
Compromiso Cívico	8,633	6,381	
Deportivas	51,720	42,804	
Desarrollo Humano	6,523	2,362	

Fuente: DPCyD.

Los estudiantes de segundo nivel de atención son los que forman los grupos y equipos representativos de los planteles, en las diferentes disciplinas y actividades culturales, cívicas y deportivas que se ofertan; y que ellos representarán a sus institutos participando en los eventos nacionales que promueve y coordina el TecNM.

Al cierre del primer semestre 2022, los estudiantes que participaron en actividades de segundo nivel de atención fueron 30,577 estudiantes, distribuidos de la siguiente manera; 7,636 en actividades culturales, 3,572 de compromiso cívico y 19,369 en actividades deportivas, del total de estudiantes atendidos 41.02% son mujeres y 58.98 hombres. Con respecto a lo realizado en el primer semestre de 2021, se presenta un incremento de 10.29% esto se debe a que por primera vez se implementó, para el Evento Nacional de Arte y Cultura, la fase de los eventos prenacionales, con la finalidad de incentivar la participación de más estudiantes y evaluar la calidad de las presentaciones de las disciplinas que se mostrarán en el evento nacional (Ver tabla 36).

Tabla 36. Estudiantes que participan en algún programa de segundo nivel.

Estudiantes que participan en alguno de los programas de segundo nivel de atención	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
<b>Total</b>	<b>27,723</b>	<b>30,577</b>	<b>10.29</b>
Mujeres	11,731	12,543	
Hombres	15,992	18,034	
IT Federales y Centros	17,446	18,130	
Mujeres	7,320	7,222	
Hombres	10,126	10,908	
IT Descentralizados	10,277	12,447	
Mujeres	4,411	5,321	
Hombres	5,866	7,126	
<b>Estudiantes en actividades:</b>			
Culturales	6,808	7,636	
Compromiso Cívico	3,445	3,572	
Deportivas	17,470	19,369	

Fuente: DPCyD.

Eventos intra y extramuros, de compromiso cívico, culturales, artísticos, deportivos y recreativos. El Tecnológico Nacional de México contribuye a la formación integral y humanista de los estudiantes, por ello ha impulsado un escenario para el encuentro y la convivencia, mediante la participación en eventos intra y extramuros.

Las acciones intramuros, son actividades que buscan la participación y el disfrute de toda la comunidad, así como la difusión interior de la importancia de la práctica de estas y como en su conjunto fortalecen el desarrollo del ser.

En cuanto a los eventos extramuros, éstos contemplan a los grupos y equipos representativos encargados de difundir las acciones que el TecNM realiza para la formación integral de sus estudiantes, su mayor fortaleza es convertirse en un instrumento de posicionamiento de la imagen institucional, éstos grupos y equipos participan en ligas locales, relacionadas con el deporte, así como en exhibiciones

culturales y de compromiso cívico, de igual manera se desplazan al ámbito estatal, nacional e incluso internacional.

Durante el primer semestre de 2022, se realizaron 2,167 eventos, 1,795 intramuros y 372 extramuros, 527 fueron eventos culturales, 436 en el área cívica, 611 se realizaron en el área deportiva, 444 en desarrollo humano y 149 recreativos.

Asimismo, los estudiantes participaron en 718 eventos organizados por otras instancias, 205 fueron en el área cultural, 146 de compromiso cívico, 353 deportivos y 14 de desarrollo humano.

Con respecto al mismo periodo de 2021, se presenta un incremento del 73.78% en los eventos realizados y un 292.35% en los eventos de participación, esto debido al regreso de actividades presenciales (Ver tabla 37).

Tabla 37. Número de eventos intra y extramuros realizados.

Total de eventos intra y extramuros realizados	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
<b>Total</b>	<b>1,247</b>	<b>2,167</b>	<b>73.78</b>
Eventos Intramuros	1,115	1,795	
Eventos Extramuros	132	372	
Eventos Culturales Organizados	496	527	
IT Federales y Centros	219	308	
IT Descentralizados	277	219	
Eventos de Compromiso Cívico Organizados	299	436	
IT Federales y Centros	156	246	
IT Descentralizados	143	190	
Eventos Deportivos Organizados	315	611	
IT Federales y Centros	130	349	
IT Descentralizados	185	262	
Eventos de Desarrollo Humano Organizados	109	444	
IT Federales y Centros	39	247	
IT Descentralizados	70	197	
Eventos Recreativos Organizados	28	149	
IT Federales y Centros	10	64	
IT Descentralizados	18	85	
Institutos Tecnológicos participantes	129	149	
IT Federales y Centros	76	84	
IT Descentralizados	53	65	
<b>Total de eventos extra muros de participación</b>	<b>183</b>	<b>718</b>	<b>292.35</b>
Eventos Culturales de Participación	73	205	
IT Federales y Centros	45	129	
IT Descentralizados	28	76	
Eventos de Compromiso Cívico de Participación	27	146	

Total de eventos intra y extramuros realizados	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
IT Federales y Centros	10	94	
IT Descentralizados	17	52	
Eventos Deportivos de Participación	71	353	
IT Federales y Centros	45	274	
IT Descentralizados	26	79	
Eventos de Desarrollo Humano de Participación	12	14	
IT Federales y Centros	1	8	
IT Descentralizados	11	6	
Institutos Tecnológicos participantes	44	108	
IT Federales y Centros	24	62	
IT Descentralizados	20	46	

Fuente: DPCyD.

Promotores culturales, cívicos y deportivos incorporados y/o formados.

Al primer semestre de 2022, se cuenta con 3,487 promotores, de los cuales, 1,236 son promotores culturales, 1,803 deportivos, 407 promotores de compromiso cívico y 41 de desarrollo humano. En el mismo periodo del año 2021, se reportó un total de 2,734 promotores, que comparando ambos periodos se tiene un incremento del 27.54% (Ver tabla 38).

Tabla 38. Promotores incorporados y/o formados.

Promotores	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
<b>Total</b>	<b>2,734</b>	<b>3,487</b>	<b>27.54</b>
IT Federales y Centros	1,671	2,025	
IT Descentralizados	1,063	1,462	
Promotores Culturales	893	1,236	
Federales y Centros	548	721	
Descentralizados	345	515	
Promotores Deportivos	1,491	1,803	
Federales y Centros	924	1,070	
Descentralizados	567	733	
Promotores de Compromiso Cívico	349	407	
Federales y Centros	199	225	
Descentralizados	150	182	
Promotores de Desarrollo Humano	1	41	
Federales y Centros	0	9	
Descentralizados	1	32	



Promotores	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
No. de Institutos Tecnológicos con promotores	194	218	
Federales y Centros	109	120	
Descentralizados	85	98	

Fuente: DPCyD.

Es necesario aclarar que en el caso de promotores de desarrollo humano en los tecnológicos no se tienen contratados promotores para estas actividades y éstas las desarrollan con el personal del instituto interesado en impartir estos temas; entre ellos; educación financiera, liderazgo, trabajo en equipo, resiliencia.

En cuanto a los promotores incorporados en este primer semestre, se adicionaron 230; cabe señalar que el dato reportado en el periodo de 2021 correspondía al total de los promotores existentes, por lo que no se puede realizar comparativo.

Con respecto a los promotores capacitados y/o formados para este periodo se atendieron a 50 en comparación con el mismo periodo del 2021 que se atendió a 287, lo que representa 82.58% menos; esto es debido a que durante la pandemia la capacitación virtual se dio con mayor facilidad debido al confinamiento y a que los promotores tuvieron que incluirse en esta forma de capacitación para llevar a cabo las actividades con sus alumnos de manera virtual.

Difusión y preservación del patrimonio artístico-cultural y la memoria histórica del TecNM. El Tecnológico Nacional de México cuenta con un acervo artístico importante y de gran valor en todos sus institutos tecnológicos, esto dio lugar al diseño de un proyecto denominado Patrimonio Artístico, enfocado a preservar el acervo artístico de nuestra institución como elemento identitario cultural. Asimismo, y a fin de recuperar y digitalizar la memoria histórica de los eventos nacionales coordinados por el TecNM a lo largo de su historia, se impulsa un segundo proyecto llamado Recuperación de la Memoria Histórica.

El proyecto de Patrimonio Artístico como proyecto rector en el TecNM registra 107 proyectos en los planteles con un avance del 25%, actualmente este proyecto se encuentra detenido por no contar con la vinculación con instituciones públicas y/o privados expertas en la materia, para realizar la valoración de la obra existente en los planteles.

Por su parte, el proyecto Recuperación de la Memoria Histórica registra a 147 institutos tecnológicos con un avance del 15% y 18 IT con un 20%, de igual forma este proyecto se encuentra detenido por diversas razones, entre ellas, los procesos de digitalización, dificultades para la recuperación documental, fotográfica, videos, promocionales, cambio del personal que lo tenía asignado, así como desinterés del personal directivo en los planteles.

Los proyectos de Patrimonio Artístico y Memoria Histórica se retomarán en el siguiente trimestre, con la implementación de nuevas estrategias para su desarrollo.



Otro proyecto que cobra importancia se relaciona con las fuentes alternas de financiamiento que permite fortalecer la realización de las actividades de formación integral vinculadas al deporte, el arte, la cultura y el compromiso cívico, sin embargo, el único proyecto que se tenía era el del TES de Coacalco, pero ya no opera.

Atención de tercer nivel o de especialización.

El TecNM ha tenido a lo largo de su historia, algunos jóvenes atletas que se han destacado en el ámbito internacional, grupos representativos que han cruzado las fronteras y forman parte de asociaciones internacionales; debido a su calidad han representado a la institución y al país en foros internacionales, así como dentro del ámbito de la responsabilidad social. Sin embargo, se carece de un registro formal que permita dar seguimiento a estos jóvenes. Los estudiantes que alcanzan estos niveles de desempeño en una actividad deben ser detectados y canalizados a instancias para su impulso, así como, para que en su plantel cuente con el apoyo y asesoría académica que le permita integrar su vida académica con la actividad que le permite destacarse y posicionarse a la institución.

Durante el primer semestre de 2022, se detectaron 170 estudiantes en atención de tercer nivel o de especialización, 25.29% son mujeres y 74.71% hombres, de los cuales, se canalizaron a 116 estudiantes a otras instancias para darles seguimiento.

Fortalecimiento de la infraestructura física para el desarrollo de actividades cívico, culturales-artísticas, deportivas y recreativas.

Dado el compromiso establecido por el Tecnológico Nacional de México con la formación integral, es fundamental contar con los datos respecto a la infraestructura destinada a las actividades culturales, de compromiso cívico, deportivas y de desarrollo humano, así como el uso y condiciones de esta, por lo que es necesario recabar la información de los 254 institutos tecnológicos y centros.

Al primer semestre de 2022, se logró recabar la información de 230 IT que reportan 1,491 espacios para llevar a cabo las actividades de formación integral, de los cuales, el 94.23% están en condiciones de uso.

En cuanto a los espacios que recibieron algún tipo de mantenimiento se tienen 251 y 41 espacios rehabilitados. En comparación con el mismo periodo del 2021, donde se reportaron 898 espacios a los que se les dio mantenimiento y 60 que fueron rehabilitados, representa un decremento del 72.05% y 31.67%, respectivamente, estas variaciones son debido a que los institutos tecnológicos determinan sus prioridades de mantenimiento y rehabilitación (Ver tabla 39).

Tabla 39. Espacios para el desarrollo de actividades cívico, culturales-artísticas, deportivas y recreativas.

Espacios de infraestructura	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
<b>Espacios Existentes</b>	<b>1,377</b>	<b>1,491</b>	<b>8.28</b>
IT Federales y Centros	815	907	
IT Descentralizados	562	584	
No. de IT con espacios existentes	213	230	
IT Federales y Centros	118	121	
IT Descentralizados	95	109	
<b>Espacios en uso</b>	<b>1,192</b>	<b>1,405</b>	<b>17.87</b>

Espacios de infraestructura	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
IT Federales y Centros	728	832	
IT Descentralizados	464	573	
No. de IT con espacios en uso	210	230	
IT Federales y Centros	117	120	
IT Descentralizados	93	110	
Espacios en uso que recibieron algún tipo de mantenimiento	898	251	-72.05
IT Federales y Centros	531	155	
IT Descentralizados	367	96	
No. de IT con espacios que recibieron algún tipo de mantenimiento	119	77	
IT Federales y Centros	68	45	
IT Descentralizados	51	32	
Espacios Rehabilitados	60	41	-31.67
IT Federales y Centros	47	23	
IT Descentralizados	13	18	
No. de IT con espacios rehabilitados	28	23	
IT Federales y Centros	23	13	
IT Descentralizados	5	10	

Fuente: DPCyD.

Fomentar la cultura de la prevención, la seguridad y la solidaridad.

Para dar seguimiento a la conformación de la Comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo de los Institutos Tecnológicos y Centros del TecNM, en el segundo trimestre, se envió correo electrónico con numero de Oficio No. M00.4.3/101/2022 mediante el cual, se solicitó información de la Comisión de Seguridad e Higiene en el Trabajo en comento en cada una de las instituciones. Derivado de lo anterior, se obtuvo la respuesta de 49 instituciones de las cuales solo 43 de las reportadas tienen conformada su Comisión Mixta de Seguridad e Higiene. Y solo 1 de las 43 reportadas que cuentan con comisión mixta no se había reportado anteriormente. Las demás ya estaban registradas en los reportes precedentes con lo cual al cierre del segundo trimestre 2022, se tiene que 206 IT y Centros tienen conformada su Comisión Mixta de Seguridad e Higiene. (Ver tabla 40).

Tabla 40. Comisiones de Seguridad e Higiene en los IT y Centros.

IT con Comisión de Seguridad e Higiene en el Trabajo instalada y en operación	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
<b>Total</b>	<b>195</b>	<b>206</b>	<b>5.64</b>
IT Federales y Centros	109	111	
IT Descentralizados	86	94	

Fuente: DRMyS.



A través de las actividades de investigación, tecnología e innovación se proponen soluciones a problemas nacionales y regionales donde se encuentran situados los institutos tecnológicos, así como se abren canales para hacer la vinculación de las actividades académicas de los IT con los diferentes sectores económicos para que los estudiantes tengan alternativas y, de acuerdo a sus preferencias, puedan dar continuidad a estudios de posgrado o su inserción al campo laboral.

**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.**

Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

El Tecnológico Nacional de México impulsa el fortalecimiento de los núcleos académicos básicos y sus investigadores, por medio de las convocatorias de proyectos de investigación: Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación; y Desarrollo Tecnológico e Innovación para Estudiantes, orientadas a la formación de recursos humanos de alta especialización en investigación y desarrollo tecnológico.

Asimismo, el TecNM difunde y promueve los procesos de convocatorias del CONACyT, cuyo objeto es el fortalecimiento de grupos de investigación, mediante la realización de proyectos que contribuyan al incremento de la productividad académica, dentro de las áreas de especialización o conocimiento de los docentes. En general, apoya la formación y fortalecimiento del personal académico para que en el corto y mediano plazo ingresen, se promuevan y permanezcan dentro del padrón del Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

En enero de 2022, el CONACyT publicó los resultados de la evaluación de los participantes aprobados en la Convocatoria 2021 para Ingreso, Permanencia y Promoción en el SNI, al tiempo que inició el proceso de solicitudes de reconsideración, que les permite a los participantes presentar sus objeciones respecto al dictamen otorgado. Posteriormente, en mayo de 2022, se hicieron del conocimiento público los resultados de la evaluación de las solicitudes sometidas a reconsideración. El consejo procedió a notificar estos resultados por mecanismos oficiales a las instituciones participantes, incluidos los resultados de la Convocatoria 2021 para la Distinción de Investigador(a) Nacional Emérito del SNI.

Al primer semestre de 2022, el número de miembros reconocidos en el SNI registró un total de 1,380 investigadores activos, distribuidos en 168 planteles, con la participación de 32% de mujeres y 68% de hombres. Los niveles 2 y 3 reúnen a 8.4% del total de profesores; mientras que, al nivel 1 corresponde el 59.1% y los candidatos representan el 32.5% del total. Destacan los institutos tecnológicos de Celaya, Tijuana, Morelia, CENIDET, Veracruz y Ciudad Madero, que concentran el mayor número de profesores miembros del SNI. En relación con el primer semestre de 2021, se tiene un incremento del 20% pasando de 1,150 a 1,380 docentes investigadores del TecNM en el SNI (Ver tabla 41).

Tabla 41. Número de docentes investigadores del TecNM inscritos en el SNI por nivel.

Personal académico en el SNI	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
------------------------------	--------------	--------------	-------



<b>Total</b>	<b>1,150</b>	<b>1,380</b>	<b>20.00</b>
Mujeres	349	437	
Hombres	801	943	
Nivel Candidato	408	448	
Mujeres	142	164	
Hombres	266	284	
Nivel 1	653	816	
Mujeres	185	245	
Hombres	468	571	
Nivel 2	71	87	
Mujeres	19	19	
Hombres	52	68	
Nivel 3	18	29	
Mujeres	3	9	
Hombres	15	20	
<b>IT Federales</b>	<b>889</b>	<b>1,089</b>	<b>22.50</b>
Mujeres	270	347	
Hombres	619	742	
Nivel Candidato	266	317	
Mujeres	95	121	
Hombres	171	196	
Nivel 1	538	666	
Mujeres	155	201	
Hombres	383	465	
Nivel 2	68	79	
Mujeres	17	16	
Hombres	51	63	
Nivel 3	17	27	
Mujeres	3	9	
Hombres	14	18	
<b>IT Descentralizados</b>	<b>261</b>	<b>291</b>	<b>11.49</b>
Mujeres	79	90	
Hombres	182	201	
Nivel Candidato	142	131	
Mujeres	47	43	
Hombres	95	88	
Nivel 1	115	150	
Mujeres	30	44	
Hombres	85	106	
Nivel 2	3	8	
Mujeres	2	3	
Hombres	1	5	
Nivel 3	1	2	
Mujeres	0	0	
Hombres	1	2	
<b>Número de Institutos Tecnológicos que cuentan con al menos un docente en el SNI</b>	<b>160</b>	<b>168</b>	<b>5.00</b>
Federales	83	91	
Descentralizados	77	77	

Fuente: DPlEi.



Grupos de trabajo interdisciplinario para la innovación y emprendimiento.

La interdisciplinariedad puede verse como una estrategia pedagógica que implica la interacción de varias disciplinas, entendida como el diálogo y la colaboración de éstas para lograr la meta de un nuevo conocimiento (Van del Linde, 2007).

Las licenciaturas que se imparten en el Tecnológico Nacional de México han permitido que la interacción entre la comunidad tecnológica desarrolle vínculos donde la creatividad, el ingenio y el conocimiento da como resultado el desarrollo de proyectos que han posicionado al TecNM como referente en muchas disciplinas.

La interacción de conocimientos y la guía de mentores y asesores con experiencia facilita el desarrollo de habilidades mejorando el potencial de cada integrante de los grupos, otorgando características como la complejidad, creatividad o dinamismo siendo en esencia transformador, así como también fortalece la capacidad para la resolución de conflictos.

En los institutos tecnológicos se han implementado mecanismos para fomentar el trabajo en equipo, con lo que se ha logrado alcanzar al primer semestre de 2022, la integración de 1,094 grupos de trabajo, de los cuales 852 se encuentran en operación; 414 grupos fueron integrados mediante una metodología de emprendimiento, de estos, 331 continúan en operación; 680 grupos de trabajo se formaron a partir de un proceso de innovación, de los que se encuentran en operación 521.

En cuanto a las acciones realizadas en esta materia y con la finalidad de identificar y convocar al personal académico con un perfil para la innovación y el emprendimiento, se realizaron las siguientes actividades:

Se realizó el evento InnovaTecNM 2022 en su etapa local, uno de los objetivos es integrar equipos multidisciplinarios para desarrollar proyectos que fortalezcan las competencias creativas, emprendedoras e innovadoras de los estudiantes.

Se integraron grupos de trabajo interdisciplinario con la finalidad de apoyar la economía social mediante la creación de Nodos de Impulso a la Economía Social y Solidaria (NODESS) que son la estrategia del Instituto Nacional de la Economía Social (INAES) que ayudará al cumplimiento de los cinco objetivos del Programa de Fomento a la Economía Social al generar la integración de una red de alianzas territoriales conformadas por al menos tres actores diferentes.

Se invitó a los estudiantes a participar en los eventos de la Organización POSiBLE 2022, el cual les permitió generar proyectos que atiendan problemas sociales y económicos, a través de talleres con expertos. Los mejores proyectos tendrían una beca para el impulso de proyecto (Ver tabla 42).

Tabla 42. Grupos de trabajo interdisciplinario.



Grupos de trabajo interdisciplinario para la innovación y emprendimiento	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
<b>Total Grupos de trabajo</b>			
Integrados	788	1,094	38.83
En Operación	615	852	38.54
Grupos de trabajo interdisciplinarios a partir de una metodología de emprendimiento			
Integrados	455	414	
En Operación	332	331	
Grupos de trabajo interdisciplinarios a partir de un proceso de innovación			
Integrados	333	680	
En Operación	283	521	

Fuente: DvelA.

### Convocatorias CONACyT.

Durante el primer semestre de 2022 no se formalizaron convenios de asignación de recursos (CAR) entre el Tecnológico Nacional de México y el CONACyT. En el mismo periodo del año 2021, para esta fecha se habían firmado un total de 9 convenios por los planteles de: Cd. Madero, Tijuana, Ensenada, La Laguna, CRODE Orizaba, El Salto y Cancún.

Es importante señalar que el CONACyT amplió los periodos de entrega de resultados en diversas convocatorias; mientras que, en otros casos apenas ha iniciado la publicación de las convocatorias y el proceso de postulación de los proyectos.

### Proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados.

Al primer semestre de este año, en las convocatorias 2022 de Proyectos de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación y Proyectos de Desarrollo Tecnológico e Innovación para Estudiantes, se postularon 1,190 propuestas, 606 de ITF y 584 de ITD, y resultaron aprobados con financiamiento un total de 603 proyectos, donde participan 1,882 académicos. El 90% corresponde a Proyectos de Investigación Científica, mientras que la convocatoria de Estudiantes alcanza el 10%. Los Institutos Tecnológicos Federales y Centros agrupan el 77% del total de estos proyectos. En tanto que los IT y Centros que concentran el 50% del total de los proyectos aprobados con financiamiento son: CENIDET, IT de Celaya, IT de Tuxtla Gutiérrez, IT de Morelia, IT de Tijuana, IT de Durango, IT de Veracruz, IT de La Laguna, IT de Cd. Madero, IT de Boca del Río, IT de Saltillo, IT de Tlalnepantla, IT de Mérida, IT de Valle de Oaxaca, IT de Orizaba, IT de Toluca, IT de Cd. Guzmán, IT de Tlajomulco e IT de Tepic.

Comparado con el mismo periodo del 2021, en el rubro de proyectos financiados se presenta variación negativa del 17.06%, esto debido al incremento en el monto del presupuesto asignado por proyecto, que en 2021 ascendió a 100,000 pesos y para 2022 a 200,000 pesos. Al bajar el número de proyectos financiados también repercutió en el número de académicos participantes que presentan una reducción del 15.38%. Otro motivo de la variación se debe a que en 2022 el presupuesto autorizado en el programa ha sido asignado en un 100%, a diferencia de lo ocurrido en el ejercicio 2021.



Se registra un total de 47 alianzas establecidas con los diferentes sectores regionales para el desarrollo de proyectos de ciencia, tecnología e innovación, así como, 64 académicos que participan en redes de investigación, científica y tecnológica.

Para las convocatorias de 2022, los artículos de investigación de académicos publicados en revistas indexadas nacionales e internacionales y otros entregables, así como el número de estudiantes que participan en proyectos de investigación en las propuestas aprobadas con financiamiento, se obtienen a partir de los informes técnicos finales, una vez presentados y evaluados al concluir el período de vigencia del desarrollo de los proyectos.

Por lo anterior, se reportan los resultados de las convocatorias emitidas en 2021. En relación con el número de estudiantes que participaron en proyectos de investigación financiados se obtuvo un resultado de 2,899 estudiantes; 678 informes técnicos recibidos y 2,251 entregables, de estos, 407 fueron artículos arbitrados, 213 indexados, 95 correspondieron a libros o capítulos de libros, 436 a ponencias y congresos, 16 prototipos, 13 patentes y 1,071 tesis.

Es importante comentar que, con respecto a los informes técnicos derivados de las convocatorias 2020 aún se tiene a 129 deudores de informes, esto debido a que algunos aún no presentan el informe y en otros casos, fueron evaluados y dictaminados, pero no liberados, por lo que estos últimos deben atender las observaciones y presentar su informe para que sea evaluado en un próximo proceso. En ambos casos se emiten las notificaciones y requerimientos correspondientes, para que los informes sean presentados en los procesos de evaluación institucionales (Ver tabla 43).

Tabla 43. Proyectos de Investigación.

Proyectos de investigación	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
<b>Total</b>	<b>1,201</b>	<b>1,190</b>	<b>-0.92</b>
IT Federales y Centros	709	606	
IT Descentralizados	492	584	
Proyectos de Investigación Evaluados Aprobados	727	603	-17.06
Por Línea de Investigación	727	603	
Consolidación de Investigadores Nacionales	0	0	
Cuerpo Académico	0	0	
Redes de Investigación	0	0	
Proyectos de Innovación	0	0	
IT Federales y Centros	489	463	
Por Línea de Investigación	489	463	
IT Descentralizados	238	140	
Por Línea de Investigación	238	140	
Total de Proyectos de Investigación Financiados	727	603	-17.06
Por Línea de Investigación	727	603	
Consolidación de Investigadores Nacionales	0	0	
Cuerpo Académico	0	0	
Redes de Investigación	0	0	
Proyectos de Innovación	0	0	
IT Federales y Centros E021	489	463	



Proyectos de investigación	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
Por Línea de Investigación	489	463	
IT Descentralizados	238	140	
Por Línea de Investigación	238	140	
No. de proyectos de investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable	167	156	
IT Federales y Centros	118	115	
IT Descentralizados	49	41	
No. de alianzas con los diferentes sectores para el desarrollo de proyectos	66	47	
IT Federales y Centros	45	40	
IT Descentralizados	21	7	
Académicos Participantes en los Proyectos de Investigación	2,224	1,882	-15.38
Mujeres	797	641	
Hombres	1,427	1,241	
IT Federales y Centros	1,485	1,433	
Mujeres	524	476	
Hombres	961	957	
IT Descentralizados	739	449	
Mujeres	273	165	
Hombres	466	284	
Estudiantes de Licenciatura Participantes en los Proyectos de Investigación*	1,695	2,899	71.03
Mujeres	0	0	
Hombres	1,695	2,899	
IT Federales y Centros	1,183	1,843	
Mujeres	0	0	
Hombres	1,183	1,843	
IT Descentralizados	512	1,056	
Mujeres	0	0	
Hombres	512	1,056	
Informes Técnicos			
Recibidos	445	678	52.36
Validados	322	0	
Deudores de Informes	171	259	
IT Federales y Centros			
Recibidos	328	466	
Validados	244	0	
Deudores de Informes	113	138	
IT Descentralizados			
Recibidos	117	212	
Validados	78	0	
Deudores de Informes	58	121	
Entregables	1,411	2,251	
Arbitradas	255	407	
Indexadas	152	213	

Proyectos de investigación	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
Libros y/o Capítulos de Libros	54	95	
Ponencias y Congresos	322	436	
Prototipos	14	16	
Patentes	0	13	
Tesis	614	1,071	
IT Federales y Centros	1,190	1,737	
Arbitradas	211	324	
Indexadas	129	180	
Libros y/o Capítulos de Libros	46	65	
Ponencias y Congresos	268	345	
Prototipos	8	2	
Patentes	0	6	
Tesis	528	815	
IT Descentralizados	221	514	
Arbitradas	44	83	
Indexadas	23	33	
Libros y/o Capítulos de Libros	8	30	
Ponencias y Congresos	54	91	
Prototipos	6	14	
Patentes	0	7	
Tesis	86	256	
<b>Presupuesto (Pesos)</b>			
Asignado	54,262,409	85,129,490	56.88
Pagado	0	0	
IT Federales y Centros			
Asignado	44,340,888	75,135,330	
IT Descentralizados			
Asignado	9,921,521	9,994,160	
Institutos Tecnológicos con proyectos financiados	147	127	
IT Federales y Centros	79	70	
Descentralizados	68	57	

\*Nota: A nivel de sistema ya se cuenta con un reporte que puede desagregar datos de alumnos por sexo y nivel de estudios. No obstante, la información no está disponible en un 100%, debido al proceso de actualización en las bases de datos. Por lo que los estudiantes se reportan en licenciatura y en hombres.

Fuente: DPlEl.

### Líneas de Investigación.

En el TecNM se tiene un registro de 3,714 líneas de investigación acumuladas, las cuales son administradas mediante la plataforma de la Convocatoria de Investigación. De estas líneas, 3,009 corresponden a nivel licenciatura y 705 a posgrado, estas últimas están divididas en 134 de doctorado, 531 de maestría y 40 de especialización (Ver tabla 44).

Tabla 44. Líneas de Investigación acumuladas por nivel.

Nivel Académico	Ene-Jun 2022
<b>Total</b>	<b>3,714</b>
Posgrado	705



Nivel Académico	Ene-Jun 2022
Doctorado	134
Maestría	531
Especialización	40
Licenciatura	3,009

Fuente DPlel.

### Programa de Laboratorios Nacionales del CONACyT.

Los Laboratorios Nacionales CONACyT (LNC) son infraestructuras interinstitucionales distribuidas en el territorio nacional que buscan incidir en la generación de capacidades científicas, tecnológicas y de innovación. Dado que son instancias de aprovechamiento público, no tienen fines de lucro y están al servicio del bienestar social.

Los apoyos financieros que se otorgan a los LNC son a través de convocatorias y proyectos especiales enfocados en áreas temáticas de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación que prioricen las agendas nacionales y los ejes estratégicos.

Para el primer semestre de 2022, no se publicó ninguna convocatoria de nuevos Laboratorios Nacionales CONACyT, solo se emitió la convocatoria de renovación de Laboratorios Nacionales y de la cual no se han emitido hasta el momento los resultados. Por lo anterior el TecNM se sigue contando con cuatro laboratorios nacionales vigentes.



**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.**

Actualización del Marco Normativo para la vinculación institucional.

El marco normativo refiere al conjunto de planes, programas, lineamientos y guías que regulan una función. En este sentido, el Tecnológico Nacional de México se encuentra en la fase de revisión de las propuestas de actualización o elaboración de los lineamientos que corresponden a la operación de los procesos de vinculación siguientes: servicio social, seguimiento de egresados, educación continua, lenguas extranjeras, consejos de vinculación, convenios, movilidad e intercambio académico, COMEXTRAS, incubadoras de empresas y propiedad intelectual, relacionados con el trabajo que realizan las áreas de vinculación de los institutos tecnológicos y centros del TecNM.

Al primer semestre de 2022, se encuentran en revisión las propuestas de los procesos de consejos de vinculación, seguimiento a egresados, convenios, lineamiento para la integración y operación de una Red de Centros de Innovación Industrial, propiedad intelectual y catálogo de servicios, operación de educación dual, así como, la elaboración de una propuesta de un procedimiento de propiedad industrial y de derechos de autor.

Estas acciones permitirán mejorar la eficiencia de la gestión institucional desde un enfoque preventivo, ordenado y controlado que permita reconocer las necesidades existentes en el desarrollo de los procesos y que coadyuvarán al cumplimiento del Programa de Desarrollo Institucional, Programa de Trabajo Anual, Programa de Trabajo de Administración de Riesgos y al Sistema de Control Interno a través de la mejora en la prestación de bienes y servicios a la población.

En este sentido, se están elaborando, actualizando y revisando los lineamientos para fortalecer el marco normativo en materia de vinculación, pero desde una perspectiva de análisis de las condiciones de la estructura orgánica con la que cuenta el TecNM, las aplicables a los institutos y centros y la pertinencia de las acciones y decisiones con un previo conocimiento de la realidad.

Consejos de Vinculación.

Los consejos de vinculación empezaron a operar en el TecNM desde el año 2008, están conformados por las autoridades de los institutos tecnológicos y por representantes distinguidos de los sectores privado, público y social de su zona de influencia.

Gracias a la retroalimentación obtenida a través del consejo de vinculación, se puede definir o redefinir el rumbo de los IT y de su oferta educativa; además de fortalecer los servicios que la institución preste a su entorno y opinar sobre su desempeño y el impacto de sus acciones.

Al primer semestre de 2022, se tienen 252 consejos de vinculación instalados, faltando únicamente la instalación de los consejos del CRODE Chihuahua y del ITS San Luis Potosí Capital. En comparación con el mismo periodo de 2021, se observa un incremento de 2.44%, esto debido a que, a partir del tercer trimestre de 2021, se consideran de forma retroactiva cinco consejos de vinculación instalados, pertenecientes al CENIDET, CIIDET, CRODE Mérida, CRODE Orizaba y CRODE Celaya.

Asimismo, se reportan 13 consejos reinstalados y 68 sesiones ordinarias y extraordinarias realizadas. En comparación con la información obtenida durante el primer semestre del año anterior, se puede observar que hay un alza significativa en el número de sesiones efectuadas con un 25.96% más, lo que a su vez impacta en los acuerdos y beneficios que favorecen a la comunidad estudiantil, académica y de la zona de influencia de cada IT. A este respecto, las áreas o actividades donde los consejos de vinculación han tenido mayor impacto son:

- Inserción laboral de egresados.
- Actualización de los programas de estudio.
- Espacios para servicio social, residencia profesional y modelo dual.
- Acreditación de programas de estudio.
- Captación de ingresos propios por prestación de servicios externos.

Asimismo, en el TecNM, se ha dado seguimiento a las sesiones reportadas por los consejos de vinculación y se ha mantenido una comunicación eficiente con los institutos tecnológicos para proporcionar asesorías. Se tiene programado continuar con este seguimiento y acompañamiento con la finalidad de mantener el repunte en la actividad de los consejos de vinculación, además de lograr durante el segundo semestre de 2022 la instalación del consejo de los dos IT que faltan por hacerlo (Ver tabla 45).

Tabla 45. Consejos de Vinculación.

IT con Consejos de Vinculación Instalados	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
<b>Total</b>	<b>246</b>	<b>252</b>	<b>2.44</b>
IT Federales y Centros	126	131	
IT Descentralizados	120	121	

Fuente: DVeIA.

### Convenios de Vinculación.

Las acciones de vinculación que ha desarrollado el TecNM han permitido establecer alianzas con el sector productivo, privado, social y gubernamental, favoreciendo con ello el desarrollo local y regional a través de la formalización de instrumentos jurídicos.

Los programas académicos que el TecNM desarrolla facilitan el intercambio de conocimientos en beneficio de la comunidad tecnológica.

Los Institutos Tecnológicos y Centros promueven la realización de mecanismos de vinculación con la formalización de convenios marco y específicos enfocados a promover el desarrollo académico, científico, tecnológico y cultural.

Para el primer semestre de 2022, las instituciones confirmaron su compromiso con la comunidad académica y estudiantil y desarrollaron acciones de reforzamiento en materia de vinculación con los aliados del ecosistema educativo, presentando las siguientes cifras; un total de 24,765 convenios vigentes, de ellos, 912 son suscritos entre institutos tecnológicos y centros; 1,000 convenios con instituciones de educación superior (837 nacionales y 163 internacionales); y 22,853 convenios con los

sectores público, social y privado. En comparación con el mismo periodo de 2021 se tiene un incremento del 25.60% (Ver tabla 46).

Tabla 46. Convenios de vinculación vigentes.

Convenios Vigentes	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
<b>Total de Convenios</b>	<b>19,718</b>	<b>24,765</b>	<b>25.60</b>
IT Federales y Centros	10,701	14,959	
IT Descentralizados	8,980	9,769	
DG del TecNM	37	37	
No. de IT con convenios vigentes	223	230	
IT Federales y Centros	119	125	
IT Descentralizados	103	105	
<b>Convenios de vinculación entre IT y Centros</b>	<b>507</b>	<b>912</b>	
IT Federales y Centros	247	472	
IT Descentralizados	260	440	
<b>Convenios de vinculación con otras instituciones de educación superior</b>	<b>943</b>	<b>1,000</b>	
Nacionales	704	837	
Internacionales	239	163	
DG del TecNM	8	12	
Nacionales	3	4	
Internacionales	5	8	
IT Federales y Centros	524	478	
Nacionales	376	392	
Internacionales	148	86	
IT Descentralizados	411	510	
Nacionales	325	441	
Internacionales	86	69	
<b>Convenios o contratos de vinculación con los sectores público, social y privado</b>	<b>17,873</b>	<b>22,853</b>	
Convenios Nacionales	17,550	22,646	
Público	4,958	6,212	
Social	1,375	1,607	
Privado	11,217	14,827	
Convenios Internacionales	323	207	
Público	73	52	
Social	11	15	
Privado	239	140	

Fuente: DVeIA.

### Propiedad Intelectual.

Uno de los objetivos del Tecnológico Nacional de México es el fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento, el cual permite contribuir en la generación del conocimiento, a través del desarrollo de productos, diseños, procesos y servicios que mejoran la calidad de vida de la sociedad.



Estos proyectos y productos susceptibles deben ser protegidos para su posterior transferencia al sector productivo. Por tal motivo, es requisito indispensable conocer el mercado potencial de la invención para realizar el trámite de registro de la propiedad intelectual.

El derecho de propiedad intelectual es una rama del derecho público y tiene por objeto la protección de las creaciones de la mente, tales como invenciones, obras literarias y artísticas, símbolos, nombres e imágenes que se utilizan en el comercio.

La concientización y sensibilización del registro de la propiedad intelectual de los proyectos generados por docentes investigadores y estudiantes, es de suma importancia para consolidar el esfuerzo realizado en procesos creativos.

El área de Propiedad Intelectual y los Centros de Patentamiento, son los responsables de realizar una serie de actividades de gestión de derechos en materia de propiedad industrial, derechos de autor, capacitación de recursos humanos, búsquedas y asesorías para la protección intelectual de los productos que se desarrollan en los diferentes institutos tecnológicos que integran el TecNM de acuerdo con la normatividad aplicable.

Al primer semestre de 2022, se cuenta con 763 registros de propiedad intelectual, el 40.37% corresponden a propiedad industrial, distribuidos en 29 patentes, 23 modelos de utilidad, cinco diseños industriales, 162 marcas y 89 avisos comerciales; por su parte, derecho de autor tiene el 59.63% de registros, de ellos, 313 son programas de cómputo, 24 bases de datos, 83 obras literarias, cinco pictóricas, una fotográfica, dos audiovisuales, seis dibujos, 18 reservas, dos ISBN y un ISSN. Comparado con el mismo periodo del año anterior, existe un incremento del 15.96% en el total de registros, esto es debido a la constante sensibilización a los institutos tecnológicos y centros de reportar sus gestiones en materia de propiedad intelectual (Ver tabla 47).

Tabla 47. Registros acumulados de propiedad intelectual.

Registro de Propiedad Intelectual	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
<b>Total</b>	<b>658</b>	<b>763</b>	<b>15.96</b>
Propiedad Industrial	276	308	
Patentes	19	29	
Modelos de utilidad	15	23	
Diseño Industrial	4	5	
Marcas	149	162	
Avisos comerciales	89	89	
Derecho de Autor	382	455	
Programas de cómputo	260	313	
Bases de Datos	13	24	
Obra literaria	75	83	
Pictórica	5	5	
Fotográfica	1	1	
Audiovisual	2	2	
Dibujo	1	6	
Reservas	24	18	
ISBN Asignados	0	2	
ISSN Asignados	1	1	

Registro de Propiedad Intelectual	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
<b>IT Federales y Centros</b>			
Propiedad Industrial	267	270	
Patentes	19	25	
Modelos de utilidad	14	16	
Diseño Industrial	4	4	
Marcas	141	136	
Avisos comerciales	89	89	
Derecho de Autor	361	366	
Programas de cómputo	244	254	
Bases de Datos	11	12	
Obra literaria	74	75	
Pictórica	5	5	
Fotográfica	1	1	
Audiovisual	1	1	
Dibujo	1	1	
Reservas	24	17	
ISBN Asignados	0	0	
ISSN Asignados	0	0	
<b>IT Descentralizados</b>			
Propiedad Industrial	9	38	
Patentes	0	4	
Modelos de utilidad	1	7	
Diseño Industrial	0	1	
Marcas	8	26	
Avisos comerciales	0	0	
Derecho de Autor	21	89	
Programas de cómputo	16	59	
Bases de Datos	2	12	
Obra literaria	1	8	
Pictórica	0	0	
Fotográfica	0	0	
Audiovisual	1	1	
Dibujo	0	5	
Reservas	0	1	
ISBN Asignados	0	2	
ISSN Asignados	1	1	
IT que cuentan con Registro de Propiedad Intelectual	127	144	13.39
IT Federales y Centros	119	119	
IT Descentralizados	8	25	

Fuente: DVeIA.

### Servicios de Transferencia de Tecnología.

El objetivo de la transferencia de tecnología es establecer un canal de intercambio para transformar los resultados de los proyectos de I+D+i (Investigación+Desarrollo+ innovación tecnológica) en productos, procesos, materiales o servicios para incrementar la eficiencia o efectividad de algún sector industrial o población y beneficiar a la sociedad.

En el TecNM se contaba con cinco Oficinas de Transferencia Tecnológica (OTT), a la fecha ya no funcionan debido a que no cuentan con reconocimiento del programa que les dio origen, cabe señalar,

que la última convocatoria para reconocimiento de estas oficinas fue en 2018 a través del Fondo Sectorial de Innovación de la Secretaría de Economía y CONACYT, fondo que fue cancelado en octubre de 2020.

No obstante, los institutos tecnológicos y centros en los que se encontraban ubicadas las OTT, así como otros IT, realizan la atención y gestión de trámites de propiedad intelectual, aunado a la asesoría y cursos de capacitación en materia de transferencia de tecnología.

Los resultados alcanzados durante el primer semestre de 2022 son los siguientes, se brindaron 326 asesorías, de estas, 126 fueron a mujeres y 200 a hombres; 145 se impartieron a estudiantes, 81 a docentes y 100 a personas externas. En comparación con el mismo periodo del ejercicio 2021 existe un incremento del 27.34%, esto debido a que se han podido realizar de forma presencial conferencias, talleres y capacitaciones (Ver tabla 48).

Tabla 48. Servicios de transferencia de tecnología.

Servicios de transferencia de tecnología	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
<b>Asesorías Brindadas</b>	<b>256</b>	<b>326</b>	<b>27.34</b>
Mujeres	97	126	
Hombres	159	200	
Estudiantes	172	145	
Mujeres	61	66	
Hombres	111	79	
Docentes	46	81	
Mujeres	19	22	
Hombres	27	59	
Externos	38	100	
Mujeres	17	38	
Hombres	21	62	
<b>IT Asesorados</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	
IT Federales y Centros	0	5	
IT Descentralizados	2	6	
Número de Proyectos o Tecnologías Validados Viables (Técnica y Económicamente)	25	18	
Internos	25	18	
Externos	0	0	
IT con proyectos o Tecnologías Validados Viables	1	5	
IT Federales y Centros	0	2	
IT Descentralizados	1	3	

Fuente: DVEIA.

### Centros de Patentamiento.

Con la finalidad de continuar fomentando la cultura de la gestión de la propiedad intelectual, los Centros de Patentamiento durante el periodo enero-junio de este ejercicio, impartieron 49 cursos y conferencias a 2,230 participantes, integrados por, 423 docentes, 1,785 estudiantes de 96 institutos tecnológicos y 22 personas externas, así mismo, proporcionaron 487 asesorías.



Entre las principales acciones que se realizaron en el periodo, están las siguientes.

- A través de los Centros de Patentamiento se ofertaron dos cursos de capacitación virtual al personal docente, con la finalidad de que conozcan la importancia de la propiedad intelectual y que cuenten con herramientas que les permita orientar a la comunidad estudiantil y docente de sus institutos tecnológicos, en dichos temas.
- Se proporcionaron asesorías a los estudiantes que participan en el evento INNOVATECNM.

Incubación de empresas.

Las instituciones educativas como centros de saber preparan a la comunidad estudiantil para que al concluir sus estudios ingresen al ámbito laboral con las competencias necesarias para ser productivos, sin embargo, la oferta laboral día con día se ve limitada, por ello, se han implementado acciones en los programas educativos que favorecen la generación de economías a partir del desarrollo de proyectos atendidos a través de espacios destinados a ofrecer servicios de capacitación, asistencia y asesoría para el establecimiento formal de empresas.

Las empresas que son creadas en una incubadora de empresas tienen mejores posibilidades de permanecer en el mercado ya que durante la gestación de la idea de negocios se evalúa la pertinencia técnica, financiera y de mercado, disminuyendo de manera considerable el riesgo de un fracaso empresarial.

De los 254 institutos y centros que conforman el TecNM, 102 cuentan con un Centro de Incubación e Innovación Empresarial (CIIE), donde se proporciona atención tanto a la comunidad tecnológica como a la población en general que incursiona en el mundo de los negocios, siendo asesorados por especialistas de la incubadora de empresas a través de una metodología con herramientas administrativas que fue diseñada por expertos y que es propiedad del TecNM. Los CIIE favorecen la creación de empresas enfocadas a desarrollar las economías regionales y contribuir con la generación de empleos formales.

El modelo de incubación de empresas del TecNM está desarrollado en tres fases, la primera contempla la identificación y el desarrollo de habilidades emprendedoras, en la segunda fase el emprendedor apoyado por los especialistas desarrolla su modelo de negocio y en su caso el plan de negocio, a partir de ello se da el inicio de operaciones de la nueva empresa y finalmente en la tercera fase, el componente de este proceso es el control y seguimiento de la empresa en operación.

Durante el periodo enero-junio 2022, se crearon 88 empresas, 54 por parte de los ITF y 34 por parte de los descentralizados; 54 se crearon con un proceso de incubación, siete sin un proceso de incubación y 27 a partir de una metodología de emprendimiento o programa de innovación; con respecto a los giros de las empresas creadas, ocho corresponden al sector primario, 35 al secundario, 43 al terciario, uno al cuaternario y uno al quinario. Asimismo, se dio acompañamiento y seguimiento a 72 empresas y se atendieron a 165 más.

En comparación con el primer semestre 2021, en el rubro de empresas creadas se tuvo un decremento de 18.52%, esto debido al cambio continuo de los responsables de los CIIE, a la escasez de recursos económicos para iniciar los prototipos de los proyectos, a la falta de capacitación a los docentes para crear conciencia sobre el tema de emprendimiento y a la falta de difusión masiva y constante sobre la importancia de emprender, que abarque todas las áreas académicas. Estos mismos factores ocasionaron el decremento en el número de acompañamientos y seguimientos que presenta una variación negativa del 61.70%

Una fortaleza que distingue al TecNM es su capital intelectual, la especialización, el conocimiento y experiencia de su comunidad que ha permitido ofrecer 3,743 servicios de asesoría técnica, capacitación, consultoría en desarrollos, investigaciones o en innovaciones, dando atención a 7,261 personas, de las cuales, 6,124 son estudiantes, 488 docentes, 50 exalumnos y 599 particulares que han solicitado los servicios. Con respecto al año 2021, se tuvo un incremento del 23.94% en los servicios otorgados y 39.82% en las personas atendidas (Ver tabla 49).

Tabla 49. Actividad en los CIIE.

No. de Centros de Incubación e Innovación Empresarial (CIIE) operando	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
<b>Total</b>	<b>102</b>	<b>102</b>	
IT Federales y Centros	50	50	
IT Descentralizados	52	52	
<b>Servicios Otorgados</b>	<b>3,020</b>	<b>3,743</b>	<b>23.94</b>
Asesorías	963	805	
Capacitación	1,255	2,171	
Consultorías	418	312	
Desarrollos	146	91	
Investigaciones	105	82	
Innovaciones	133	282	
<b>Servicios otorgados por IT</b>	<b>3,020</b>	<b>3,743</b>	
IT Federales y Centros	1,261	1,293	
IT Descentralizados	1,759	2,450	
<b>Personas atendidas con los servicios otorgados</b>	<b>5,193</b>	<b>7,261</b>	<b>39.82</b>
Estudiantes Participantes	4,068	6,124	
Docentes Participantes	488	488	
Exalumnos Participantes	73	50	
Externos Participantes	564	599	
<b>Personas atendidas por IT</b>	<b>5,193</b>	<b>7,261</b>	
IT Federales y Centros	2,474	2,215	
IT Descentralizados	2,719	5,046	
<b>Modelos de Negocio</b>	<b>410</b>	<b>300</b>	
IT Federales y Centros	162	132	
IT Descentralizados	248	168	
<b>Planes de Negocio</b>	<b>302</b>	<b>254</b>	
IT Federales y Centros	116	68	
IT Descentralizados	186	186	
<b>Total de Empresas Creadas</b>	<b>108</b>	<b>88</b>	
IT Federales y Centros	93	54	
IT Descentralizados	15	34	

Fuente: DVeIA.

### Modelo Talento Emprendedor.

La promoción de la cultura emprendedora es uno de los elementos establecidos en la Ley General de Educación, por lo que, a partir de la fecha de su publicación debe ser promovida en todos los niveles educativos. El emprendimiento permite a las y los estudiantes desarrollar habilidades y obtener conocimientos que dan como resultado el desarrollo de proyectos con valor agregado.

El Tecnológico Nacional de México cuenta con una metodología de emprendimiento, misma que puede impartirse de manera presencial o de manera virtual. Esta cuenta con una serie de herramientas para desarrollar el talento creativo y estimular el trabajo en equipo.

Durante el primer semestre de 2022, la participación de la comunidad tecnológica en cursos de capacitación presencial y virtual reporta 10,193 personas capacitadas, 9,823 son estudiantes, 49.65% mujeres y 50.35% hombres y 370 son docentes, 52.43% mujeres y 47.57% hombres. En total 119 institutos tecnológicos o centros, 66 ITF y 53 ITD, contemplan dentro de su plan de trabajo el desarrollo integral de la comunidad tecnológica a partir de la metodología de emprendimiento Talento Emprendedor.

En la capacitación presencial se atendió un total de 4,941 participantes, 96.20% estudiantes y 3.80% son docentes. Por su parte, la capacitación virtual tuvo 5,252 capacitados, 96.53% estudiantes y 3.47% docentes. En comparación con el mismo periodo de 2021 existe un incremento en la capacitación presencial esto debido a la incorporación a las aulas de los estudiantes y docentes.

La herramienta de modelo talento emprendedor permite a los estudiantes elaborar un modelo de negocio de una idea o proyecto, esto ha permitido que los estudiantes y docentes participen en eventos de innovación y emprendimiento como Campamento POSiBLE e INNOVATECNM (Ver tabla 50).

Tabla 50. Estudiantes y académicos capacitados en el Modelo Talento Emprendedor.

Modelo Talento Emprendedor (MTE)	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
<b>Total de personas capacitadas</b>	<b>10,770</b>	<b>10,193</b>	<b>-5.36</b>
Estudiantes Capacitados	10,387	9,823	
Mujeres	4,685	4,877	
Hombres	5,702	4,946	
Docentes Capacitados	383	370	
Mujeres	175	194	
Hombres	208	176	
Capacitación presencial	2,952	4,941	
Estudiantes Capacitados	2,869	4,753	
Mujeres	1,317	2,423	
Hombres	1,552	2,330	
Docentes Capacitados	83	188	
Mujeres	47	96	
Hombres	36	92	
IT Federales y Centros			
Estudiantes Capacitados	312	1,295	
Docentes Capacitados	17	79	
IT Descentralizados			



Modelo Talento Emprendedor (MTE)	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
Estudiantes Capacitados	2,557	3,458	
Docentes Capacitados	66	109	
Capacitación virtual (MOOC MTE y otras plataformas)	7,818	5,252	
Estudiantes Capacitados	7,518	5,070	
Docentes Capacitados	300	182	
IT Federales y Centros			
Estudiantes Capacitados	2,841	1,937	
Docentes Capacitados	170	66	
IT Descentralizados			
Estudiantes Capacitados	4,677	3,133	
Docentes Capacitados	130	116	
Institutos Tecnológicos Participantes en MTE	114	119	
IT Federales y Centros	61	66	
IT Descentralizados	53	53	

Fuente: DVeIA.

Fortalecer la inclusión, igualdad y sustentabilidad en los temas de vinculación y emprendimiento.

Dentro de las actividades que coadyuvan al fortalecimiento de la cultura emprendedora se encuentra la vinculación con diferentes agentes del ecosistema emprendedor. La búsqueda de fuentes de financiamiento representa un factor determinante para escalar o fortalecer proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.

En el ecosistema emprendedor se ofrece un abanico de opciones para que en función al progreso del proyecto se busquen opciones financieras. No todas las ideas se traducen en proyectos prometedores, ni todos los proyectos son susceptibles de financiamiento. La escalabilidad de un proyecto se determina por las estrategias y proyecciones que se presenten cuando se buscan alternativas de apoyo económico.

En la actualidad, las políticas públicas que promueven la cultura emprendedora han permitido que diferentes sectores impulsen el emprendimiento a través de convocatorias locales, regionales y nacionales con el propósito de que éstos tengan impacto, los apoyos económicos se enfocan en capital semilla, recursos para equipamiento, infraestructura y aportaciones en especie.

Durante el primer semestre de 2022, de acuerdo con el reporte de 70 institutos tecnológicos se ha impulsado la participación de la comunidad tecnológica en estas actividades, logrando que 948 proyectos participaran en eventos, concursos o convocatorias, de los cuales, 401 son de los ITF y 547 de los ITD; del total de proyectos, 752 son de emprendimiento con enfoque de innovación y sustentabilidad. El resultado obtenido en la participación de estos eventos fueron 61 proyectos financiados (Ver tabla 51).

Tabla 51. Proyectos que participan en eventos, concursos o convocatorias externas de innovación o emprendimiento.

No. de proyectos que participan en eventos, concursos o convocatorias	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
<b>Total de proyectos</b>	<b>829</b>	<b>948</b>	<b>14.35</b>
IT Federales y Centros	333	401	
IT Descentralizados	496	547	
No. de Institutos Tecnológicos con proyectos	93	70	
IT Federales y Centros	51	36	
IT Descentralizados	42	34	
No. de proyectos de emprendimiento con enfoque de innovación y/o sustentabilidad	566	752	32.86
IT Federales y Centros	234	350	
IT Descentralizados	332	402	
No. de IT con proyectos de emprendimiento con enfoque de innovación y/o sustentabilidad	78	68	
IT Federales y Centros	47	36	
IT Descentralizados	31	32	
No. de proyectos financiados	123	61	-50.41
IT Federales y Centros	69	34	
IT Descentralizados	54	27	
No. de Institutos Tecnológicos con proyectos financiados	37	19	
IT Federales y Centros	15	8	
IT Descentralizados	22	11	
No. de proyectos de emprendimiento con enfoque de innovación y/o sustentabilidad financiados	61	56	-8.20
IT Federales y Centros	22	34	
IT Descentralizados	39	22	
No. de IT con proyectos de emprendimiento con enfoque de innovación y/o sustentabilidad financiados	29	18	
IT Federales y Centros	11	8	
IT Descentralizados	18	10	

Fuente DVeIA.

Con la finalidad de continuar promoviendo la cultura de la sustentabilidad y el trabajo interdisciplinario, se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- Se realizó el evento InnoVaTecNM 2022 en la etapa local, cuyo objetivo fue integrar equipos multidisciplinarios para desarrollar proyectos que fortalezcan las competencias creativas, emprendedoras e innovadoras de los participantes a través de un modelo de aceleración de emprendedores que generen empresas innovadoras que activen la economía de forma sustentable e inclusiva.
- Se invitó a los estudiantes a participar en los eventos de la Organización POSiBLE 2022, el cual les permitió generar proyectos que atiendan problemas sociales y económicos, a través de talleres con expertos. Los mejores proyectos tendrán una beca para el impulso de proyecto.



Incorporar, como parte de la calidad educativa, los temas de inclusión, igualdad y desarrollo sustentable.

Durante el mes de mayo, se llevó a cabo la definición de los contenidos que se abordarán durante la segunda etapa de la campaña de concientización y promoción de la bioética en el TecNM.

En este contexto, durante este periodo se cuenta con 254 planteles que implementan campañas de concientización y promoción de la bioética, lo cual representa un incremento de 240 planteles en relación con el mismo periodo de 2021.

En el primer semestre 2022, se dio continuidad a la campaña de concientización y promoción de la bioética en el TecNM (254 institutos tecnológicos y centros); con tres publicaciones a través de la página web institucional y redes sociales (Facebook y Twitter), asimismo, se llevó a cabo la definición de los contenidos que se abordarán durante la segunda etapa de la campaña, en el mes de junio se elaboraron las infografías que serán publicadas durante agosto y septiembre 2022.

Optimizar los mecanismos de vinculación institucional.

De acuerdo con las reformas al Artículo 3° Constitucional (DOF 15-05-2019), uno de los criterios que orientará a la educación será la calidad, entendida como el mejoramiento integral constante que promueve el máximo logro de aprendizaje de los educandos, para el desarrollo de su pensamiento crítico y el fortalecimiento de los lazos entre escuela y comunidad.

A través de la vinculación, las instituciones de educación superior extienden su alcance y contribuyen de una manera más efectiva al desarrollo social y al crecimiento económico de las regiones y en general, del país.

Por ello, el TecNM a través de la generación de proyectos de vinculación, que deriven convenios con los diferentes sectores, para la prestación de servicios, estudios y análisis técnicos, asesorías, normalización, transferencia de tecnología y otros servicios que favorezcan a la comunidad estudiantil, la competitividad de las empresas y las organizaciones públicas y privadas.

Durante el primer semestre de 2022, de conformidad a los datos recibidos por los institutos tecnológicos, 18,955 estudiantes participaron en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado, de los cuales, 13,046 pertenecen a los ITF y 5,909 a los ITD. En cuanto a la distribución por género, 42.76% fueron mujeres y 57.24% hombres. En comparación con el mismo periodo de 2021, se presenta a una variación negativa del 62.43%, esto se debe principalmente a que se obtuvo una respuesta menor de los IT, 188 en el año anterior y únicamente 82 para este periodo. No obstante, cabe señalar que se realizaron diversas acciones para fomentar la participación de los estudiantes, entre las más significativas están las siguientes:

- Continuar impulsando la participación de estudiantes en los diferentes proyectos de vinculación.
- Analizar la posibilidad de crear incentivos para los estudiantes que participen en los diferentes proyectos de vinculación.



Se realizó el evento InnovaTecNM 2022, en su etapa local, uno de los objetivos es integrar equipos multidisciplinarios para desarrollar proyectos que fortalezcan las competencias creativas, emprendedoras e innovadoras, en la que participaron 14,088 estudiantes de 234 institutos tecnológicos, con 3,223 proyectos.

Se integraron grupos de trabajo interdisciplinario con la finalidad de apoyar la economía social mediante la creación de Nodos de Impulso a la Economía Social y Solidaria (NODESS) que son la estrategia del Instituto Nacional de la Economía Social (INAES) que ayudará al cumplimiento de los cinco objetivos del Programa de Fomento a la Economía Social, al generar la integración de una red de alianzas territoriales conformadas por al menos tres actores diferentes.

Por otro lado, se invitó a los estudiantes a participar en los eventos de la Organización POSiBLE 2022, el cual les permitió generar proyectos que atiendan problemas sociales y económicos, a través de talleres con expertos. Los mejores proyectos tendrían una beca para el impulso de estos.

Adicionalmente se está colaborando con la CONDUSEF en actividades para la Semana Nacional de Educación Financiera (SNEF) 2022, donde participarán 168 IT con 424 actividades, como conferencias y talleres.

#### Seguimiento a egresados.

Uno de los objetivos de dar un seguimiento a los alumnos egresados es obtener información sobre el proceso de inserción laboral, como el tipo de empleador, así como su trayectoria profesional, con la finalidad de valorar el grado de impacto de la institución en el sector productivo y social.

Para el Tecnológico Nacional de México es de suma importancia conocer el porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral en los primeros doce meses de su egreso, por ello, para este informe se toma a los egresados del ciclo escolar 2019–2020, que ascendieron a 75,328, 42.73% fueron mujeres y 57.27% hombres.

En el primer semestre de 2022, en el tema de seguimiento de egresados, se obtuvo respuesta de 169 institutos tecnológicos y centros, de los cuales suman un total de 56,060 egresados del ciclo escolar en mención y de estos 23,060 (41.13%) reportaron haber obtenido un empleo en los 12 meses subsecuentes al término de su formación académica.

Respecto al mecanismo utilizado para la recolección de datos, la mayor parte de los institutos se encuentran bajo el esquema declarado en “Disposiciones Técnicas y Administrativas para el Seguimiento de Egresados, versión 2.0”. Estas disposiciones contemplan una encuesta que se aplica a los 12 meses posteriores al egreso y está enfocada en conocer aspectos relacionados con la vida laboral del encuestado. Así mismo, contempla preguntas relacionadas con la pertinencia de la educación recibida durante la formación académica. Sin embargo, es importante mencionar, que los institutos y unidades solo reportan el número de estudiantes que obtienen empleo en los primeros 12 meses posteriores al egreso.

Por otro lado, con miras al fortalecimiento de las habilidades de los egresados, buscando facilitar la integración al mercado laboral, se concretó la colaboración con Telefónica Movistar a través de la Fundación Conecta Empleo.



El objetivo principal de esta alianza es implementar el programa de “Becas Fundación Telefónica Movistar Conecta Empleo – Tecnológico Nacional de México (TecNM)”, enfocado en desarrollar habilidades blandas y competencias digitales técnicas en la comunidad que forma parte del Tecnológico Nacional de México.

Es importante mencionar que se dispusieron 6,000 becas a título gratuito, destinadas a estudiantes y docentes del TecNM, quienes tuvieron hasta el 14 de marzo para realizar la inscripción a los siguientes cursos: 1. Marketing Digital, 2. Itinerario “El Internet de todas las cosas y Big Data”, 3. Emprendimiento social, 4. Habilidades para el empleo, 5. Creación de Contenidos Digitales en el Entorno Escolar, 6. Ciberseguridad en el Entorno Educativo y 7. Comunicación y Colaboración en la Era Digital. El programa concluyó el pasado 31 de mayo de 2022, obteniendo los siguientes resultados; 5,118 estudiantes inscritos, de ellos, 2,118 iniciaron y aprobaron 1,389.

Asimismo, con el propósito de definir buenas prácticas entorno al proceso del seguimiento egresados, en el periodo se llevó a cabo, el Curso-Taller “El seguimiento al egresado, el contexto actual y su impacto” auspiciado por el Instituto Tecnológico de Orizaba, donde participaron 21 institutos tecnológicos.

Servicio social.

El servicio social se entiende como un trabajo de carácter temporal y obligatorio, que institucionalmente presten y ejecuten los estudiantes en beneficio de la sociedad.

Los estudiantes de los Institutos Tecnológicos del Tecnológico Nacional de México se integran a este proceso a partir de haber concluido el 70% de los créditos curriculares contenido en la retícula de cada plan de estudios. Puede realizarse en dependencias públicas, gubernamentales, no gubernamentales y organismos privados que cuenten con programas de asistencia social y desarrollo comunitario.

Este proceso, tiene por objeto:

- Convertir esta prestación en un acto de reciprocidad para con la sociedad a través de los planes y programas del sector público.
- Contribuir a la formación académica y capacitación profesional del prestador del servicio social.

En el ciclo escolar 2020-2021, realizaron el servicio social 83,713 estudiantes, 36,897 mujeres equivalente al 44.1% y 46,816 hombres 55.9%, de los cuales 47,447 estudiantes pertenecen a ITF y 36,266 a ITD.

Para el cierre del primer semestre 2022, de acuerdo con lo que reportan 181 IT, se tiene que 37,397 estudiantes desarrollaron un proyecto enfocado a mitigar alguna problemática prioritaria de nuestro país. Los prestantes del TecNM, representan un apoyo significativo para la sociedad mexicana, brindando apoyo a través de sus conocimientos y prácticas a 7,088 comunidades a lo largo de la República. Con respecto al tema de inclusión y equidad, se tiene que 11,049 de los prestantes de servicio social participaron en alguna de estas actividades.

En cuanto a las acciones efectuadas en materia de servicio social, está el segundo piloto del programa “Somos el cambio”, que en el mes de junio finalizó, en este participó el Tecnológico Superior de Macuspana con 15 estudiantes que desarrollaron proyectos de índole ambiental y social, con asesoramiento de personal del IT y del propio programa.

Es importante mencionar, que se retomó en el primer trimestre del 2022 el tema del servicio social, de acuerdo con lo planteado en el PDI 2019-2024, no obstante, aún se está en el proceso de validación de información con los institutos tecnológicos, por ello, existe disminución considerable con respecto a lo presentado en ese trimestre (Ver tabla 52).

Tabla 52. Estudiantes que realizaron servicio social en el ciclo escolar 2020-2021.

Servicio social	Ene-Jun 2022
<b>Estudiantes que realizaron el servicio social en el ciclo escolar 2020-2021 *</b>	<b>83,713</b>
Mujeres	36,897
Hombres	46,816
IT Federales y Centros	47,447
Mujeres	20,219
Hombres	27,228
IT Descentralizados	36,266
Mujeres	16,678
Hombres	19,588
<b>Estudiantes que prestan servicio social como actividad que incide en la atención de los problemas regionales o nacionales prioritarios</b>	<b>37,397</b>
Mujeres	16,635
Hombres	20,762
IT Federales y Centros	22,655
Mujeres	9,842
Hombres	12,813
IT Descentralizados	14,742
Mujeres	6,793
Hombres	7,949
<b>Comunidades beneficiadas por el servicio social</b>	<b>7,088</b>
IT Federales y Centros	4,312
IT Descentralizados	2,776
<b>Estudiantes de servicio social que participan en actividades de inclusión e igualdad</b>	<b>11,049</b>
Mujeres	4,962
Hombres	6,087
IT Federales y Centros	5,878
Mujeres	2,577
Hombres	3,301
IT Descentralizados	5,171
Mujeres	2,385
Hombres	2,786

Fuente: DVeIA. \* Corresponden a la captura de los IT en el SIB del TecNM y la 911.



## EJE ESTRATÉGICO 3. EFECTIVIDAD ORGANIZACIONAL.

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

Desde su creación el TecNM, como órgano desconcentrado de la SEP, mantiene la misma estructura orgánica, por lo que se está realizando la propuesta para modificar el marco jurídico que incluye la actualización de la estructura y su autonomía para la mejora de la gestión para la consolidación de la institución.

En el TecNM, se forma alrededor del 41% de los ingenieros del país (Ciclo escolar 2020-2021), lo que requiere de la actualización continua de la infraestructura física, así como la creación de nuevas instalaciones para dar atención a los estudiantes que aspiran un lugar para realizar sus estudios en algún instituto tecnológico. Se promueve la modernización de la operación del TecNM a través del apoyo de herramientas tecnológicas para mejorar la actividad tanto académica como administrativa con la integración de tecnologías de información y comunicación.

Documentos jurídicos.

Los “Lineamientos para la recepción de donativos que se otorguen en favor del Tecnológico Nacional de México” constituyen una disposición normativa necesaria en la actuación del Tecnológico Nacional de México, en ejercicios anteriores, debido a la pandemia derivada del COVID-19, no fue posible obtener el visto bueno de la Unidad de Administración y Finanzas y la Unidad de Actualización Normativa, Legalidad y Regulación de la Secretaría de Educación Pública.

Para el segundo trimestre del ejercicio 2022, se reporta que mediante oficio DGANCLyT/DPJE/SA/0621/2022 de 17 de junio de 2022, el Director General de Actualización Normativa, Cultura de la Legalidad y Transparencia de la Secretaría de Educación Pública, remitió comentarios y sugerencias relativas a los lineamientos que nos ocupan a esta Casa de Estudios. Asimismo, adjuntó a dicho oficio las opiniones de la Coordinación de Enlace de Asuntos Jurídicos de la Subsecretaría de Educación Superior y de la Dirección General de Recursos Materiales y Servicios.

Actualmente, dichos Lineamientos se encuentran en análisis y adecuación por esta institución educativa atendiendo dichos comentarios y sugerencias por las Unidades Administrativas de la Secretaría de Educación Pública antes citadas.

Avance de las acciones comprometidas en el PTA 2022.

Conclusión de las gestiones ante la SEP para la emisión de un Acuerdo Delegatorio al TecNM, a efecto de contar con un Comité de Adquisiciones propio

Con relación a las acciones efectuadas al segundo trimestre de 2022, se informa que con fecha 6 de mayo de 2022 se envió por correo electrónico el oficio M00/749/2022, suscrito por el Director General del Tecnológico Nacional de México, dirigido a la Titular de la Dirección General de Presupuesto y Recursos Financieros de la Secretaría de Educación Pública, a través del cual se solicitó su opinión sobre la posibilidad de contar con un Comité de Adquisiciones propio.



Si bien se cuenta ya con la opinión de la Dirección General de Recursos Materiales y Servicios de la SEP, es importante destacar que en el primer trimestre se informó que la Dirección General de Actualización Normativa, Cultura de la Legalidad y Transparencia había indicado al Tecnológico Nacional de México, la necesidad de contar con la opinión de la Dirección General de Presupuesto y Recursos Financieros; razón por la cual fue enviado el oficio referido con anterioridad.

En ese sentido, el Tecnológico Nacional de México debe esperar y atender la respuesta que al efecto otorgue la unidad administrativa señalada.

Integración del diagnóstico de la normativa interna del TecNM en apego al artículo Décimo Noveno Transitorio de la Ley General de Educación Superior, publicada en el DOF el 20 de abril de 2021.

Con fecha 18 de febrero de 2022 se envió el oficio M00.0.2/1065/2022 dirigido a la Secretaría Académica, de Investigación e Innovación, por el cual se emitió un diagnóstico de la normativa interna de esta Institución y se sugirió la creación de un grupo interdisciplinario para la creación de un nuevo proyecto.

Revisión y actualización de los Lineamientos Académico-Administrativos.

En mayo de 2022, inició la revisión por parte de la Dirección Jurídica del Proyecto de Reglamento de Estudiantes del TecNM, en coordinación con la Dirección de Asuntos Escolares y Apoyo a Estudiantes. Para tal efecto, la Dirección Jurídica designó a la Lic. Martha Isela García Peregrina, Servidora Pública adscrita a la misma. Lo anterior, con base en la propuesta enviada por oficio M00.0.2/1065/2022 de fecha 18 de febrero de 2022 y en apego a las necesidades de la Dirección de Asuntos Escolares y Apoyo a Estudiantes.

Con motivo de las observaciones generadas por la Dirección Jurídica en mayo de 2022, por oficio M00.2.3/0350/2022 de fecha 20 de mayo de 2022, signado por el Director de Asuntos Escolares y Apoyo a Estudiantes, se envió al área jurídica el proyecto de Reglamento de Estudiantes del TecNM, actualizado, para su validación. El proyecto ya fue analizado y cuenta con observaciones por escrito. Se encuentra en proceso de firma.

Ley Orgánica del TecNM.

El 20 de abril de 2021, se expidió la Ley General de Educación Superior en el referido medio oficial de difusión, cuyo artículo Décimo Noveno Transitorio señala a la letra:

- Décimo Noveno. Dentro de los ciento ochenta días siguientes a la entrada en vigor del presente Decreto, las autoridades respectivas iniciarán la revisión y adecuación de las disposiciones que rigen a las Universidades Interculturales, las Universidades Tecnológicas y Politécnicas, así como al Tecnológico Nacional de México y la Universidad Abierta y a Distancia de México, a efecto de que éstas cuenten con un marco organizativo acorde a su naturaleza académica y características institucionales para armonizarlas a los fines de la presente Ley.

Bajo ese contexto, el Tecnológico Nacional de México realizó un proyecto de Ley Orgánica que atiende el mandato consagrado en el precepto previamente citado; sin embargo, se debe seguir el procedimiento descrito en el "ACUERDO por el que se expiden los Lineamientos para la Elaboración y



Presentación de Proyectos de Iniciativas de Ley Expedidas por el Poder Ejecutivo Federal”, publicado en el Diario Oficial de la Federación.

Dentro de las actuaciones que corresponden al segundo trimestre, se encuentra el oficio DGANCLyT/DPJE/SA/0319/2022, recibido mediante correo electrónico de 8 de abril de 2022, a través del cual el Titular de la Dirección General de Actualización Normativa, Cultura de la Legalidad y Transparencia de la Secretaría de Educación Pública, informó que se encuentran pendientes recibir las opiniones del Colegio de México y del Centro de Investigación de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV).

De igual forma, con fecha 22 de abril de 2022 se recibió el correo electrónico del C. Juan Martín Ocampo, adscrito a la Dirección de Proyectos Jurídicos Especiales de la Unidad de Actualización Normativa, Legalidad y Transparencia de la Secretaría de Educación Pública, mediante el cual remitió en archivo PDF el oficio DGCDSD/01/341/2022, de fecha 20 de abril de 2022, suscrito por el Director General de Coordinación y Desarrollo Sectorial de la Secretaría de Educación Pública, contiene propuestas de redacción y observaciones a nuestro proyecto de Ley; las cuales ya fueron incorporadas al mismo.

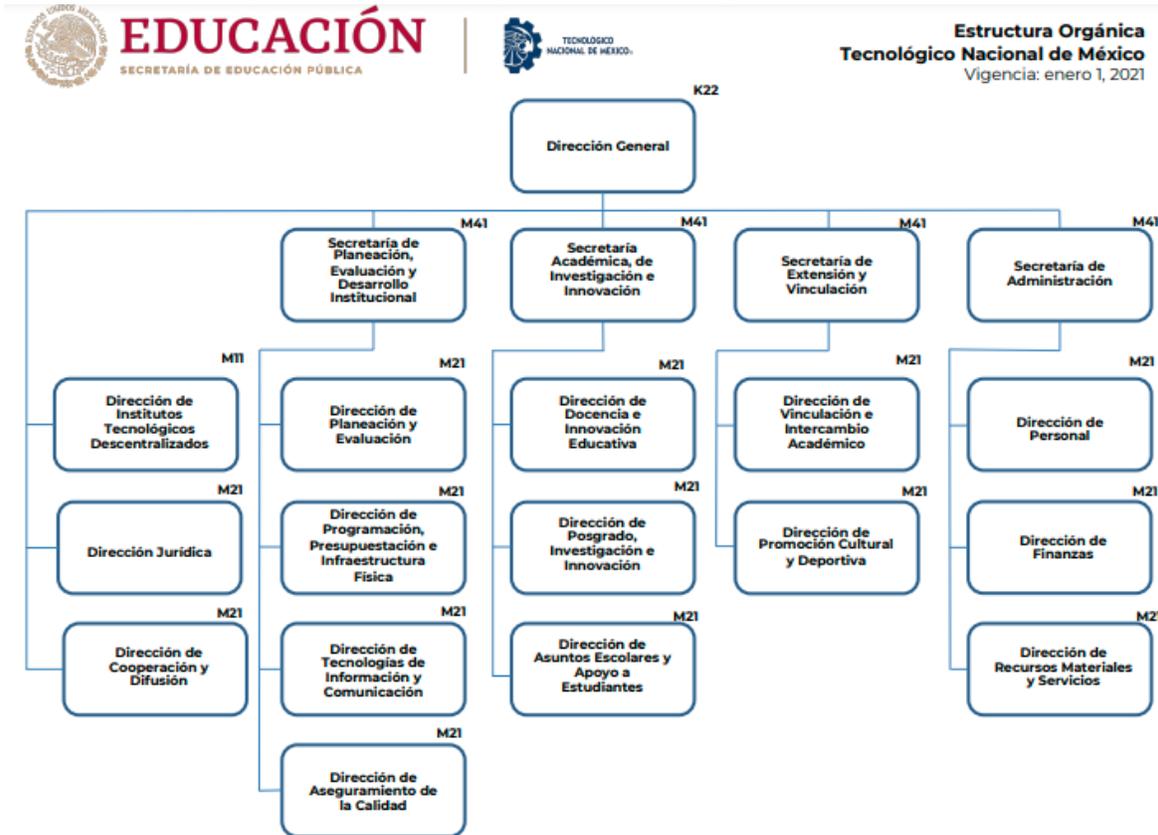
Una vez que se cuente con la totalidad de comentarios solicitados por la Unidad de Actualización Normativa, Legalidad y Transparencia, se revisará el documento al interior del TecNM, para consensuarlo con la comunidad tecnológica, con la intención de estar en posibilidad de dar continuidad al proceso de remisión al Ejecutivo Federal, por conducto de la persona titular de la Secretaría de Educación Pública.

#### Estructura Orgánica.

Con fecha 23 de julio de 2014, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto que crea el Tecnológico Nacional de México, como Órgano Desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública.

De conformidad con lo establecido en el memorándum de fecha 3 de mayo de 2019, signado por el Presidente de la República, en el cual menciona que, a pesar del avance logrado, resulta necesario adoptar medidas de austeridad adicionales que permitan liberar mayores recursos para el desarrollo, mismas que serán de observancia obligatoria para toda la Administración Pública Federal, que incluye a las dependencias y sus órganos administrativos desconcentrados, se eliminaron dos Direcciones de Área, quedando una estructura organizacional con 20 puestos de mando, integrada por la Dirección General, cuatro Secretarías y 15 Direcciones de Área (Ver figura 2).

Figura 2. Estructura orgánica del Tecnológico Nacional de México.



Fuente: DPyE.

Solicitud de acceso a la información.

Para el primer semestre de 2022 se tiene un acumulado de 1,854 solicitudes de acceso a la información. En comparación con el primer semestre de 2021, se tiene una variación de 197.59%, ya que en el periodo de enero a junio de 2021 solamente se recibieron y atendieron 623 solicitudes, existiendo un incremento en las solicitudes recibidas en el Instituto Tecnológico de Chihuahua II, el cual concentra 1,079 solicitudes en la presente anualidad.

El Tecnológico Nacional de México, ha trabajado de manera cotidiana, en la atención a las solicitudes de acceso a la información, recursos de revisión y cumplimientos a las resoluciones emitidas por el INAI.

Cabe mencionar que las solicitudes de acceso turnadas por la Unidad de Transparencia de la Secretaría de Educación Pública se atienden máximo a los 3 días una vez, que la solicitud es recibida en el TecNM (Ver tabla 53).

Tabla 53. Solicitud de Acceso a la Información.

SAI	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
<b>Solicitudes recibidas en el periodo</b>	<b>623</b>	<b>1,854</b>	<b>197.59</b>
No. de solicitudes en el periodo en los IT.	151	266	
<b>Solicitudes atendidas en el periodo</b>	<b>623</b>	<b>1,854</b>	
No. de solicitudes en el periodo en los IT.	151	266	
Solicitudes pendientes de atender en el periodo	0	0	0
No. de IT con solicitudes	0	0	
Recursos de revisión interpuestos ante el INAI	9	32	255.56
No. de IT con recursos de revisión	5	8	
Resoluciones emitidas por el INAI	10	31	210
Modifica	5	19	
Revoca	5	12	
Confirma	0	0	
Sobresee	0	0	
No. de IT con resoluciones	4	9	125

Fuente: DJ.

NOTA: En esta tabla se reporta un total de 1,854 solicitudes tanto recibidas como atendidas durante el primer semestre 2022, toda vez que el folio de una solicitud es replicable a otros Institutos Tecnológicos y Centros del TecNM. La cantidad presentada en el Tema 5.6.3 reporta las solicitudes de Acceso a la Información Pública de forma global.

#### Quejas y Denuncias.

El Tecnológico Nacional de México atendió en el segundo trimestre de 2022, un total de 377 quejas y denuncias provenientes de 66 Institutos Tecnológicos y Centros Federales; así como del área central, las cuales en su mayoría provienen de atenciones a requerimientos del Órgano Interno de Control. Al primer semestre de 2022 se tiene un acumulado de 400 quejas y denuncias.

En comparación con el primer semestre de 2021, se tiene una variación de 751%, ya que en el mismo periodo de 2021 solamente se recibieron y atendieron 47 Quejas y denuncias, existiendo un incremento en aquellas que fueron dirigidas a el área central del Tecnológico Nacional de México (Ver tabla 54).

Tabla 54. Quejas y Denuncias.

Quejas y Denuncias	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var%
<b>Atendidas en el periodo</b>	<b>47</b>	<b>400</b>	<b>751</b>
IT Federales y Centros	47	400	
IT Descentralizados	0	0	
Por Atender en el periodo	0	6	



Quejas y Denuncias	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var%
IT Federales y Centros	0	6	
IT Descentralizados	0	0	
No. de IT con quejas y denuncias atendidas	34	81	138
IT Federales y Centros	34	81	
IT Descentralizados	0	0	
No. de IT con quejas y denuncias por atender	0	5	
IT Federales y Centros	0	5	
IT Descentralizados	0	0	

Fuente: DJ.

### Estrategia institucional de comunicación.

En el Tecnológico Nacional de México como parte de la implementación de la estrategia institucional de comunicación, que incluye la aplicación de la identidad institucional en los institutos tecnológicos y centros, los resultados del primer semestre 2022 son los siguientes:

Los 254 institutos tecnológicos y centros utilizan la papelería oficial del año 2022, 243 han aplicado la identidad institucional en infraestructura, dos tecnológicos se aumentaron en comparación con el primer semestre del año pasado.

Así mismo dentro de la estrategia de comunicación digital (implantación de la identidad institucional): hasta junio de 2022, 224 IT y centros han aplicado correctamente la identidad en redes sociales institucionales, que en comparación con el mismo periodo del año anterior se tiene un incremento de cinco tecnológicos más.

En relación con los sitios web institucionales, 195 IT y Centros hicieron cambios de dominios en sus sitios web y 186 homologaron la estructura de dichos sitios con el TecNM. Mostrando un incremento de 5 y 22 IT y centros respectivamente, en comparación con el primer semestre del año anterior.

Durante el primer semestre de este año, son 221 institutos tecnológicos y centros que implementaron completa la estrategia institucional de comunicación, que integra la papelería oficial, la identidad en infraestructura y las redes sociales institucionales.

Lo anterior representa un avance de seis IT, comparado con los 215 completos del primer trimestre de 2021. Los tecnológico faltantes son descentralizados, motivo por el que se presentan restricciones de las autoridades estatales, para hacer cambios en identidad institucional; lo cual ha significado una limitante para el avance de la implementación de la estrategia institucional de comunicación.

Para el caso de la comunidad digital en redes sociales institucionales del TecNM, al 30 de junio se contaba con 160,793 seguidores en la Facebook; lo que muestra un incremento de 24,069 seguidores desde junio de 2021. En Twitter, al 30 de junio se contaba 16,094 seguidores, un incremento de 2,126 seguidores, comparado con el mismo periodo del año anterior (Ver tabla 55).

Tabla 55. Estrategia institucional de comunicación.

Implementación de la Estrategia Institucional de Comunicación	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var%
<b>Número de institutos tecnológicos y centros que implementan la papelería oficial</b>	<b>254</b>	<b>254</b>	<b>0.00</b>
IT Federales y Centros	132	132	
IT Descentralizados	122	122	
<b>Número de institutos tecnológicos y centros que implementan la identidad institucional en infraestructura</b>	<b>241</b>	<b>243</b>	<b>0.83</b>
IT Federales y Centros	132	132	
IT Descentralizados	109	111	
<b>Número de institutos tecnológicos y centros que implementan la identidad institucional en redes sociales</b>	<b>219</b>	<b>224</b>	<b>2.28</b>
IT Federales y Centros	131	131	
IT Descentralizados	88	93	
<b>Número de institutos tecnológicos y centros que implementan la identidad en estructura de portal web</b>	<b>164</b>	<b>187</b>	<b>14.02</b>
IT Federales y Centros	93	111	
IT Descentralizados	71	76	
<b>Número de institutos tecnológicos y centros que implementan la identidad en dominio de portal web</b>	<b>190</b>	<b>195</b>	<b>2.63</b>
IT Federales y Centros	115	122	
IT Descentralizados	75	73	

Fuente: DCD.

Modernización de los procesos administrativos, mediante la consolidación e integración de plataformas informáticas y sistemas de información.

Para la modernización de los procesos educativos y administrativos se ha realizado la consolidación e integración de plataformas informáticas tanto administrativas como académicas, y con ello, la incorporación al modelo educativo de procesos de aprendizaje no formales.

En este primer semestre de 2022, se concluyeron siete sistemas, asimismo, 23 sistemas tuvieron actualizaciones que van desde modificaciones mínimas o correcciones de errores que los usuarios han encontrado en los sistemas creados en periodos y/o años anteriores y que se considera dentro del ciclo de vida de un sistema informático.

A la fecha, se encuentran en proceso los siguientes 13 sistemas, este estatus indica la cantidad de sistemas que siguen en etapa de desarrollo, ya sea porque se está en espera de información o del visto bueno de parte del dueño del proceso.

- Sistema de gestión escolar
- Sistema de Curriculum de Profesores
- Sistema de Curriculum de CA
- Sistema FPI

- Sistema de Registro de Cuerpos Académicos de PRODEP
- Sistema de Infraestructura Física
- Sistema de estructura de Puestos (cuentas de correo)
- Sistema de Presupuestos Descentralizados
- Sistema de Control de Folios de la Dirección de Asuntos Escolares
- Sistema de Informe de Rendición de Cuentas
- Sistema Concentrador de la Matrícula del TecNM Periodo 2 (AgoDic) 2022
- Sistema de Comprobación de gastos
- Sistema de Emisión de Constancias

En cuanto a los sistemas migrados a la infraestructura de la DTIC del TecNM; este primer semestre de 2022, en comparación con el de 2021, no hubo migración de sistemas debido a que el TecNM ya cuenta con los sistemas prioritarios que hacían falta en su momento para agilizar sus procesos. Se mantiene comunicación con los diversos planteles para revisar entre su cartera de software creado, herramientas que benefician a toda la comunidad TecNM y que requieran ser migrados.

Título profesional electrónico.

La emisión de títulos profesionales o de grado como conclusión a la trayectoria final de egresados que han terminado satisfactoriamente sus requisitos de titulación, recobra gran importancia en 2022, toda vez que se han ido reanudando las actividades presenciales durante el primer semestre del presente por la disminución significativa de los niveles de contagio provocada por la pandemia sanitaria; lo que se refleja en una mayor atención del número de titulaciones.

Es así como se emitieron 26,043 títulos de los planteles que integran el TecNM durante el primer semestre de 2022 que, comparado con el mismo periodo de 2021, significó un incremento del 19.82%; de los cuales 14,542 correspondieron a los institutos tecnológicos federales y 11,501 a los descentralizados.

Se destaca el incremento del 31.41% en los ITF, a pesar de haberse suspendido el registro de títulos a partir del 15 de mayo, por el cambio del Director General del TecNM.

En cuanto, a su distribución por nivel de estudios se tiene que 25,301 corresponden a licenciatura, 729 a posgrado y 13 títulos fueron de técnico superior universitario (Ver tabla 56).

Tabla 56. Títulos emitidos.

Títulos emitidos a través de sistemas informáticos	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var%
<b>Total</b>	<b>21,735</b>	<b>26,043</b>	<b>19.82</b>
Licenciatura	21,089	25,301	
Posgrado	633	729	
Técnico Superior	13	13	
<b>IT Federales</b>	<b>11,066</b>	<b>14,542</b>	<b>31.41</b>
Licenciatura	10,507	13,967	
Posgrado	559	573	
Técnico Superior	0	2	

Títulos emitidos a través de sistemas informáticos	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var%
IT Descentralizados	10,669	11,501	7.80
Licenciatura	10,582	11,334	
Posgrado	74	156	
Técnico Superior	13	11	

Fuente: DAEAE

## Sistemas de Gestión.

El Tecnológico Nacional de México, adopta los Sistemas de Gestión como herramienta de estandarización de la calidad en el servicio educativo que permita mejorar el desempeño global de los 254 Institutos tecnológicos y centros, proporcionando una base sólida para las iniciativas de desarrollo sostenible; diseñando, coordinando y evaluando los proyectos, procesos, programas y procedimientos conforme a las normativas correspondientes a fin de generar una mejora continua.

### Sistema de Gestión de Calidad

Para el primer semestre del año 2022 el TecNM cuenta con 194 institutos tecnológicos certificados bajo la norma ISO 9001 versión 2015, ya sea de manera individual o en un esquema por multisitios; el cual está integrado por 31 IT. Cabe mencionar que los Institutos Tecnológicos de Oaxaca y Apizaco obtuvieron la certificación en este último trimestre. No obstante, a lo anterior durante este periodo tres planteles (IT de Tlaxiaco, IT de Bahía de Banderas e IT de León) solicitaron su adhesión al grupo por multisitios del SGC.

Durante el mismo periodo de 2021, se tenían 220 planteles con esta certificación, lo cual representa una disminución del 12% para este periodo.

### Sistema de Gestión Ambiental

El TecNM al primer semestre del 2022 cuenta con un total de 141 institutos tecnológicos y la Dirección General certificados bajo la norma ISO 14001:2015. El grupo de multisitios está integrado por 39 IT, durante el mismo periodo de 2021, se tuvieron 156 planteles con esta certificación, lo cual representa un decremento del 9.62%.

El Instituto Tecnológico de Apizaco logro su certificación en el periodo comprendido del segundo trimestre del 2022, así como cinco planteles (Tlaxiaco, Cd. Cuauhtémoc, Reynosa, Superior de Lerdo y Superior de Tlatlauquitepec) han solicitado su adhesión al grupo por multi sitios del SGA.

### Sistema de Gestión de la Energía

El Sistema de Gestión de la Energía (SGEn) del Tecnológico Nacional de México al primer semestre 2022 cuenta con 86 institutos tecnológicos certificados, lo que representa un aumento del 72% respecto al mismo periodo del año anterior, en donde solo 50 institutos contaban con la certificación bajo el estándar ISO 50001:2018 Sistema de Gestión de la Energía. Los institutos tecnológicos que obtuvieron su certificación en el segundo trimestre del 2022 fueron: Instituto Tecnológico de Nogales, Instituto Tecnológico de La Chontalpa y el Instituto Tecnológico de Minatitlán.

### Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST)

Dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud (SGSST), se tienen registrados 65 Institutos Tecnológicos, los cuales se encuentran certificados de manera individual.



Como parte de las acciones de implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, se dio continuidad a la revisión y adecuación de la documentación del Sistema, para iniciar el proceso de implementación en el primer grupo por multi sitios. Cabe mencionar que los Institutos Tecnológicos de Durango y Apizaco obtuvieron la certificación en este último trimestre

Respecto al semestre enero-junio 2021, se contaba con 61 planteles, teniendo un incremento para este periodo del 6.56%.

#### Sistema de Igualdad de Género y No discriminación

El Tecnológico Nacional de México a través del Sistema de Gestión de Igualdad de Género y no Discriminación implementa los 14 requisitos que conforman la Norma Mexicana NMX-R-025-SCFI-2015 en Igualdad Laboral y no discriminación realizando buenas prácticas para generar ambientes laborales libres de violencia, discriminación y con igualdad de oportunidades, promoviendo temas como la igualdad y equidad de género, el respeto a los derechos humanos, la prevención de la violencia, procesos de formación, ingreso, ascenso y permanencia con igualdad de oportunidades, uso del lenguaje incluyente y la no discriminación, en los Institutos Tecnológicos, Centros y en las oficinas centrales del TecNM.

Durante el primer semestre del 2022 se logró la certificación del segundo grupo multi- sitios conformado por 46 planteles, de igual forma se recibió el certificado de forma individual por parte del Instituto Tecnológico Superior de Champotón.

Conforme a lo anterior, a la fecha se cuenta con 238 institutos y Dirección General, certificados bajo la norma antes mencionada (219 Institutos más las Dirección General bajo la modalidad de multi sitios y 19 certificados de manera individual); lo cual representa el 93.7% de los 254 Institutos y Centros que conforman el TecNM, 47 institutos más en comparación con el primer semestre 2021, reflejando un aumento de 24.61% para este año.

#### Responsabilidad Social

Respecto a las actividades de la iniciativa de responsabilidad Social, se continúa con la implementación de los cuatro ejes principales; derechos humanos, estándares laborales, medio ambiente y anticorrupción en los 91 institutos tecnológicos adheridos al Pacto Mundial de Naciones Unidas (Ver tabla 57).

Tabla 57. Sistemas de Gestión.

Sistemas de Gestión	Enero-Jun 2021	Enero-Jun 2022	Var %
Calidad	220	194	-12
IT Federales y Centros	103	103	
IT Descentralizados	117	91	
Ambiental	156	141	-9.62
IT Federales y Centros	59	61	
IT Descentralizados	97	80	
Igualdad de Género y No Discriminación	191	238	24.61
IT Federales y Centros	96	122	
IT Descentralizados	95	116	



Sistemas de Gestión	Enero-Jun 2021	Enero-Jun 2022	Var %
Energía	50	86	72
IT Federales y Centros	24	27	
IT Descentralizados	26	59	
Seguridad y Salud en el Trabajo	61	65	6.56
IT Federales y Centros	7	9	
IT Descentralizados	54	56	
Responsabilidad Social	91	91	0
IT Federales y Centros	49	49	
IT Descentralizados	42	42	

Fuente: DAC.

Comité de Ética y Prevención de Conflictos de Interés y subcomités.

Respecto al seguimiento de los IT y Centros que cuentan con un Subcomité de Ética, el Tecnológico Nacional de México ha tenido a bien desarrollar las acciones conducentes a través del Comité de Ética y Prevención de Conflictos de Interés y sus respectivos Subcomités; con el apoyo de todos y cada uno de sus miembros y la convicción de estricto apego a la normatividad en la materia en todo momento.

En lo que respecta al segundo trimestre del año 2022, se recibieron denuncias correspondientes a los Instituto Tecnológicos siguientes:

- Instituto tecnológico de ciudad Cuauhtémoc
- Instituto Tecnológico de Zacatecas
- Instituto Tecnológico de Nogales
- Instituto Tecnológico de Querétaro
- Instituto Tecnológico del Valle del Yaqui
- Instituto Tecnológico de Salina Cruz
- Instituto Tecnológico de Acapulco

Se realizaron las sesiones ordinarias el 6 de abril de 2022 y extraordinaria el 29 de junio de 2022; las cuales versaron en temas de atención a indicaciones de la Secretaría de la Función Pública, trabajo de actualización o ratificación del código de conducta, nombramiento del presidente propietario del CEPCI del TecNM y denuncias, entre otras.

En materia de gestión, se han realizado todas las acciones pertinentes en materia de difusión de materiales e infografías sugeridos por la Secretaría de la Función Pública a través de la Unidad de Ética Pública y Prevención de Conflictos de Intereses (UEPPCI), en los medios disponibles derivado de las condiciones actuales relacionadas con la pandemia ante el COVID- 19 y en concordancia con la Ley Federal de Austeridad Republicana. Todas las evidencias que soportan el cumplimiento de dichas indicaciones se encuentran registradas en el portal del SSECCOE.

Se iniciaron los trabajos previos para considerar la temática relacionada con la participación del Tecnológico Nacional de México en la convocatoria de “Buenas prácticas en materia de Ética Pública



2022”, la cual surtirá efectos en los meses de julio, agosto y septiembre de 2022, por tanto, los resultados se reportarán en el mes de octubre.

El TecNM ha contribuido a dar mayor estructura de las directrices para la prevención, atención y sanción del acoso y hostigamiento sexual en las Instituciones de Educación Superior, realizando la difusión del Directorio de la Comisión Nacional para Prevenir y Erradicar la Violencia contra las Mujeres (CONAVIM), la cual contiene información de los Centros de Justicia en el país, puestos a disposición para las Instituciones de Educación Superior. A través de la circular No. M00/060/2021, que a la fecha se mantienen vigentes y documentados en el portal institucional.

Se realizó la difusión del nuevo Código de Ética de la Administración Pública Federal, mediante una versión amigable proporcionada por la Secretaría de la función Pública.

Se ratificó el Código de Conducta del TecNM, así como la carta compromiso y se dio a conocer mediante el oficio M00.4.1/CEPCI/061/2022 en el mes de junio de 2022.

Con el registro de los Subcomités de los Centros de Trabajo se logra un total de 244 Institutos Tecnológicos y Centros y uno correspondiente a la Dirección General, con lo cual se tiene participación porcentual es de un 96.06%.

Finalmente, se expresa un avance en la instalación de los Subcomités de Ética y Prevención de Conflictos de Interés durante el primer semestre del año 2022 (Ver tabla 58).

Tabla 58. Subcomités de Ética y Prevención de Conflictos en los IT.

CEPCI	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	Var %
<b>Subcomités en los Institutos Tecnológicos y Centros</b>	<b>241</b>	<b>244</b>	<b>0.83</b>
IT Federales y Centros	129	129	
IT Descentralizados	111	114	
Dirección General	1	1	

Fuente: DP.

Difusión del Código de Conducta del TecNM.

El Tecnológico Nacional de México, a través del Comité de Ética y Prevención de Conflictos de Interés ha procurado algunas acciones afirmativas para impulsar el fomento al conocimiento del Código de Conducta que nos rige como ente público desconcentrado de la Administración Pública Federal;

Son dos temas por describir en este informe:

- A. En cuanto al porcentaje de institutos tecnológicos y centros que implementaron el código de conducta dirigido a la comunidad estudiantil, únicamente se ha trabajado con un impacto indirecto, ya que la aplicación del Código de Conducta es para las personas servidoras públicas, no así para los estudiantes, motivo por el cual, no se cuenta con la implementación de un Código de Conducta dirigido a la comunidad estudiantil.



- B. En tanto al porcentaje de institutos tecnológicos y centros que difundieron el código de conducta del TecNM entre la comunidad, se cuenta con el 100 % de cumplimiento, ya que de acuerdo con el oficio No. M00.4.1/CEPCI/061/2022 de fecha 29 de junio de 2022 se informó a todos las personas titulares de los campus del TecNM de la ratificación del Código de Conducta, así como su difusión pertinente y permanente de dicho documento (M00-CC-01, Revisión 2); de la misma forma, mediante la circular No. M00/024/2022 de fecha 29 de marzo de 2022 se emitió la instrucción de mantener de forma permanente en los portales institucionales algunos documentos de tal inherencia, forma transversal, el Código de Conducta del TecNM está incluido en dicha circular.

En el mismo orden de ideas, El Comité de Ética y Prevención de Conflictos de Interés ha tenido a bien, reforzar las acciones de difusión mediante la implementación de una campaña de comunicación del Código de Conducta del TecNM, así como la suscripción de la carta compromiso correspondiente, como estrategia para impulsar que las personas servidoras públicas del TecNM rindan protesta; estos materiales han tenido un impacto positivo de contribución a la Ética Pública.

Diseñar mecanismos que contribuyan a un financiamiento suficiente.

En el segundo trimestre 2022 se llevaron a cabo tres gestiones ante la Unidad de Administración y Finanzas de la SEP para el incremento del presupuesto con la finalidad de solventar las siguientes presiones de gasto: Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica No. La-011M00944-ES-2016 por un monto de 159,838,589.40 pesos, con número de Oficio M00/750/2022 dicha solicitud tuvo respuesta con el número de oficio DGPYRF 20.2/1806/2022; por concepto de Capítulo 1000 Servicios Personales por la cantidad de 2,599,461,768.28 pesos, con número de oficio M00/0786/2022 y solicitud de recursos por concepto de infraestructura física educativa en obra y equipo por un monto de 2,368,885,433.00 pesos teniendo respuesta con el no. de oficio DGPYRF 20.2/2819/2022.

Fortalecer los mecanismos para la gobernanza y mejora de la gestión institucional.

El Programa de Trabajo Anual (PTA) constituye uno de los documentos de planeación en el Tecnológico Nacional de México, se integra por las actividades a realizar en el año con metas y acciones específicas, que, a su vez sirven como base para la orientación y presupuestación de los recursos necesarios para desarrollarlas durante el año que transcurre, todo ello en concordancia con el Programa de Desarrollo Institucional 2019-2024.

Para el ejercicio fiscal 2022, los 132 Institutos Tecnológicos y Centros federales realizaron su respectivo PTA, fue elaborado respetando las características de cada uno, así como de forma participativa al ser involucradas las áreas sustantivas y adjetivas de los IT.



## EJE ESTRATÉGICO TRANSVERSAL: EVOLUCIÓN CON INCLUSIÓN, IGUALDAD Y DESARROLLO SOSTENIBLE.

Atención y ampliación de cobertura de grupos vulnerables y en regiones de alta marginación. Con objeto de ampliar la cobertura educativa en el país, es necesario incrementar la capacidad instalada de la infraestructura física para personas de grupos vulnerables, por lo tanto, los planteles requieren para cumplir su objetivo, recursos presupuestales en sus instalaciones educativas.

Para tal efecto, el TecNM gestionó la solicitud de recursos financieros a la Unidad de Administración y Finanzas de la SEP a través de la Dirección General de Presupuesto y Recursos Financieros mediante el Oficio No. M00.1/0218/2022, con la finalidad de poder cubrir principalmente las necesidades prioritarias de obra y equipamiento de sus instituciones de educación superior.

Durante el segundo trimestre de 2022, el TecNM revisó y analizó 134 formatos de "Infraestructura Física para personas de grupos vulnerables" de 83 ITF y Centros y 51 ITD. En tanto que de 89 institutos tecnológicos (39 federales y 50 descentralizados) se cuenta con información de los años 2020 y 2021, de otros 20 planteles (5 federales y 15 descentralizados) solo se tiene información del ejercicio fiscal 2019 y, los 11 restantes (5 federales y 6 descentralizados) no se tiene información alguna de su infraestructura para grupos vulnerables, así como de sus grupos de personas vulnerables.

Con la actualización de la información de los espacios accesibles para personas con discapacidad, se comunica que al cierre del segundo trimestre de 2022 y los formatos de 2019, 2020, 2021 y 2022, se tiene en total 243 formatos analizados, de los cuales cinco planteles informaron que no tienen infraestructura física para personas de grupos vulnerables (CENIDET, IT de San Luis Potosí, IT de San Marcos, IT del Valle de Etla e ITS de Apatzingán). De los 238 restantes (123 ITF y Centros y 115 ITD), cuentan con los siguientes espacios: Accesos (puertas, salidas de emergencia), Circulaciones y rutas accesibles (Pavimento táctil para personas con discapacidad visual, andadores y banquetas, pasillos, obstáculos fijos a la pared, rampas, rampas de banqueta, escaleras, elevadores para personas con discapacidad, plataformas para personas en silla de ruedas), Locales y servicios (aulas, laboratorios y talleres, bibliotecas, auditorios, comedores, sanitarios, vestidores, regaderas, estacionamientos, bebederos), Señalización (señalizaciones en las vías exteriores, señalizaciones para personas con discapacidad visual) y Otros (Facilidades para asistir con perro lazarillo, maestro interprete (lenguas indígenas), asistencia personalizada durante la estancia a personas con discapacidad visual, libros y títulos en sistema audio, libros y títulos en lengua indígena, libros y títulos en sistema audio en lengua indígena, libros y títulos en sistema Braille, lactarios para madres estudiantes y trabajadoras, mobiliario y equipo para personas zurdas).

Así mismo, se contabilizó una población de 22,679 estudiantes pertenecientes a grupos vulnerables, correspondiendo 10,304 mujeres y 12,375 hombres, quienes acuden a 239 planteles (124 ITF y Centros y 115 ITD). En el caso de los planteles federales, se atienden a 10,912 personas de grupos vulnerables (4,810 mujeres y 6,102 hombres), con respecto a los ITD, asisten 11,767 personas de grupos vulnerables, de las cuales 5,494 son mujeres y 6,273 hombres.



Es necesario señalar, que la información obtenida de la infraestructura física para personas de grupos vulnerables y el número de estudiantes de grupos vulnerables, se registra a partir de los formatos de 2019, 2020, 2021 y 2022 que se han recibido de los planteles, por lo que se aclara que de los 120 planteles que no enviaron su información actualizada a 2022, 109 cuentan con sus formatos de 2019, 2020 y 2021 y 11 no se tiene información alguna.

En el caso de los planteles que no han actualizado su información y de los 11 que no han remitido su formato, se les enviará un correo recordatorio, con objeto de completar la información requerida.

Se reitera que el TecNM exclusivamente da seguimiento del avance físico-financiero a los programas: Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) y FAM Potenciado (Escuelas al CIEN 2015-2018), toda vez que los recursos presupuestales, el primer programa está a cargo de la Subsecretaría de Educación Superior de la SEP y el segundo, del Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa en liquidación, por lo que este órgano desconcentrado para el segundo trimestre del ejercicio fiscal 2022 desconoce la fecha de ejecución de los mismos, ya que su función es realizar el control y seguimiento a la aplicación de dichos recursos, reiterando a que los datos son proporcionados por los Órganos Constructores Estatales a través de los planteles.

Incorporar, como parte de la calidad educativa, los temas de inclusión, igualdad y desarrollo sustentable.

El TecNM promueve el desarrollo de habilidades didácticas en el profesorado para ser implementadas en las estrategias de enseñanza y aprendizaje con la finalidad de alcanzar con calidad las competencias señaladas en el perfil de egreso de cada programa educativo, estas acciones académicas deben contemplar los requerimientos que promuevan la atención a la diversidad específicamente en el desarrollo de las competencias de las buenas prácticas en la atención del aula incluyente.

Para el logro de la calidad educativa, el TecNM proporciona la capacitación docente requerida a través del Diplomado en Educación Inclusiva (DEI), el cual es solicitado mediante oficio por los planteles interesados en impartirlo. El DEI tiene como objetivo el desarrollo de las competencias necesarias por el profesorado para atender el aula incluyente como sustento a la diversidad de estudiantes pertenecientes de algún grupo de atención prioritaria, mediante la orientación hacia el desarrollo a través de estrategias que promuevan la educación inclusiva en sus programas académicos.

Al término del primer semestre de 2022, en la implementación del DEI se capacitaron en el tema de educación inclusiva a 112 docentes, de los cuales 60 son mujeres y 52 son hombres, procedentes de 20 IT, 13 ITF y siete ITD.

Acciones afirmativas para la equidad de género.

El Tecnológico Nacional de México promueve espacios libres de discriminación y con igualdad de género a través del Sistema de Gestión de Igualdad de Género y no Discriminación (SGIG), el cual se encuentra certificado en la Norma Mexicana NMX-R-025-SCFI-2015 junto con 219 Institutos Tecnológicos y Centros bajo la modalidad de multisitios y 19 de manera Individual, al primer semestre de 2022 se tienen 47 planteles más en comparación con el mismo periodo de 2021.



La certificación es una medida que se ha adoptado como una acción afirmativa y un mecanismo que da cumplimiento a los compromisos adquiridos en el Programa de Desarrollo Institucional 2019-2024.

En alcance a ello, al interior de los institutos tecnológicos y centros que se encuentran certificados se establecen planes de acción que dan atención y cumplimiento a los 4 objetivos establecidos en la Política de Igualdad Laboral y no Discriminación del TecNM; los cuales se encuentran articulados a los 14 requisitos de dicha norma NMX-R-025, planeación realizada con base a la aplicación del diagnóstico de autoevaluación por cada plantel y el seguimiento a las acciones específicas e individuales acorde a las necesidades y alcances de cada uno de ellos, las cuales se evalúan posteriormente mediante procesos de autorías internas que fortalecen el sistema dando atención a las áreas de oportunidad buscando la mejora continua.

Disminuir de manera sustancial la generación de desechos mediante políticas de prevención, reducción, reciclaje y reutilización.

La iniciativa “TecNM: 100% libre de plástico de un solo uso”, cuyo lanzamiento tuvo lugar en 2019, con la publicación de la convocatoria en agosto de ese año, constituye un importante programa institucional cuyos rasgos fundamentales son su alto contenido social y su gran pertinencia con muchos de los grandes problemas contemporáneos. Su implementación se realizó a partir de un amplio consenso respecto de la necesidad de abordar un tema toral para la viabilidad de una vida sana y en equilibrio; y sus alcances incluyeron a las comunidades de los institutos tecnológicos y centros que lo integran. Se trata pues de un esfuerzo colectivo que, si bien involucra a todos los integrantes de esta comunidad, no hay duda de que los destinatarios principales son los cerca de 600 mil estudiantes que, en la actualidad, conforman la matrícula de este sistema, pues comprende a una serie de pautas que en su conjunto representa una herramienta invaluable que forma parte de los esfuerzos que se realizan en los procesos de formación profesional en paralelo a los contenidos formales, pues su impacto en la cultura general y en la concientización de los estudiantes es evidente; y va más allá de los límites de la escuela, pues los hábitos y la conceptualización de las buenas prácticas para el cuidado de nuestro entorno que implica este programa, trasciende a los hogares y familias de los estudiantes.

En términos instrumentales, el seguimiento e impulso del proyecto, coordinado por la Dirección de Institutos Tecnológicos Descentralizados; quedó a cargo de una Comisión de 10 titulares de los institutos tecnológicos, cinco ITF y cinco ITD, quienes, a lo largo de estos tres años de trabajo, se han encargado de que los términos de la convocatoria original se cumplan y de que en efecto las instituciones participantes se hagan acreedoras al reconocimiento de certificación correspondiente.

Sus objetivos son:

- Promover e impulsar acciones que propicien la construcción de una cultura del cuidado y preservación de nuestro entorno a través de acciones y valores que permitan reconocer la importancia de un medio ambiente sano.
- Procurar la búsqueda de una mejor calidad de vida mediante la transformación de hábitos de la comunidad TecNM tendientes a la eliminación en un 100% de la utilización de plásticos de un solo uso en sus instalaciones.



Con la finalidad de conocer las áreas de oportunidad respecto del futuro del proyecto, al cierre de 2020 y de 2021 se aplicaron encuestas en todas las instituciones del TecNM, las cuales arrojaron información estratégica que sirvió para orientar y perfeccionar los trabajos inherentes; habiéndose medido el impacto de la iniciativa e identificado el grado de penetración entre la comunidad del TecNM; todo con el objetivo de identificar el momento en el que podremos dar por definitiva la adopción de las buenas prácticas derivadas del objetivo central del proyecto, luego de cerca de tres años de haber iniciado este esfuerzo.

Actualmente se está en la tercera etapa del programa; para esta fase de la iniciativa el esfuerzo se canalizará al cumplimiento de tres objetivos básicos: (1) La previsión de todo aquello que sea necesario a efecto de que los planteles estén preparados para que la iniciativa no se vea afectada por el regreso pleno a las actividades presenciales; (2) La apertura de un campo de acción que nos permite acometer las consecuencias de la pandemia y sus remanentes, especialmente aquellos que tiene que ver con el uso indiscriminado de productos con alto contenido de plástico y que requerirá su tratamiento, sea para su desecho o sea para su reutilización; nos referimos a mascarillas y guantes, empaques de plástico de comida y botellas de desinfectantes, mamparas protectoras, envases y embalajes de las compras en línea y de comida para entrega a domicilio, etcétera; y (3) La apertura de un nuevo campo de trabajo que nos permita participar en las acciones que mandata la Ley General de Economía Circular, misma que prevé el concurso de las instituciones educativas y tiene como objetivo la promoción de la eficiencia en el uso de los productos, servicios, materiales, energía, agua, materias primas secundarias, subproductos a través de la producción limpia, la reutilización; el reciclaje y el rediseño, o cualquier criterio de Economía Circular, así como la valoración energética para cumplir con las políticas de Cero residuos por diseño. En esta nueva forma de producir bienes y su paso por los usuarios; nada se desperdicia, destinándose los sobrantes a la alimentación de procesos de reparación, una vez que los bienes originales han sido desmantelados para su reutilización.

Resultados alcanzados en el periodo enero-junio 2022; puesto que se trata del objeto central de la iniciativa “TecNM: 100% libre de plástico de un solo uso”, se continúa con la política de otorgarle la mayor de las prioridades al sostenimiento de los reconocimientos de certificación de los institutos tecnológicos y centros que bien en la primera o la segunda etapa de este proyecto lograron tal galardón, y a este periodo se han sostenido dichas certificaciones en todos los institutos tecnológicos y centros que conforman el TecNM; razón por la cual no se manifiesta ninguna diferencia con las cifras que al respecto se presentaron en 2021 para el mismo periodo.

Desde el punto de vista cualitativo, referir que buena parte de las actividades desplegadas se dedicaron a la preparación de las instalaciones. de manera tal que los tecnológicos y centros estuvieron preparados para que la iniciativa no se viera afectada por el regreso pleno a las actividades presenciales, una aspiración que se cumplió con razonable éxito. Infortunadamente, ya en la fase final del periodo académico, algunas de las regiones del país fueron golpeadas con los efectos de la quinta ola de la pandemia del COVID-19, por lo que un importante número de planteles se vieron obligados a regresar al modo remoto para la continuidad de las cátedras, alterando de nueva cuenta la buena marcha del proyecto para suprimir los plásticos de un solo uso. Por tanto, es muy posible que, en la reanudación del ciclo escolar, tengamos que repetir las acciones del inmediato anterior; además de



la realización de eventos destinados a confirmar la voluntad de todos los trabajadores del TecNM respecto del compromiso para seguir atendiendo los objetivos de la iniciativa.

Programa de energía y medio ambiente.

Durante el primer semestre del 2022 se dio seguimiento a las actividades del programa de trabajo del Sistema de Gestión Ambiental y del Sistema de Gestión de la Energía, a partir de la identificación y análisis de riesgos y oportunidades identificadas para el cumplimiento de los objetivos, metas y programas establecidos para la atención y mitigación de los impactos ambientales significativos y la mejora en el desempeño de los usos de la energía establecidos para el 2022.

Los Programas Ambientales y de Energía en los que se enfocan los Sistemas son:

- Programa de uso Eficiente y Ahorro de Agua.
- Programa de uso Eficiente y Ahorro de Energía.
- Programa para el manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos.
- Programa para el manejo integral de Residuos Peligrosos.
- Programa de mejora del desempeño energético de la energía eléctrica.
- Programa de mejora del desempeño energético de los combustibles.

Para este periodo, se homologó la información y en caso de los IT y Centros que llevan programas de Utilización de energía renovables y de Cuidado del medio ambiente, teniendo como resultado 63 IT operando un programa de cuidado de medio ambiente y 86 con utilización de energía renovable, obteniendo un total de 149 planteles.

Programa de equidad y justicia social.

Los institutos tecnológicos y centros, así como la dirección general del TecNM comprometidos con prácticas que promuevan la equidad de género, garanticen el respeto a los derechos humanos y la igualdad sustantiva entre hombres y mujeres sin ningún tipo de discriminación, se encuentran certificados en la Norma Mexicana NMX-R-025-SCFI-2015 en igualdad Laboral y no discriminación.

A través del Sistema de Gestión de Igualdad de Género y no Discriminación (SGIG) y el Comité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés se promueve, difunde, sensibiliza y da cumplimiento al Código de Ética, el Código de Conducta, la Política de Igualdad laboral así como al Pronunciamiento de Cero Tolerancia y los Procedimientos de denuncia, los cuales dan seguimiento las coordinaciones del SGIG en los Planteles y los Subcomités de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés instalados al interior de cada uno de los institutos tecnológicos y centros; su objetivo es garantizar que toda persona goce de sus derechos humanos y laborales promoviendo espacios libres de violencia sin discriminación y en cumplimiento a los lineamientos correspondientes.

Durante el primer semestre del 2022, se logró la certificación del segundo grupo multisitios conformado por 46 planteles, de igual forma se recibió el certificado de forma individual por parte del Instituto Tecnológico Superior de Champotón.

Conforme a lo anterior, a la fecha se cuenta con 238 institutos tecnológicos y centros certificados en la norma antes mencionada (219 Institutos, bajo la modalidad de multisitios y 19 certificados de manera



individual); lo cual representa el 93.7% de los 254 Institutos y Centros que conforman el TecNM, 47 planteles más en comparación con el primer semestre 2021, reflejando un aumento de 25% para este periodo; los cuales dan cumplimiento a las normativas de esta institución, garantizando con ello practicas igualitarias y justas para todo el personal que integra los planteles y la Dirección General, generando acciones que promuevan el crecimiento del sistema a través de buenas prácticas en torno a la equidad y la igualdad entre hombres y mujeres.



**5.4 COMPORTAMIENTO FINANCIERO Y PROGRAMÁTICO-PRESUPUESTARIO**

5.4.1 Evaluación de los logros de las actividades programático-presupuestarias al segundo trimestre 2022, con base en el análisis de información de la MIR, conforme a la MML y metas programadas, alineadas con el PND 2019-2024.

Se presenta el cuadro presupuestal en el que se muestra que el Programa que representa la mayor parte de presupuesto es el E010; de igual forma, se exponen los datos de los Programas Presupuestales autorizados al TecNM, en los cuales se observa una variación mínima del presupuesto ejercido contra el modificado, correspondiente al segundo trimestre de 2022 (variaciones 80-10).

Anexo 3

**CUADRO RESUMEN DE LOS INDICADORES PARA RESULTADOS (MIR)  
SEGUNDO TRIMESTRE 2022 CONFORME A LA METODOLOGÍA DEL MARCO LÓGICO\***

Alineación				Pp	Descripción del Indicador	Unidad de Medida	Metas Programadas		Metas Alcanzadas	Cumplimiento %	Observaciones
PND	PSE	PE*	PDI				Anual**	Al 2º trimestre de 2022 (A)**	Al 2º trimestre de 2022 (B)**	(B*100)/A	
2	2	N/A		E010	Años promedio de escolaridad de la población mexicana de 15 años o más.	UM00027 Alumno (a)	1.00	0.00	0.00	0	Se programó el reporte de la meta para el cuarto trimestre.
2	2	N/A		E010	Porcentaje de egresados de licenciatura.	UM00110 Matrícula	43,125.00	0.00	0.00	0	Se programó el reporte de la meta para el cuarto trimestre.
2	2	N/A		E010	Porcentaje de estudiantes que concluyen sus estudios de posgrado.	UM00075 Estudiante	951.00	0.00	0.00	0	Se programó el reporte de la meta para el cuarto trimestre.
2	2	N/A		E010	Cobertura de educación superior, licenciatura.	UM00075 Estudiante	363,390.00	0.00	0.00	0	Se programó el reporte de la meta para el cuarto trimestre.
2	2	N/A		E010	Porcentaje de atención a la demanda de ingreso al nivel licenciatura.	UM00027 Alumno (a)	88,603.00	0.00	0.00	0	Se programó el reporte de la meta para el cuarto trimestre.
2	2	N/A		E010	Cobertura de educación superior, posgrado.	UM00075 Estudiante	4,900.00	0.00	0.00	0	Se programó el reporte de la meta para el cuarto trimestre.
2	2	N/A		E010	Porcentaje de atención a la demanda de ingreso al nivel posgrado.	UM00075 Estudiante	1,205.00	0.00	0.00	0	Se programó el reporte de la meta para el cuarto trimestre.
2	2	N/A		E010	Porcentaje de planes y programas educativos de licenciatura en las modalidades presencial, no escolarizada y mixta evaluados y/o acreditados por su calidad.	UM00137 Programa	420.00	0.00	0.00	0	Se programó el reporte de la meta para el cuarto trimestre.



Alineación				Pp	Descripción del Indicador	Unidad de Medida	Metas Programadas		Metas Alcanzadas	Cumplimiento %	Observaciones
PND	PSE	PE*	PDI				Anual**	Al 2º trimestre de 2022 (A)**	Al 2º trimestre de 2022 (B)**	(B*100)/A	
2	2	N/A		E010	Porcentaje de solicitudes de evaluación y/o acreditación de planes y programas de estudio de licenciatura evaluables y/o acreditables.	UM00165 Solicitud	10.00	0.00	0.00	0	Se programó el reporte de la meta para el cuarto trimestre.
2	2	N/A		E010	Porcentaje de planes y programas educativos de posgrado en las modalidades presencial, no escolarizada y mixta reconocidos en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC).	UM00137 Programa	120.00	0.00	0.00	0	Se programó el reporte de la meta para el cuarto trimestre.
2	2	N/A		E010	Porcentaje de programas educativos de posgrado aceptados en el PNPC de CONACYT en el año t.	UM00137 Programa	2.00	0.00	0.00	0	Se programó el reporte de la meta para el cuarto trimestre.
3	2	N/A		E021	Tasa de variación del índice de desarrollo humano.	UM00095 Instrumento	0.78	0.00	0.00	0	Se programó el reporte de la meta para el cuarto trimestre.
3	2	N/A		E021	Tasa de variación de productos investigación, innovación y desarrollo tecnológico que inciden en la atención de las prioridades nacionales.	UM00089 Informe	1,200.00	0.00	0.00	0	Se programó el reporte de la meta para el cuarto trimestre.
3	2	N/A		E021	Tasa de variación de los proyectos de investigación, de innovación y desarrollo, de tipo científico, tecnológico y humanístico.	UM00139 Proyecto	350.00	0.00	0.00	0	Se programó el reporte de la meta para el cuarto trimestre.
3	2	N/A		E021	Porcentaje de la planta académica que desarrolla investigación.	UM00142 Profesor (a)	1,500.00	0.00	0.00	0	Se programó el reporte de la meta para el cuarto trimestre.
3	2	N/A		E021	Porcentaje de mujeres académicas que desarrolla investigación.	UM00142 Profesor (a)	550.00	0.00	0.00	0	Se programó el reporte de la meta para el cuarto trimestre.
2	2	N/A		S247	Porcentaje de Profesores de Tiempo Completo de Instituciones de Educación Superior con Reconocimiento al Perfil Deseable vigente.	UM00142 Profesor (a)	3,700.00	0.00	0.00	0	Se programó el reporte de la meta para el cuarto trimestre.
2	2	N/A		S247	Porcentaje de cuerpos académicos consolidados y en consolidación de las Instituciones de Educación Superior, por área del conocimiento.	UM00059 Cuerpo Académico	220.00	0.00	0.00	0	Se programó el reporte de la meta para el cuarto trimestre.



Alineación				Pp	Descripción del Indicador	Unidad de Medida	Metas Programadas		Metas Alcanzadas	Cumplimiento %	Observaciones
PND	PSE	PE*	PDI				Anual**	Al 2º trimestre de 2022 (A)**	Al 2º trimestre de 2022 (B)**	(B*100)/A	
2	2	N/A		S247	Porcentaje de Profesores de tiempo completo de Instituciones Públicas de Educación Superior apoyados con recursos del programa para que desarrollen sus capacidades de investigación-docencia y desarrollo tecnológico e innovación con responsabilidad social, con respecto al total de profesores de tiempo completo de las IPES atendidas en el programa	UM00142 Profesor (a)	500.00	0.00	0.00	0	Se programó el reporte de la meta para el cuarto trimestre.
2	2	N/A		S247	Porcentaje de apoyos para estudios de posgrado otorgados.	UM00029 Apoyo	5.00	0.00	0.00	0	Se programó el reporte de la meta para el cuarto trimestre.
2	2	N/A		S247	Porcentaje de solicitudes aprobadas de apoyos para estudios de posgrado de alta calidad.	UM00165 Solicitud	5.00	0.00	0.00	0	Se programó el reporte de la meta para el cuarto trimestre.
2	2	N/A		S247	Porcentaje de reconocimientos al Perfil Deseable otorgados a Profesores de Tiempo Completo de Instituciones de Educación Superior.	UM00142 Profesor (a)	1,400.00	0.00	0.00	0	Se programó el reporte de la meta para el cuarto trimestre.
2	2	N/A		S247	Porcentaje de solicitudes aprobadas de profesores de tiempo completo de las instituciones adscritas al Programa para la renovación del reconocimiento al perfil deseable.	UM00165 Solicitud	1,500.00	0.00	0.00	0	Se programó el reporte de la meta para el cuarto trimestre.
2	2	N/A		S247	Porcentaje de cuerpos académicos en las IES que cambian a un grado de consolidación superior por año.	UM00059 Cuerpo Académico	15.00	0.00	0.00	0	Se programó el reporte de la meta para el cuarto trimestre.
2	2	N/A		S247	Porcentaje de solicitudes de apoyo aprobadas para proyectos de investigación a cuerpos académicos en IES	UM00104 Solicitud	20.00	0.00	0.00	0	Se programó el reporte de la meta para el cuarto trimestre.
2	2	N/A		U006	Tasa bruta de escolarización de educación superior. Total.	UM00027 Alumno (a)	4,661,117.00	0.00	0.00	0	Se programó el reporte de la meta para el cuarto trimestre.
	2	N/A		U006	Porcentaje de absorción de alumnos egresados de la educación media superior que ingresan a la educación superior proporcionada por los Organismos Descentralizados Estatales.	UM00027 Alumno (a)	1.00	0.00	0.00	0	Se programó el reporte de la meta para el cuarto trimestre.



Alineación				Pp	Descripción del Indicador	Unidad de Medida	Metas Programadas		Metas Alcanzadas	Cumplimiento %	Observaciones
PND	PSE	PE*	PDI				Anual**	Al 2º trimestre de 2022 (A)**	Al 2º trimestre de 2022 (B)**	(B*100)/A	
2	2	N/A		U006	Cobertura del programa.	UM00012 Programa de Doctorado	1.00	0.00	0.00	0	Se programó el reporte de la meta para el cuarto trimestre.
2	2	N/A		U006	Monto promedio de recursos radicados a Organismos Descentralizados Estatales del Tecnológico Nacional de México.	UM00151 Recurso	3,808,344,034.00	0.00	0.00	0	Se programó el reporte de la meta para el cuarto trimestre.
2	2	N/A		U006	Porcentaje de instrumentos jurídicos formalizados oportunamente.	UM00095 Instrumento	122.00	0.00	0.00	0	Se programó el reporte de la meta para el cuarto trimestre.
2	2	N/A		U006	Monto promedio de recursos radicados por alumno inscrito a Organismos Descentralizados Estatales del Tecnológico Nacional de México.	UM00144 Presupuesto	3,808,344,034.00	0.00	0.00	0	Se programó el reporte de la meta para el cuarto trimestre.
2	2	N/A		U006	Porcentaje de Cuentas por Liquidar Certificadas pagadas.	UM00126 Pago	1,708.00	1,109.00	789.00	71.14517583	El avance contemplado no fue alcanzado, 789 de 1,109, estas diferencias son porque aún no se han llevado a cabo el ajuste de metas, mismos que se realizarán en el próximo trimestre.
2	2	N/A		U006	Porcentaje de recursos ejercidos con respecto al presupuesto gestionado en el año t.	UM00144 Presupuesto	3,808,344,034.00	952,086,008.50	921,766,691.00	96.8154854468	Se ejercieron 921,766,691.00 de 952,086,009.00 que se tenían gestionados, estas diferencias están ya contempladas en el ajuste de metas, la cifra correcta es la registrada en el presupuesto ejercido, el presupuesto gestionado es el que ya fue solicitado en el ajuste de metas, se realizaron todos los depósitos de nómina de los meses abril, mayo y junio 2022.

Fuente: DPPIF.

\*En caso de que la Institución tenga que reportar resultados de algún programa relevante, adicionalmente se incluirá en el cuadro una columna para tal efecto.

\*\*En cuanto se den a conocer los Programas respectivos, se hará la alineación correspondiente.

PND= Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.

PSE= Programa Sectorial de Educación 2020-2024.

PE\*= Programa Especial (Cultura o Deporte).

MIR= Matriz de Indicadores de Resultados.

PDI= Programa de Desarrollo Institucional 2020-2024.

SEP= Secretaría de Educación Pública.



PORCENTAJE QUE REPRESENTAN LOS PROGRAMAS PRESUPUESTARIOS Y LA VARIACIÓN EN EL EJERCICIO CONTRA EL MODIFICADO

SEGUNDO TRIMESTRE 2022

Variaciones 80-10 al 2º Trimestre de 2022

PROGRAMA/C. GASTO	Suma de ORIGINAL	Identificación del porcentaje del presupuesto original por programa presupuestario	TOTAL ORIGINAL PROGRAMADO DE ENERO A JUNIO 2022	TOTAL MODIFICADO DE ENERO A JUNIO 2022	TOTAL EJERCIDO DE ENERO A JUNIO 2022	VARIACIONES ENTRE MODIFICADO Y EJERCIDO	
						IMPORTE	PORCENTAJE
E010	14,340,526,649.00	76.92735	6,451,069,295.00	6,235,159,173.28	6,234,905,707.36	253,465.92	0.004065107
1000	14,105,274,022.00	-	6,342,510,677.00	6,140,934,957.53	6,140,682,303.99	252,653.54	0.004114252
2000	146,059,726.00	-	78,033,571.00	54,512,934.12	54,512,122.16	811.96	0.001489481
3000	89,192,901.00	-	30,525,047.00	39,711,281.63	39,711,281.21	0.42	0.000001058
E021	266,418,551.00	1.42916	114,553,201.00	97,763,223.47	97,762,504.87	718.60	0.000735041
1000	191,243,876.00	-	76,985,535.00	64,797,320.95	64,796,602.35	718.60	0.001108996
2000	62,610,219.00	-	31,305,110.00	27,852,928.00	27,852,928.00	-	-
3000	12,564,456.00	-	6,262,556.00	5,112,974.52	5,112,974.52	-	-
S247	20,478,165.00	0.10985	-	-	-	-	-
4000	20,478,165.00	-	-	-	-	-	-
U006	4,014,226,009.00	21.53364	1,915,609,111.00	1,903,780,812.37	1,903,780,812.37	-	-
1000	-	-	0	5,046,254.34	5,046,254.34	-	-
3000	-	-	-	3,230,207.03	3,230,207.03	-	-
4000	4,014,226,009.00	1,915,609,111.00	1,915,609,111.00	1,895,504,351.00	1,895,504,351.00	-	-
Total general	18,641,649,374.00	100	8,481,231,607.00	8,236,703,209.12	8,236,449,024.60	254,184.52	0.003085998

Fuente: DPPIF.



Se incluye el avance de las metas registradas en el Sistema para la Planeación y el Seguimiento (SIPSE) correspondientes al periodo informado y, en su caso, la justificación de las variaciones. Se precisa que no se señalan causas, riesgos y acciones específicas para su regularización, ya que las variaciones en ningún caso supera los 10 puntos porcentuales.

Ver: [AnexoElectronico\\_5.4.1\\_REPORTESIPSE\\_2T2022.pdf](#)



**SEP**

SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA

DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y ESTADÍSTICA EDUCATIVA

SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO

## Sistema de Información para la Planeación y Seguimiento (SIPSE)

Acuse de Recepción de la información en el SIPSE

Unidad Responsable: **M00 Tecnológico Nacional de México**

**Dr. Enrique Fernández Fassnacht**

**Titular de la Unidad Responsable**

**Presente**

Por este medio se informa que los datos referentes a los avances del trimestre **Abril-Junio**, se han registrado satisfactoriamente en el Sistema de Información para la Planeación y Seguimiento (SIPSE).

Fecha de Recepción: 7/6/2022 12:34:36 PM

Folio: 123436.852





#### 5.4.2 Situación Financiera del TecNM al segundo trimestre 2022.

Con relación a los puntos “Estado de situación financiera al 30 de junio de 2022”, “Estado de Actividades (Estado de Ingresos y Egresos o Estado de Resultados) en el periodo enero-junio de 2022”, e “Informe diagnóstico en cuanto a la implementación y operación en tiempo real, del Sistema de Armonización Contable por módulo, al 30 de junio de 2022, conforme a los lineamientos del CONAC y en cumplimiento de la Ley General de Contabilidad Gubernamental”, el TecNM como Órgano Administrativo Desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública, no se encuentra obligado a la elaboración de estados financieros armonizados, de conformidad con lo expuesto en los Oficios 710.2017.20.3-5124 y 710.2018-1261 con fecha de julio de 2017 y marzo de 2018, respectivamente, los cuales están firmados por el Director General de Presupuesto y Recursos Financieros de la SEP.

Ver: [AnexoElectronico\\_5.4.2\\_OficioEdosFinancieros2017\\_3CIA2022.pdf](#)  
[AnexoElectronico\\_5.4.2\\_OficioEdosFinancieros2018\\_3CIA2022.pdf](#)

Asimismo, se informa que para el TecNM tampoco aplica el tema “Informe del Programa de Cadenas Productivas al primer semestre 2022”, puesto que no cuenta con dicho Programa.

#### 5.4.2.1 Estado analítico del Presupuesto de Egresos en el período enero-junio de 2022, con recursos fiscales y/o propios, y consolidado; así como captación de ingresos y reflejo de egresos. Se presentan los cuadros presupuestales, Anexos 4a y 4b.

Con respecto a la captación de ingresos y reflejo de egresos por el periodo enero-junio de 2022, se presentan los ingresos fiscales y/o propios, y los egresos por capítulo de gasto, indicando los montos programados y efectivamente captados y ejercidos en el periodo reportado, así como las causas de las variaciones observadas y las medidas implementadas o por implementar, en el caso de la menor captación de ingresos propios y ejercicio del gasto, Anexo 4c.

Anexo 4a

**ESTADO ANALÍTICO DEL PRESUPUESTO DE EGRESOS POR CAPÍTULO DEL GASTO\*\***  
Enero-Junio 2022 (Pesos)

RECURSOS FISCALES									
EJERCICIO DEL PRESUPUESTO CAPÍTULO DEL GASTO	Egreso Aprobado	Ampliaciones / (Reducciones)	Egreso Modificado (Programado)	Egreso Comprometido	Egreso Devengado	Egreso Ejercido	Egreso Ejercido Pagado	Subejercicio*	
	1	2	3	4	5	6	7=4+5+6	8=3-7	
1000 Servicios Personales	14,296,517,898.00	- 8,085,739,365.18	6,210,778,532.82	253,372.14	-	6,210,525,160.68	6,210,778,532.82	-	
2000 Materiales y Suministros	208,669,945.00	- 126,304,082.88	82,365,862.12	-	811.96	82,365,050.16	82,365,862.12	-	
3000 Servicios Generales	101,757,357.00	- 53,702,893.82	48,054,463.18	-	0.42	48,054,462.76	48,054,463.18	-	
4000 Transferencias, Asignaciones, Subsidios y	4,034,704,174.00	- 2,139,199,823.00	1,895,504,351.00	-	-	1,895,504,351.00	1,895,504,351.00	-	
5000 Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles									
<b>Total del Gasto Fiscal</b>	<b>18,641,649,374.00</b>	<b>- 10,404,946,164.88</b>	<b>8,236,703,209.12</b>	<b>253,372.14</b>	<b>812.38</b>	<b>8,236,449,024.60</b>	<b>8,236,703,209.12</b>	<b>-</b>	
RECURSOS PROPIOS									
EJERCICIO DEL PRESUPUESTO CAPÍTULO DEL GASTO	Egreso Aprobado	Ampliaciones / (Reducciones)	Egreso Modificado (Programado)	Egreso Comprometido	Egreso Devengado	Egreso Ejercido	Egreso Ejercido Pagado	Subejercicio*	
	1	2	3	4	5	6=4+5	7	8	
1000 Servicios Personales									
2000 Materiales y Suministros									
3000 Servicios Generales									
4000 Transferencias, Asignaciones, Subsidios y									
5000 Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles									
<b>Total del Gasto Fiscal</b>									
CONSOLIDADO									
EJERCICIO DEL PRESUPUESTO CAPÍTULO DEL GASTO	Egreso Aprobado	Ampliaciones / (Reducciones)	Egreso Modificado (Programado)	Egreso Comprometido	Egreso Devengado	Egreso Ejercido	Egreso Ejercido Pagado	Subejercicio*	
	1	2	3	4	5	6=4+5	7	8	
1000 Servicios Personales	14,340,526,649.00	- 8,105,367,475.72	6,235,159,173.28	252,653.54	812.38	6,234,905,707.36	6,235,159,173.28	-	
2000 Materiales y Suministros	266,418,551.00	- 168,655,327.53	97,763,223.47	718.60	-	97,762,504.87	97,763,223.47	-	
3000 Servicios Generales									
4000 Transferencias, Asignaciones, Subsidios y									
5000 Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles									
<b>Total del Gasto Fiscal</b>	<b>18,641,649,374.00</b>	<b>- 10,404,946,164.88</b>	<b>8,236,703,209.12</b>	<b>253,372.14</b>	<b>812.38</b>	<b>8,236,449,024.60</b>	<b>8,236,703,209.12</b>	<b>-</b>	
CONSOLIDADO									
EJERCICIO DEL PRESUPUESTO PROGRAMA PRESUPUESTADO	Egreso Aprobado	Ampliaciones / (Reducciones)	Egreso Modificado (Programado)	Egreso Comprometido	Egreso Devengado	Egreso Ejercido	Egreso Ejercido Pagado	Subejercicio*	
	1	2	3	4	5	6	7=4+5+6	8=3-7	
E010	14,340,526,649.00	- 8,105,367,475.72	6,235,159,173.28	252,653.54	812.38	6,234,905,707.36	6,235,159,173.28	-	
E021	266,418,551.00	- 168,655,327.53	97,763,223.47	718.60	-	97,762,504.87	97,763,223.47	-	
S243									
S244									
S247	20,478,165.00	- 20,478,165.00	-	-	-	-	-	-	
U006	4,014,226,009.00	- 2,110,445,196.63	1,903,780,812.37	-	-	1,903,780,812.37	1,903,780,812.37	-	
U079									
<b>Total del Gasto Fiscal</b>	<b>18,641,649,374.00</b>	<b>- 10,404,946,164.88</b>	<b>8,236,703,209.12</b>	<b>253,372.14</b>	<b>812.38</b>	<b>8,236,449,024.60</b>	<b>8,236,703,209.12</b>	<b>-</b>	

\* Posterior al cuadro, explicar las variaciones entre lo ejercido y programado.

\*\* En caso de que algún capítulo del gasto no aplique, omitirlo en toda la tabla

FUENTE: Estado del Presupuesto de SICOPE de fecha de corte al 30 de Junio-2022 enviado por la DGP/RF de la S.E.P.

Fuente: DPP/IF / DGP/RF de la SEP.

Anexo 4b

EJERCICIO DEL PRESUPUESTO DE EGRESOS POR CAPÍTULO DEL GASTO

RECURSOS FISCALES	2022 ( Pesos )																			
	ENERO-JUNIO					ENERO-JUNIO														
	ORIGINAL ANUAL ( A )	MODIFICADO ANUAL ( B )	PROGRAMADO ( C )	EJERCIDO ( D )	DEVENGADO ( E )	TOTAL ( D+E+F )	CUMPLIMIENTO % ( F*100 )/C	EXPLICACIÓN DE LAS CAUSAS DE LOS SOBRE Y SUB EJERCICIOS												
CAPÍTULO DE GASTO*																				
1000	14,296,517,898.00	14,324,965,311.00	6,210,778,532.82	6,210,525,160.68	-	6,210,525,160.68	100%	AM102 de Febrero hubo una reducción en el capítulo 4000 por \$7,643,278.00 en el PP 0006, posteriormente el día 11 de febrero se registra la ampliación por la cantidad de \$7,643,278.00 en el PP 0006, posteriormente el día 08 de marzo se registra una reducción por un monto de \$3,230,207.03 en el PP 0006 Decretados (Cambio de dígitos, por un total de \$14,049,793.03 del control operativo "C" se refleja una parte en "SP" por \$10,819,584.00 sin afectar el modificado y la otra por \$3,230,207.03 en "SP" por el cual se presenta la diferencia.)												
2000	208,669,945.00	195,429,818.26	82,365,862.12	82,365,050.16	811.96	82,365,862.12	100%	C) El día 30 de Marzo se registra una ampliación por un monto de \$539,249.01 en el PP E010 Partida 39801 Impuesto sobre nómina, correspondiente al control operativo SP, se encuentran disponibles en el mes de Julio												
3000	101,757,357.00	119,126,439.12	48,054,463.18	48,054,462.76	0.42	48,054,463.18	100%	D) La diferencia por \$457,663.18 se compone por \$20,000 que se encuentran en reducción en trámite y \$137,663.18 se encuentran comprometidos en el PPE010 en el capítulo 1000.												
4000	4,034,704,174.00	4,020,654,382.97	1,895,504,351.00	1,895,504,351.00	-	1,895,504,351.00	100%	E) Al cierre del mes de Junio se encuentran las siguientes diferencias: 1.- En el PP E010 partida 39801 Impuesto sobre nómina, correspondiente al control operativo de SP, se encuentran disponibles en el mes de Julio.												
5000	-	-	-	-	-	-	0%	2.- En el PP E010 capítulo 1000, se registra una ampliación por la cantidad de \$17,627,829.00 en Servicios Personales.												
Subtotal	18,641,649,374.00	18,660,175,951.35	8,236,703,209.12	8,236,449,024.60	812.38	8,236,449,836.98	100%	La diferencia por \$253,372.14 se encuentran comprometidos en el capítulo 1000, programas presupuestarios E010 y E021.												
RECURSOS PROPIOS																				
CAPÍTULO DE GASTO*																				
1000																				
2000																				
3000																				
4000																				
5000																				
Subtotal																				
CONSOLIDADO*																				
CAPÍTULO DE GASTO*																				
1000																				
2000																				
3000																				
4000																				
5000																				
Subtotal																				
PROGRAMA PRESUPUESTARIO																				
E010	14,340,226,649.00	14,359,053,226.35	6,235,159,173.28	6,234,905,707.36	812.38	6,234,906,519.74	100%	AM102 de Febrero hubo una reducción en el capítulo 4000 por \$7,643,278.00 en el PP 0006, posteriormente el día 11 de febrero se registra la ampliación por la cantidad de \$7,643,278.00 en el PP 0006, posteriormente el día 08 de marzo se registra una reducción por un monto de \$3,230,207.03 en el PP 0006 Decretados (Cambio de dígitos, por un total de \$14,049,793.03 del control operativo "C" se refleja una parte en "SP" por \$10,819,584.00 sin afectar el modificado y la otra por \$3,230,207.03 en "SP" por el cual se presenta la diferencia.)												
E021	266,418,551.00	266,418,551.00	97,763,223.47	97,762,504.87	-	97,762,504.87	100%	C) El día 30 de Marzo se registra una ampliación por un monto de \$539,249.01 en el PP E010 Partida 39801 Impuesto sobre nómina, correspondiente al control operativo SP, se encuentran disponibles en el mes de Julio												
S243	-	-	-	-	-	-	0%	D) La diferencia por \$457,663.18 se compone por \$20,000 que se encuentran en reducción en trámite y \$137,663.18 se encuentran comprometidos en el PPE010 en el capítulo 1000.												
S244	-	-	-	-	-	-	0%	E) Al cierre del mes de Junio se encuentran las siguientes diferencias:												
S247	20,478,165.00	20,478,165.00	-	-	-	-	0%	1.- En el PP E010 partida 39801 Impuesto sobre nómina, correspondiente al control operativo de SP, se encuentran disponibles en el mes de Julio.												
U006	4,014,226,009.00	4,014,226,009.00	1,903,780,812.37	1,903,780,812.37	-	1,903,780,812.37	100%	2.- En el PP E010 capítulo 1000, se registra una ampliación por la cantidad de \$17,627,829.00 en Servicios Personales.												
U079	-	-	-	-	-	-	0%	La diferencia por \$253,372.14 se encuentran comprometidos en el capítulo 1000, programas presupuestarios E010 y E021.												
Total del Gasto Fiscal	18,641,649,374.00	18,660,175,951.35	8,236,703,209.12	8,236,449,024.60	812.38	8,236,449,836.98	100%													

\* En caso de que algún capítulo de gasto no aplique, omitirlo en toda la tabla.

FUENTE: Estado del Presupuesto de SICOP de fecha de corte al 30 de Junio-2022 enviado por la DGP/RF de la S.E.P.

Fuente: DPPIF / DGPyRF de la SEP.

Anexo 4c

ENERO-JUNIO 2022  
(Pesos)

Fuente de Ingresos	Presupuesto Original Anual	Presupuesto Modificado Anual (A)	Programado al período (B)	Captado por la operación del ejercicio 2022 (C)	% Variación Programado y Captado	Devengado no cobrado (D)	Total. Devengado no cobrado (E) = C+D	Diferencia = B - E (F)	Porcentaje del total Captado respecto al programado al período (G) = (E/B) * 100	(Menor) o Mayor captación en relación con lo programado al período	Porcentaje del total captado respecto del respectivo del modificado anual (H) = (E/A) * 100
Propios	2,870,621,606.00	3,029,983,554.93	1,435,310,803.00	1,435,310,803.00	100%	-	1,435,310,803.00	-	100%	0%	47%
Fiscales	18,641,649,374.00	18,660,175,951.35	8,236,703,209.12	8,236,449,024.60	100%	812.38	8,236,449,836.98	253,372.14	100%	0%	44%
<b>Total</b>	<b>21,512,270,980.00</b>	<b>21,690,159,506.28</b>	<b>9,672,014,012.12</b>	<b>9,671,759,827.60</b>	<b>100%</b>	<b>812.38</b>	<b>9,671,760,639.98</b>	<b>253,372.14</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>	<b>45%</b>
<b>GASTO</b>											
Cifras Enero - Junio 2022											
Capítulo de Gasto	Presupuesto Original Anual	Presupuesto Modificado Anual (A)	Programado al período (B)	Ejercido por la operación del ejercicio 2022 (C)	% Variación Programado y Ejercido	Devengado no pagado (D)	Total. Devengado no pagado (E) = C+D	Diferencia (F) = B - E	Porcentaje del total respecto del programado al período (G) = (E/B) * 100	(Menor) o Mayor gasto en relación con lo programado al período	Porcentaje del total respecto del modificado anual (H) = (E/A) * 100
1000	14,295,517,895.00	14,324,965,311.00	6,210,778,532.82	6,210,525,160.68	100%	-	6,210,525,160.68	253,372.14	100%	0%	43%
2000	208,669,945.00	195,429,818.26	82,365,862.12	82,365,050.16	100%	811.96	82,365,862.12	-	100%	0%	42%
3000	101,757,357.00	119,126,439.12	48,054,463.18	48,054,462.76	100%	0.42	48,054,463.18	-	100%	0%	40%
4000	4,034,704,174.00	4,020,654,382.97	1,895,504,351.00	1,895,504,351.00	100%	-	1,895,504,351.00	-	100%	0%	47%
<b>Subtotal</b>	<b>18,641,649,374.00</b>	<b>18,660,175,951.35</b>	<b>8,236,703,209.12</b>	<b>8,236,449,024.60</b>	<b>0%</b>	<b>812.38</b>	<b>8,236,449,836.98</b>	<b>253,372.14</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>	<b>44%</b>
5000	-	-	-	-	0%	-	-	-	0%	0%	0%
Subtotal	-	-	-	-	0%	-	-	-	0%	0%	0%
<b>Total</b>	<b>18,641,649,374.00</b>	<b>18,660,175,951.35</b>	<b>8,236,703,209.12</b>	<b>8,236,449,024.60</b>	<b>0%</b>	<b>812.38</b>	<b>8,236,449,836.98</b>	<b>253,372.14</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>	<b>44%</b>

\* La Disponibilidad Final = Total del Captado por la operación del ejercicio 2022 - Total del Ejercido por la operación del Ejercicio 2022 - Total de operaciones ajenas netas + Disponibilidad inicial - Enteros TESOF.

Operaciones ajenas netas	
Disponibilidad inicial	
Enteros TESOF	
Disponibilidad Final*	

Respecto a las cifras de los ingresos no presupuestales, corresponden a cifras proyectadas y programadas por los Institutos y Centros Federales en el Programa Operativo Anual (POA) 2022, en algunos casos ya contemplan Adecuaciones al POA.  
FUENTE: Estado del Presupuesto de SICOP de fecha de corte al 30 de Junio-2022 enviado por la DGP/RF de la S.E.P.

Fuente: DPPIF.



Se presenta Oficio DGPYRF/20.1/2668/2022 de fecha 6 de julio de 2022, del Estado de Situación Presupuestal del TecNM al segundo trimestre 2022, en el cual se envía el cuadro con cifras presupuestales preliminares de cierre en pesos y millones de pesos, con corte al 30 de junio del mismo año.

[Ver: AnexoElectronico\\_5.4.2.1\\_Oficio2668\\_3CIA2022.pdf](#)

Se integra la relación con las cifras del Presupuesto Modificado 2022 de Ingresos No Presupuestales con cifras proyectadas y programadas por los Institutos Tecnológicos Federales y Centros, que en algunos casos contempla adecuaciones al Programa Operativo Anual (POA).

[Ver: AnexoElectronico\\_5.4.2.1\\_IngresosNoPresup\\_2T2022.pdf](#)

#### NOTA INFORMATIVA

Explicación a las variaciones.

De acuerdo con el análisis del comportamiento presupuestal, deriva lo siguiente:

- A. Al 2 de febrero hubo una reducción en el Capítulo 4000 por \$7,643,478.00 en el Pp U006, posteriormente el día 11 de febrero se registró la ampliación por la cantidad de \$7,643,478.00.
- B. El día 8 de marzo se registró una reducción por un monto de \$3,230,207.03 en el Pp U006 Descentralizados (Cambio de dígito, por un total de \$14,049,791.03 del control operativo "0" se refleja una parte en "SP" por \$10,819,584.00 sin afectar el modificado y la otra por \$3,230,207.03 en "SB" por el cual se presentó la diferencia).
- C. El 30 de marzo se registró una ampliación en el Pp E010, partida 39801 "Impuesto sobre nómina", por un monto de \$539,249.01, correspondiente al control operativo de SP, mismos que se encontraron disponibles en el mes de julio.
- D. La diferencia por \$457,663.18 en el Capítulo 1000 del Pp E010, se compone por \$320,000 que se encuentran en reducción en trámite y \$137,663.18 se encuentran comprometidos.
- E. Al cierre del mes de junio de 2022, se encontraron las siguientes diferencias:
  1. En el Pp E010, partida 39801 "Impuesto sobre nómina", correspondiente al control operativo de SP. Se encuentran disponibles en el mes de julio.
  2. En el Pp E010, Capítulo 1000, se registró una ampliación por la cantidad de \$17,627,829.00 en "Servicios Personales".

La diferencia por \$253,372.14 se encuentran comprometidos en el Capítulo 1000, Programas Presupuestarios E010 y E021.

Respecto a las cifras de los Ingresos No Presupuestales, corresponden a cifras proyectadas y programadas por los Institutos Tecnológicos y Centros Federales, en algunos casos ya se consideran adecuaciones en el Programa Operativo Anual (POA) 2022.

FUENTE: Estado del Presupuesto de SICOP, con fecha de corte al 30 de junio de 2022, enviado por la DGPYRF de la SEP.

## 5.5 EXAMEN DE RESULTADOS

5.5.1 Evaluación de las metas alcanzadas al segundo trimestre del ejercicio fiscal 2022 respecto de lo programado y alcanzado, de acuerdo con los indicadores de gestión complementarios a los de la MIR y diseñados por el TecNM.

En la siguiente tabla se presentan los indicadores de gestión más significativos de acuerdo con el Programa de Trabajo Anual 2022 del TecNM.

### Anexo 5

CUADRO RESUMEN DE LOS INDICADORES DE GESTIÓN MÁS SIGNIFICATIVOS AL SEGUNDO TRIMESTRE DE 2022

N°	Indicador	Unidad de medida	Meta Programada		Meta Alcanzada	% Cumplimiento
			Meta Programada Anual	Meta Programada al 2do. Trimestre 2022 (A)	Meta Alcanzada al 2do. Trimestre 2022 (B)	
1.1.1	Modelo Educativo del TecNM actualizado	Modelo educativo actualizado	100%	60%	60%	100%
1.1.2	Porcentaje de planes y programas de estudio de licenciatura actualizados	Planes y programas de estudio de licenciatura actualizados	Al ser un indicador nuevo, no se cuenta con sus programaciones, así como sus mediciones se encuentran en proceso.			
1.1.2	Porcentaje de planes y programas de estudio de posgrado actualizados, de acuerdo a los criterios del Sistema Nacional de Posgrados (antes PNPC), con enfoque de competencia internacional	Planes y programas de estudio de posgrado actualizados	Al ser un indicador nuevo, no se cuenta con sus programaciones, así como sus mediciones se encuentran en proceso.			
1.2.1	Porcentaje de Personal Académico con plaza de acuerdo a las necesidades.	Personal Académico con plaza	Al ser un indicador nuevo, no se cuenta con sus programaciones, así como sus mediciones se encuentran en proceso.			
1.2.2	Porcentaje de personal académico con grado de especialidad, maestría o doctorado	Personal académico con posgrado	48.85%	46.74%	46.74%	100%
2.1.1	Tasa de variación de la matrícula de licenciatura	Estudiante de licenciatura inscrito	1.69%	-4.35%	-4.35%	100%
2.1.1	Tasa de variación de la matrícula de posgrado	Estudiante de posgrado inscrito	1.69%	-2.37%	-2.37%	100%
2.1.2	Índice de eficiencia terminal de licenciatura	Estudiantes de licenciatura egresados	49.00%	47.96%	47.96%	100%
2.2.1	Porcentaje de talleres y laboratorios de los institutos tecnológicos y centros modernizados	Talleres y laboratorios modernizados	0.00%	0.00%	0.00%	0%
2.2.2	Porcentaje de construcciones apoyadas con recursos FAM u otros con avance superior al 60% o terminadas.	Construcciones	Al ser un indicador nuevo, no se cuenta con sus programaciones, así como sus mediciones se encuentran en proceso.			

3.1.1	Tasa de variación de académicos registrados en el SNI	Académico registrado en el SNI	15.97%	7.99%	14.81%	185%
3.1.1	Porcentaje de académicos registrados en el SNI que incrementan de nivel	Académico en el SNI con nivel incrementado	1.29%	7.70%	7.83%	102%
4.1.1	Número de convenios o contratos vigentes de vinculación con los sectores público, social y privado	Convenio o contrato de vinculación vigente	20,200	20,000	20,853	114%
4.2.1	Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral en los primeros doce meses de su egreso	Egresado incorporado al mercado laboral	27.88%	31.52%	41.13%	131%
5.1.1	Ley Orgánica del TecNM autorizada	Ley Orgánica del TecNM autorizada	100%	90%	90%	100%
5.1.2	Número de documentos jurídico-normativos creados y/o actualizados	Documento jurídico-normativos creados y/o actualizados	100%	50%	50%	100%
5.2.1	Porcentaje de recursos incrementado en el presupuesto modificado para el Capítulo 1000	Recursos incrementados	Al ser un indicador nuevo, no se cuenta con sus programaciones, así como sus mediciones se encuentran en proceso.			
5.2.2	Porcentaje de avance del proceso de regularización del -entero- de los ingresos autogenerados a TESOFE	Avance del proceso	0.00%	0.00%	0.00%	0%

Fuente: DPyE.

### 5.5.2 Implementación de las Disposiciones de Austeridad del Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2022.

Las cifras autorizadas en el presupuesto anual prevén los montos de ajuste de recorte presupuestal que conforman las estrategias de austeridad, a efecto de que en cada ejercicio fiscal el Tecnológico Nacional de México (TecNM) cumpla con la Ley Federal de Austeridad Republicana. En tal sentido, el TecNM mantiene las medidas de ahorro presupuestario que debe realizarse conforme a las funciones a cargo de la Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura a través del seguimiento, control y evaluación presupuestario que debe realizarse, resaltando que, es responsabilidad de cada Director de los Tecnológicos, como ejecutores del gasto, asegurar la aplicación de las medidas de austeridad, asimismo, ejercer el presupuesto de recursos fiscales y recursos propios conforme a los techos autorizados en las partidas presupuestales de austeridad republicana, a partir de las cifras comunicadas por la Secretaría de Planeación Evaluación y Desarrollo Institucional (SPEDI) a través del presupuesto anual para que los planteles generen y apliquen el llamado Programa Operativo Anual (POA), que incluye los importes calendarizados a ejercer en dichas partidas de austeridad.

Para efectos de la estimación de los importes de reducción o ajuste de gasto de las estrategias de ahorro del año 2022 a la fecha se mantienen las cifras del año pasado; sin embargo, el importe de ahorro que se espera alcanzar en cada estrategia dependerá del presupuesto autorizado por la SPEDI en el POA. Precisamente, conforme a las fracciones I y II del numeral séptimo de los Lineamientos en materia de Austeridad Republicana de la Administración Pública Federal (DOF 19-09-2020), se establece que: "I. Las



asignaciones y apoyos de recursos humanos, técnicos, materiales y de servicios se ajustarán a sus presupuestos autorizados [-entiéndase los POA-...]” y “II. Los gastos operativos que integran los capítulos de materiales y suministros y servicios generales, de acuerdo con el Clasificador por Objeto del Gasto para la Administración Pública Federal, se limitarán a los mínimos indispensables, sin afectar las metas institucionales. En el caso de las partidas.... No podrán exceder los montos ejercidos en el presupuesto inmediato anterior...”.

Cabe mencionar que, los Lineamientos de Austeridad, Transparencia y Rendición de Cuentas del Tecnológico Nacional de México 2021”, establece como meta anual un ahorro en la aplicación del gasto de los planteles de \$70,000,000.00, y por trimestre lograr un ahorro mínimo de \$ 17,500,000.00.

Al respecto, los ejecutores del gasto (planteles) generan y ejercen los recursos a través del registro que realizan en el Sistema Integral de Información (SII), en el módulo identificado como ingresos, egresos y remanentes, precisamente, de donde se obtienen las cifras del presente reporte, que de acuerdo la integración del presupuesto pagado en partidas restringidas durante el ejercicio 2021 ascendió 458.3 mdp; en tanto que, en el segundo trimestre del año pasado el presupuesto pagado fue de 70.4 mdp, que comparado con el periodo de abril-junio del 2022 el pago de partidas restringidas ascendió a 88.3 mdp, en donde el cumplimiento de registro correspondió a los 132 Institutos Tecnológicos, Unidades y Centros Federales del TecNM.

REPORTE DE EGRESOS DEL SII  
COMPARATIVO DEL 2º TRIMESTRE DE LAS ESTRATEGIAS DE AUSTERIDAD 2022  
(132 PLANTELES TecNM)

LEY FED AUS REP	PARTIDA	DESCRIPCIÓN	2º TRIM 2022	2º TRIM 2021	VARIACIONES
ART. 10	21101	Materiales y útiles de oficina.	6,452,071.23	3,781,020.04	2,671,051.19
ART. 10	21201	Materiales y útiles de impresión y reproducción.	1,440,767.83	629,757.94	811,009.89
ART. 10	21401	Materiales y útiles consumibles para el procesamiento en equipos y bienes informáticos.	3,444,165.90	2,332,457.57	1,111,708.33
ART. 10	22103	Productos alimenticios para el personal que realiza labores en campo o de supervisión.	223,518.51	60,549.65	162,968.86
ART. 10	22104	Productos alimenticios para el personal en las instalaciones de las dependencias y entidades.	5,675,115.35	1,929,571.47	3,745,543.88
ART. 10	22301	Utensilios para el servicio de alimentación.	158,791.32	73,516.28	85,275.04
ART. 10	26102	Combustibles, lubricantes y aditivos para vehículos terrestres, aéreos, marítimos, lacustres y fluviales destinados a servicios públicos y la operación de programas públicos.	1,197,743.52	578,222.28	619,521.24
ART. 10	26103	Combustibles, lubricantes y aditivos para vehículos terrestres, aéreos, marítimos,	3,090,221.14	1,214,499.89	1,875,721.25



LEY FED AUS REP	PARTIDA	DESCRIPCIÓN	2° TRIM 2022	2° TRIM 2021	VARIACIONES
		lacustres y fluviales destinados a servicios administrativos.			
ART. 10	26104	Combustibles, lubricantes y aditivos para vehículos terrestres, aéreos, marítimos, lacustres y fluviales asignados a servidores públicos.	2,602,800.46	1,462,768.79	1,140,031.67
ART. 10	26105	Combustibles, lubricantes y aditivos para maquinaria, equipo de producción y servicios administrativos.	1,038,322.57	463,266.63	575,055.94
ART. 16	31101	Servicio de energía eléctrica.	84,359.94	19,148.74	65,211.20
ART. 16	31301	Servicio de agua.	2,657,366.39	3,185,877.78	-528,511.39
ART. 10	31401	Servicio telefónico convencional.	1,908,597.93	2,074,617.70	-166,019.77
ART. 16	32301	Arrendamiento de equipo y bienes informáticos.	3,865,761.88	2,038,631.86	1,827,130.02
ART. 10	32302	Arrendamiento de mobiliario.	384,156.47	123,425.64	260,730.83
ART. 10	32303	Arrendamiento de equipo de telecomunicaciones.	17,400.00	17,400.00	0.00
ART. 10	32601	Arrendamiento de maquinaria y equipo.	481,308.69	275,684.34	205,624.35
ART. 10	32701	Patentes, derechos de autor, regalías y otros.	9,666,420.98	5,915,646.10	3,750,774.88
ART. 10	32903	Otros arrendamientos.	617,589.10	134,764.75	482,824.35
ART. 14	33604	Impresión y elaboración de material informativo derivado de la operación y administración de las dependencias y entidades.	469,242.01	505,199.56	-35,957.55
ART. 14	33605	Información en medios masivos derivada de la operación y administración de las dependencias y entidades.	79,282.37	162,320.00	-83,037.63
ART. 12	33901	Subcontratación de servicios con terceros.	7,144,716.44	11,861,930.72	-4,717,214.28
ART. 10	35101	Mantenimiento y conservación de inmuebles para la prestación de servicios administrativos.	21,481,564.91	21,430,767.65	50,797.26
ART. 14	36101	Difusión de mensajes sobre programas y actividades gubernamentales.	35,871.13	407,009.56	-371,138.43
ART. 10	37101	Pasajes aéreos nacionales para labores en campo y de supervisión.	273,044.64	26,607.00	246,437.64
ART. 10	37104	Pasajes aéreos nacionales para servidores públicos de mando en el desempeño de comisiones y funciones oficiales.	2,850,697.13	961,442.80	1,889,254.33
ART. 10	37106	Pasajes aéreos internacionales para servidores públicos en el desempeño de comisiones y funciones oficiales.	0.00	0.00	0.00



LEY FED AUS REP	PARTIDA	DESCRIPCIÓN	2° TRIM 2022	2° TRIM 2021	VARIACIONES
ART. 10	37201	Pasajes terrestres nacionales para labores en campo y de supervisión.	22,780.62	9,037.52	13,743.10
ART. 10	37204	Pasajes terrestres nacionales para servidores públicos de mando en el desempeño de comisiones y funciones oficiales.	509,132.88	103,969.39	405,163.49
ART. 10	37206	Pasajes terrestres internacionales para servidores públicos en el desempeño de comisiones y funciones oficiales.	0.00	0.00	0.00
ART. 10	37207	Pasajes terrestres nacionales por medio electrónico.	0.00	0.00	0.00
ART. 10	37301	Pasajes marítimos, lacustres y fluviales para labores en campo y supervisión.	2,750.00	0.00	2,750.00
ART. 10	37304	Pasajes marítimos, lacustres y fluviales para servidores públicos de mando en el desempeño de comisiones y funciones oficiales.	-3,750.00	0.00	-3,750.00
ART. 10	37501	Viáticos nacionales para labores en campo y de supervisión.	626,066.14	37,315.05	588,751.09
ART. 10	37504	Viáticos nacionales para servidores públicos en el desempeño de funciones oficiales.	5,365,082.32	1,254,695.05	4,110,387.27
ART. 10	37602	Viáticos en el extranjero para servidores públicos en el desempeño de comisiones y funciones oficiales.	0.00	0.00	0.00
ART. 10	37701	Instalación del personal federal.	0.00	13,340.00	-13,340.00
ART. 10	37801	Servicios integrales nacionales para servidores públicos en el desempeño de comisiones y funciones oficiales.	66,357.94	0.00	66,357.94
ART. 10	37802	Servicios integrales en el extranjero para servidores públicos en el desempeño de comisiones y funciones oficiales.	0.00	0.00	0.00
ART. 10	37901	Gastos para operativos y trabajos de campo en áreas rurales.	8,540.00	0.00	8,540.00
ART. 10	38301	Congresos y convenciones.	3,250,988.67	2,577,550.02	673,438.65
ART. 10	38401	Exposiciones.	0.00	0.00	0.00
ART. 10	51101	Mobiliario.	9,000.00	1,112,359.33	-1,103,359.33
ART. 10	51201	Muebles, excepto de oficina y estantería.	0.00	16,505.00	-16,505.00
ART. 10	51501	Bienes informáticos.	1,130,000.01	3,480,658.97	-2,350,658.96
ART. 16	54103	Vehículos y equipo terrestres destinados a servicios públicos y la operación de programas públicos.	0.00	0.00	0.00
ART. 16	54104	Vehículos y equipo terrestres destinados a servicios administrativos.	0.00	0.00	0.00



LEY FED AUS REP	PARTIDA	DESCRIPCIÓN	2° TRIM 2022	2° TRIM 2021	VARIACIONES
ART. 16	54201	Carrocerías y remolques.	0.00	0.00	0.00
ART. 16	54901	Otros equipos de transporte.	0.00	36,000.00	-36,000.00
ART. 10	56501	Equipos y aparatos de comunicaciones y telecomunicaciones.	0.00	118,252.49	-118,252.49
ART. 16	59101	Software.	0.00	0.00	0.00
ART. 16	59201	Patentes.	0.00	0.00	0.00
ART. 16	59301	Marcas.	0.00	0.00	0.00
ART. 16	59401	Derechos.	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$88,327,846.42</b>	<b>\$70,425,787.56</b>	<b>\$17,902,058.86</b>

Fuente: SA.

NOTA: La información de referencia fue obtenida, por la Dirección de Finanzas, de la aplicación informática denominada: ingresos, egresos, aplicación de remanentes, de los reportes que se generan en el Sistema Integral de Información (SII), sistema que es supervisado y vigilado por la Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional (SPEDI), de acuerdo con el apartado M00.1, numeral II del Manual de Organización General del TecNM, que señala: "Planear, coordinar y dirigir el diseño, integración y control del Sistema Integral de Información del TecNM", información que se alimenta del registro de los gastos de los recursos propios que realizan los planteles como ejecutores del gasto a partir del presupuesto autorizado por la SPEDI.

### 5.5.3 Informe del avance físico-financiero del Programa de Inversión 2022 ejercido con recursos fiscales y/o con recursos propios.

Se reitera que el TecNM no cuenta con recursos para Programas de Inversión en el presente ejercicio presupuestal.

### 5.5.4 Informe del Sistema de Evaluación del Desempeño (SED), al 30 de junio de 2022.

El Tecnológico Nacional de México (UR M00), tiene participación en los Programas Presupuestarios:

- E010 Servicios de Educación Superior y Posgrado.
- E021 Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico.
- U006 Subsidios para Organismos Descentralizados Estatales.
- S247 Programa para el Desarrollo Profesional Docente.

Estos se encuentran sujetos a la elaboración de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR), a partir de la cual se realiza el seguimiento de acciones y compromisos para el cumplimiento de las metas previstas que son reportadas en el Sistema para la Planeación y el Seguimiento (SIPSE).

En ese tenor de ideas, el 16 de junio de 2022 se envió a la DGPPyEE la información correspondiente al segundo ajuste de metas 2022, en el que solamente se adecuaron las metas de los indicadores del Pp U006 relativas al presupuesto 2022, en virtud de la adecuación presupuestaria efectuada, ya que se modificó de \$3,808,344,034.00 a \$4,000,176,217.97



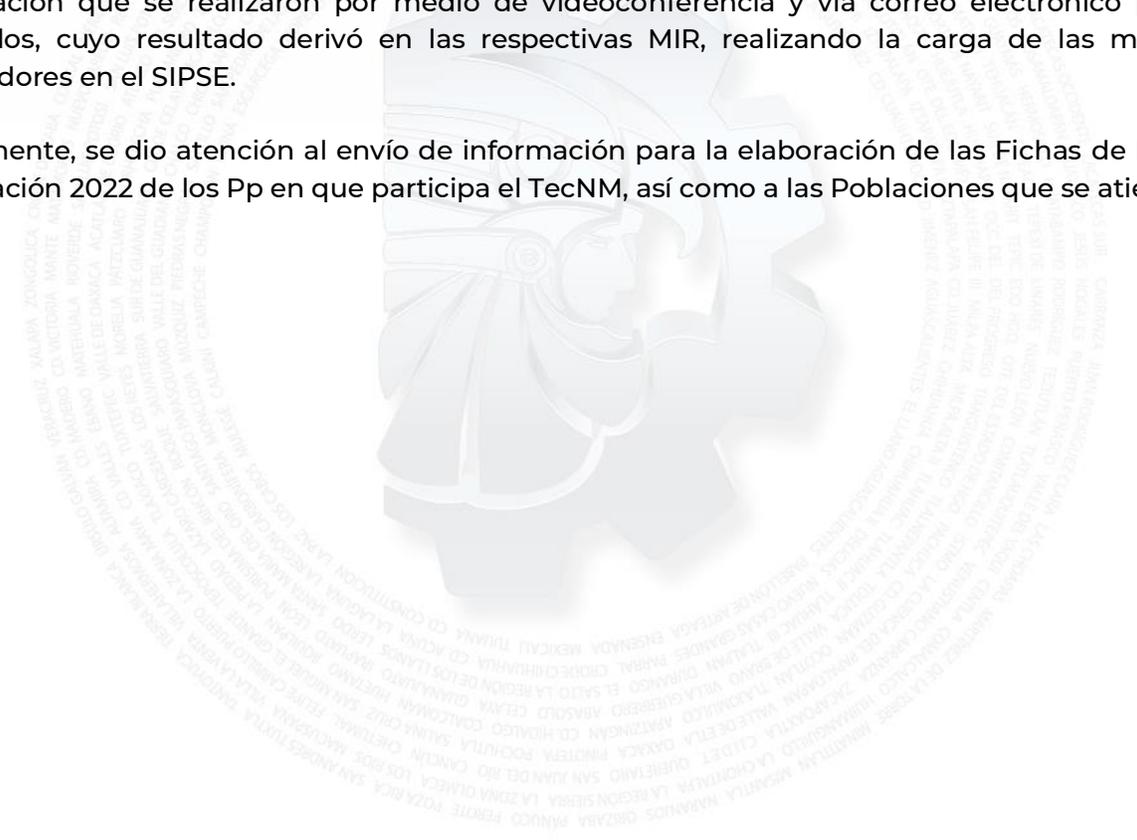
Se reportó a la Coordinación Técnica Administrativa de la Subsecretaría de Educación Superior la información del Padrón de Beneficiarios de los Pp U006 y S247, correspondiente al primer trimestre 2022, en conjunto con la Matriz de Gestión Inicial para su carga en el SIIPP-G.

Respecto del padrón de beneficiarios del Pp S247, éste se reporta de manera anual, mismo que a partir del segundo semestre de 2021 es operado por el TecNM.

En la Tercera Sesión Ordinaria del COCODI 2022 se presentó el avance del periodo abril-junio de las metas registradas en el SIPSE y, en su caso, la justificación de las variaciones, precisando que no se señalan causas, riesgos y acciones específicas para su regularización, ya que las variaciones en ningún caso rebasaron los 10 puntos porcentuales.

Por otra parte, se inició el proceso de planeación de la MIR 2023, dando atención a las reuniones de planeación que se realizaron por medio de videoconferencia y vía correo electrónico para los Pp referidos, cuyo resultado derivó en las respectivas MIR, realizando la carga de las metas de los indicadores en el SIPSE.

Finalmente, se dio atención al envío de información para la elaboración de las Fichas de Monitoreo y Evaluación 2022 de los Pp en que participa el TecNM, así como a las Poblaciones que se atienden.





## 5.6 ESFUERZOS DE SUPERACIÓN

5.6.1 Medidas implementadas, dificultades superadas y beneficios obtenidos, diferenciando los avances correspondientes en el cumplimiento de planes y proyectos propios del TecNM al 30 de junio de 2022.

En materia de recursos autogenerados, en la Segunda Sesión Ordinaria del Comité de Control y Desempeño Institucional (COCODI), se estableció el Acuerdo 02-SO-2021/01S, relativo a que *“El Tecnológico Nacional de México convocará en un plazo que no exceda de los 30 días hábiles posteriores a la celebración de la Segunda Sesión Ordinaria del Comité de Control y Desempeño Institucional del 2021, a la conformación de un grupo de trabajo multidisciplinario, integrado por representantes de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público; la Dirección General de Presupuesto y Recursos Financieros; la Subsecretaría de Educación Superior; el Órgano Interno de Control en la Secretaría de Educación Pública; así como del propio Órgano Desconcentrado, con la finalidad de integrar un plan de trabajo que permita revisar el registro, control y ejercicio de los recursos distintos a los no presupuestales”*.

El Grupo de Trabajo se reunió el 13 de julio de 2021, llegando a la conclusión de que, para dar solución a la problemática que presentan los recursos distintos a los presupuestarios en el TecNM, se debe abordar el tema en un Foro de Alto Perfil Institucional.

De lo anterior, en la Tercera Sesión Ordinaria del COCODI 2021, se estableció el siguiente Acuerdo: *“Acuerdo 03-SO-2021/02S. Con la temporalidad que señala el Artículo Segundo, Numeral 43, segundo párrafo del Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno, el Director General del Tecnológico Nacional de México solicitará al Vocal Ejecutivo que convoque a una Sesión Extraordinaria del Comité de Control y Desempeño Institucional, en un plazo que no exceda de sesenta días naturales, con la participación preferentemente de las personas titulares de la Secretaría de Educación Pública; del Órgano Interno de Control, de la Subsecretaría de Educación Superior, de las Unidades de Actualización Normativa, Legalidad y Regulación; y de Administración y Finanzas de la citada Dependencia; así como de la Subsecretaría de Hacienda y Crédito Público y de la Subsecretaría de Egresos, ambas de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con la intención de exponer la problemática del Órgano Desconcentrado por cuanto hace al proceso de definición, generación, programación, gasto y reporte de los recursos distintos a los presupuestales, a efecto de determinar la estrategia y acciones a desarrollar para su adecuada solución.”*

Mediante Oficio M00/1322/2021, dirigido a la Titular del OIC se solicitó realizar la convocatoria a la sesión extraordinaria, en su carácter de Vocal Ejecutivo del COCODI, lo cual continúa en proceso, derivado de la necesidad de atención de algunos aspectos estructurales que conlleva poder realizar su entero a TESOFE, como la necesidad de plazas académicas y subsanar el déficit presupuestario anual en el Capítulo 1000.

De lo anterior, en la Primera Sesión Ordinaria del COCODI 2022, dicho Acuerdo se dio de baja, dando paso a un nuevo Acuerdo, en los siguientes términos:



*“Acuerdo 01-SO-2022/03S. Con fundamento en el Artículo SEGUNDO, numeral 43 del ACUERDO por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno, a más tardar el veintinueve de abril de dos mil veintidós; la Vocal Ejecutiva, convocará a una Sesión Extraordinaria a los miembros propietarios para revisar el proceso de definición, generación, programación, gasto y reporte de los recursos distintos a los presupuestales.”*

Con fecha 11 de abril del presente año, mediante Oficio M00/602/2022, dirigido a la Titular del Órgano Interno de Control (OIC) en la SEP, el Director General del Tecnológico Nacional de México solicitó convocar a los integrantes propietarios a una Sesión Extraordinaria del COCODI.

Dicha sesión extraordinaria tomo lugar el 4 de mayo del año en curso, la cual contó con la presencia de la Titular del OIC en la SEP y representantes de la Subsecretaría de Educación Superior, de la Dirección General de Presupuesto y Recursos Financieros, de la Unidad de Actualización Normativa, Legalidad y Regulación y de la Secretaría de la Función Pública, mismos que coincidieron en la necesidad de establecer contacto con la Titular de la Tesorería de la Federación y la Subsecretaría de Egresos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con la finalidad de llevar a cabo una reunión de trabajo que apruebe encontrar un mecanismo que permita un tratamiento de los recursos no presupuestales, en armonía con las disposiciones normativas aplicables en materia federal.

*Como resultado de esa sesión surgió el Acuerdo “01-SExt-2022/01S El Director General del Tecnológico Nacional de México solicitará, por conducto de la Dirección General de Presupuesto y Recursos Financieros de la Secretaría de Educación Pública (Cabeza de Sector), a más tardar el 37 de mayo del presente año, una reunión de trabajo con los Titulares de la Tesorería de la Federación y la Subsecretaría de Egresos, ambas de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con el propósito de que, en dicho evento, las autoridades, tanto del Órgano Desconcentrado, como de las Unidades de Administración y Finanzas y de Actualización Normativa, Legalidad y Regulación de la Secretaría de Educación Pública, planteen la problemática que persiste en el tema de la generación, uso y registro de los recursos distintos a los presupuestarios en el TecNM y se establezcan las propuestas de solución correspondientes.”*

En la Segunda Sesión Ordinaria del COCODI 2022 se dio por atendido y surgió el Acuerdo “02-SO-2022/01S Con fundamento en lo dispuesto por el Artículo SEGUNDO numeral 48 del ACUERDO por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno, los miembros del Comité aprueban por unanimidad que el TecNM realice el análisis que derive en una propuesta de modelo de trabajo en el que participarán las Secretarías y Direcciones de Área del Tecnológico Nacional de México, para llegar a un resultado que permita al desconcentrado y a sus planteles identificar las aristas, lo anterior, para estar en posibilidad de plantear la problemática que persiste en el tema de generación, uso y registro de los recursos distintos a los presupuestales en el TecNM, se presenten las propuestas de solución correspondientes y contar con lineamientos que respondan a lo establecido en la norma.”

Respecto al Acuerdo anterior, en la Tercera Sesión ordinaria del COCODI 2022 se presentó como avance el Cronograma de Trabajo con las etapas del modelo de atención a la problemática planteada.



En cuanto al proyecto de Ley Orgánica del TecNM, se ha mantenido comunicación con el área jurídica de la Subsecretaría de Educación Superior, para identificar la normatividad que podría ser actualizada, destacando nuestra Ley Orgánica, cuyo proyecto fue enriquecido de acuerdo con lo que establece la Ley General de Educación Superior, publicada en el DOF el 20 de abril de 2021.

En agosto de 2021 fue enviado a la Subsecretaría de Educación Superior el proyecto referido, mediante Oficio M00.0.2/2477/2021, para sus comentarios, dando mayor formalidad el 24 de septiembre del mismo año, a través del similar M00/1422/2021, remitido al Subsecretario de Educación Superior, con lo cual se envió oficialmente ese proyecto de Ley a la Secretaría de Educación Pública.

Mediante Oficio número 500/CAJ/2021.-0852 de fecha 26 de octubre de 2021, la Subsecretaría de Educación Superior envió el proyecto de Ley Orgánica del TecNM al Director General de Coordinación y Desarrollo Sectorial, para continuar los trámites al interior de la SEP.

Durante noviembre de 2021 se llevaron a cabo sesiones de trabajo con la Dirección referida, a efecto de adecuar el proyecto de Ley a las nuevas observaciones efectuadas. Dichas sesiones dieron como resultado que el 23 de diciembre de 2021 se remitiera vía correo electrónico el proyecto de Ley a la Titular de la SEP por parte del Director General de Coordinación y Desarrollo Sectorial, indicando que ya cuenta con su visto bueno y el de la SES.

El 17 de febrero de 2022 se llevó a cabo una reunión entre el Director General y el Director Jurídico del TecNM, con el Titular de la Unidad de Actualización Normativa, Legalidad y Regulación de la SEP.

Se envió correo electrónico a la Titular de la Secretaría de Educación Pública, solicitando información sobre el avance del proyecto de Ley Orgánica del TecNM. En respuesta se recibió el Oficio DGANCLyT/DPJE/SA/0071/2022 de fecha 3 de febrero de 2022, a través del cual el Director General de Actualización Normativa, Cultura de la Legalidad y Transparencia de la SEP, informó al Director General del TecNM, que se debía continuar con las acciones propias para expedición del Anteproyecto de Ley Orgánica.

El 8 de abril de 2022 se recibió correo electrónico de la persona titular de la Jefatura de Departamento adscrita a la Dirección de Proyectos Jurídicos Especiales de la Unidad de Actualización Normativa, Legalidad y Transparencia de la Secretaría de Educación Pública, a través del cual remite los Oficios DGANCLyT/DPJE/SA/40071/2022 y el DGANCLyT/DPJE/SA/0319/2022.

En el Oficio DGANCLyT/DPJE/SA/0319/2022 de fecha 7 de abril de 2022, el Titular de la Dirección General de Actualización Normativa, Cultura de la Legalidad y Transparencia de la SEP, informó que se encuentran pendientes recibir las opiniones del Colegio de México y del Centro de Investigación de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV).

El 22 de abril de 2022 se recibió el correo electrónico de la persona Titular de la Jefatura de Departamento adscrita a la Dirección de Proyectos Jurídicos Especiales de la Unidad de Actualización Normativa, Legalidad y Transparencia de la Secretaría de Educación Pública, mediante el cual remitió en archivo PDF el Oficio DGCDS/01/341/2022.



El Oficio DGCDS/01/341/2022 de fecha 20 de abril de 2022, suscrito por la persona Titular de la Dirección General de Coordinación y Desarrollo Sectorial de la SEP, contiene propuestas de redacción y observaciones al proyecto de Ley; por lo que se incorporaron al mismo. Una vez que se cuente con la totalidad de comentarios solicitados por la Unidad de Actualización Normativa, Legalidad y Transparencia, se dará continuidad al proceso de remisión al Ejecutivo Federal, por conducto de la persona Titular de la Secretaría de Educación Pública.

En lo concerniente al Comité de Adquisiciones responsable de la contratación de bienes y servicios o de obra pública, se ha mantenido comunicación con el área jurídica de la Subsecretaría de Educación Superior y la Unidad de Actualización Normativa, Legalidad y Regulación de la Secretaría de Educación Pública, a quienes se les han enviado los proyectos de Acuerdo Delegatorio, con la finalidad de obtener en favor del Director General de esta Institución Educativa, las facultades suficientes para instalar y presidir un Comité de Adquisiciones.

En respuesta, se ha obtenido el visto bueno de la Subsecretaría de Educación Superior para avanzar con el tema y algunas observaciones de la Unidad de Actualización Normativa, Legalidad y Regulación de la SEP, quedando pendiente la opinión que esta última solicitó a la Dirección General de Recursos Materiales y Servicios de la SEP para dar continuidad a los trámites correspondientes.

Se llevaron a cabo acciones ante la Unidad de Actualización Normativa, Legalidad y Regulación de la SEP, entre las que destacan el envío del Oficio M00.0.2/1861/2022, mediante el cual se solicitan las observaciones de la Dirección General de Recursos Materiales y Servicios (DGRMyS-SEP), y la respuesta recibida por parte del área jurídica, ambas de la SEP, cuya respuesta fue recibida mediante correo electrónico de fecha 23 de marzo de 2022, con el Oficio DANCLYT/PJE/SA/0263/2022 signado por el Director General de Actualización Normativa, Cultura de la Legalidad y Transparencia, cuyo anexo fueron las observaciones de la DGRMyS-SEP.

Al momento, con fecha 6 de mayo de 2022 se envió por correo electrónico el Oficio M00/749/2022, dirigido a la Titular de la Dirección General de Presupuesto y Recursos Financieros de la SEP, a través del cual se solicita su opinión sobre la posibilidad de contar con un Comité de Adquisiciones propio.

### 5.6.2 Estructura Orgánica y Administrativa del TecNM al 30 de junio de 2022.

Respecto al total de la plantilla del personal docente del TecNM, la cantidad correspondiente al segundo trimestre 2022, es de 18,301 trabajadores y sus remuneraciones y prestaciones económicas se pagan con los recursos presupuestales autorizados en el presente ejercicio fiscal al TecNM, en el Capítulo 1000 “Servicios Personales”.

#### Anexo 6 ESTRUCTURA ORGÁNICA Y ADMINISTRATIVA

Puesto	Junio 2021			Junio 2022			Variación (B-A)
	Autorizadas	Contratadas (A)	Diferencial	Autorizadas	Contratadas (B)	Diferencial	
Director General	1	1	0	1	1	0	0
Coordinador General*	0	0	0	0	0	0	0
Directores de Área	19	14	5	19	14	5	0
Subdirectores	0	0	0	0	0	0	0
Jefes de Departamento	0	0	0	0	0	0	0
Enlaces	0	0	0	0	0	0	0
Operativos	8,402	8,186	216	8,402	7,959	443	-227
Total de Estructura	8,422	8,201	221	8,422	7,974	448	-227
Total Eventuales**	0	0	0	0	0	0	0
Total de Honorarios	0	0	0	24	21	3	21

El cuadro se ajustará en los puestos conforme a las particularidades y naturaleza de la Institución.

\*En el TecNM no aplica Coordinador General, la denominación es Secretario(a). En el 2021 desaparece la categoría, para convertirse en Director de Área.

\*\*El TecNM no tiene asignación presupuestal autorizado para contratar personal eventual.

Fuente: DP.

### 5.6.3 Cumplimiento de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Se presenta la cantidad de Institutos Tecnológicos con solicitudes de Acceso a la Información Pública atendidas durante el segundo trimestre de 2022.

#### Anexo 7 ATENCIÓN AL NÚMERO DE SOLICITUDES DE INFORMACIÓN AL MES DE JUNIO DE 2022

Solicitudes recibidas en el período	Solicitudes atendidas	Recursos de revisión interpuestos en su contra ante el INAI	Resoluciones emitidas por el INAI
133	133	15	22

Fuente: DJ.

Las 133 solicitudes recibidas fueron respondidas en su totalidad dentro del plazo legal establecido, por lo que no hay pendientes al cierre de este periodo.



5.6.4 Cumplimiento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP) mediante licitación y/o excepciones a la licitación, en términos de lo dispuesto en los artículos 41 y 42 de esta norma.

Se incluyen los reportes individuales correspondientes al segundo trimestre 2022, el cual desglosa los principales rubros de gasto, y es presentado en el OIC "Reporte de Adquisiciones por Compra Directa Menor a 300 UMA'S". Se puntualiza que, durante el mes de febrero, no se presentaron gastos.

Ver: [AnexoElectronico\\_5.6.4\\_AdquisicionABRIL\\_2T2022.pdf](#)  
[AnexoElectronico\\_5.6.4\\_AdquisicionMAYO\\_2T2022.pdf](#)  
[AnexoElectronico\\_5.6.4\\_AdquisicionJUNIO\\_2T2022.pdf](#)

A continuación, se presenta el Anexo A, con la información referente al 2º trimestre 2022 (abril-junio), y el compilado representativo al 1º semestre 2022.



ANEXO A

**CÁLCULO Y DETERMINACIÓN DEL PORCENTAJE DEL 30% A QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 42 DE LA LAASSP (MILES DE PESOS)**

PERIODO: ABRIL-JUNIO 22

DEPENDENCIA O ENTIDAD: **TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**

CLAVE	CONCEPTO DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO PROGRAMADO ANUAL AUTORIZADO (INCLUYENDO MODIFICACIONES EN SU CASO) (A)	CONFORME AL TERCER PÁRRAFO ART. 41 LAASSP (B)	ARTÍCULO 42 - LAASSP				ARTÍCULO 41 - LAASSP				LICITACIÓN PÚBLICA (ARTS. 27 Y 28) (I)
				ADJUDICACIÓN DIRECTA (C)	INVITACIÓN CUANDO MENOS A TRES PERSONAS (D)	PATENTE I (E)	COSTOS ADICIONALES III (F)	MARCA DETERMINADA VIII (G)	(OTROS II, IV A VII Y IX A XVII) (H)			
	<b>CAPÍTULO 2000 - MATERIALES Y SUMINISTROS</b>	\$ 1,602.99	\$ -	\$ 183.68	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2100	MATERIALES Y ÚTILES DE ADMINISTRACIÓN Y DE ENSEÑANZA	\$ 1,081.86	\$ -	\$ 126.47	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2200	PRODUCTOS ALIMENTICIOS	\$ 135.19	\$ -	\$ 13.24	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2300	HERRAMIENTAS, REFACCIONES Y ACCESORIOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2400	MATERIALES Y ARTÍCULOS DE CONSTRUCCIÓN	\$ 303.92	\$ -	\$ 43.97	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2500	MATERIAS PRIMAS DE PRODUCCIÓN, PRODUCTOS QUÍMICOS, FARMACÉUTICOS Y DE LABORATORIO	\$ 6.66	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2600	COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y ADITIVOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2700	VESTUARIO, BLANCOS, PRENDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y ARTÍCULOS DEPORTIVOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2800	MATERIALES, SUMINISTROS Y PRENDAS DE PROTECCIÓN PARA SEGURIDAD PÚBLICA Y NACIONAL	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2900	MERCANCÍAS DIVERSAS	\$ 75.37	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	<b>CAPÍTULO 3000 - SERVICIOS GENERALES (1)</b>	\$ 9,760.04	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3100	SERVICIOS BÁSICOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3200	SERVICIOS DE ARRENDAMIENTO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3300	SERVICIOS DE ASESORIA, CONSULTORÍA, INFORMÁTICOS, ESTUDIOS E INVESTIGACIONES	\$ 230.88	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3400	SERVICIOS COMERCIAL, BANCARIO, FINANCIERO, SUBCONTRATACIÓN DE SERVICIOS CON TERCEROS Y GASTOS INHERENTES	\$ 9.90	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3500	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACION	\$ 63.25	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3600	SERVICIOS DE IMPRESIÓN, PUBLICACIÓN, DIFUSIÓN E INFORMACIÓN	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3700	SERVICIOS DE TRASLADO Y VIAJES	\$ 401.42	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3800	SERVICIOS OFICIALES	\$ 675.43	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3900	OTROS SERVICIOS GENERALES	\$ 8,379.16	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	<b>CAPÍTULO 5000 - BIENES MUEBLES E INMUEBLES (1)</b>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
5100	MOBILIARIO Y EQUIPO DE ADMINISTRACIÓN	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
5200	MOBILIARIO Y EQUIPO EDUCACIONAL Y RECREATIVO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
5300	EQUIPO E INSTRUMENTAL MÉDICO Y DE LABORATORIO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
5400	VEHÍCULOS Y EQUIPO DE TRANSPORTE	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
5500	EQUIPO DE DEFENSA Y SEGURIDAD	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
5600	MAQUINARIA, OTROS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
5800	BIENES INMUEBLES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
5900	ACTIVOS INTANGIBLES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	<b>TOTAL</b>	\$ 11,363.03	\$ -	\$ 183.68	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

\* LOS INCREMENTOS EN LAS CANTIDADES CONFORME AL ARTÍCULO 52 DE LA LAASSP, SE INCLUIRAN EN LA COLUMNA QUE CORRESPONDA AL CONTRATO ORIGINAL QUE SE HAYA MODIFICADO

\* LAS CONTRATACIONES QUE SE REALICEN POR LA RESOSIÓN DE CONTRATOS (ART. 41-VI LAASSP), SE AÑADIRÁN EN LA COLUMNA H Y SE RESTARÁN DE LO QUE CORRESPONDA AL CONTRATO RESCINDIDO

\* PORCENTAJE DE CONTRATACIONES FORMALIZADAS CONFORME AL ARTÍCULO 42 LAASSP =  $C + D \times 100\%$  **A**  $1.616\%$  EL PORCENTAJE RESTANTE ESTARÁ INTEGRADO POR:  $B + E + F + G + H + I \times 100\%$  **A** **0.00%**

AD-1

\* Capítulo 3000 No tenemos información de su ejercicio

ANEXO A

PERIODO: ENERO-JUNIO 22

CÁLCULO Y DETERMINACIÓN DEL PORCENTAJE DEL 30% A QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 42 DE LA LAASSP (MILES DE PESOS)

DEPENDENCIA O ENTIDAD: TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

CLAVE	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO PROGRAMADO ANUAL AUTORIZADO (INCLUYENDO MODIFICACIONES EN SU CASO) (A)	CONTRATACIONES FORMALIZADAS (CONTRATOS FIRMADOS)				LICITACIÓN PÚBLICA (ARTS. 27 Y 28) (I)	
			CONFORME AL TERCER PÁRRAFO ART. 1 LAASSP (B)	ARTÍCULO 42 - LAASSP ADJUDICACIÓN DIRECTA (C)	ARTÍCULO 41 - LAASSP INVITACIÓN CUANDO MENOS A TRES PERSONAS (D)	ARTÍCULO 41 - LAASSP PATENTE I ADICIONALES (E)		ARTÍCULO 41 - LAASSP COSTOS ADICIONALES III (F)
	<b>CAPÍTULO 2000 - MATERIALES Y SUMINISTROS</b>	\$ 1,602.99	\$ -	\$ 225.63	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2100	MATERIALES Y ÚTILES DE ADMINISTRACIÓN Y DE ENSEÑANZA	\$ 1,061.86	\$ -	\$ 153.70	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2200	PRODUCTOS ALIMENTICIOS	\$ 135.19	\$ -	\$ 13.24	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2300	HERRAMIENTAS, REFACCIONES Y ACCESORIOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2400	MATERIALES Y ARTÍCULOS DE CONSTRUCCIÓN	\$ 303.92	\$ -	\$ 56.69	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2500	MATERIAS PRIMAS DE PRODUCCIÓN, PRODUCTOS QUÍMICOS, FARMACÉUTICOS Y DE LABORATORIO	\$ 6.66	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2600	COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y ADITIVOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2700	VESTUARIO, BLANCOS, PRENDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y ARTÍCULOS DEPORTIVOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2800	MATERIALES, SUMINISTROS Y PRENDAS DE PROTECCIÓN PARA SEGURIDAD PÚBLICA Y NACIONAL	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2900	MERCANCÍAS DIVERSAS	\$ 75.37	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	<b>CAPÍTULO 3000 - SERVICIOS GENERALES (1)</b>	\$ 9,760.04	\$ -	\$ 464.97	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3100	SERVICIOS BÁSICOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3200	SERVICIOS DE ARRENDAMIENTO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3300	SERVICIOS DE ASESORÍA, CONSULTORÍA, INFORMÁTICOS, ESTUDIOS E INVESTIGACIONES	\$ 230.88	\$ -	\$ 464.97	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3400	SERVICIOS COMERCIAL, BANCARIO, FINANCIERO, SUBCONTRATACIÓN DE SERVICIOS CON TERCEROS Y GASTOS INHERENTES	\$ 9.90	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3500	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN	\$ 63.25	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3600	SERVICIOS DE IMPRESIÓN, PUBLICACIÓN, DIFUSIÓN E INFORMACIÓN	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3700	SERVICIOS DE TRASLADO Y VIÁTICOS	\$ 401.42	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3800	SERVICIOS OFICIALES	\$ 675.43	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3900	OTROS SERVICIOS GENERALES	\$ 8,379.16	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	<b>CAPÍTULO 5000 - BIENES MUEBLES E INMUEBLES (1)</b>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
5100	MOBILIARIO Y EQUIPO DE ADMINISTRACIÓN	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
5200	MOBILIARIO Y EQUIPO EDUCACIONAL Y RECREATIVO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
5300	EQUIPO E INSTRUMENTAL MÉDICO Y DE LABORATORIO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
5400	VEHÍCULOS Y EQUIPO DE TRANSPORTE	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
5500	EQUIPO DE DEFENSA Y SEGURIDAD	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
5600	MAQUINARIA, OTROS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
5800	BIENES INMUEBLES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
5900	ACTIVOS INTANGIBLES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	<b>TOTAL</b>	\$ 11,363.03	\$ -	\$ 690.61	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

- LOS INCREMENTOS EN LAS CANTIDADES CONFORME AL ARTÍCULO 52 DE LA LAASSP, SE INCLUIRAN EN LA COLUMNA QUE CORRESPONDA AL CONTRATO ORIGINAL QUE SE HAYA MODIFICADO

- LAS CONTRATACIONES QUE SE REALICEN POR LA RESCISIÓN DE CONTRATOS (ART. 41-VI LAASSP), SE AÑADIRÁN EN LA COLUMNA H Y SE RESTRARÁ DE LO QUE CORRESPONDA AL CONTRATO RESCINDIDO

- PORCENTAJE DE CONTRATACIONES FORMALIZADAS CONFORME AL ARTÍCULO 42 LAASSP =  $C + D \times 100\%$

6.075%

EL PORCENTAJE RESTANTE ESTARÁ INTEGRADO POR:

$$\frac{B + E + F + G + H + I}{A} \times 100\%$$

0.00%

AD-1

\* Capítulo 3000 No tenemos información de su ejercicio

### 5.6.5 Informe sobre el desarrollo del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal durante el segundo trimestre 2022.

Subsistema de Planeación. Al 30 de junio de 2022 se llevó a cabo la retroalimentación de la información generada en cada uno de los Subsistemas del Servicio Profesional de Carrera en el TecNM, a través de la plataforma informática RHnet, conforme a lo establecido en el numeral 168 del Manual Administrativo de Aplicación General en materia de Recursos Humanos y Organización, y el Manual del Servicio Profesional de Carrera.

Subsistema de Planeación Segundo Trimestre 2022

Puestos autorizados	Designación directa	Libre designación	Libre designación por art. 25	Art. 34	Servidores públicos de carrera	Ganadores de concurso	Vacantes	Total
20	1	0	0	0	14	0	5	20

Fuente: DP.

Subsistema de Ingreso. En apego a lo señalado en el oficio 307-A-0832, emitido por la SHCP, relativo a la ocupación de plazas; al respecto, mediante el oficio M00.4/00102/2022 de fecha 7 de junio de 2022, se solicitó al titular de la Unidad de Administración y Finanzas de la SEP, la autorización de los puestos de: Dirección de Personal, Dirección de Finanzas y la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales; mismo que se encuentra en espera de aprobación de la referida globalizadora; asimismo, se encuentran vacante los puestos de la Dirección Jurídica y la Dirección de Vinculación e Intercambio Académico. Cabe señalar que el resto de los puestos cuentan con un servidor público de carrera titular, mismos que obtuvieron su nombramiento al acreditar cada una de las etapas del concurso público y abierto publicado para cubrir las vacantes.

Subsistema de Desarrollo Profesional. El TecNM cuenta con una limitada estructura orgánica de 20 servidores públicos de mando, a la fecha no se han establecido Trayectorias de Ascenso y Promoción y Planes de carrera en el marco del Servicio Profesional de Carrera. Una vez que se cuente con tramos de ascenso considerables en la estructura orgánica autorizada, se estará atendiendo este proceso.

Subsistema de Capacitación y Certificación. Durante el segundo trimestre 2022, se capacitó a una Directora y un Director de Área, y una Secretaria en la plataforma Teams, en la cual se realizó un curso de actualización en la web que impartieron instructores internos del Instituto Tecnológico campus Matamoros. Se tiene previsto capacitar al personal de mando en materia de liderazgo y comunicación, así como en manejo y resolución de conflictos, lo anterior por ser las capacidades gerenciales registradas en el Servicio Profesional de Carrera (SPC), dicha capacitación será impartida a través de la plataforma Moodle con capacitadores internos del TecNM; dicha modalidad obedece a las múltiples actividades y compromisos laborales que los servidores públicos adscritos al SPC deben atender, por lo que no pueden estar sujetos a horarios establecidos para una capacitación presencial.

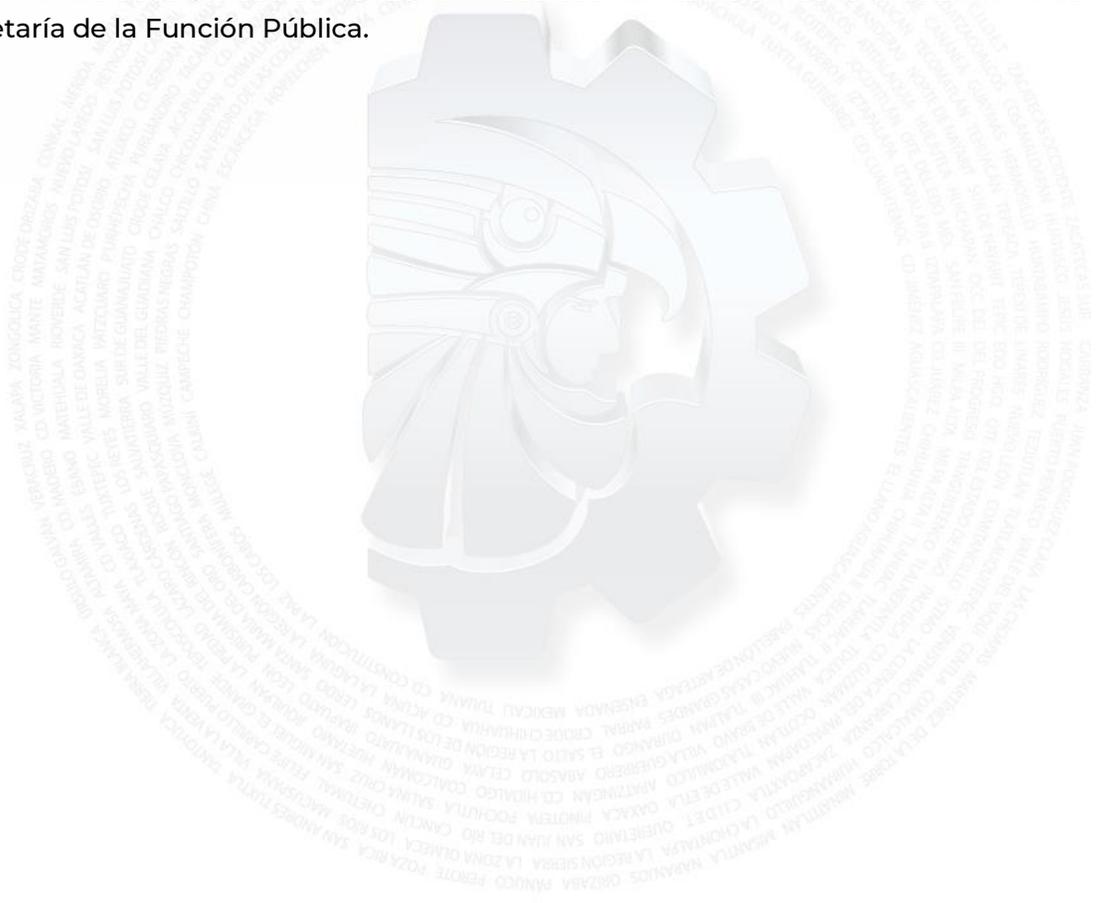
Subsistemas de Evaluación del Desempeño. Se está concretando el proceso de Evaluación del Desempeño de los servidores públicos adscritos al SPC susceptibles de evaluación, aunque los puestos están cubiertos solamente se evaluaron dos personas titulares de Secretarías y 9 personas titulares de



Direcciones de Área, toda vez que las personas servidoras públicas de mando que no fueron evaluados son de nuevo ingreso.

Subsistema de Separación. Actualmente las separaciones de las personas servidoras públicas de carrera por término de nombramiento, renuncia o defunción se notifican en el sistema RHnet conforme a las disposiciones normativas vigentes.

Subsistema de Control y Evaluación. Anualmente se realiza el despliegue de metas correspondiente al Programa Operativo Anual (POA), mismo que se somete a validación del Comité Técnico de Profesionalización de la Secretaría de Educación Pública y se reporta el avance mensual que presenta cada uno de los indicadores establecidos para los diferentes subsistemas del Servicio Profesional de Carrera en el sistema electrónico establecido para ese propósito; todo lo anterior, conforme a los requerimientos de la Unidad de Política de Recursos Humanos de la Administración Pública Federal en la Secretaría de la Función Pública.





## 5.7 PERSPECTIVAS

5.7.1 Desafíos y retos que enfrenta el TecNM en el corto y mediano plazo, y las acciones de mejora previstas.

La estructura orgánica del TecNM no es suficiente para atender de forma adecuada las funciones encomendadas, ya que no es acorde a la magnitud y cobertura nacional que se tiene, toda vez que es la Institución de Educación Superior con mayor presencia territorial en México, abarcando las 32 entidades federativas.

En ese sentido, desde su origen, en el TecNM no se ha logrado aún asumir a cabalidad todas las atribuciones de organización y de ejecución que le corresponden. Más aún, conforme a lo establecido en el Decreto de Creación y en el Manual de Organización, existe una estructura orgánica funcional básica, y claramente insuficiente, que se implementó en la etapa inicial y que, en sentido contrario a lo necesario para el buen funcionamiento institucional, sufrió la disminución de dos Direcciones de Área, quedando actualmente integrada por la Dirección General, cuatro Secretarías y 15 Direcciones de Área; sin contar con la existencia de Subdirecciones y Jefaturas de Departamento.

Por Decreto Presidencial el TecNM fue creado el 23 de julio de 2014, como un Órgano Desconcentrado de la SEP, sin personalidad jurídica ni patrimonio propio, al que se integraron 126 Institutos Tecnológicos (IT) Federales, 6 Centros y 122 ITs Descentralizados, siendo éstos últimos quienes si cuentan con personalidad jurídica y patrimonio propios.

De lo anterior se desprende que, de los 254 campus que se tienen adscritos, solamente tiene la facultad para administrar la plantilla de personal de los 132 federales; en virtud de la personalidad jurídica y patrimonio propios con que gozan los descentralizados, como resultado de su carácter de organismos públicos descentralizados de los gobiernos de los Estados. Esa falta de personalidad jurídica y patrimonio propio como TecNM, ha generado problemas fuertes en la operación y la gobernanza, por lo que se ha elaborado un proyecto de Ley Orgánica del TecNM en donde se le otorga personalidad jurídica y patrimonio propios, así como un mayor sentido de integración e integridad.

Por otra parte, se requiere un aumento presupuestal por 822.1 millones de pesos anuales, referidos al Capítulo 1000 "Servicios Personales", para la creación de mínimo 3,172 plazas; así como ampliar el presupuesto del capítulo referido, en virtud de que se tiene un déficit por un monto de 2,254.5 millones de pesos anuales, toda vez que el presupuesto original solamente se ha incrementado conforme a la política salarial, sin considerar su impacto en el pago de las prestaciones.

Adicionalmente, es importante señalar que el presupuesto original autorizado en la partida de gasto 39101 "Pagos por defunción" resulta insuficiente para cubrir esta prestación, ya que al periodo que se reporta, se cuenta con un pasivo de 76.4 millones de pesos.

En materia de infraestructura física y equipamiento, se tienen necesidades que ascienden a un total de 2,437.5 millones de pesos para atender proyectos de obra por 2,040.8 MDP y equipamiento por 396.7 MDP, de los Institutos Tecnológicos para programas de inversión en el ejercicio fiscal 2023.



En el caso de los 122 campus descentralizados ubicados en 24 entidades federativas, la necesidad de contar con la totalidad de los recursos de contrapartida de los gobiernos de los Estados, toda vez que desde 2006 a la fecha ascienden a más de 5,761 millones de pesos y 181.4 mdp solo para el 2022.

Aunado a lo anterior, respecto a la Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica LA-011M00994-E5-2016, cuyo monto asciende a \$159,838,859.40 (Ciento Cincuenta y Nueve Millones Ochocientos Treinta y Ocho mil Quinientos Ochenta y Nueve Pesos 40/100 M.N.), resuelta como nula por el OIC en la SEP con número INC.019/2016 de fecha trece de marzo de 2017, es controvertida en el juicio contencioso administrativo federal 8078/17-17-12-3 y mediante sentencia de 24 de abril 2019 suscrita por la Décimo Segunda Sala Regional Metropolitana del Tribunal de Justicia Administrativa se declara como nula la resolución impugnada para efectos de revocar la resolución y continuar la licitación en el estado en el que se encontraba antes de la emisión de la resolución.

En ese sentido, el TecNM está en riesgo de caer en incumplimiento de sentencia y en juicio de amparo indirecto con medidas de apremio posible destitución de servidores públicos por dicho incumplimiento de sentencia, menoscabo aún mayor del necesario por incumplimiento de contrato licitatorio al patrimonio federal.

Para todo ello, en conjunto con el análisis presentado en el tema 5.6.1 de esta misma carpeta electrónica, será necesario en el TecNM:

- Seguir realizando las acciones pertinentes ante la Secretaría de la Función Pública y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para:
  - Una nueva estructura organizacional que le permita al TecNM una mejor operación con eficiencia, eficacia, transparencia y rendición de cuentas.
  - Avanzar en las gestiones que permitan generar las condiciones favorables para realizar el entero a la TESOFE de los recursos autogenerados.
  - La autorización de 3,172 plazas, considerando las prestaciones asociadas a la plaza y a la persona.
  - La ampliación presupuestal en el Capítulo 1000, por un monto de 2,254.5 MDP anuales.
- Continuar con la transición del Sistema de Nómina para el TecNM en colaboración con la Unidad de Administración y Finanzas de la SEP.
- Concluir las gestiones ante la SEP para la emisión de un Acuerdo Delegatorio al TecNM, a efecto de contar con un Comité de Adquisiciones propio.
- Continuar participando en los grupos estratégicos de la Subsecretaría de Educación Superior para la implementación de la Ley General de Educación Superior.



5.7.2 Estado que guardan los pasivos laborales contingentes del TecNM al cierre del segundo trimestre 2022, con un comparativo al mismo periodo 2021.

En atención a los litigios laborales y pasivos contingentes con información generada y proporcionada por la Unidad de Asuntos Jurídicos de la SEP, se informa lo siguiente:

Estado procesal. Al trimestre que se reporta, de los juicios en contra de la dependencia tenemos 256 en trámite y 33 con laudo firme desfavorable; en tanto que, en el trimestre anterior, se contaba con 256 juicios en trámite y 30 con laudo firme.

Juicios con pasivo laboral por tipo de servidor público. En este rubro se observa que los trabajadores de base son quienes más demandan, y representan el 78%; seguidos por personal que es contratado bajo el régimen de honorarios, que representa el 12%, y el personal de confianza, con un 10%.

Juicios con pasivo laboral por reclamación principal. En cuanto a las prestaciones reclamadas, el mayor número de demandas es por reinstalación, seguidas por el pago de diferencias salariales, y el pago de la indemnización constitucional; y entre ellas representan el 72% del total de los juicios.

Juicios que ingresaron y juicios que concluyeron. En este trimestre ingresaron 5 juicios, que implican un pasivo contingente de \$309,898.00, y se concluyeron dos asuntos, en los cuales se dio cumplimiento a los laudos.

Cumplimiento de laudos:

- Pagos. En el período que se reporta se realizaron 4 pagos por la cantidad de \$2,049,713.00 en tanto que, el trimestre anterior se realizaron 2 pagos por la cantidad de \$561,626.00.
- Reinstalaciones. En este período se llevó a cabo una reinstalación, en tanto que en el trimestre anterior no se realizó ninguna.

Juicios por año de inicio. En este rubro, no existe diferencia respecto del trimestre anterior, en cuanto a los años de inicio de los juicios laborales.

Anexo 8a

RESUMEN CON EL ESTADO QUE GUARDAN LOS PASIVOS LABORALES

Mes y Año	A. Litigios en trámite	A1. Monto aproximado global (Importe en pesos)	B. Laudos firmes desfavorables	B1. Monto para pagar por laudo (Importe en pesos)
Junio 2021	306	\$242,356,199.00	26	\$8,590,294.00
Junio 2022	256	\$220,234,725.00	33	\$18,666,126.00

Fuente: DJ.

Anexo 8b  
DETALLE DEL ESTADO QUE GUARDAN LOS PASIVOS LABORALES

CONCEPTO	Junio de 2022
Apartado del artículo 123 Constitucional.	Apartado B
Número de demandas por reinstalación.	97
Número de demandas por indemnización.	51
Monto de pasivo laboral contingente (monto estimado por el total de demandas).	\$220,234,725.00
Monto de pasivo de laudos (laudos generados en contra de la Institución).	\$18,666,126.00
Forma en que la Institución paga liquidaciones y convenios con el trabajador.	No aplica
Forma en que la Institución cumple con el laudo cuando se trata de conceptos económicos.	Billete de depósito
Forma en que la Institución cumple con el laudo cuando se trata de reinstalación.	Mediante el nombramiento que proporciona la UR de adscripción de cada trabajador.
Enunciar las principales causas que motivan las demandas laborales en contra del TecNM.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Juicios por reinstalación.</li> <li>2. Juicios por indemnización constitucional.</li> <li>3. Juicios por diferencias salariales.</li> <li>4. Otras prestaciones.</li> </ol>

Fuente: DJ.

Por lo que hace al cumplimiento de resoluciones judiciales a cargo de la Secretaría de Educación Pública, por juicio interpuesto por algún trabajador de este Órgano Desconcentrado y al no contar el Tecnológico Nacional de México con patrimonio propio, corresponde a la Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional, a través de su Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física, llevar a cabo las previsiones presupuestarias para tal efecto.

5.7.3 Previsiones programáticas y presupuestarias para concluir el ejercicio fiscal 2022.

Se presenta el cuadro resumen con el Presupuesto autorizado por Capítulo al segundo trimestre 2022.

PRESUPUESTO AUTORIZADO SEGUNDO TRIMESTRE 2022

CAPÍTULO	ABRIL	MAYO	JUNIO	TOTAL
1000	1,312,385,696.83	1,087,256,401.59	834,875,747.09	3,234,517,845.51
2000	8,202,052.56	28,288,212.76	30,091,417.10	66,581,682.42
3000	2,677,639.86	6,138,925.13	27,694,033.31	836,510,598.30
4000	371,790,740.00	284,411,135.00	265,564,816.00	921,766,691.00
Total	1,695,056,129.25	1,406,094,674.48	1,158,226,013.50	4,259,376,817.23

Fuente: Estado del Presupuesto enviado por la DGPyRF-SEP al cierre de junio con fecha 30 de junio de 2022.

CUADRO RESUMEN PRESIONES DE GASTO POR CAPÍTULO

CAPÍTULO	FECHA DE OFICIO	OFICIO DE SOLICITUD	ASUNTO	MONTO	DIRECCIÓN DEL TECNOLÓGICO QUE SOLICITA	ESTATUS
5000	06/05/2022	M00/750/2022	Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica No. La-011M00944-E5-2016.	\$159,838,589.40	Dirección de Recursos Materiales y Servicios.	Se recibió respuesta por parte de DGPYRF SEP con No. De Oficio DGPYRF 20.2/1806/2022 de fecha 18 de mayo del 2022.
1000	11/05/2022	M00/0786/2022	Capítulo 1000 "Servicios Personales".	\$2,599,461,768.28	Dirección de Personal.	En proceso de información.
5000 y 6000	30/06/2022	M00.1/0218/2022	Infraestructura física educativa en obra y equipo.	\$2,368,885,433.00	Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física.	Se recibió respuesta por parte de DGPYRF SEP con No. De Oficio DGPYRF 20.2/2819/2022 de fecha 13 de julio del 2022.
<b>Total</b>						<b>\$5,128,185,790.68</b>

FUENTE: DPPIF.

- Ver: [AnexoElectronico\\_5.7.3\\_ACUSEM00.1-218\\_SolicitudRecursos\\_3CIA2022.pdf](#)
- [AnexoElectronico\\_5.7.3\\_OfM00-0786-2022\\_3CIA2022.pdf](#)
- [AnexoElectronico\\_5.7.3\\_OfM00-750-2022\\_060522\\_3CIA2022.pdf](#)
- [AnexoElectronico\\_5.7.3\\_RespuestaDGPYRF20.2-1806-2022\\_3CIA2022.pdf](#)
- [AnexoElectronico\\_5.7.3\\_RespDGPYRF-20.2-2819\\_AtencionCircularUAF-001\\_3CIA2022.pdf](#)

5.7.4 Implementación del Programa Nacional de Combate a la Corrupción y a la Impunidad, y de Mejora de la Gestión Pública 24019-2024, principales acciones realizadas al 30 de junio 2022. A través de la plataforma en línea del TecNM se concentran los Compromisos e Indicadores de los rubros de Anticorrupción, No Impunidad, Mejora de la Gestión Pública, Recursos Humanos y Uso de bienes. Dicha plataforma se requisita de forma trimestral por las Direcciones de la Secretaría de Administración; Dirección Jurídica; Comité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés; Dirección de Personal; Dirección de Recursos Materiales y Servicios; Dirección de Planeación y Evaluación; Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física; Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación; Dirección de Posgrado, Investigación e Innovación; así como el área que recibe, atiende y coordina la atención de los asuntos relacionados con las auditorías, revisiones, solicitudes y/o procedimientos, que practiquen los órganos fiscalizadores al TecNM.



Para dar atención al correo enviado por la Unidad de Administración y Finanzas (UAF) de la Secretaría de Educación Pública, solicitando el segundo informe trimestral (abril-junio 2022) del Programa Nacional de Combate a la Corrupción a la Impunidad y Mejora de la Gestión Pública, mediante memorándum no. DAC/065/2022 se solicitó a las áreas encargadas de capturar la información correspondiente en los formularios en línea, para poder generar los formatos enviados por la (UAF).

Durante el segundo trimestre 2022, se reportaron cinco indicadores con porcentaje de avance al 100%:

- I. Porcentaje de contratos registrados en la Bitácora Electrónica de Seguimiento de Adquisiciones.
- II. Porcentaje de atención de acuerdos de los COCODI relacionados con el seguimiento de las metas de los programas presupuestarios.
- III. Porcentaje de difusión de posibles faltas administrativas que pueden cometer las personas servidoras públicas y las sanciones a que se pueden hacer acreedoras.
- IV. Índice de simplificación de procesos y normatividad interna.
- V. Participación para conducir eficientemente la Política Inmobiliaria

Ver: [AnexoElectronico\\_5.7.4\\_Corrupcion\\_IndicadoresPNCCI-MG-OADS\\_2T2022.pdf](#)

[AnexoElectronico\\_5.7.4\\_Corrupcion\\_OficioUAF\\_2T2022.pdf](#)

[AnexoElectronico\\_5.7.4\\_CorrupcionInforme\\_CIA\\_2T2022.pdf](#)

Decreto: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5570983&fecha=30/08/2019](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5570983&fecha=30/08/2019)

Programa: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5570984&fecha=30/08/2019](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5570984&fecha=30/08/2019)

A continuación, se presenta el Informe con los compromisos e indicadores establecidos en el Anexo Único de las Bases de Colaboración en el marco del Programa Nacional de Combate a la Corrupción y a la Impunidad, y de Mejora de la Gestión Pública 2019-2024, suscritas entre SHCP, FUNCIÓN PÚBLICA, CEDN-OPR y la SEP.



Anexo 9

INFORME DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA NACIONAL DE COMBATE A LA CORRUPCIÓN Y A LA IMPUNIDAD, Y DE MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA 2019-2024.

Segundo Trimestre 2022

TEMA	NO	COMPROMISO	TIPO DE REPORTE	INFORME DE LOS AVANCES O EL MOTIVO POR EL QUE NO HAY AVANCES
ANTICORRUPCIÓN	1	Promover y fortalecer los mecanismos de participación ciudadana para la vigilancia de los recursos públicos federales, que contribuyan a la prevención de la corrupción.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	El Tecnológico Nacional de México no cuenta con los mecanismos de participación ciudadana, por lo que no es posible reportar avances.
ANTICORRUPCIÓN	2	Proponer al Comité de Control y Desempeño Institucional los acuerdos que permitan realizar el seguimiento trimestral de sus programas presupuestarios, a efecto de verificar su administración por resultados para el cumplimiento de metas y objetivos institucionales.	AVANCES PARA REPORTAR	Reporte SIPSE, segundo trimestre.
ANTICORRUPCIÓN	3	Fortalecer la matriz de riesgos, con la incorporación de aquellos valorados con alto impacto y alta probabilidad de recurrencia, relacionados con incumplimiento de objetivos y metas, así como de posibles actos de corrupción en la ejecución de los programas presupuestarios.	AVANCES PARA REPORTAR	En el trimestre, en el TecNM no se identificaron nuevos riesgos de alto impacto, tampoco se materializó alguno de los riesgos que ya están identificados en la Matriz.
ANTICORRUPCIÓN	4	Reducir los riesgos de ineficacia en la gestión pública y la probabilidad de ocurrencia de actos contrarios a la integridad.	AVANCES PARA REPORTAR	De acuerdo con la información que se dispone a la fecha, se remite el reporte de las observaciones en seguimiento que han sido determinadas por los diversos órganos fiscalizadores a la Dirección General del TecNM, con corte al segundo trimestre de 2022, en los siguientes términos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Tres observaciones determinadas a la Dirección General del TecNM, solventadas.</li> </ul>
ANTICORRUPCIÓN	5	Registrar en la Bitácora Electrónica de Seguimiento de Adquisiciones, cada una de las etapas de la ejecución de los contratos de compras con recursos federales, desde su formalización hasta la recepción y pago de los bienes y servicios, para eficientar su seguimiento.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	No aplica al TecNM.
ANTICORRUPCIÓN	7	Promover el uso de la Plataforma de Ciudadanos Alertadores Internos y Externos de la Corrupción de la SFP.	AVANCES PARA REPORTAR	Se publicaron infografías en la página institucional en el mes de mayo, dentro del marco de la difusión del valor del mes (honestad), las cuales se mantendrán de forma permanente en dicho portal.
ANTICORRUPCIÓN	8	Impulsar la implementación y el seguimiento de los compromisos derivados de Planes de Acción de la Alianza para el Gobierno Abierto que contribuyan al bienestar del pueblo de México.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	No aplica al TecNM.

TEMA	NO	COMPROMISO	TIPO DE REPORTE	INFORME DE LOS AVANCES O EL MOTIVO POR EL QUE NO HAY AVANCES
ANTICORRUPCIÓN	9	A partir de la capacitación que brinde la SFP, el INAI y otras instituciones y organismos especializados, promover la impartición de cursos, así como el establecimiento de programas y acciones que propicien la transparencia en la gestión pública, el acceso a la información, la rendición de cuentas, el gobierno abierto y el lenguaje ciudadano, con objeto de garantizar el derecho de acceso a la información pública.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	No se ha recibido ninguna información por parte de la SFP y del INAI.
NO IMPUNIDAD	1	Difundir las posibles faltas administrativas que pueden cometer las personas servidoras públicas y las sanciones a que se pueden hacer acreedoras.	AVANCES PARA REPORTAR	Por parte del Comité de ética del TecNM en concordancia de la Función Pública, difunden vía correo electrónico a la comunidad de esta casa de estudios las faltas administrativas a las que pueden ser acreedores, aunado de los diversos correos electrónicos enviados desde la Dirección de Personal relacionados con la presentación de la Declaración de Situación Patrimonial, a la cual como servidores públicos adscritos a este órgano desconcentrado estamos obligados a presentar de conformidad con el artículo 108 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 32 y 33 de la ley General de responsabilidades administrativas.
NO IMPUNIDAD	2	Instaurar estrategias de difusión, relacionadas con los objetivos de la verificación patrimonial a efecto de concientizar a las personas servidoras públicas respecto de la importancia de la manifestación de su patrimonio.	AVANCES PARA REPORTAR	Se enviaron a través de correos electrónicos durante el mes de mayo, dos Circulares mediante las cuales se les invita a los Institutos Tecnológico, cumplir con la obligación de presentar la declaración patrimonial, guía práctica para la utilización del sistema Declaranet, se enviaron banners para su difusión, así como la programación del taller "estrategia de difusión para la presentación de la declaración de situación patrimonial y de intereses".
NO IMPUNIDAD	3	Difundir las directrices y los principios que establece la Ley General de Responsabilidades Administrativas para salvaguardar la disciplina administrativa.	AVANCES PARA REPORTAR	No se ha recibido ningún material por parte de la Dirección General de Responsabilidades y Verificación Patrimonial.  Se solicitó a través de correo electrónico a la Dirección de Cooperación y Difusión del TecNM, la emisión de materiales gráficos de los principios de La Ley General De Responsabilidades Administrativas.
NO IMPUNIDAD	4	Brindar capacitación por medio de las gestiones de los Comités de Ética y de Prevención de Conflictos de Intereses, sobre los elementos fundamentales del conflicto de intereses.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	La SFP no ha tenido a bien proporcionar y aperturar accesos en el SICAVISP para cursos de capacitación sobre los elementos del conflicto de interés y/o materias afines de la Ética Pública en el trimestre de referencia (2do trimestre de 2022).
NO IMPUNIDAD	5	Atender por medio de los Comités de Ética y de Prevención de Conflictos de Intereses las solicitudes de asesoría y consultas sobre el tema de conflicto de intereses.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	No se han recibido solicitudes de asesoría y consulta sobre Conflictos de Intereses en el trimestre de referencia. Sin embargo, en el mes de junio se ha difundido un material gráfico al respecto para reforzar este mecanismo.
NO IMPUNIDAD	6	Difundir materiales de sensibilización sobre el tema de conflictos de intereses por medio de los Comités de Ética y Prevención de Conflictos de Intereses.	AVANCES PARA REPORTAR	Durante el mes de junio se ha difundido material (infografía) sobre conflictos de interés.

TEMA	NO	COMPROMISO	TIPO DE REPORTE	INFORME DE LOS AVANCES O EL MOTIVO POR EL QUE NO HAY AVANCES
NO IMPUNIDAD	7	Proporcionar oportunamente a la autoridad investigadora correspondiente, y mediante el requerimiento respectivo, la información necesaria para la debida integración de los expedientes de investigación, en caso de una investigación administrativa por la presunta comisión de faltas administrativas.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	La Dirección Jurídica ha atendido todos los requerimientos solicitados por la autoridad investigadora, sin que exista a la fecha una sanción por omisión a requerimiento alguno.
NO IMPUNIDAD	8	Asegurar que el personal adscrito a las áreas convocantes asista a la capacitación que proporcione la Secretaría de la Función Pública, en materia de procedimientos administrativos de sanción a licitantes, proveedores y contratistas.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	Se solicitará a la Secretaría de la Función Pública el curso correspondiente, y se incluirá en el Programa Anual de Capacitación (PAC) y su programación en el tercer trimestre.
NO IMPUNIDAD	9	Denunciar o dar vista a la Secretaría de la Función Pública de los actos o hechos presuntamente constitutivos de infracciones a las disposiciones en materia de contrataciones públicas, que cometan los licitantes, proveedores o contratistas.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	No aplica al TecNM.
NO IMPUNIDAD	10	Remitir a la Secretaría de la Función Pública la documentación comprobatoria de los hechos presumiblemente constitutivos de infracción, dentro de los 15 días naturales a la fecha en que tengan conocimiento de alguna infracción a las disposiciones en materia de contrataciones públicas, conforme a lo establecido en la normatividad aplicable.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	No aplica al TecNM.
MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA	1	Tomar medidas para racionalizar el gasto destinado a las actividades administrativas, de operación y de apoyo, sin afectar el cumplimiento de las metas de los programas aprobados en el Presupuesto de Egresos de la Federación.	AVANCES PARA REPORTAR	Conforme a las cifras del Sistema Integral de Información que alimentan los planteles como ejecutores en la aplicación del gasto público, la Dirección de Finanzas del TecNM ha generado el reporte que emite dicho sistema con cifras del segundo trimestre del 2022.
MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA	2	Destinar los ahorros generados como resultado de la aplicación de medidas para racionalizar el gasto, en los términos de las disposiciones generales aplicables, a los programas prioritarios de la dependencia o entidad.	AVANCES PARA REPORTAR	Conforme a las cifras del presupuesto ejercido que registran los planteles en el Sistema Integral de Información —a partir del POA autorizado por la SPEDI; la Dirección de Finanzas a cargo de la Secretaría de Administración realizó un comparativo entre las cifras que reporta el SII por la aplicación del gasto erogado durante el segundo trimestre del ejercicio fiscal 2021 vs el mismo periodo del 2022, de donde se determina un ahorro, del 16.8 %, respecto al presupuesto erogado el año pasado.
MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA	3	Hacer uso intensivo de las tecnologías de la información y comunicaciones a fin de reducir el costo de los recursos materiales y servicios generales del gobierno.	AVANCES PARA REPORTAR	Por tema de la pandemia de COVID-19 en este segundo trimestre aún se opera el uso de las tecnologías de la información y comunicación, para mantener las operaciones que se realiza en el TecNM como: El uso de correo electrónico, Microsoft Teams y paquetería de office, todas estas aplicaciones son ligados a Microsoft.
MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA	4	Elevar el nivel de digitalización de trámites y servicios, así como digitalizar procesos que permitan proveer al ciudadano más y mejores servicios, y con mayor calidad y oportunidad.	AVANCES PARA REPORTAR	Implementación de equipos de cómputo de escritorio para el personal que se encuentra de manera presencial en las oficinas centrales del TecNM, se ha completado en una totalidad del 95% en este trimestre. Aún faltan por implementar equipos portátiles (Laptops y Nobreaks), estamos a la espera de los resguardos que proporciona el proveedor para poder realizar la implementación de estos equipos. Se espera que para finales del tercer trimestre se pueda completar esta fase.



TEMA	NO	COMPROMISO	TIPO DE REPORTE	INFORME DE LOS AVANCES O EL MOTIVO POR EL QUE NO HAY AVANCES
MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA	5	Dar seguimiento a las acciones que en materia de control interno realicen las Dependencias y Entidades e informar los resultados alcanzados en la aplicación de las medidas de austeridad en la producción de bienes y prestación de servicios en los COCODIS y Órganos de Gobierno.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	Derivado a la falta de Titular de la Dirección General del Tecnológico Nacional de México, quien normativamente tiene la facultad de presidir el Comité de Control y Desempeño Institucional (COCODI), el día 21 de junio del presente año, se solicitó mediante oficio No. M00.1/0201/2022 a la Titular del Órgano Interno de Control, la reprogramación de la Segunda Sesión Ordinaria de dicho Comité.
MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA	6	Utilizar la información del desempeño de políticas y programas a fin de promover su orientación al logro de objetivos, mejoras en su diseño, coordinación e instrumentación y el uso eficiente de los recursos.	AVANCES PARA REPORTAR	El TecNM, participa en cuatro programas presupuestarios dentro de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR): E010 – “Servicios de educación superior y posgrado”. E021 – “Investigación científica y desarrollo tecnológico”. S247 – “Programa para el desarrollo profesional docente”. U006 – “Subsidios para organismos descentralizados estatales”.  Al cierre del segundo trimestre de 2022, se completaron los registros del seguimiento de la MIR 2022 en el SIPSE.
MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA	7	Dar seguimiento a los programas presupuestarios respecto del cumplimiento de sus metas y objetivos en el COCODI.	AVANCES PARA REPORTAR	Reporte COCODI segundo trimestre:  Se registraron dentro de la carpeta electrónica de la Segunda Sesión Ordinaria del COCODI del TecNM, los avances al primer trimestre de 2022 de los programas presupuestarios en los que participa el TecNM, que cuentan con 33 indicadores registrados en la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) 2022 del TecNM.  Dentro del avance, en su caso, se registró la justificación de las variaciones; sin embargo, se precisa que no se señalan causas, riesgos y acciones específicas para su regularización, ya que las variaciones en ningún caso rebasan los 10 puntos porcentuales.
MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA	8	Identificar los riesgos que obstaculicen el cumplimiento de objetivos y metas institucionales, y de posibles actos de corrupción, así como dar seguimiento a la implementación de los mecanismos de control.	AVANCES PARA REPORTAR	De los dos riesgos registrados en la Matriz 2022 del Tecnológico Nacional de México, el primero ubicado en el cuadrante I “Atención inmediata”, es en el que se busca evitar actos de corrupción:  Recursos distintos a los presupuestales recaudados y ejercidos con incertidumbre y sin supervisión de sus metas y objetivos que definen los ITyCFs.  Para dicho riesgo se establecieron seis acciones de control en el Programa de Trabajo de Administración de Riesgos 2021, en los que tienen actividades conjuntas las direcciones de: Finanzas, Jurídica y de Tecnologías de Información y Comunicación.



TEMA	NO	COMPROMISO	TIPO DE REPORTE	INFORME DE LOS AVANCES O EL MOTIVO POR EL QUE NO HAY AVANCES
MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA	9	Establecer mecanismos de contraloría social y participación ciudadana para que la comunidad se involucre en el combate a la corrupción y a la impunidad, a efecto de promover la eficiencia, eficacia y honestidad en la gestión pública.	AVANCES PARA REPORTAR	<p>1.- Con correo electrónico de fecha 17 de marzo de 2022, la S.F.P., solicita a través de este medio el Informe Final de las Actividades de la C.S. del PRODEP 2021, al C. Director General del TecNM en turno. 2.- Con correo electrónico de fecha 30 de marzo de 2022, la SFP envía las observaciones realizadas a los documentos normativos de los programas presupuestales E021 y E010 en el 2022, para la aplicación de las actividades propias y ser solventadas por esta Instancia Normativa. 3.- Con correo electrónico de fecha 05 de abril de 2022, se envía el Informe Final de las actividades de C.S. del PRODEP 2021, a la C. Guadalupe Torres Tlapale, Coordinadora de Vinculación con Organizaciones Sociales y Civiles, en la SFP, por parte de esta Instancia Normativa del TecNM. 3.1.- Se anexa copia del oficio No. M00.2.2/0455/2022, de fecha 05 de abril de 2022, donde se envía el Informe Final de las actividades de la C.S. del PRODEP 2021, a la C. Guadalupe Torres Tlapale, Coordinadora de Vinculación con Organizaciones Sociales y Civiles en la SFP. 4.- Con correo electrónico de fecha 07 de abril de 2022, la C. Guadalupe Torres Tlapale, Coordinadora de Vinculación con Organizaciones Sociales y Civiles en la SFP, acusa de recibido del Informe Final de las actividades de la C.S. del PRODEP 2021. 5.- Con correo electrónico de fecha 08 de abril 2022, se envía el Informe de las observaciones solventas en los documentos normativos de los programas presupuestales E021 y E010, con oficio No. M00.2.2/0464/2022 de fecha 08 de abril del presente, para su validación y/o observaciones posteriores. 5.1.- Se anexa oficio No. M00.2.2/0464/2022, de fecha 08 de abril del presente, dirigido a la C. Guadalupe Torres Tlapale, Coordinadora de Vinculación con Organizaciones Sociales y Civiles en la SFP, de los programas presupuestales para su validación y/o observaciones para las actividades de C.S. 6.- Con correo electrónico de fecha 12 de abril del presente año, la C. Guadalupe Torres Tlapale, Coordinadora de Vinculación con Organizaciones Sociales y Civiles en la SFP, acusa de recibido de los documentos normativos 2022. 7.- Con fecha 27 de abril de 2022, se envían los documentos normativos del PRODEP 2022, para su validación de las actividades de la C.S. Y al mismo tiempo, se indica que los programas presupuestales E021 y E010, se enviarán posteriormente, ya que las áreas respectivas entreguen las bases de los beneficiarios de ambos programas. 8.- Con correo electrónico de fecha 02 de mayo de 2022, la C. Guadalupe Torres Tlapale acusa de recibido de los documentos normativos de la C.S del programa PRODEP 2022, para su revisión y/o validación. 9.- Con correo electrónico de fecha 02 de mayo del presente año, la c. Guadalupe Torres Tlapale, Coordinadora de Vinculación con Organizaciones Sociales y Civiles en la SFP, comunica sobre la validación de los documentos normativos de C.S., del programa presupuestario S247 "PRODEP" 2022, y se podrán comenzar a realizar las actividades correspondientes. 9.1.- Con correo electrónico de fecha 02 de mayo 2022, se anexa el oficio No. 130/CVOSC/124/2022, de fecha 02 de mayo de 2022, de validación de los documentos normativos de la C.S., para el programa presupuestario S247 "PRODEP" 2022, firmado por la C. Guadalupe Torres Tlapale, Coordinadora de Vinculación con Organizaciones Sociales y Civiles en la SFP. 10.- Con correo electrónico de fecha 03 de mayo del presente año, manda la Coordinación de Vinculación con Organizaciones Sociales y Civiles en la SFP, las observaciones realizadas a los documentos normativos de la C.S de los programas presupuestales E021 "Programa de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico" y el E010 "Programa de Servicios Educación Superior y Posgrado", para que sean solventadas para su revisión y/o validación. 11.- Con correo electrónico de fecha 03 de mayo de 2022, en base a las observaciones realizadas a los dos programas presupuestarios E021 Y E010, se le indica a la Coordinación de Vinculación.</p>

TEMA	NO	COMPROMISO	TIPO DE REPORTE	INFORME DE LOS AVANCES O EL MOTIVO POR EL QUE NO HAY AVANCES
MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA	10	Realizar un mayor número de procedimientos de contratación de manera totalmente electrónica y publicar de manera oportuna y en los tiempos establecidos el Programa Anual de Adquisiciones, Arrendamientos, Servicios y Obra Pública y la información completa de los procedimientos de contratación en el Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental denominado CompraNet o en aquel que lo sustituya.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	El Tecnológico Nacional de México no ha realizado ningún proceso de licitación pública.
MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA	11	Fortalecer el proceso de planeación de las compras y contrataciones públicas, mediante la mejora continua de la calidad de la información que se pone a disposición para la integración de la demanda de los rubros susceptibles de un proceso de consolidación; esto con la finalidad promover la mejora de procesos, así como mejores condiciones para el Estado.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	El Tecnológico Nacional de México hasta ahora solo ha participado en los procesos consolidados que se realizan a través de la SHCP., para servicios de vales electrónicos de fin de año.
MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA	12	Promover la utilización de herramientas tecnológicas para atención de asuntos vía remota a través de internet y otros instrumentos de comunicación.	AVANCES PARA REPORTAR	Se da el uso de las tecnologías de la información y comunicación para mantener las operaciones del día a día que se realiza en el TecNM como: uso del correo electrónico. Microsoft Teams y paquetería de office, todas estas aplicaciones son ligadas a Microsoft.  El TecNM al ser una institución educativa, cuenta con un convenio con Microsoft para que dichas herramientas le sean proporcionadas de manera gratuita.
RECURSOS HUMANOS	1	Proporcionar y difundir en la institución contenidos gráficos y audiovisuales, sobre los elementos fundamentales de la Nueva Ética Pública.	AVANCES PARA REPORTAR	En las temáticas de derechos de los niños, declaración patrimonial, valor del mes, entre otros.
RECURSOS HUMANOS	2	Fortalecer la cobertura y operación de los Comités de Ética y de Prevención de Conflictos de Intereses, como principales promotores de la Nueva Ética Pública.	AVANCES PARA REPORTAR	Se ha instalado un subcomité en el trimestre de referencia (ITS de Villa Guerrero).
RECURSOS HUMANOS	3	Profesionalizar a las personas servidoras públicas con base en el mérito, la perspectiva de género y políticas de fomento a la diversidad e inclusión.	AVANCES PARA REPORTAR	SPC.- se llevó a cabo el curso "habilidades directivas", dirigido a los jefes de oficina de la dirección de personal.  Capacitación.-se tienen contemplados para el 2do semestre cuatro cursos de perspectiva de género y fomento a la diversidad e inclusión.
RECURSOS HUMANOS	4	Conformar y actualizar el inventario de normas internas y de procesos esenciales de la institución.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	A la fecha se encuentra actualizado el sistema de administración pública federal (SANI) del TecNM.
RECURSOS HUMANOS	5	Desarrollar acciones de simplificación y mejora en los procesos sustantivos y las normas internas para contribuir al logro de los objetivos y metas institucionales.	AVANCES PARA REPORTAR	Dentro del Programa de Trabajo 2022 para mejora y simplificación de procesos del PNCCIMGP 2019-2024, en especial para el indicador 4.3 "Índice de simplificación de procesos y normatividad interna", se comprometieron acciones de mejora para dos procesos al cierre de 2022:  * Registro de apertura de carrera en los Institutos Tecnológicos Federales y Centros de Investigación. * Resolución de Revalidación de Estudios.  Avances:  De conformidad con los formatos contenidos en el citado programa, cuyo archivo en Excel se denomina "LA 121 122 PTS 2022 procesos_DPyE.xlsx", para el primer trimestre solo se registra la sección "A" de las tres contenidas, en específico, la pestaña "A1. 122

TEMA	NO	COMPROMISO	TIPO DE REPORTE	INFORME DE LOS AVANCES O EL MOTIVO POR EL QUE NO HAY AVANCES
				<p>PTS procesos", en la cual se integraron los compromisos referidos, de la siguiente forma:</p> <p>* Para el primer proceso las mejoras basarán en asignación de responsabilidades, manejo de información y soporte normativo.</p> <p>* Para el segundo serán ejecución de actividades, TICs y manejo de información.</p>
RECURSOS HUMANOS	6	Realizar el análisis de los procesos que permita la vinculación con su normatividad interna, la eliminación de actividades innecesarias y la incorporación de tecnologías de la información.	AVANCES PARA REPORTAR	<p>Dentro del Programa de Trabajo 2022 para mejora y simplificación de normas, se comprometió la actualización del Manual de Organización General del TecNM y, en consecuencia, el de procedimientos; en virtud de las adecuaciones de la estructura orgánica del TecNM, derivado de la cancelación de dos direcciones de área y de la conversión de las plazas de direcciones adjuntas L11 a M41. Avances: De conformidad con los formatos contenidos en el citado programa, cuyo archivo en Excel se denomina "LA 121 122 PTS 2022 normas_DPyE.xlsx", para el primer trimestre solo se registra la sección "A" de las tres contenidas, en específico, la pestaña "A1. 121 PTS normas", en la cual se integraron los compromisos de actualización de los Manuales referidos.</p>
RECURSOS HUMANOS	7	Actualizar y registrar las estructuras organizacionales, contratos de honorarios y puestos eventuales, evitando la duplicidad de funciones y bajo criterios de eficiencia, transparencia y austeridad	AVANCES PARA REPORTAR	<p>En el primer trimestre de 2022, se informó que mediante oficio M00.1.1/004/2022 de fecha 9 de febrero de 2022, dirigido a la Dirección de Estudios de Organización "A", de la Dirección General de Recursos Humanos y Organización (DGRHyO) de la SEP, se tramitó el refrendo de la estructura orgánica del Tecnológico Nacional de México, sustentado en el escenario registrado en RHnet con folio: "TecNMRef-20222202091102" y vigencia 1 de enero de 2022.</p> <p>En respuesta a lo anterior, el 23 de marzo de 2022, con oficio 711-4-3/086/2022, la Coordinación Sectorial de Organización y Desarrollo de la DGRHyO de la SEP, informó al TecNM el registro del refrendo por parte de la SFP, en la que se consideran los criterios de eficiencia, transparencia y austeridad, aunado a evitar la duplicidad de funciones.</p>
RECURSOS HUMANOS	8	Analizar el impacto de las estructuras orgánicas en el cumplimiento de sus objetivos y resultados institucionales.	AVANCES PARA REPORTAR	<p>En el primer trimestre de 2022, se informó que mediante oficio M00.1.1/004/2022 de fecha 9 de febrero de 2022, dirigido a la Dirección de Estudios de Organización "A", de la Dirección General de Recursos Humanos y Organización (DGRHyO) de la SEP, se tramitó el refrendo de la estructura orgánica del Tecnológico Nacional de México, sustentado en el escenario registrado en RHnet con folio: "TecNMRef-20222202091102" y vigencia 1 de enero de 2022.</p> <p>En respuesta a lo anterior, el 23 de marzo de 2022, con oficio 711-4-3/086/2022, la Coordinación Sectorial de Organización y Desarrollo de la DGRHyO de la SEP, informó al TecNM el registro del refrendo por parte de la SFP, en la que se consideran los criterios de eficiencia, transparencia y austeridad, aunado a evitar la duplicidad de funciones.</p>



TEMA	NO	COMPROMISO	TIPO DE REPORTE	INFORME DE LOS AVANCES O EL MOTIVO POR EL QUE NO HAY AVANCES
RECURSOS HUMANOS	9	Actualizar el Manual de Organización o manifestar que se encuentra actualizado, de acuerdo con el numeral 31 bis de las Disposiciones de RH-SPC.	AVANCES PARA REPORTAR	<p>El Manual de Organización General del TecNM se encuentra en proceso de actualización, derivado de la estructura orgánica aprobada y registrada por la SFP, informada al TecNM mediante oficio 711-4-3/086/2022, con folio: SFP1122M000029REG, para ello se está llevando a cabo un analítico del inventario de procesos y procedimientos para su adecuada integración.</p> <p>El Manual de Organización General del TecNM vigente se encuentra publicado en la página institucional, dentro de la sección "Conócenos" --&gt; "Marco Normativo".</p> <p><a href="https://www.tecnm.mx/pdf/jur%C3%ADdico/MANUAL_DE_ORGANIZACIÓN.pdf">https://www.tecnm.mx/pdf/jur%C3%ADdico/MANUAL_DE_ORGANIZACIÓN.pdf</a></p>
RECURSOS HUMANOS	10	Proponer al Comité de Control y Desempeño Institucional los acuerdos que permitan dar cumplimiento a las disposiciones normativas en materia de funciones del servicio público.	AVANCES PARA REPORTAR	<p>En el primer trimestre de 2022 se informó respecto a los logros obtenidos en la Cuarta Sesión Ordinaria del COCODI 2021, efectuada el 29 de octubre de 2021, quedando integrado en el Acuerdo de Registro 04-SO-2021/01R y asentado en el acta correspondiente.</p> <p>Al respecto, con la finalidad de fortalecer el tema, también se comprometieron acciones de control dentro del PTAR 2022, relativas a la estructura orgánica del TecNM, en específico dentro del riesgo "Ley General de Educación y la nueva Ley General de Educación Superior incumplidas por contar con un marco jurídico interno obsoleto".</p>
USO DE BIENES	1	Garantizar que los inmuebles de su competencia cuenten con el (los) dictámen (es) valuatorio (s) actualizado (s).	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	No se han completado los requisitos para el trámite de los dictámenes valuatorios.
USO DE BIENES	2	Realizar las acciones necesarias para obtener la información y documentación relativa a la situación física, jurídica y administrativa de los inmuebles de su competencia, y remitirla o capturarla en el SIPIST para efecto de la integración del sistema de información inmobiliaria federal y paraestatal.	AVANCES PARA REPORTAR	Se solicitó a 18 Institutos, Unidades y Centros, información para alimentar de manera correcta el SIPIF, en lo concerniente a la propiedad de inmueble, planos, colindancias, cuenta catastral, características de edificios, entre otros.
USO DE BIENES	3	Ejecutar acciones de regularización jurídica, así como llevar a cabo las acciones legales o administrativas para recuperar los inmuebles y/o espacios ocupados irregularmente.	AVANCES PARA REPORTAR	Se solicitó a la oficina regional de registro agrario Nacional la validación del plano donde se ubica el IT de Sinaloa de Leyva, por lo que respecta a I IT Iztapalapa II se formalizó el contrato de enajenación respectivo, el cual a la fecha se encuentra validando ante las oficinas del INDAABIN, por lo que atañe a CENIDET se informa que se encuentra el proyecto de contrato ante el fedatario público respectivo, del IT Puebla la notaría encargada del proyecto de escrituración, se encuentra realizando las gestiones de inscripción del contrato de enajenación ante las oficinas estatales respectiva.
USO DE BIENES	4	Garantizar el cumplimiento de las acciones orientadas a lograr el óptimo aprovechamiento de los inmuebles en uso, incluidas la inspección y vigilancia, del uso y ocupación, así como la entrega de los inmuebles o áreas no utilizadas.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	No aplica al TecNM.

TEMA	NO	COMPROMISO	TIPO DE REPORTE	INFORME DE LOS AVANCES O EL MOTIVO POR EL QUE NO HAY AVANCES
USO DE BIENES	5	Dar cumplimiento a las normas generales de registro, afectación, disposición final y baja de bienes muebles.	AVANCES PARA REPORTAR	Durante el periodo de abril, mayo y junio del 2022, se realizó el alta de 5,041 bienes muebles instrumentales, por un monto de \$50,571,682.49 pesos.
USO DE BIENES	6	Priorizar el uso y aprovechamiento de inmuebles y espacios disponibles, para satisfacer los requerimientos de arrendamiento de la dependencia o entidad.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	No aplica al TecNM.
USO DE BIENES	7	Mantener actualizada la normatividad interna, aplicando las acciones correspondientes a la conservación y mantenimiento de los bienes inmuebles bajo su responsabilidad, coadyuvando a preservar el Patrimonio Inmobiliario Federal y Paraestatal.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	No aplica al TecNM.
USO DE BIENES	8	Contar con una base de información actualizada de los bienes inmuebles arrendados, con la finalidad de optimizar el gasto a través de la utilización de bienes propios del Gobierno de la República.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	No aplica al TecNM.
USO DE BIENES	9	Vigilar el buen aprovechamiento de los inmuebles propios o en arrendamiento, debido al número de servidores públicos que laboran en las Unidades, respetando lo establecido en los ordenamientos jurídicos aplicables.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	No aplica al TecNM.
USO DE BIENES	10	Presentar en el Comité de Control y Desempeño Institucional de las dependencias y entidades el inventario actualizado de los bienes inmuebles, su situación jurídica, el registro catastral y contable, su aseguramiento, así como su uso y aprovechamiento.	AVANCES PARA REPORTAR	Se solicitó a 18 Institutos, Unidades y Centros, información para alimentar de manera correcta el SIPIF, en lo concerniente a la propiedad de inmueble, planos, colindancias, cuenta catastral, características de edificios, entre otros.

FUENTE: DAC.

### 5.7.5 Informe de la implementación de lo dispuesto en la Ley Federal de Austeridad Republicana y de las disposiciones del Ejecutivo Federal, principales acciones realizadas al 30 de junio de 2022.

En lo referente a las medidas de austeridad adoptadas para dar cumplimiento a la Ley de Federal Austeridad Republicana (LFAR) y a las implementadas en atención al Presupuesto de Egresos Federal 2022, el Tecnológico Nacional de México, durante el segundo trimestre del año 2022, realizó acciones para dar atención a las medidas de austeridad republicana que establece la LFAR en sus Artículos 12, 13, y 16, fracción IV, 21 y 22.

En virtud de lo anterior, el TecNM vigila y da cumplimiento a las medidas de austeridad establecidas en la Ley en comento, considerando lo siguiente:

- Ajuste de la estructura orgánica y ocupacional para evitar la posible duplicidad de funciones y optimizar la administración de la ocupación de plazas.
- Las remuneraciones de los trabajadores del TecNM se aplican de conformidad con los tabuladores autorizados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.



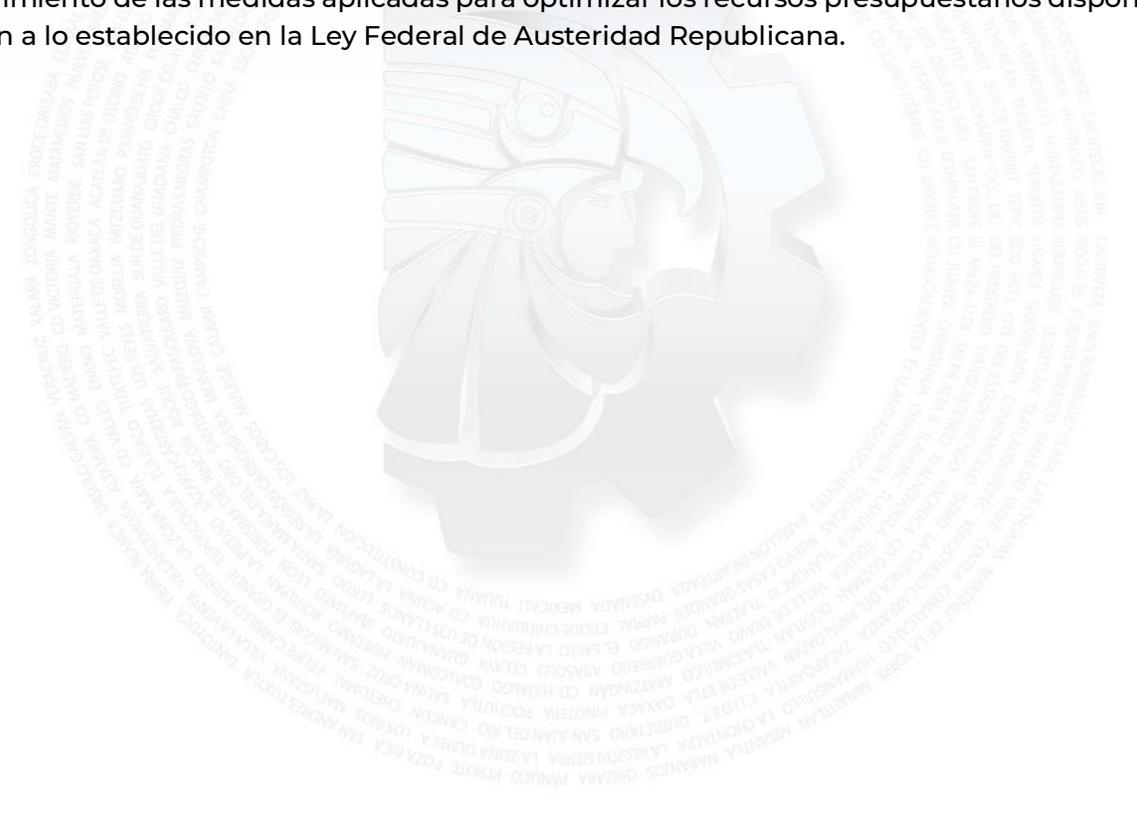
- La administración de los recursos humanos se realiza con apego a la normatividad en la materia y a las disposiciones emitidas por las instancias correspondientes.

El impacto presupuestal de estas medidas no reflejó un ahorro al TecNM, por la estructura deficitaria del presupuesto original autorizado, el cual ha sido apoyando con recursos presupuestales adicionales para solventar sus compromisos laborales de prestaciones económicas.

Asimismo, en la Tercera Sesión Ordinaria del COCODI del TecNM 2022, se presentó el reporte correspondiente al segundo trimestre del año sobre el cumplimiento de la Ley de Austeridad Republicana.

Ver: [AnexoElectronico\\_5.7.5\\_XIV.5TecNM-Cumplimiento\\_LeyAustRep\\_2oTrim2022\\_SA.pdf](#)

Finalmente, en el tema 5.5.2 *“Implementación de las Disposiciones de Austeridad del Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2022”* de esta carpeta electrónica, se informa el cumplimiento de las medidas aplicadas para optimizar los recursos presupuestarios disponibles que se alinean a lo establecido en la Ley Federal de Austeridad Republicana.





## GLOSARIO

Nomenclatura	Referencia
APF	Administración Pública Federal
ASF	Auditoría Superior de la Federación
CIA	Comisión Interna de Administración
COCODI	Comité de Control y Desarrollo Institucional
CONACyT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
DGESUI	Dirección General de Educación Superior Universitaria e Intercultural
IT	Instituto(s) Tecnológico(s)
ITD	Institutos Tecnológicos Descentralizados
ITF	Institutos Tecnológicos Federales
OIC	Órgano Interno de Control en la SEP
PNPC	Programa Nacional de Posgrados de Calidad
Pp	Programa Presupuestario
SEP	Secretaría de Educación Pública
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SFP	Secretaría de la Función Pública
SNI	Sistema Nacional de Investigadores
SES	Subsecretaría de Educación Superior
TecNM	Tecnológico Nacional de México
DG	Dirección General
SPEDI	Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional
SAII	Secretaría Académica de Investigación e Innovación
SEyV	Secretaría de Extensión y Vinculación
SA	Secretaría de Administración
DPyE	Dirección de Planeación y Evaluación
DAC	Dirección de Aseguramiento de la Calidad
DPPIF	Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física
DTIyC	Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación
DDIE	Dirección de Docencia e Innovación Educativa
DPII	Dirección de Posgrado, Investigación e Innovación
DAEyAE	Dirección de Asuntos Escolares y Apoyo a Estudiantes
DVIA	Dirección de Vinculación e Intercambio Académico
DPCyD	Dirección de Promoción Cultural y Deportiva
DP	Dirección de Personal
DF	Dirección de Finanzas
DRMyS	Dirección de Recursos Materiales y Servicios
DCyD	Dirección de Cooperación y Difusión
DJ	Dirección Jurídica
DITD	Dirección de Institutos Tecnológicos Descentralizados
CIIDET	Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica
CENIDET	Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico
CRODECEL	Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo de Celaya
CRODECHI	Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo de Chihuahua
CRODEMÉR	Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo de Mérida



Nomenclatura	Referencia
CRODEORI	Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo de Orizaba
ITACA	Instituto Tecnológico de Acapulco
ITAPRIETA	Instituto Tecnológico de Agua Prieta
ITA	Instituto Tecnológico de Aguascalientes
ITALT	Instituto Tecnológico de Altamira
ITAOB	Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón
ITAP	Instituto Tecnológico de Apizaco
ITAT	Instituto Tecnológico de Atitalaquia
ITBB	Instituto Tecnológico de Bahía de Banderas
ITBR	Instituto Tecnológico de Boca del Río
ITCAMP	Instituto Tecnológico de Campeche
ITCANCÚN	Instituto Tecnológico de Cancún
ITC	Instituto Tecnológico de Celaya
ITCA	Instituto Tecnológico de Cerro Azul
ITCHETUMAL	Instituto Tecnológico de Chetumal
ITCHI	Instituto Tecnológico de Chihuahua
ITCHII	Instituto Tecnológico de Chihuahua II
ITCHILP	Instituto Tecnológico de Chilpancingo
ITCHINÁ	Instituto Tecnológico de Chiná
ITCALT	Instituto Tecnológico de Ciudad Altamirano
ITCC	Instituto Tecnológico de Ciudad Cuauhtémoc
ITCGUZMAN	Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán
ITCJIMENEZ	Instituto Tecnológico de Ciudad Jiménez
ITCJUAREZ	Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez
ITCMADERO	Instituto Tecnológico de Ciudad Madero
ITCVALLÉS	Instituto Tecnológico de Ciudad Valles
ITCVICTORIA	Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria
ITCOLIMA	Instituto Tecnológico de Colima
ITCOMITAN	Instituto Tecnológico de Comitán
ITCOMITANCILLO	Instituto Tecnológico de Comitancillo
ITCONKAL	Instituto Tecnológico de Conkal
ITCGRANDE	Instituto Tecnológico de Costa Grande
ITCUAUTLA	Instituto Tecnológico de Cautla
ITCULIACÁN	Instituto Tecnológico de Culiacán
ITDELICIAS	Instituto Tecnológico de Delicias
ITDURANGO	Instituto Tecnológico de Durango
ITES	Instituto Tecnológico de El Salto
ITE	Instituto Tecnológico de Ensenada
ITESRC	Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de La Región Carbonífera
ITESC	Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Los Cabos
ITFC	Instituto Tecnológico de Frontera Comalapa
ITG	Instituto Tecnológico de Guaymas
ITGAM	Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero
ITGAMII	Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero II
ITH	Instituto Tecnológico de Hermosillo



Nomenclatura	Referencia
ITHUA	Instituto Tecnológico de Huatabampo
ITHUE	Instituto Tecnológico de Huejutla
ITHUI	Instituto Tecnológico de Huimanguillo
ITI	Instituto Tecnológico de Iguala
ITISTMO	Instituto Tecnológico de Istmo
ITIZT	Instituto Tecnológico de Iztapalapa
ITIZTII	Instituto Tecnológico de Iztapalapa II
ITIZTIII	Instituto Tecnológico de Iztapalapa III
ITJIQ	Instituto Tecnológico de Jiquilpan
ITLCH	Instituto Tecnológico de La Chontalpa
ITCP	Instituto Tecnológico de La Cuenca del Papaloapan
ITL	Instituto Tecnológico de La Laguna
ITPAZ	Instituto Tecnológico de La Paz
ITPIEDAD	Instituto Tecnológico de La Piedad
ITZM	Instituto Tecnológico de La Zona Maya
ITZOL	Instituto Tecnológico de La Zona Olmeca
ITLC	Instituto Tecnológico de Lázaro Cárdenas
ITLEÓN	Instituto Tecnológico de León
ITLERMA	Instituto Tecnológico de Lerma
ITLINARES	Instituto Tecnológico de Linares
ITLM	Instituto Tecnológico de Los Mochis
ITMATAMOROS	Instituto Tecnológico de Matamoros
ITMATEHUALA	Instituto Tecnológico de Matehuala
ITMAZATLAN	Instituto Tecnológico de Mazatlán
ITMERIDA	Instituto Tecnológico de Mérida
ITMEXICALI	Instituto Tecnológico de Mexicali
ITMA	Instituto Tecnológico de Milpa Alta
ITMAII	Instituto Tecnológico de Milpa Alta II
ITMINATITLAN	Instituto Tecnológico de Minatitlán
ITMORELIA	Instituto Tecnológico de Morelia
ITN	Instituto Tecnológico de Nogales
ITNN	Instituto Tecnológico de Norte de Nayarit
ITNLAREDO	Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo
ITNL	Instituto Tecnológico de Nuevo León
ITO	Instituto Tecnológico de Oaxaca
ITOC	Instituto Tecnológico de Ocotlán
ITOR	Instituto Tecnológico de Orizaba
ITPA	Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga
ITPACHUCA	Instituto Tecnológico de Pachuca
ITPARRAL	Instituto Tecnológico de Parral
ITPN	Instituto Tecnológico de Piedras Negras
ITPINOTEPA	Instituto Tecnológico de Pinotepa
ITPOCHUTLA	Instituto Tecnológico de Pochutla
ITP	Instituto Tecnológico de Puebla
ITQ	Instituto Tecnológico de Querétaro



Nomenclatura	Referencia
ITR	Instituto Tecnológico de Reynosa
ITROQUE	Instituto Tecnológico de Roque
ITSC	Instituto Tecnológico de Salina Cruz
ITS	Instituto Tecnológico de Saltillo
ITSJR	Instituto Tecnológico de San Juan del Río
ITSLP	Instituto Tecnológico de San Luis Potosí
ITSM	Instituto Tecnológico de San Marcos
ITSL	Instituto Tecnológico de Sinaloa de Leyva
ITSN	Instituto Tecnológico de Sur de Nayarit
ITTAP	Instituto Tecnológico de Tapachula
ITTEC	Instituto Tecnológico de Tecamatlán
ITTEH	Instituto Tecnológico de Tehuacán
ITTEPIC	Instituto Tecnológico de Tepic
ITTIJ	Instituto Tecnológico de Tijuana
ITTIZ	Instituto Tecnológico de Tizimín
ITTLÁHUAC	Instituto Tecnológico de Tláhuac
ITTLÁHUACII	Instituto Tecnológico de Tláhuac II
ITTLÁHUACIII	Instituto Tecnológico de Tláhuac III
ITTLAJ	Instituto Tecnológico de Tlajomulco
ITTLALNE	Instituto Tecnológico de Tlalnepantla
ITTLALPAN	Instituto Tecnológico de Tlalpan
ITTLAXIACO	Instituto Tecnológico de Tlaxiaco
ITTOLUCA	Instituto Tecnológico de Toluca
ITTORREON	Instituto Tecnológico de Torreón
ITTUXTEPEC	Instituto Tecnológico de Tuxtepec
ITTG	Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez
ITUG	Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván
ITVE	Instituto Tecnológico de Valle de Etla
ITVM	Instituto Tecnológico de Valle de Morelia
ITVO	Instituto Tecnológico de Valle de Oaxaca
ITVY	Instituto Tecnológico de Valle del Yaqui
ITVERACRUZ	Instituto Tecnológico de Veracruz
ITV	Instituto Tecnológico de Villahermosa
ITZACATECAS	Instituto Tecnológico de Zacatecas
ITZACATEPEC	Instituto Tecnológico de Zacatepec
ITZITACUARO	Instituto Tecnológico de Zitácuaro
ITATLAX	Instituto Tecnológico del Altiplano de Tlaxcala
ITVG	Instituto Tecnológico del Valle del Guadiana
ITELA	Instituto Tecnológico El Llano Aguascalientes
ITJMMPyH	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez
ITJMMPyHCA	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus Arandas
ITJMMPyHCCH	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus Chapala
ITJMMPyHCCO	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus Cocula
ITJMMPyHCEG	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus El Grullo
ITJMMPyHCLH	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus La Huerta



Nomenclatura	Referencia
ITJMMPyHCLM	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus Lagos de Moreno
ITJMMPyHCM	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus Mascota
ITJMMPyHCPV	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus Puerto Vallarta
ITJMMPyHCT	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus Tala
ITJMMPyHCTG	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus Tamazula de Gordiano
ITJMMPyHCT	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus Tequila
ITJMMPyHCZN	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus Zapopan
ITJMMPyHCZO	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus Zapotlanejo
ITSAB	Instituto Tecnológico Superior de Abasolo
ITSAO	Instituto Tecnológico Superior de Acatlán de Osorio
ITSACAY	Instituto Tecnológico Superior de Acayucan
ITSATEM	Instituto Tecnológico Superior de Álamo Temapache
ITSALVARADO	Instituto Tecnológico Superior de Alvarado
ITSA	Instituto Tecnológico Superior de Apatzingán
ITSATLIXCO	Instituto Tecnológico Superior de Atlixco
ITSCAJEME	Instituto Tecnológico Superior de Cajeme
ITSCALKINI	Instituto Tecnológico Superior de Calkiní
ITSCANANEA	Instituto Tecnológico Superior de Cananea
ITSCENTLA	Instituto Tecnológico Superior de Centla
ITSCHAMP	Instituto Tecnológico Superior de Champotón
ITSCHIC	Instituto Tecnológico Superior de Chicontepec
ITSCIN	Instituto Tecnológico Superior de Cintalapa
ITSCA	Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Acuña
ITSCC	Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Constitución
ITSCH	Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Hidalgo
ITSCS	Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Serdán
ITSCOALCOMAN	Instituto Tecnológico Superior de Coahuila de Zaragoza
ITSCOATZA	Instituto Tecnológico Superior de Coahuila de Zaragoza
ITSCOMALCALCO	Instituto Tecnológico Superior de Coahuila de Zaragoza
ITSCOS	Instituto Tecnológico Superior de Coahuila de Zaragoza
ITSE	Instituto Tecnológico Superior de Coahuila de Zaragoza
ITSMANTE	Instituto Tecnológico Superior de Coahuila de Zaragoza
ITSELDORADO	Instituto Tecnológico Superior de Coahuila de Zaragoza
ITSES	Instituto Tecnológico Superior de Coahuila de Zaragoza
ITSFCP	Instituto Tecnológico Superior de Coahuila de Zaragoza
ITSF	Instituto Tecnológico Superior de Coahuila de Zaragoza
ITSG	Instituto Tecnológico Superior de Coahuila de Zaragoza
ITSGUASAVE	Instituto Tecnológico Superior de Coahuila de Zaragoza
ITSHOPE	Instituto Tecnológico Superior de Coahuila de Zaragoza
ITSHUAT	Instituto Tecnológico Superior de Coahuila de Zaragoza
ITSHUAU	Instituto Tecnológico Superior de Coahuila de Zaragoza
ITSHUE	Instituto Tecnológico Superior de Coahuila de Zaragoza
ITSHUICH	Instituto Tecnológico Superior de Coahuila de Zaragoza
ITESI	Instituto Tecnológico Superior de Coahuila de Zaragoza
ITSJEREZ	Instituto Tecnológico Superior de Coahuila de Zaragoza



Nomenclatura	Referencia
ITSJC	Instituto Tecnológico Superior de Jesús Carranza
ITSJRC	Instituto Tecnológico Superior de Juan Rodríguez Clara
ITSCCHICA	Instituto Tecnológico Superior de La Costa Chica
ITSMONTAÑA	Instituto Tecnológico Superior de La Montaña
ITSRLL	Instituto Tecnológico Superior de La Región de los Llanos
ITSRS	Instituto Tecnológico Superior de La Región Sierra
ITSSNA	Instituto Tecnológico Superior de La Sierra Negra de Ajalpan
ITSSNP	Instituto Tecnológico Superior de La Sierra Norte de Puebla
ITSCHOAPAS	Instituto Tecnológico Superior de Las Choapas
ITSLERDO	Instituto Tecnológico Superior de Lerdo
ITSLIBRES	Instituto Tecnológico Superior de Libres
ITSLORETO	Instituto Tecnológico Superior de Loreto
ITSREYES	Instituto Tecnológico Superior de Los Reyes
ITSRIOS	Instituto Tecnológico Superior de Los Ríos
ITSMACUSPANA	Instituto Tecnológico Superior de Macuspana
ITSMT	Instituto Tecnológico Superior de Martínez de la Torre
ITSMIS	Instituto Tecnológico Superior de Misantla
ITSMON	Instituto Tecnológico Superior de Monclova
ITSMOTUL	Instituto Tecnológico Superior de Motul
ITSMULEGE	Instituto Tecnológico Superior de Mulegé
ITSMUZ	Instituto Tecnológico Superior de Múzquiz
ITSNAR	Instituto Tecnológico Superior de Naranjos
ITSNOCH	Instituto Tecnológico Superior de Nochistlán
ITSNCG	Instituto Tecnológico Superior de Nuevo Casas Grandes
ITSOCCEH	Instituto Tecnológico Superior de Occidente del Estado de Hidalgo
ITSORIEH	Instituto Tecnológico Superior de Oriente del Estado de Hidalgo
ITSPANUCO	Instituto Tecnológico Superior de Pánuco
ITSPATZ	Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro
ITSPEROTE	Instituto Tecnológico Superior de Perote
ITSPR	Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica
ITSPRO	Instituto Tecnológico Superior de Progreso
ITSPPP	Instituto Tecnológico Superior de Puerto Peñasco
ITSPDR	Instituto Tecnológico Superior de Purísima del Rincón
ITSPURUANDIRO	Instituto Tecnológico Superior de Puruándiro
ITSRV	Instituto Tecnológico Superior de Río Verde
ITSS	Instituto Tecnológico Superior de Salvatierra
ITSSATUXTLA	Instituto Tecnológico Superior de San Andrés Tuxtla
ITSSLPCAPITAL	Instituto Tecnológico Superior de San Luis Potosí Capital
ITSSMT	Instituto Tecnológico Superior de San Martín Texmelucan
ITSSMG	Instituto Tecnológico Superior de San Miguel el Grande
ITSSPC	Instituto Tecnológico Superior de San Pedro de las Colonias
ITSSMO	Instituto Tecnológico Superior de Santa María del Oro
ITSSPAP	Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papasquiaro
ITSSG	Instituto Tecnológico Superior de Sur de Guanajuato
ITSSEY	Instituto Tecnológico Superior de Sur del Estado de Yucatán



Nomenclatura	Referencia
ITSTAC	Instituto Tecnológico Superior de Tacámbaro
ITSTAMAZ	Instituto Tecnológico Superior de Tamazunchale
ITSTAN	Instituto Tecnológico Superior de Tantoyuca
ITST	Instituto Tecnológico Superior de Tepeaca
ITSTR	Instituto Tecnológico Superior de Tepexi de Rodríguez
ITSTEP	Instituto Tecnológico Superior de Teposcolula
ITSTEZ	Instituto Tecnológico Superior de Teziutlán
ITSTB	Instituto Tecnológico Superior de Tierra Blanca
ITSTLA	Instituto Tecnológico Superior de Tlatlauquitepec
ITSTLAXCO	Instituto Tecnológico Superior de Tlaxco
ITSU	Instituto Tecnológico Superior de Uruapan
ITSV	Instituto Tecnológico Superior de Valladolid
ITSVC	Instituto Tecnológico Superior de Venustiano Carranza
ITSVV	Instituto Tecnológico Superior de Villa La Venta
ITSX	Instituto Tecnológico Superior de Xalapa
ITSZACA	Instituto Tecnológico Superior de Zacapoaxtla
ITSZOCC	Instituto Tecnológico Superior de Zacatecas Occidente
ITSZ	Instituto Tecnológico Superior de Zamora
ITSZON	Instituto Tecnológico Superior de Zongolica
ITSPUR	Instituto Tecnológico Superior P'urhépecha
ITSRGZ	Instituto Tecnológico Superior Río Grande, Zacatecas
ITSZSUR	Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Sur
TESCHALCO	Tecnológico de Estudios Superiores de Chalco
TESCHICO	Tecnológico de Estudios Superiores de Chicoloapan
TESCHIMA	Tecnológico de Estudios Superiores de Chimalhuacán
TESCOA	Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco
TESCI	Tecnológico de Estudios Superiores de Cuautitlán Izcalli
TESE	Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec
TESHUIX	Tecnológico de Estudios Superiores de Huixquilucan
TESIXTA	Tecnológico de Estudios Superiores de Ixtapaluca
TESJILO	Tecnológico de Estudios Superiores de Jilotepec
TESJ	Tecnológico de Estudios Superiores de Jocotitlán
TESOEM	Tecnológico de Estudios Superiores de Oriente del Estado de México
TESSFP	Tecnológico de Estudios Superiores de San Felipe del Progreso
TESTIAN	Tecnológico de Estudios Superiores de Tianguistenco
TESVB	Tecnológico de Estudios Superiores de Valle de Bravo
TESVG	Tecnológico de Estudios Superiores de Villa Guerrero

---ooOOoo---



# DIRECTORIO TECNM 2022

**RAMÓN JIMÉNEZ LÓPEZ**  
Director General

**JORGE SANTOS VALENCIA**  
Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional

**PATRICIA CALDERÓN CAMPOS**  
Secretaria Académica, de Investigación e Innovación

**Andrea Yadira Zarate Fuentes**  
Secretaria de Extensión y Vinculación

**OCTAVIO DÍAZ ALDRET**  
Secretario de Administración