



5. Presentación por el Director General del TecNM del Informe de Autoevaluación de Gestión correspondiente al ejercicio fiscal 2020.





CONTENIDO

5.1 SÍNTESIS EJECUTIVA	7
5.1.1 Logros destacables al cuarto trimestre 2020.....	13
5.2 DIAGNÓSTICO	15
5.3 RESUMEN DE ACTIVIDADES	17
EJE ESTRATÉGICO 1. COBERTURA EDUCATIVA Y FORMACIÓN PROFESIONAL E INTEGRAL. 17	
Objetivo 1. Fortalecer la calidad de la oferta educativa.	17
Planes de estudio de licenciatura.	17
Planes de estudio de posgrado.	19
Programas de estudio de licenciatura.	20
Programas de estudio de posgrado.	23
Programas de estudio de posgrado registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC).	24
Programas de posgrado especiales, interinstitucionales y/o multisedes.	25
Personal Académico.	26
Programa Beca Comisión.	26
Periodo Sabático.	27
Programa de Estímulos al Desempeño Docente.	28
PRODEP	29
Cursos MOOC.....	30
Lenguas Extranjeras.....	32
Líneas de Investigación Educativa.	34
Diplomado para la Formación y Desarrollo de Competencias Docentes (DFDCD).	35
Diplomado para la Formación de Tutores (DFT).....	35
Actualización de la planta académica en competencias digitales.	36
Diplomado de Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (DREAVA).....	36
Promover el uso de las tecnologías de información y comunicación en los servicios educativos.....	37
Movilidad de estudiantes y académicos a nivel nacional e internacional.	38
Centros de Información.	40
Mejorar el posicionamiento del Tecnológico Nacional de México a nivel nacional e internacional.	42
Objetivo 2. Ampliar la cobertura con un enfoque de equidad y justicia social.....	43
Eficiencia terminal del TecNM.....	44
Promoción de la equidad y justicia social en el quehacer del TecNM.	45
Planes de estudio de licenciatura en la modalidad de educación no escolarizada.	45
Planes de estudio de posgrado en la modalidad de educación no escolarizada.	46
Programa Institucional de Tutorías.....	47
Estudiantes en Programas Oficiales de Becas.	48



Equivalencia de estudios.....	49
Fortalecer la infraestructura física y el equipamiento de los Institutos Tecnológicos y Centros:.....	49
Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM).....	49
Programa Escuelas al CIEN (FAM Potenciado).....	50
Programa presupuestario U079 Programa de Expansión de la Educación Media Superior y Superior 2020	51
Fortalecimiento de talleres y laboratorios de los institutos tecnológicos y centros.	52
Ampliación de la capacidad instalada de aulas para docencia.....	52
Regularización de terrenos.....	53
Objetivo 3.- Impulsar la formación integral de los estudiantes a fin de contribuir al desarrollo de todas sus potencialidades.....	54
Eventos intra y extra muros, de compromiso cívico, culturales, artísticos, deportivos y recreativos.	56
Promotores culturales, cívicos y deportivos incorporados y/o formados.....	58
Difusión y preservación del patrimonio artístico-cultural y la memoria histórica del TecNM.	59
Atención de tercer nivel o de especialización	60
Servicio Social.	62
Fomentar la cultura de la prevención, la seguridad y la solidaridad.	62
EJE ESTRATÉGICO 2. FORTALECIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN, EL DESARROLLO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO, DE INNOVACIÓN Y EL EMPRENDIMIENTO.	64
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.....	65
Sistema Nacional de Investigadores (SNI).....	65
Convocatorias CONACyT.....	67
Proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados.	70
Líneas de Investigación.....	71
Participación de estudiantes de posgrado en proyectos de investigación.	72
Programa de Laboratorios Nacionales del CONACyT.....	73
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.....	74
Actualización del Marco Normativo para la vinculación institucional.	74
Consejos de Vinculación.....	75
Convenios de Vinculación.	76
Optimizar los mecanismos de vinculación institucional.	78
Fortalecer la inclusión, igualdad y sustentabilidad en los temas de vinculación y emprendimiento.....	79
Propiedad Intelectual.....	82
Incubación de empresas.	84



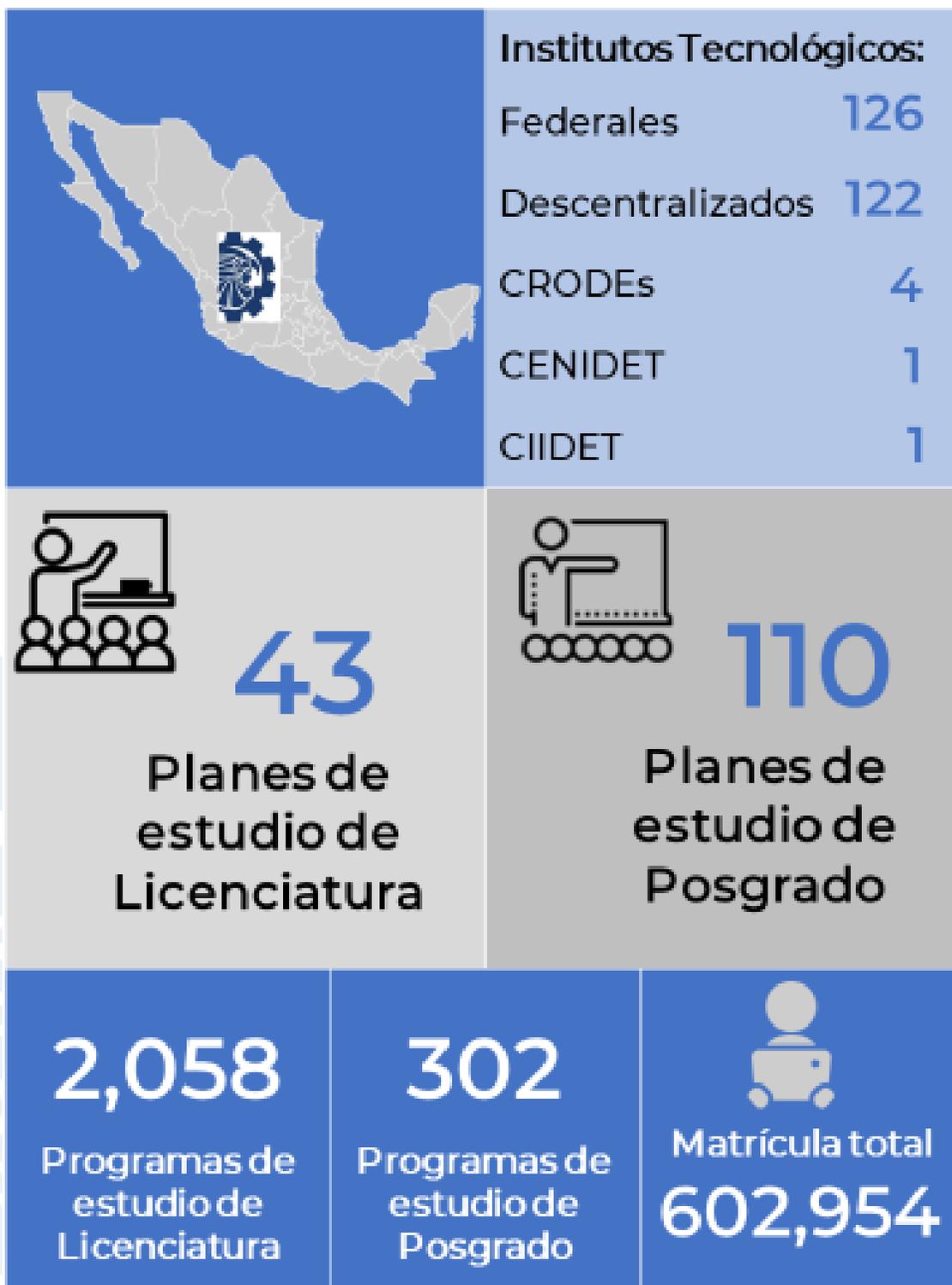
Modelo Talento Emprendedor.....	87
Vinculación del TecNM a través de sus egresados.....	89
EJE ESTRATÉGICO 3. EFECTIVIDAD ORGANIZACIONAL.....	91
Objetivo 6. Modernizar la gestión institucional con austeridad, transparencia y rendición de cuentas a fin de optimizar el uso de los recursos y dar mejor respuesta a las demandas de la sociedad.....	91
Documentos jurídicos.....	91
Ley Orgánica del TecNM.....	91
Estructura Orgánica.....	92
Solicitud de acceso a la información.....	92
Quejas y Denuncias.....	93
Estrategia institucional de comunicación.....	94
Modernización de los procesos administrativos, mediante la consolidación e integración de plataformas informáticas y sistemas de información.....	95
Título profesional electrónico.....	95
Sistemas de Gestión.....	97
Comité de Ética y Prevención de Conflictos de Interés y subcomités.....	99
Diseñar mecanismos que contribuyan a un financiamiento suficiente.....	103
EJE ESTRATÉGICO TRANSVERSAL: EVOLUCIÓN CON INCLUSIÓN, IGUALDAD Y DESARROLLO SOSTENIBLE.....	104
Atención y ampliación de cobertura de grupos vulnerables y en regiones de alta marginación.....	104
Acciones afirmativas para la equidad de género.....	105
Disminuir de manera sustancial la generación de desechos mediante políticas de prevención, reducción, reciclaje y reutilización.....	106
Ahorro y utilización de energías alternas y renovables, así como el cuidado del medio ambiente.....	109
Incorporar, como parte de la calidad educativa, los temas de inclusión, igualdad y desarrollo sustentable.....	109
5.4 COMPORTAMIENTO FINANCIERO Y PROGRAMÁTICO-PRESUPUESTARIO.....	110
5.4.1 Evaluación de los logros de las actividades programático-presupuestarias del PTA 2020 al cuarto trimestre de 2020, con base en el análisis de información de la MIR, conforme a la Metodología del Marco Lógico y metas programadas.....	110
5.4.2.1 Estado de la situación financiera al 31 de diciembre de 2020.....	117
5.4.2.2 Estado de Actividades (Estado de Ingresos y Egresos o Estado de Resultados) en el periodo enero-diciembre de 2020.....	117
5.4.2.3 Estado analítico del Presupuesto de Egresos en el período enero-diciembre de 2020, con recursos fiscales y/o propios, y consolidado; así como captación de ingresos y reflejo de egresos.....	118
5.5 EXAMEN DE RESULTADOS.....	127
5.5.1 Evaluación de las metas alcanzadas del Programa Anual 2020 de acuerdo a lo programado y respecto al 31 de diciembre de 2019, de acuerdo con los indicadores de gestión complementarios a los de la MIR y diseñados por el TecNM.....	127



5.5.2 Implementación de las Disposiciones de Austeridad del Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2020.	132
5.5.3 Avances en el cumplimiento de la Ley General de Contabilidad Gubernamental.	132
5.5.4 Informe del avance físico-financiero del Programa de Inversión 2020 ejercido con recursos fiscales y/o con recursos propios.	133
5.5.5 Situación que guarda el Sistema de Evaluación del Desempeño (SED), al 31 de diciembre de 2020.	133
5.6 ESFUERZOS DE SUPERACIÓN	134
5.6.1 Estructura Orgánica y Administrativa al 31 de diciembre de 2020 comparado con la misma fecha del ejercicio anterior.	134
5.6.2 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.	134
5.6.3 Informe sobre el desarrollo del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal durante el ejercicio 2020.	135
5.6.4 Informe del comportamiento del Programa de Cadenas Productivas 2020, en comparación con el mismo periodo del año anterior.	136
5.6.5 Cumplimiento de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.	136
5.6.6 Estado que guardan los pasivos laborales contingentes a diciembre de 2020, con un comparativo al cierre del ejercicio 2019.	137
5.7 PERSPECTIVAS	138
5.7.1 Previsiones programáticas y presupuestarias para el ejercicio fiscal 2021.	138
5.7.2 Implementación del Programa Nacional de Combate a la Corrupción y a la Impunidad, y de Mejora de la Gestión Pública 2019-2024; principales acciones realizadas al 31 de diciembre de 2020.	139
5.7.3 Informe de la implementación de la Ley Federal de Austeridad Republicana y de las disposiciones emitidas por el Ejecutivo Federal; principales acciones realizadas al 31 de diciembre de 2020.	151
GLOSARIO	152



5.1 SÍNTESIS EJECUTIVA



Programas de Posgrado en el PNPC



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN



PROPIEDAD INTELECTUAL



1,020

Académicos miembros del SNI

379 Candidato

560 Nivel I

65 Nivel II

16 Nivel III

48,312 Títulos emitidos



31,959

IT Federales



16,353

IT Descentralizados

ESTUDIANTES DE PRIMER INGRESO

ACTIVIDADES:

CULTURALES 24,855 COMPROMISO CÍVICO 5,966

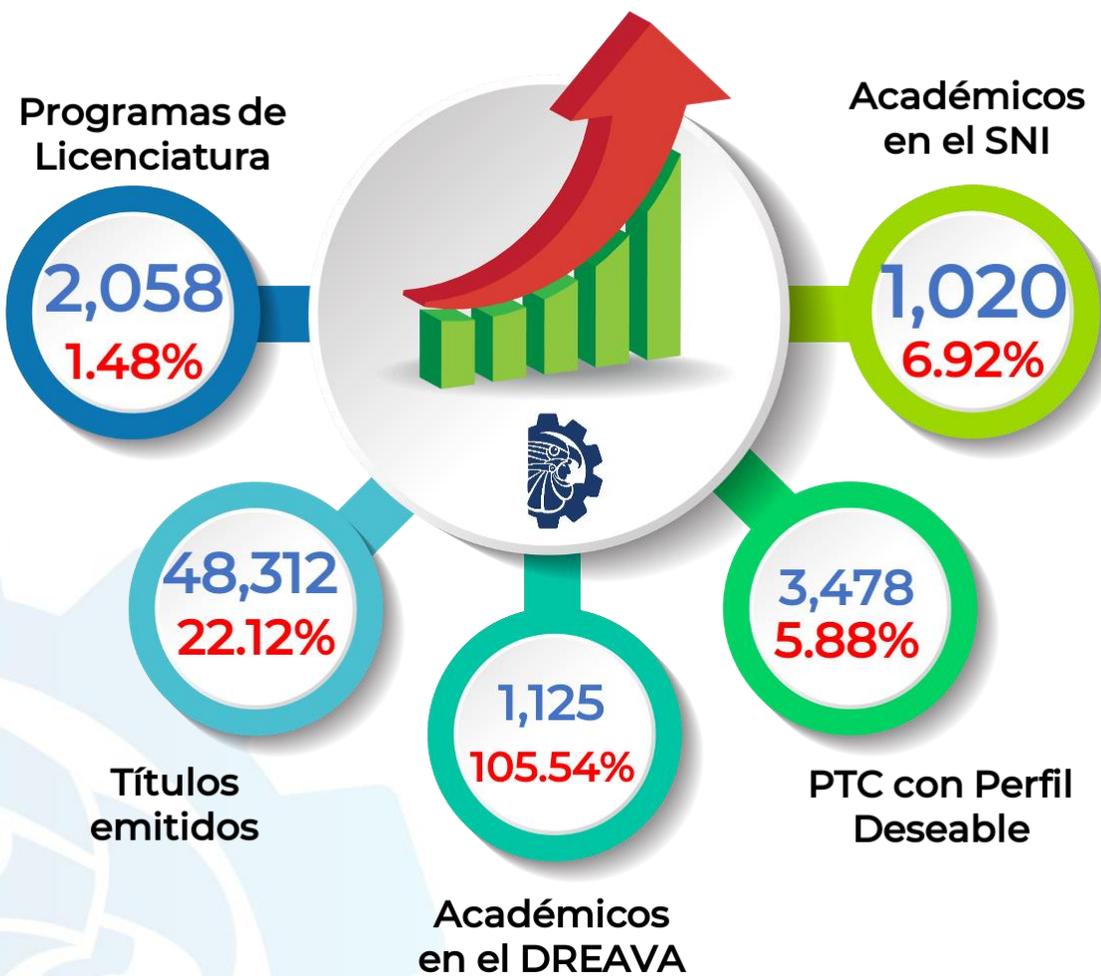
DEPORTIVAS 45,142 DESARROLLO HUMANO 2,184

Sistemas de gestión:

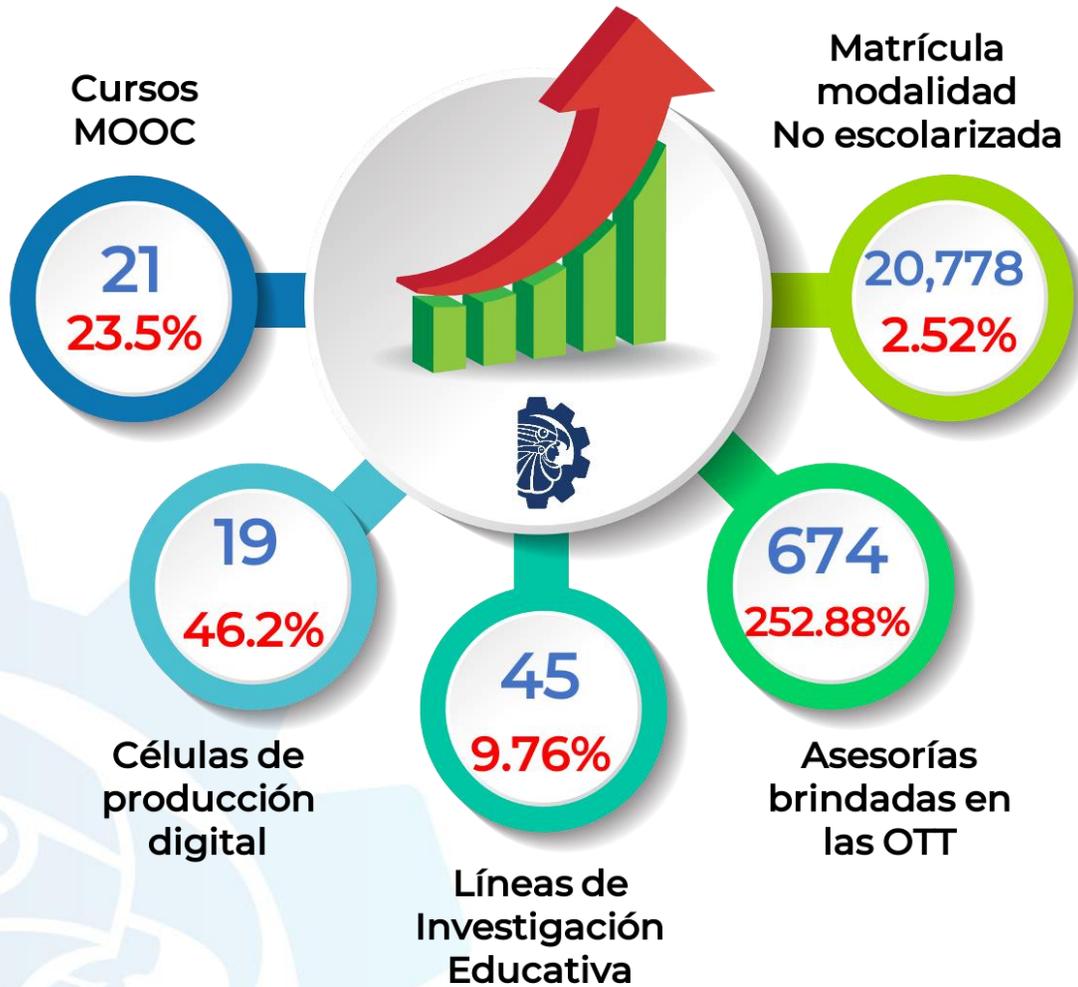
Calidad 218 Igualdad 190 Seguridad 61

Ambiental 152 Energía 34 Resp. Social 88

INCREMENTOS 2020 vs 2019



INCREMENTOS 2020 vs 2019



5.1.1 Logros destacables al cuarto trimestre 2020

#OrgulloTecNM

- ✓ Estudiantes del TecNM obtuvieron nueve primeros lugares en Matemáticas, Física y Química del 7° Concurso de Ciencias Básicas de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería, ANFEI, para colocarse como máximos ganadores del torneo universitario.
- ✓ El TecNM, campus Ciudad Juárez, fue proclamado “Territorio para la Paz”, cumpliendo los protocolos de la UNESCO y la Estrategia Nacional para la Prevención de Adicciones de “Juntos por la Paz” del Gobierno de México.
- ✓ El TecNM campus Morelia recibió por segundo año consecutivo, de parte de la ANFEI, el reconocimiento como Mejor Escuela de Ingeniería en el país, que también es de carácter internacional, siendo la única institución en recibir en dos ocasiones este reconocimiento en su máxima categoría.
- ✓ Como parte de las alianzas estratégicas para impulsar el desarrollo integral de los estudiantes, el TecNM campus Tepic y la Secretaría Ejecutiva del Sistema Anticorrupción del estado de Nayarit, signaron un acuerdo de colaboración para desarrollar proyectos de combate a la corrupción que involucren el talento de las y los jóvenes en favor de la sociedad nayarita.
- ✓ El TecNM y la empresa *Huawei* firmaron un convenio con el que se sentaron las bases de colaboración para implementar cursos y talleres, así como el programa de capacitación y certificación “*Huawei ICT Academy*”, para estudiantes, docentes, investigadores y administrativos de la institución.
- ✓ El TecNM, campus del Sur del Estado de Yucatán obtuvo los primeros lugares en la Feria Internacional Copa Tecnociencias Paraguay 2020, logrando su pase a la Feria Internacional de Ciencia y Tecnología FENOSISTA en Panamá y a la Feria FEPACTI en Brasil.
- ✓ Estudiantes de Ingeniería en Mecatrónica del TecNM, campus Poza Rica consiguieron 7 primeros lugares en el torneo *Robotic People Fest Halloween 2020*, edición virtual.
- ✓ El ingeniero mexicano, Raúl Ariel Duran Jiménez, egresado del TecNM, campus Hermosillo, ganó el primer lugar en la 38 edición del Concurso de Robótica Japonesa, con la presentación de un robot blando con piel inteligente en forma de pinza, que diseñó como estudiante de maestría en el Instituto Kyutech de Japón.



- ✓ El estudiante de Ingeniería en Aeronáutica del TecNM, campus Hermosillo, Michel Eduardo Molina Romero, fue seleccionado para formar parte del Programa Internacional Aire y Espacio de la NASA, en Alabama.
- ✓ El estudiante de Ingeniería Industrial del TecNM, campus Tamazunchale, Manuel de Jesús Torre Sabino, con el proyecto *Drainage Protective Device*, obtuvo su pase al evento internacional “Expociencias Milset Brasil 2021”, en el que será parte de la Delegación que representará a nuestro país.
- ✓ La estudiante de doctorado en Ciencias en Alimentos del TecNM, campus Tepic, Alicia Paulina Cárdenas Castro, ganó el primer lugar en la categoría Ciencia y Tecnología del Premio Estatal de la Juventud 2020, que otorga Instituto Nayarita de la Juventud, INJUVE.
- ✓ El estudiante de Ingeniería Mecatrónica del TecNM, campus La Piedad, Sergio Alejandro Segoviano León, obtuvo el primer lugar en el concurso Roborave 2020 México Virtual, a nivel nacional e internacional al superar el puntaje de todos los competidores en la categoría “*Line Following*”.



5.2 DIAGNÓSTICO

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.

En ese sentido, desde la creación del TecNM como órgano desconcentrado en 2014, 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.

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; adicionalmente existe un déficit en equipamiento de los espacios académicos, derivado que el 37.4% de los institutos tecnológicos y centros tienen una antigüedad de más de 30 años, lo que ha ocasionado la obsolescencia de equipos y de mobiliario estimándose necesidades por al menos 1,300 MDP.

En este sentido, se requiere un aumento presupuestal por 822.1 millones de pesos, referidos al Capítulo 1000 “Servicios Personales”, para la creación de 3,172 plazas: Así como ampliar el presupuesto del capítulo referido, en virtud de que se tiene un déficit por un monto de 2,422.5 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.

Es necesario precisar que, al enterar los recursos a la TESOFE, usualmente éstos no son retornados para atender el capítulo 1000 “servicios personales”, ni en los capítulos 5000 y 6000 para equipamiento y obra, respectivamente.

Por su parte, la falta de personalidad jurídica y patrimonio propios como Tecnológico Nacional de México, abona a la generación de conflictos dentro de su operación y 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.



Finalmente, debemos tener presente dentro de las acciones y medidas de solución para estas contrariedades, seguir trabajando ante las autoridades correspondientes en la gestión de los instrumentos jurídicos necesarios que le permitan al TecNM una mejor operación con eficiencia, eficacia, transparencia y rendición de cuentas.



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 Objetivo 1. incluye las líneas de acción y proyectos encaminados a fortalecer los servicios educativos, dando atención a la mejora de planes y programas de estudio de licenciatura y posgrado con la finalidad de brindar soluciones a problemáticas regionales, así como atención a necesidades del personal académico a través de las opciones disponibles para la superación profesional y mejora del desempeño en la impartición de sus materias.

Al cierre de 2020 el TecNM obtuvo la matrícula oficial del ciclo escolar 2020-2021 llegando a un total de 602,954 estudiantes en los niveles académicos de Técnico Superior Universitario, Licenciatura y Posgrado que comparada con el ciclo escolar 2019-2020 tuvo una disminución del -2.27%.

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).

De la matrícula total, 359,377 estudiantes están inscritos en los ITF y 243,577 estudiantes en los ITD (Ver tabla 1).

Tabla 1. Matrícula por tipo de Instituto y nivel académico en el ciclo 2020-2021.

Nivel Académico	Institutos Tecnológicos Federales y Centros	Institutos Tecnológicos Descentralizados	Total
Técnico Superior Universitario	129	152	281
Licenciatura	354,393	242,418	596,811
Posgrado	4,855	1,007	5,862
Total	359,377	243,577	602,954

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.

Planes de estudio de licenciatura.

El TecNM registró un total de 597,092 estudiantes en el nivel licenciatura de acuerdo a la matrícula oficial para el ciclo escolar 2020-2021, 354,522 estudiantes en los ITF y 242,570 en los

ITD, mientras que en el nivel de técnico superior universitario registró una matrícula de 281 estudiantes, de los cuales 129 se encuentran en los ITF y 152 en los ITD. Del total de estudiantes el 60.8% son hombres y el 39.2% son mujeres. Así mismo diez planes de estudio, agrupan a 427,029 estudiantes lo que corresponde al 71.5% de estudiantes.

Los planes de estudio con mayor número de estudiantes son: Ingeniería Industrial con 116,333 estudiantes, Ingeniería en Gestión Empresarial con 80,957 e Ingeniería en Sistemas Computacionales con 58,335 estudiantes (Ver tabla 2).

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

PLANES DE ESTUDIO DE LICENCIATURA Y TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO

No.	Plan de Estudio	Matrícula 2020-2021	Mujeres	Hombres
1	INGENIERÍA INDUSTRIAL	116,333	42,643	73,690
2	INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL	80,957	50,488	30,469
3	INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES	58,335	13,637	44,698
4	INGENIERÍA MECATRÓNICA	34,811	4,979	29,832
5	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN	28,610	17,836	10,774
6	INGENIERÍA CIVIL	25,664	6,180	19,484
7	INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA	24,032	2,300	21,732
8	CONTADOR PÚBLICO	21,383	13,367	8,016
9	INGENIERÍA MECÁNICA	18,325	1,844	16,481
10	ARQUITECTURA	18,579	8,106	10,473
11	INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN	16,110	10,051	6,059
12	INGENIERÍA QUÍMICA	17,763	9,857	7,906
13	INGENIERÍA ELECTRÓNICA	15,012	1,875	13,137
14	INGENIERÍA BIOQUÍMICA	13,019	8,117	4,902
15	INGENIERÍA EN AGRONOMÍA	11,379	3,558	7,821
16	INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	9,600	2,916	6,684
17	INGENIERÍA INFORMÁTICA	8,580	2,410	6,170
18	INGENIERÍA ELÉCTRICA	8,890	807	8,083
19	INGENIERÍA EN INNOVACIÓN AGRÍCOLA SUSTENTABLE	8,990	3,020	5,970
20	INGENIERÍA EN LOGÍSTICA	9,292	5,338	3,954
21	INGENIERÍA AMBIENTAL	6,563	3,764	2,799
22	INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	6,944	4,577	2,367
23	GASTRONOMÍA	6,381	3,578	2,803
24	LICENCIATURA EN BIOLOGÍA	4,448	2,539	1,909
25	INGENIERÍA PETROLERA	2,636	766	1,870
26	INGENIERÍA EN SISTEMAS AUTOMOTRICES	3,491	282	3,209

No.	Plan de Estudio	Matrícula 2020-2021	Mujeres	Hombres
27	INGENIERÍA EN ENERGÍAS RENOVABLES	3,539	1,221	2,318
28	INGENIERÍA EN MATERIALES	2,197	972	1,225
29	INGENIERÍA FORESTAL	1,689	766	923
30	INGENIERÍA BIOMÉDICA	2,103	999	1,104
31	LICENCIATURA EN TURISMO	2,087	1,325	762
32	INGENIERÍA EN GEOCIENCIAS	987	413	574
33	INGENIERÍA EN DESARROLLO COMUNITARIO	1,408	770	638
34	INGENIERÍA EN MINERÍA	1,214	454	760
35	INGENIERÍA EN ANIMACIÓN DIGITAL Y EFECTOS VISUALES	1,456	555	901
36	INGENIERÍA EN AERONÁUTICA	1,388	266	1,122
37	INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL	1,134	576	558
38	INGENIERÍA EN NANOTECNOLOGÍA	500	209	291
39	INGENIERÍA NAVAL	377	67	310
40	INGENIERÍA EN ACUICULTURA	252	110	142
41	INGENIERÍA HIDROLÓGICA	157	54	103
42	INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA	97	52	45
43	INGENIERÍA EN PESQUERÍAS	99	32	67
44	*LICENCIATURA EN INFORMÁTICA	0	0	0
45	*LICENCIATURA EN CONTADURÍA	0	0	0
Total Licenciatura		596,811	233,676	363,135
1	TÉCNICO SUPERIOR EN MINERÍA	152	66	86
2	TÉCNICO SUPERIOR EN BUCEO INDUSTRIAL	118	10	108
3	PROFESIONAL ASOCIADO EN ENERGÍAS RENOVABLES	11	3	8
4	PROFESIONAL ASOCIADO EN ENERGÍA ELÉCTRICA	0	0	0
Total TSU		281	79	202
Total		597,092	233,755	363,337

*Planes de estudio en liquidación-
Fuente: DPyE.

Planes de estudio de posgrado.

El TecNM busca la creación de nuevos planes de estudio para fortalecer la calidad de la educación a nivel posgrado que se imparte en los IT y Centros, con la pertinencia y contenidos innovadores enfocados en atender problemáticas actuales que presenta la sociedad y que cuentan con el apoyo del gobierno federal.

Una vez que los planes de posgrado son pertinentes, representan una oferta atractiva en el campo educativo incidiendo en un potencial incremento de la matrícula y los aspectos asociados.

Con el fin de ofrecer una oferta que cumpla con las necesidades de los sectores y que permita también una oferta de calidad, se analizan las nuevas políticas del Programa Nacional de Posgrados de Calidad que mediante las Versión 6.2 y 6.3 del Marco de referencia para sistemas escolarizados marca el rumbo para los planes y programas de estudio de posgrado. Es por ello que el número de planes de estudio del TecNM no se modificó en 2020 y el número se mantuvo en 110 Planes de estudio, que de acuerdo al nivel académico son: 26 Planes de estudio de Doctorado, 70 de Maestría y 14 de Especialización, sin embargo, se planean las nuevas estrategias para mejorar la calidad de los planes de estudio de posgrado y la apertura de nuevos programas (Ver tabla 3).

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

Grado Académico	2020
Doctorado	26
Maestría	70
Especialización	14
Total	110

Fuente: DPlel.

Programas de estudio de licenciatura.

Al cierre de 2020 se realizó el cambio de matrícula del ciclo escolar, con base a estos nuevos datos del ciclo escolar 2020-2021, los programas vigentes de nivel licenciatura diseñados por competencias profesionales que el TecNM ofertó fueron 2,058, de los cuales 1,069 se ofrecen en los ITF y 989 en los ITD (Ver tabla 4).

Tabla 4. Programas de estudio de licenciatura del TecNM.

Programas de Estudio	2019	2020	% Var
Total	2,028	2,058	1.48
IT Federales	1,052	1,069	
IT Descentralizados	976	989	
Modalidad	2,028	2,058	
Escolarizada	1,824	1,834	
No Escolarizada a Distancia	87	95	
Mixta	117	129	
IT Federales	1,052	1,069	1.62
Escolarizada	930	931	
No Escolarizada a Distancia	66	72	
Mixta	56	66	
IT Descentralizados	976	989	1.33
Escolarizada	894	903	
No Escolarizada a Distancia	21	23	
Mixta	61	63	

Fuente: DDeIE.

Mientras que los programas de nivel técnico superior universitario ofertados fueron cinco, de los cuales tres se ofrecen en los ITF y dos en los ITD.

Referente a los programas reconocidos por su buena calidad del TecNM, al cierre de 2020, se registran 1,717 programas de estudio evaluables, 892 corresponden a los ITF y 825 a los ITD, asimismo, se tienen 746 programas reconocidos por su buena calidad, de los cuales 366 corresponden a ITF y 380 a ITD (Ver tabla 5).

Tabla 5. Programas de estudio de licenciatura al cierre de 2020.

Institutos Tecnológicos	Total de programas 2020	Programas Evaluables 2020	Programas de licenciatura reconocidos por su buena calidad 2020
Total	2,058	1,717	746
Federales	1,069	892	366
Descentralizados	989	825	380

Fuente: DDeIE.

La matrícula registrada al cierre de 2020 en programas reconocidos de buena calidad es de 296,357 estudiantes inscritos en el nivel licenciatura, distribuidos en 175,040 estudiantes en los ITF y 121,317 estudiantes en los ITD (Ver tabla 6).

Tabla 6. Matrícula de estudiantes de licenciatura inscritos en programas de estudio reconocidos por su buena calidad.

Matrícula Reconocida por su Buena Calidad	2020
Total	296,357
IT Federales	175,040
IT Descentralizados	121,317

Fuente: DDeIE.

En el ámbito internacional se tienen 12 programas de nivel licenciatura reconocidos por ABET con una matrícula de 10,367 estudiantes.

Por otro lado, en 2020, se autorizó la de apertura de 31 programas de estudio, la cancelación de dos y la liquidación de dos programas para el ciclo escolar 2020-2021 en total 35 autorizaciones. Referente a la modalidad de los programas, 17 son en modalidad escolarizada, 12 en modalidad mixta y 6 en modalidad no escolarizada -a distancia-. Del total de las autorizaciones, 20 se otorgaron a ITF y 15 a ITD (Ver tabla 7).

Tabla 7. Autorizaciones de programas de estudio de licenciatura.

Nombre del Instituto	Plan de Estudio	Modalidad	Tipo de solicitud
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CIUDAD ALTAMIRANO	Ingeniería en Gestión Empresarial	Mixta	Apertura
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CIUDAD VALLES	Ingeniería en Agronomía	Escolarizada	Apertura
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CIUDAD VALLES	Ingeniería Industrial	Mixta	Apertura
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE HUIMANGUILLO	Ingeniería Petrolera	Mixta	Apertura

Nombre del Instituto	Plan de Estudio	Modalidad	Tipo de solicitud
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA CUENCA DEL PAPALOAPAN	Ingeniería en Agronomía	Mixta	Apertura
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MORELIA	Ingeniería Industrial	No Escolarizada - a distancia-	Apertura
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MORELIA	Licenciatura en Administración	No Escolarizada - a distancia-	Apertura
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE PABELLÓN DE ARTEAGA	Ingeniería Industrial	Mixta	Apertura
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SAN LUIS POTOSÍ	Ingeniería en Gestión Empresarial	Mixta	Apertura
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SAN LUIS POTOSÍ	Licenciatura en Administración	Mixta	Apertura
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TAPACHULA	Ingeniería en Gestión Empresarial	Mixta	Apertura
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TAPACHULA	Ingeniería Industrial	Mixta	Apertura
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TLÁHUAC III	Ingeniería Industrial	No Escolarizada - a distancia-	Apertura
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TUXTLA GUTIÉRREZ	Ingeniería en Gestión Empresarial	No Escolarizada - a distancia-	Apertura
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE CANANEA	Ingeniería en Gestión Empresarial	No Escolarizada - a distancia-	Apertura
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE CANANEA	Ingeniería en Sistemas Computacionales	No Escolarizada - a distancia-	Apertura
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE COALCOMÁN	Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable	Escolarizada	Apertura
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE EL MANTE	Ingeniería Química	Escolarizada	Apertura
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE FELIPE CARRILLO PUERTO	Ingeniería en Desarrollo Comunitario	Escolarizada	Apertura
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE HUATUSCO	Contador Público	Mixta	Apertura
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE LOS REYES	Contador Público	Escolarizada	Apertura
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE P'URHÉPECHA	Ingeniería Forestal	Escolarizada	Apertura
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE P'URHÉPECHA	Ingeniería en Agronomía	Mixta	Apertura
TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE CHALCO	Ingeniería en Administración	Escolarizada	Apertura
TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE VILLA GUERRERO	Ingeniería Industrial	Escolarizada	Apertura
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CAMPECHE	Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones	Escolarizada	Apertura
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TEHUACÁN	Ingeniería Biomédica	Escolarizada	Apertura

Nombre del Instituto	Plan de Estudio	Modalidad	Tipo de solicitud
INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL VALLE DE MORELIA	Ingeniería en Administración	Mixta	Apertura
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE TLATLAUQUITEPEC	Ingeniería Civil	Escolarizada	Apertura
TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE JOCOTITLÁN	Ingeniería en Logística	Escolarizada	Apertura
TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DEL ORIENTE DEL ESTADO DE MÉXICO	Ingeniería en Sistemas Automotrices	Escolarizada	Apertura
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA LAGUNA	Ingeniería en Logística	Escolarizada	Cancelación
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MAZATLÁN	Ingeniería en Energías Renovables	Escolarizada	Cancelación
TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE CHICOLAPAN	Ingeniería en Desarrollo Comunitario	Escolarizada	Liquidación
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CAMPECHE	Ingeniería Informática	Escolarizada	Liquidación

Fuente: DDeIE.

Programas de estudio de posgrado.

En 2020 el TecNM no emitió convocatoria de apertura de nuevos programas de estudio de posgrado, ya que las políticas del PNPC han marcado cambios importantes que obligan al cambio de paradigma en la concepción de nuevos programas de estudio de posgrado.

A finales de 2020, el TecNM efectuó un foro en conjunto con el CONACyT con el fin de discutir esta nueva operación de los programas de estudio de posgrado, por lo que se espera que, en 2021, estas políticas resulten en la apertura de nuevos programas.

Como consecuencia, se mantienen los 302 programas de estudio de posgrado, el mismo número que en 2019. Es importante mencionar que se está llevando a cabo un proceso de evaluación de los programas que permitirá actualizar la permanencia de estos en la oferta educativa del TecNM (Ver tabla 8).

Tabla 8. Programas de Estudio de Posgrado por nivel académico.

Programas de Estudio de Posgrado	2020
No. de Programas de Estudio de Posgrado	
Total	302
IT Federales	235
IT Descentralizados	67
Modalidad	
Escolarizada	299
No Escolarizada a Distancia	2
Mixta	1
No. de Programas de Estudio de Especialización	
Total	19
IT Federales	10
IT Descentralizados	9
No. de Programas de Estudio de Maestría	
Total	235
IT Federales	178
IT Descentralizados	57
No. de Programas de Estudio de Doctorado	

Programas de Estudio de Posgrado	2020
Total	48
IT Federales	47
IT Descentralizados	1

Fuente: DPIel.

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

En 2020, el CONACyT publicó dos marcos de referencia: la versión 6.2 para los programas de nuevo ingreso y la versión 6.3 para la renovación de la acreditación. En el caso de los programas de nuevo ingreso 2020, el CONACyT, modificó e incrementó los requisitos para participar en la convocatoria como fue, el contar en el núcleo académico con un profesor de tiempo completo, miembro del Sistema Nacional de Investigadores en el Nivel 2, por esa razón solo 3 de nuestros programas pudieron participar en la convocatoria, sin embargo, ninguno de ellos fue aceptado para el ingreso.

Durante 2020 se llamó a 48 programas del TecNM para participar en la convocatoria de renovación 2020 del PNPC, de estos 33 mantuvieron su acreditación (14 subieron de nivel). De los 15 programas de posgrado que no mantuvieron su acreditación, 13 programas se encuentran en proceso de réplica. Es importante mencionar que al inicio de 2019 se contaba con 136 programas de posgrado en el PNPC; en el segundo trimestre de 2020, se reportó la pérdida de acreditación del programa de Maestría en Sistemas Computacionales del ITS de Poza Rica, lo que significa que en el periodo, 16 programas perdieron su acreditación, al cierre de 2020, se cuenta con 120 programas en el PNPC, equivalente al 39.74% de los programas de posgrado que se imparten en el TecNM, comparado con 2019, se tiene una disminución del -5.29% (Ver tabla 9).

Tabla 9. Programas de estudio de posgrado por grado académico registrados en el PNPC.

No. de Programas de Estudio de Posgrado en el PNPC	2019	2020	% Var
Nivel Académico	136	120	-12
Especialización	1	0	
Maestría	103	91	
Doctorado	32	29	
IT Federales	124	110	
Especialización	0	0	
Maestría	92	81	
Doctorado	32	29	
IT Descentralizados	12	10	
Especialización	1	0	
Maestría	11	10	
Doctorado	0	0	
Nivel de Consolidación	136	120	-12
Reciente Creación	39	23	
En Desarrollo	69	64	

No. de Programas de Estudio de Posgrado en el PNPC	2019	2020	% Var
Consolidado	25	30	
Competencia Internacional	3	3	
IT Federales	124	110	
Reciente Creación	36	21	
En Desarrollo	60	57	
Consolidado	25	29	
Competencia Internacional	3	3	
IT Descentralizados	12	10	
Reciente Creación	3	2	
En Desarrollo	9	7	
Consolidado	0	1	
Competencia Internacional	0	0	
Número de Institutos Tecnológicos donde se imparte	57	55	
Federales	49	48	
Descentralizados	8	7	

Fuente: DPllel.

En el último trimestre de 2020 el TecNM, realizó un foro conjunto con el CONACyT con el fin de identificar la viabilidad de los posgrados tecnológicos, se espera que con los resultados de este foro se puedan sentar las bases de una nueva modalidad de ingreso o de una nueva convocatoria que sea acorde con las características de los programas de posgrado del TecNM y que nos permita recuperar el número de posgrados en el PNPC.

Con respecto a la ampliación de la oferta educativa de posgrado, se visualizan limitantes debido a las condiciones de nuestro país y a las normativas para los posgrados de calidad del PNPC, debido a lo cual se tiene planeado priorizar la consolidación de los programas de posgrado sobre la apertura de nueva oferta.

Es por ello que la matrícula de posgrado en el ciclo escolar 2019-2020 paso de 5,746 a 5,862 en el ciclo escolar 2020-2021, lo que representa un incremento del 2.02 %. Con respecto a la matrícula de programas incluidos en el PNPC, la matrícula paso de 3,816 en el ciclo escolar 2019-2020 a 3,391 en el ciclo 2020-2021, lo que representa una disminución del 11%, es importante mencionar que 13 programas se encuentran en proceso de réplica de la convocatoria de renovación PNPC 2020 por lo que se espera poder incrementar la matrícula correspondiente a esos programas de posgrado.

Programas de posgrado especiales, interinstitucionales y/o multisedes.

En el TecNM se revisan los requisitos y los medios de verificación necesarios para que los programas de posgrado, en modalidad posgrados interinstitucionales, (multisedes e interinstitucionales), se aperturen con el objetivo de obtener su acreditación al PNPC. El CONACyT publicó el marco de referencia en el que se indican los requisitos de algunas de estas modalidades.

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

Personal Académico.

La planta de académicos del TecNM, es de 30,843 académicos de los cuales el 44.92% cuentan con posgrado y 44.84% son de tiempo completo, de la combinación, se tiene que 8,249 son académicos de tiempo completo con posgrado, y 3,478 académicos tienen el reconocimiento de perfil deseable (Ver tabla 10).

Tabla 10. Personal académico TecNM

Personal académico TecNM	
IT Federales	18,942
IT Descentralizados	11,541
Profesores con posgrado	13,693
Profesores de tiempo completo	13,671
Profesores de tiempo completo con posgrado	8,249
Profesores con perfil deseable	3,478

Fuente: DPyE.

Sistema de Indicadores Básicos del TecNM (Información capturada por los IT).

En el TecNM se ofrecen a los académicos distintas opciones para la capacitación y actualización en diferentes programas de acuerdo a las necesidades de los profesores, 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 profesores en la impartición de conocimientos a los estudiantes del TecNM.

Programa Beca Comisión.

El programa de Licencia por Beca-Comisión 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 Dirección General del Tecnológico Nacional de México.

Al cierre de 2020, se cuenta con un total de 92 profesores beneficiados, de los cuales, 37 son mujeres y 55 hombres; 82 renovaron su licencia por beca comisión, esta renovación se otorga de manera semestral de acuerdo al programa y/o programas de estudios de la institución donde esté realizando los estudios de posgrado, y 10 fueron solicitudes de becas iniciales. Asimismo, en el año 2020 en el Programa de Licencia por Beca Comisión se lograron tres obtenciones de grado de doctorado.

En 2020, se emitió una convocatoria que tuvo vigencia hasta el 11 de diciembre de 2020.

Comparado con los beneficiados en el año 2019, se presenta una variación negativa del 20.69%, esto debido a que disminuyeron las solicitudes para participar en el programa por la pandemia COVID-19 que se está viviendo en México y en todo el mundo (Ver tabla 11).

Tabla 11. Licencia programa Beca Comisión.

Licencia por Beca Comisión	2019	2020	% Var
Total	116	92	-20.69
Mujeres	48	37	
Hombres	68	55	
Grado académico			
Doctorado	93	75	
Maestría	19	15	
Posdoctorado	4	2	
Institutos Tecnológicos Participantes	59	50	-15.25

Fuente: DDeIE.

Periodo Sabático.

El TecNM promueve la participación de los académicos en el programa académico de Periodo Sabático el cual consiste en disponer del tiempo total de actividades del académico, con la finalidad de que se dedique al estudio, investigación o a la realización de actividades que coadyuven a la superación académica; solo participan los interesados de los ITF que tienen 6 años con plaza de tiempo completo es decir plaza estatus 10.

El proceso que se realiza para otorgar un periodo sabático es 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 y notificación del resultado al instituto tecnológico.

Al año se difunden dos convocatorias, en las cuales se incluyen diferentes opciones de programas a desarrollar por parte de los académicos, mismos que están alineados al Reglamento Interior de Trabajo del Personal Docente. En el año 2020, de las dos convocatorias emitidas se benefició a 206 académicos, distribuidos de la siguiente forma: 20 en el Programa de investigación científica, tecnológica o educativa; 156 en Programa para la elaboración de apuntes, libros, objetivos educacionales y reactivos de evaluación; 28 en los Programas de actividades de apoyo a la enseñanza, la investigación y desarrollo tecnológico; uno en Programas de estudio de posgrado, especialización, actualización y actividades postdoctorales y uno en 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.

La variación de -65.26% con respecto a 2019, se debe a que este programa es una prestación semestral y depende del interés de los docentes en participar en dichas convocatorias (Ver tabla 12).

Tabla 12. Académicos participantes en el programa Periodo Sabático.

Periodo Sábatico	2019	2020	% Var
Académicos Beneficiados	593	206	-65.26
Mujeres	220	69	
Hombres	373	137	
A. Programa de investigación científica, tecnológica o educativa		20	
A.1. Proyectos de investigación científica		10	
A.2. Proyectos de investigación tecnológica		6	
A.3. Proyectos de investigación educativa		4	
B. Programa para la elaboración de apuntes, libros, objetivos educacionales y reactivos de evaluación		156	
B.1. Elaboración de Apuntes		54	
B. 2. Elaboración de Libro		102	
C. Programas de actividades de apoyo a la enseñanza, la investigación y desarrollo tecnológico		28	
C.1. Cursos de asignatura en ambientes virtuales		25	
C.2. Estadías con actividades de apoyo a la investigación y/o desarrollo tecnológico		3	
D. Programas de estudio de posgrado, especialización, actualización y actividades postdoctorales		1	
D.1. Especialización		0	
D.2. Maestría/doctorado		0	
D.3. Actividades postdoctorales		0	
D.4. Elaboración de tesis para la obtención de grado		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.		1	
E.1. Formación y superación docente (capacitación o actualización)		1	
Institutos Tecnológicos Participantes	92	69	

Fuente: DDeIE.

Programa de Estímulos al Desempeño Docente.

Para mejorar el nivel de habilitación del personal académico de los institutos tecnológicos y centro federales del TecNM los profesores participan en el Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente que 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.

Derivado de la pandemia ocasionada por el virus SARS-CoV-2, se retrasaron los trabajos de la convocatoria 2020 del programa, siendo hasta este último trimestre del año que se tienen los datos finales de los candidatos beneficiados al Estímulo al Desempeño del Personal Docente de los institutos y centros federales, en el cual se refleja un decremento tanto en solicitudes como en beneficiados con respecto al año anterior.

Cabe señalar que la convocatoria del programa se lleva a cabo a través de la plataforma virtual desde hace varios años por lo que no fue la causa definitiva en la reducción de solicitudes, de acuerdo a la estadística, podemos concluir que el decremento se debe principalmente al interés de las y los docentes por integrar y terminar su solicitud, ya que un 10% de solicitudes no se concretaron y por lo tanto se quedaron fuera de la evaluación. Otro factor que ha reducido la participación desde el año pasado se debe a que se incrementaron los estándares de evaluación para tener un aumento la productividad y calidad de los servicios del docente.

Para la Convocatoria 2020 del Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente se beneficiaron a 2,777 académicos de 108 institutos tecnológicos con un monto de 257,765,675 pesos (Ver tabla 13).

Tabla 13. Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente.

Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente	2019	2020	% Var
Académicos Beneficiados	3,061	2,777	-9.28
Mujeres	1,341	1,255	
Hombres	1,720	1,522	
Institutos Tecnológicos Participantes	109	108	-0.92
Monto pagado (pesos)	264,082,896	257,765,675	-2.39

Fuente: DDeIE.

PRODEP

El objetivo del Programa para el Desarrollo Profesional Docente es profesionalizar a las y a los profesores de tiempo completo (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. El programa otorga 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.

El total de PTC con Perfil Deseable del TecNM vigentes al cierre del 2020 fue de 3,478 profesores, que en comparación con la cifra de 2019 aumento 5.88% (Ver tabla 14).

Tabla 14. PTC con Perfil Deseable.

Profesores con Perfil Deseable	2019	2020	% Var
Total	3,285	3,478	5.88%
Mujeres	1,308	1,405	
Hombres	1,977	2,073	
IT Federales	1,996	2,054	2.91%
Mujeres	793	826	
Hombres	1,203	1,228	
IT Descentralizados	1,289	1,424	10.47%
Mujeres	515	579	
Hombres	774	845	
No. de IT donde están asignados	206	209	1.46%
IT Federales	100	100	
IT Descentralizados	106	109	

Fuente: DPIel.

Así mismo, en la evaluación de Cuerpos Académicos al cierre del 2020 el TecNM cuenta con 848 cuerpos académicos, 637 cuerpos académicos en formación, 153 cuerpos en consolidación y 58 cuerpos académicos consolidados. En comparación al cierre del año 2019 se tuvo un aumento del 3.8% (Ver tabla 15).

Tabla 15. Cuerpos Académicos por grado de consolidación.

Cuerpos Académicos	2019	2020	% Var
Total	817	848	3.8%
En Formación	627	637	
En Consolidación	137	153	
Consolidados	53	58	

Fuente: DPIel.

Cursos MOOC

El proyecto MOOC del TecNM tiene como objetivo apoyar a los estudiantes y profesores con recursos educativos abiertos en formato MOOC (cursos masivos abiertos y en línea por sus siglas en inglés) disponibles para consulta en dos emisiones por año.

El 2020 fue un año que ha marcado un hito en la humanidad, para el proyecto MOOC también lo ha sido, ya que, por vez primera, se logra la independencia tecnológica al instalar, configurar y administrar el servidor Edx en el TecNM.

Contar con un servidor con administración propia, abre el campo de posibilidades para la generación de proyectos y en este caso, durante el 2020, se diseñaron cuatro MOOC del TecNM que impactan directamente en la Formación Integral (FI) de su comunidad: FI. Prevención de Adicciones, curso resultado de la alianza estratégica con los Centros de Integración Juvenil; FI.

Actividades Físicas para la salud y la prevención; FI. Apreciación de las Artes y Diversidad Cultural y FI. Ciudadanía Activa y Compromiso Cívico. Estos nuevos cursos tipo MOOC, se integran a la parrilla anterior de 17 cursos haciendo un total de 21, todos ofrecidos de manera gratuita a la comunidad del TecNM y al público en general en un esfuerzo por acercar recursos educativos abiertos a las y los interesados.

En 2020, se establece una clasificación por el perfil temático del curso, estableciéndose las categorías de: Recurso Académico, Capacitación Docente, Formación Integral y Extensión; adicionalmente el proyecto MOOC se integra a la estrategia TecNM Virtual, con la que se dio apoyo a profesores y estudiantes durante la contingencia por COVID-19.

Los resultados del proyecto MOOC del TecNM en 2020 son:

- 21 cursos diseñados, un incremento de 23.5% considerando que el 2019 se tuvieron 17.
- Se ofrecieron un total de 35 emisiones, 2 emisiones por arriba de las 33 ofertadas en 2019.
- El total de participantes sumó 132,990, correspondiendo el 44% a mujeres y el 56% a hombres en comparación con el 2019 donde se tuvieron 248,993 participantes es debido al cambio de plataforma de operación de los MOOC TecNM.
- La eficiencia terminal que se interpreta como el total de participantes que cubrieron los requisitos mínimos de cada MOOC del TecNM fue de 39.2% promediando los valores de los dos bloques de emisión.
- El total de participantes identificados como parte de la comunidad TecNM (validación del correo de registro con dominio @tecnm.mx) fue de 56,549, el 43% del total de los participantes inscritos en los MOOC del TecNM; se debe mencionar en este punto de análisis que la plataforma al estar disponible de manera abierta al público en general inclusive, permite el registro de estudiantes y profesores de otras instituciones y de diversos niveles educativos, así como el hecho de que algunos integrantes de la comunidad TecNM se registran con correos personales.
- El total de células de producción de MOOC se incrementó de 13 a 19, superando en un 46% el valor de 2019.
- El total de profesores involucrados en el proyecto fue de 73, representando a 24 IT y Centros.

Como se aprecia en los resultados, el proyecto MOOC del TecNM en comparativo con el año 2019 superó los cursos diseñados, por consiguiente, las emisiones de cursos y el total de células de producción, presentaron un incremento que se debe principalmente a la disponibilidad total de la plataforma Edx, al estar instalada y ser administrada por el Tecnológico Nacional de México.

Se aprecia una variación negativa en el total de participantes totales, esto se debe a que durante 2019 se utilizaba una plataforma pública en alianza con MéxicoX, y en su mayoría, los participantes eran externos a la comunidad TecNM o sus cuentas de correo no tenían el dominio @tecnm.mx; este dato se comprueba al revisar que, en 2020, el 42.5% de los participantes corresponden al TecNM en comparación con el 16.8% del 2019.

Un dato relevante fue el porcentaje de eficiencia terminal al incrementarlo del 22.8% en 2019 a 39.2% para 2020 (Ver tabla 16).

Tabla 16. Cursos masivos abiertos en línea (MOOC).

Cursos Masivos Abiertos y en Línea (MOOC)	2019	2020	% Var
No. de Cursos Ofertados	17	21	23.5%
No. de Emisiones	33	35	
No. de Participantes Inscritos	248,993	132,990	-46.6%
Mujeres	119,292	58,825	
Hombres	129,701	74,165	
No. de Participantes de los IT	42,027	56,549	34.6%
No. de Constancias Entregadas	56,778	55,588	-2.1%
Porcentaje de Eficiencia Terminal	22.8%	39.2%	71.9%

Fuente: DDeIE.

La administración autónoma de la plataforma por parte del TecNM posibilitó en 2020, el diseño de cuatro nuevos cursos tipo MOOC, incrementando el número de células de producción programado para 2020 (Ver tabla 17).

Tabla 17. Células de producción digital.

Células de Producción Digital	2019	2020	% Var
No. de Células Conformadas	13	19	46.2%
No. de Académicos que participan en Células de Producción Digital	78	73	
No. de IT dónde están asignados los académicos	26	24	

Fuente: DDeIE.

Lenguas Extranjeras.

El Tecnológico Nacional de México, tiene como objetivo que los estudiantes adquieran la habilidad de una segunda lengua, con el objetivo de que alcancen el nivel B1 de acuerdo con el Marco Común Europeo de Referencia (MCER), establecido en el Manual de Lineamientos Académico-Administrativos del TecNM en su requisito para la titulación.

Durante el cuarto trimestre de 2020, y con base en la información proporcionada por los institutos, se observa que el 17.80% de la población estudiantil está adquiriendo una segunda lengua, esto equivale a 107,258 estudiantes como se desglosa a continuación; estudiantes mujeres 47,933, estudiantes hombres 59,325. En comparación con el año 2019, se cuenta con un decremento debido a la contingencia por COVID-19, hoy en día los IT, están adquiriendo herramientas para el estudio en línea (Ver tabla 18).

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

Estudiantes cursando una Lengua Extranjera	2019	2020	% Var
Total de estudiantes que cursan una lengua extranjera	150,455	107,258	-28.71
Estudiantes que cursan una lengua extranjera en los IT	136,361	90,481	-33.65
IT Federales	59,568	39,484	
Mujeres	25,454	17,965	
Hombres	34,114	21,519	
IT Descentralizados	76,793	50,997	
Mujeres	33,930	22,932	
Hombres	42,863	28,065	
Estudiantes inscritos en una lengua extranjera dentro de una plataforma	14,094	16,777	19.04
Mujeres	5,969	7,036	
Hombres	8,125	9,741	

Fuente: DVeIA.

Los idiomas que se ofertan y número de estudiantes cursando en los institutos tecnológicos aparecen en la tabla 19.

Tabla 19. Número de estudiantes que cursan una lengua extranjera en los IT.

Lenguas Extranjeras en los IT	2019	2020
Total	136,361	90,481
Inglés	134,014	87,674
Francés	1,424	1,890
Alemán	731	761
Italiano	86	0
Japonés	62	47
Coreano	0	44
Español (para extranjeros)	0	12
Portugués	0	0
Ruso	0	0
Chino /Mandarín	38	33
Otras	6	20

Fuente: DVeIA.

Durante 2020, se refleja que 71,996 estudiantes han adquirido el nivel B1 de acuerdo con el MCER. Asimismo, 4,758 estudiantes han adquirido el nivel B2 de acuerdo con el MCER. Cabe mencionar que los académicos del TecNM, 4,084 académicos tienen el nivel B1 y 2,376 tienen el nivel B2.

Al cierre del año se cuenta con 87 coordinaciones de lenguas extranjeras con registro ante la Secretaría de Extensión y Vinculación (54 de ITF y 33 de ITD), mismos que están homologados con el programa de enseñanza establecido por la Coordinación Nacional de Lenguas Extranjeras.

Asimismo, no se omite mencionar que, la Coordinación de Lenguas Extranjeras (CLE) del Campus Atlixco recientemente cuenta con autorización para liberar a los estudiantes en idioma francés de acuerdo con el MCER, siendo la primera CLE en registrar este idioma, el resto de los IT solo cuenta con registro autorizado en el idioma inglés.

Cabe destacar que durante el mes de septiembre de 2020, se llevaron a cabo varias reuniones con los jefes de vinculación de todos los IT del TecNM, con la finalidad de solicitarles información sobre la operación de Coordinaciones de Lenguas Extranjeras, y con base en esta, se elaboró un instrumento de medición que nos permitirá contar con insumos para realizar un diagnóstico en materia de vinculación que incluye a las CLE, derivado de ello se tiene previsto llevar a cabo la aplicación de un cuestionario a nivel nacional durante el primer trimestre del año 2021 y con los resultados, realizar las adecuaciones necesarias a lineamientos e indicadores que permitan la óptima operación de las CLE.

Líneas de Investigación Educativa.

El Tecnológico Nacional de México promueve la investigación educativa, para esta máxima institución la investigación es vista como una fortaleza en la generación de conocimiento científico y la resolución de problemáticas al interior de los Institutos Tecnológicos, por lo que, tiene la finalidad de atender necesidades educativas.

Durante 2020, las instituciones adscritas al TecNM solicitaron 45 registros de líneas de investigación, en las siguientes temáticas: cuatro en Modelos educativos y currículo, 14 en Docencia y aprendizaje, siete en Evaluación e indicadores de desempeño, siete en Tecnologías de la información y comunicación, tres en Gestión académica y 10 en Entorno del proceso educativo. 27 líneas fueron registradas por los Institutos Tecnológicos Federales y 18 por Tecnológicos Descentralizados.

En comparación con el cierre de año anterior existe un aumento de registro por parte de los Institutos Tecnológicos y Centros, ya que en ese año se obtuvieron un total de 41 líneas de Investigación (Ver tabla 20).

Tabla 20. Líneas de investigación educativa.

LIE	2019	2020	% Var
Total	41	45	9.76
Federales	30	27	
Descentralizados	11	18	
Temática			
1. Modelos educativos y currículo	5	4	
2. Docencia y aprendizaje	15	14	
3. Evaluación e indicadores de desempeño	4	7	
4. Tecnologías de la Información y Comunicación	11	7	
5. Gestión Académica	3	3	
6. Entorno del proceso educativo	3	10	

Fuente: DDeIE.

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

El Tecnológico Nacional de México promueve la formación y desarrollo de competencias docentes que son elementos indispensables que permiten vincular dos elementos: por un lado, el estudio del arte en cualquier campo del conocimiento junto con los 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 el TecNM promueve durante todo el año para que los profesores adscritos en los IT y Centros a cursar el Diplomado para la Formación y Desarrollo de Competencias Docentes (DFDCD), de acuerdo a la planeación de cada Instituto o Centro, con la finalidad de completar su formación docente, para la obtención de las competencias en el cumplimiento de su función.

Al cierre de 2020 se logró formar a un total de 1,503 académicos del TecNM, de los cuales 718 son mujeres y 785 son hombres, pertenecientes a 128 Institutos Tecnológicos; 600 académicos se desempeñan en los ITF y 903 en los ITD.

Con respecto a 2019 se presenta una variación de -9.35%, con un total de 1,658 académicos en el DFDCD; esto debido a la pandemia por COVID-19 (Ver tabla 21).

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

DFDCD	2019	2020	% Var
Académicos que obtuvieron Diploma	1,658	1,503	-9.35
Mujeres	774	718	
Hombres	884	785	
IT Federales y Centros	935	600	
Mujeres	424	306	
Hombres	511	294	
IT Descentralizados	723	903	
Mujeres	350	412	
Hombres	373	491	
Institutos Tecnológicos Participantes	122	128	
Federales y Centros	70	67	
Descentralizados	52	61	

Fuente: DDeIE.

Diplomado para la Formación de Tutores (DFT).

En el TecNM se promueve durante todo el año, que los académicos de acuerdo a 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.

Al cierre de 2020, se logró formar a un total de 1,817 académicos, de los cuales 919 son mujeres y 898 son hombres de 162 IT, 83 son ITF y 79 ITD.

En comparación con 2019, la formación fue menor en 16.15%, esto debido a que algunos IT no han terminado el DFT y el proceso de notificación esto debido a la pandemia por COVID-19 (Ver tabla 22).

Tabla 22. Académicos en el Diplomado para la Formación de Tutores.

Diplomado para Formación de Tutores (DFT)	2019	2020	% Var
Académicos obtuvieron Diploma	2,167	1,817	-16.15
Mujeres	1,089	919	
Hombres	1,078	898	
IT Federales y Centros	1,217	930	
Mujeres	607	469	
Hombres	610	461	
IT Descentralizados	950	887	
Mujeres	482	450	
Hombres	468	437	
Institutos Tecnológicos Participantes	142	162	
IT Federales y Centros	83	83	
IT Descentralizados	59	79	

Fuente: DDeIE.

Actualización de la planta académica en competencias digitales.

Las competencias digitales son un conjunto de habilidades que facilitan el trabajo en equipo, la creatividad de los académicos y la forma en que pueden comunicarse con sus estudiantes, facilitando su labor.

El Tecnológico Nacional de México, aprovechando el capital humano que tiene en los institutos tecnológicos, diseñó una campaña de capacitación para fomentar y desarrollar competencias digitales en los académicos, empleando a los que ya cuentan con estas habilidades para impartir cursos.

En 2020, se impartió la capacitación en línea debido a la contingencia sanitaria, logrando como resultado la capacitación de 3,663 académicos en competencias digitales, de los cuales 1,770 fueron mujeres y 1,893 hombres, pertenecientes a 92 IT.

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

El Diplomado de Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (DREAVA), diseña y produce recursos educativos digitales para innovar el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante la creación y gestión de cursos en ambientes virtuales, conforme a la metodología de diseño instruccional del Modelo de Educación a Distancia del Tecnológico Nacional de México.

El problema que generó la contingencia, motivó a los profesores a capacitarse en el DREAVA, para aplicar lo aprendido en los cursos, al diseño de los cursos que se están impartiendo en línea. Lo planeado superó las expectativas debido a esa necesidad.

Al cierre de 2020 se capacitaron 1,225 académicos, 577 mujeres y 648 hombres que comparado con 2019 se tuvo un incremento en la participación del 105.54% académicos que provienen de 123 Institutos Tecnológicos, 66 ITF y 57 ITD.

El programa de capacitación del DREAVA, impulsa al uso de nuevas herramientas digitales para facilitar y optimizar el proceso de aprendizaje, colaborando en la implementación de las nuevas estrategias de enseñanza y en el diseño de materiales educativos digitales (Ver tabla 23).

Tabla 23. Académicos que cursaron el DREAVA.

DREAVA	2019	2020	% Var
Total	596	1,225	105.54%
Mujeres	278	577	
Hombres	318	648	
IT Federales	328	630	
Mujeres	177	306	
Hombres	151	324	
IT Descentralizados	268	595	
Mujeres	101	271	
Hombres	167	324	
Institutos Tecnológicos Participantes	65	123	89.23%
Federales	35	66	
Descentralizados	30	57	

Fuente: DDeIE.

Promover el uso de las tecnologías de información y comunicación en los servicios educativos.

En 2020, debido a la contingencia sanitaria provocada por la pandemia hizo necesaria la transformación de los cursos presenciales a cursos virtuales.

El Tecnológico Nacional de México, consciente de la necesidad de capacitación de los profesores, diseñó un plan de acción para impartir cursos en el período intersemestral de Moodle Básico y de Diseño de Recursos Educativos Digitales (REDs), donde se tuvo un producto de 1,068 cursos en línea en la Plataforma Moodle y de 530 Recursos educativos digitales diseñados y desarrollados por académicos de 31 ITF y 18 ITD.

En el curso de REDs se promovió el empleo de herramientas web para la producción de materiales en línea desarrollados de forma individual, evitando así el diseño de recursos multimedia (videos), ya que este diseño debe ser realizado por células de producción, lo cual implicaba reunión presencial de profesores para la grabación de los videos, situación que no se



da en este período de contingencia. Esta actividad, aumentó al número de REDs producidos a 530, ya que cada profesor está obligado a entregar por lo menos 4 recursos educativos digitales en la semana de capacitación a la que se inscriben; estos recursos son agregados a los cursos que los profesores desarrollan.

La plataforma Moodle del TecNM, tuvo un incremento debido a que los cursos a los profesores se ofrecieron por este medio, llegando a tener 4,827 usuarios inscritos.

Movilidad de estudiantes y académicos a nivel nacional e internacional.

Uno de los objetivos del TecNM es fortalecer la movilidad de estudiantes y personal académico para incrementar la competitividad a nivel nacional e internacional. Ante la actual pandemia por COVID-19, las movilidades se han visto afectadas y en muchos casos restringidas. A fin de no verlas demeritadas y dar cumplimiento a lo anterior, se realizan acciones para coordinar labores con instituciones nacionales e internacionales; de igual manera, se trabaja en la elaboración de lineamientos para establecer criterios encaminados a llevar a cabo intercambios académicos y movilidad de directivos, docentes y estudiantes en un contexto de pandemia y el regreso a una nueva normalidad. Lo anterior, con la finalidad de participar en los mejores eventos y programas previendo una modificación en las circunstancias y condiciones derivado de la contingencia sanitaria.

Durante 2020, a pesar de las condiciones sanitarias, con algunas alternativas virtuales y con base en la información proporcionada por los institutos tecnológicos federales y descentralizados del TecNM, se reporta, un acumulado de 801 estudiantes y académicos participando en movilidad nacional e internacional.

Con respecto a la movilidad nacional, participaron 230 personas, 117 mujeres y 113 hombres; de los cuales son 220 estudiantes y 10 son académicos, adscritos a 20 IT (9 ITF y 11 ITD), algunos de los programas en los que participaron fueron: Programa Delfín virtual, Residencias Profesionales, Colegio de Posgraduados IT de Veracruz, Estancias de Investigación en la Universidad Autónoma de Querétaro, Curso de Verano 2020 en la modalidad a distancia en el IT de Boca del Río, Verano Virtual Agropecuario 2020, entre otros.

En la movilidad internacional, se contó con la participación de 571 personas, 221 mujeres y 350 hombres, de los cuales 532 son estudiantes y 39 académicos y adscritos en 42 IT (19 ITF y 23 ITD). La movilidad se dio a través de programas y/o convenios, entre los que podemos mencionar; Programa Delfín Virtual, Programa de Intercambio Latinoamericano (PILA-virtual), Convenio de Cooperación Fundación Universitaria Juan de Castellanos, KOSPIE, I Foro Internacional Agropecuario FIAGRO, entre otros. Existe un decremento considerable, del 72.6 %, en comparación con el año 2019, debido a la contingencia y al cierre de fronteras por COVID-19.

En el proceso de la nueva normalidad, se deberá distinguir entre los programas virtuales y presenciales de movilidad, lo cual, se podrá reflejar adecuadamente en los indicadores y mediciones correspondientes. De manera complementaria, se prevé la realización de programas de movilidad híbridos y mixtos, que Instituciones de Educación Superior nacionales e internacionales oferten a estudiantes, académicos y especialistas como parte de las acciones

que la internacionalización de la educación superior prevé ante la actual pandemia (Ver tablas 24 y 25).

Tabla 24. Movilidad, total participantes.

Intercambio nacional e internacional	2020
Total de Participantes	801
Mujeres	338
Hombres	463
Estudiantes Participantes	752
Mujeres	315
Hombres	437
Académicos Participantes	49
Mujeres	23
Hombres	26

Fuente: DVeIA.

Tabla 25. Intercambio Nacional e Internacional.

Intercambio 2020	Nacional	Internacional	Total
Total de Participantes	230	571	801
Mujeres	117	221	
Hombres	113	350	
Estudiantes Participantes	220	532	752
Mujeres	111	204	
Hombres	109	328	
Académicos Participantes	10	39	49
Mujeres	6	17	
Hombres	4	22	
Institutos Tecnológicos Participantes	20	42	
IT Federales y Centros	9	19	
IT Descentralizados	11	23	

Fuente: DVeIA.

Con respecto a las Comisiones al Extranjero (COMEXTRA), se reporta durante 2020, 86 comisiones al extranjero, mostrando un decremento considerable con respecto al año 2019, debido a la pandemia por COVID-19 y el cierre de las fronteras internacionales, así como las restricciones para viajar, además de la incertidumbre que ha generado en la comunidad internacional, muchos programas se pospusieron o cancelaron definitivamente.

Se estima pertinente reforzar el llamado a tramitar su COMEXTRA, para aquellas personas que se encuentren interesadas en viajar al extranjero a fin de formalizar y detectar a nuestra comunidad en el exterior ante posibles condiciones adversas, no solo en una situación de pandemia sino catástrofes naturales, golpes de Estado y guerras.

Cabe destacar que durante el mes de septiembre de 2020, se llevaron a cabo varias reuniones con los jefes de vinculación de todos los planteles del TecNM, con la finalidad de solicitarles información sobre la operación de movilidad, internacionalización y COMEXTRA en los IT; con

base en esta, se elaboró un instrumento de medición que nos permitirá contar con insumos para realizar un diagnóstico en la materia, derivado de ello se tiene previsto la aplicación de un cuestionario a nivel nacional durante el primer trimestre del año 2021 y con los resultados, realizar las adecuaciones necesarias a lineamientos e indicadores que permitan la óptima operación de estos procesos (Ver tabla 26).

Tabla 26. Estudiantes y Académicos en Comisiones al extranjero (COMEXTRA).

COMEXTRA	2019	2020	% Var
Total	295	86	-70.84
Estudiantes	130	61	
Mujeres	25	26	
Hombres	105	35	
Académicos	165	25	
Mujeres	46	7	
Hombres	119	18	
Institutos Tecnológicos Participantes	60	19	
IT Federales y Centros	60	19	
IT Descentralizados	0	0	

Fuente: DVeIA.

Asimismo, se reportan 98 estudiantes extranjeros que aplican beca en los IT durante este periodo (Ver tabla 27).

Tabla 27. Estudiantes extranjeros en los IT.

Estudiantes Extranjeros becados en los IT	2020
Estudiantes Participantes	98
Mujeres	47
Hombres	51
Institutos Tecnológicos que reciben estudiantes extranjeros	17
IT Federales y Centros	11
IT Descentralizados	6

Fuente: DVeIA.

Centros de Información.

La situación que afecta al mundo entero con la pandemia en el 2020, ha impactado también sustantivamente en las actividades bibliotecarias, es por ello que destaca el protagonismo del uso de bibliotecas digitales.

El papel del TecNM en su intento de paliar la brecha digital, es tratar de poner a disposición recursos bibliográficos digitales, de forma que permitan un acceso fluido desde entornos en los que es posible una interacción electrónica ágil.

En este contexto, se destaca la implementación en la página institucional del TecNM, la sección de Bibliotecas digitales en el menú de TecNM-Virtual, en las que se dispuso de una colección de

acceso gratuito a 15 bibliotecas digitales de recursos abiertos, cinco editoriales comerciales con acceso libre durante gran parte de 2020 y 15 sitios a revistas especializadas y arbitradas

Es por lo antes mencionado que se ha concretado la presencia de una biblioteca digital en 130 IT y Centros, derivado de ello, 81,912 estudiantes y 3,290 docentes, han sido capacitados en el uso de estas plataformas.

El año 2020 cierra con el uso de 3,180,115 libros impresos, 255,000 publicaciones periódicas (revista científica) y 28,494 discos de video digitales; mediante el uso de bibliotecas digitales, se han podido atender a 5,211,834 usuarios (2,574,658 mujeres y 2,637,176 hombres) y el equipo de cómputo disponible para los Centros de Información para el año en curso concluye con 3,942 computadoras.

Esta nueva manera de atención a estudiantes, llevo a incrementar en 33% este rubro con relación a 2019.

De la misma manera, los libros, publicaciones y contenidos digitales, tuvieron incremento de 104,5%, 326.6% y 246.7%, respectivamente, esto se debe a que se contabilizaron ejemplares, lo que permite tener un mayor panorama del acervo bibliográfico.

Se destaca, las gestiones realizadas para obtener apoyos humanos y técnicos entre los mismos IT para conformar el Repositorio institucional del TecNM, consistente en 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), lo que constituye un apoyo fundamental tanto para la investigación y docencia, como para el desarrollo científico y académico de nuestro país (Ver tabla 28).

Tabla 28. Actividad en los Centros de información.

Centros de Información	2019	2020	% Var
No. de títulos (Libros impresos)	1,551,525	3,180,115	104.97
No. de títulos (Publicaciones periódicas)	59,777	255,000	326.59
No. de Discos de Video Digitales (DVD's)	8,219	28,494	246.68
No. de Usuarios Atendidos	3,912,026	5,211,834	33.23
Mujeres	1,668,851	2,574,658	
Hombres	2,080,816	2,637,176	
Total de computadoras en el CI	3,430	3,942	14.93

Fuente: DAEAE.



Mejorar el posicionamiento del Tecnológico Nacional de México a nivel nacional e internacional.

A finales del año 2019 se entró en contacto con la empresa América Economía con la finalidad de recibir asesoría para que el TecNM pudiera ser incluido en los rankings de las universidades.

Durante el primer trimestre de 2020, se recibió la asesoría y se envió información; sin embargo, debido a que era la primera vez que se buscaba integrarse y por el tamaño del TecNM, no fue posible participar en el ranking, pero se siguió recibiendo asesoría por parte de la empresa para participar en el año 2021, hasta el mes de abril de 2020.

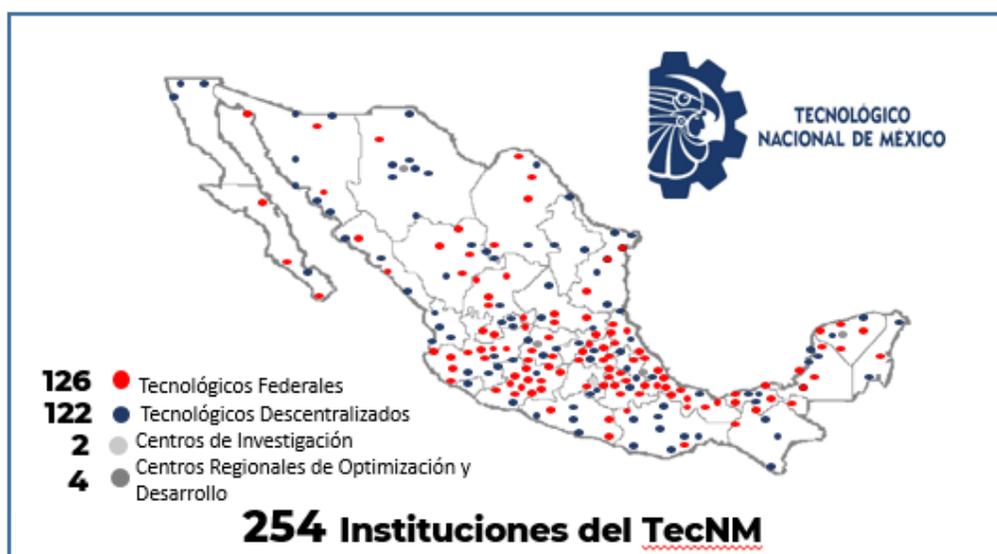
A finales del mes de abril de 2020, se recibió un correo de parte del personal de la empresa informando que el área que realizaba las investigaciones y los rankings había sido disuelta y eliminada de la organización América Economía, por lo cual, el proceso de asesoría y ranking para el TecNM ya no se llevó a cabo.



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 (CRODE), permite dar atención a necesidades de formación de profesionales, con programas de estudio de licenciatura y posgrado que apoyan a dar solución a 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, contribuyó con el 13% de la Matrícula de estudiantes de educación superior a nivel nacional.

Es de destacarse que la cobertura a nivel nacional del TecNM, permite que 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 29, se presenta el desglose por entidad federativa. Como podemos ver los primeros diez estados que aparecen en la tabla, tienen una matrícula de más de 20,000 estudiantes cada uno, estos concentran el 58.7% de la matrícula para el ciclo escolar 2020-2021.

Tabla 29. Participación de las Entidades Federativas en la atención a estudiantes de Licenciatura y Posgrado ciclo escolar 2020-2021.

Entidad Federativa	Matrícula Ciclo Escolar 2020-2021
Veracruz	76,162
Estado de México	59,789
Puebla	32,387
Michoacán	32,362
Guanajuato	31,081
Chihuahua	27,033
Tamaulipas	25,786
Coahuila	24,471
Oaxaca	23,488
Jalisco	21,727
Baja California	18,957
Sonora	18,106
Sinaloa	16,515
Tabasco	16,351
San Luis Potosí	15,214
Hidalgo	14,902
Guerrero	14,203
Ciudad de México	13,899
Durango	13,685
Yucatán	12,620
Zacatecas	10,970
Chiapas	10,818
Morelos	9,340
Aguascalientes	9,222
Querétaro	8,713
Quintana Roo	8,579
Baja California Sur	8,307
Campeche	6,930
Tlaxcala	6,703
Nayarit	5,763
Nuevo León	5,636
Colima	3,235
Total general	602,954

Fuente: DPyE.

Eficiencia terminal del TecNM.

La eficiencia terminal de una cohorte se refiere al seguimiento de un grupo específico de alumnos, dentro de un periodo definido. El 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 licenciatura de los institutos tecnológicos del TecNM, del ciclo escolar 2019-2020, tomando como base a los estudiantes de nuevo ingreso del ciclo escolar 2015-2016; y considerado la duración de cinco años, es decir, de 10 periodos escolares.

De lo anterior, se tiene que egresaron un total de 73,930 estudiantes de 142,090 que ingresaron en el ciclo referido, lo que representa un índice de eficiencia terminal de licenciatura de 52.03%. Misma que por género, representa 60.26% para las mujeres y 47.20% para los hombres.

A fin de mejorar la eficiencia terminal, se elabora un instrumento para conocer las acciones que se tienen implementadas en los IT en factores que influyen en la deserción escolar y por lo tanto impactan en la eficiencia terminal, para dar seguimiento durante el ciclo escolar 2020-2021.

Promoción de la equidad y justicia social en el quehacer del TecNM.

El Tecnológico Nacional de México como órgano desconcentrado y comprometido con las buenas prácticas en torno a la equidad que promuevan y garanticen el respeto a los derechos humanos, así como a la igualdad sustantiva entre hombres y mujeres sin discriminación, se encuentra certificado en la Norma Mexicana NMX-R-025-SCFI-2015 en igualdad Laboral y no discriminación la cual, a través del Sistema de Gestión de Igualdad de Género y no Discriminación (SGIG) 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 los Subcomités de ética y de Prevención de Conflictos de Interés instalados al interior de los Institutos Tecnológicos y Centros; a fin de garantizar que toda persona goce de sus derechos humanos y laborales promoviendo espacios libres de violencia y en cumplimiento a los lineamientos correspondientes al interior de los planteles.

Al cierre de 2020 el TecNM cerró con 173 institutos y centros certificados en multisitios y 17 planteles certificados de manera individual, dando un total de 190 sitios certificados, así como Dirección General y que dan cumplimiento a las normativas de esta institución que garanticen prácticas igualitarias y justas para todo el personal que integra los planteles, generando acciones que promuevan el crecimiento del sistema y con ello, las buenas prácticas en torno a la equidad y la igualdad.

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

En el ciclo escolar 2020-2021 el TecNM registró una matrícula no escolarizada de 20,778 en el nivel licenciatura, lo que representó un incremento del 2.52% en relación al ciclo anterior. El número de planes de licenciatura ofertados en la modalidad no escolarizada es de 17 planes de estudio (Ver tablas 30 y 31).

Tabla 30. Matrícula de licenciatura en la modalidad no escolarizada.

Matrícula en la modalidad no escolarizada	2019	2020	% Var
Total	20,268	20,778	2.52
Mujeres	8,551	9,121	
Hombres	11,717	11,657	

Fuente: DPyE, DDeIE.

Tabla 31. Planes de estudio de licenciatura en modalidad no escolarizada.

No.	Plan de Estudio	Matrícula	Hombres	Mujeres
		20,778	11,657	9,121
1	INGENIERÍA INDUSTRIAL	10,168	6,515	3,653
2	INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL	4,839	1,745	3,094
3	INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES	1,923	1,345	578
4	INGENIERÍA EN AGRONOMÍA	1,608	1,131	477
5	INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN	810	280	530
6	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN	587	249	338
7	CONTADOR PÚBLICO	422	90	332
8	INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA	122	108	14
9	INGENIERÍA EN DESARROLLO COMUNITARIO	99	51	48
10	INGENIERÍA PETROLERA	79	59	20
11	INGENIERÍA INFORMÁTICA	69	40	29
12	INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	27	21	6
13	INGENIERÍA ELECTRÓNICA	25	23	2
14	INGENIERÍA AMBIENTAL	0	0	0
15	INGENIERÍA ALIMENTARIA	0	0	0
16	INGENIERÍA EN MINERÍA	0	0	0
17	INGENIERÍA MECATRÓNICA	0	0	0

Fuente: DPyE, DDeIE.

Durante 2020, se realizó la convocatoria para la apertura de programas de estudio en la modalidad de educación a distancia, de esta convocatoria se autorizaron 18 programas de estudio de licenciatura a 14 IT, de los cuales, 12 son en la modalidad no escolarizada mixta y los seis restantes en la modalidad no escolarizada a distancia. Del total de las autorizaciones, 14 corresponden a ITF y cuatro a ITD.

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

Se tienen disponibles tres planes de estudio de posgrado en la modalidad no escolarizada, y cuentan con una matrícula de 46 estudiantes inscritos. Los planes de estudio son: Maestría en Ingeniería Administrativa que se imparte en el IT de Cd. Cuauhtémoc, Maestría en Liderazgo y Gestión de Instituciones Educativas en el CIIDET y la Especialización en Ingeniería Ambiental en el IT de Saltillo (Ver tabla 32).

Tabla 32. Planes de estudio de posgrado en modalidad no escolarizada.

IT o Centro	Programa	Total	Hombres	Mujeres
C.I.I.D.E.T.	Maestría en Liderazgo y Gestión de Instituciones Educativas	24	11	13
IT de Cd. Cuauhtémoc	Maestría en Ingeniería Administrativa	22	10	12
IT de Saltillo	Especialización en Ingeniería Ambiental	0	0	0
Total		46	21	25

Fuente: DPleI.

Programa Institucional de Tutorías.

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 con el 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. Los IT del TecNM, implementan el Programa Institucional de Tutorías con la finalidad de brindar un acompañamiento a los estudiantes que requieren atención tutorial, preferentemente de índole académica.

Durante 2020, se atendió a nivel nacional a un total de 305,554 estudiantes, 120,635 son mujeres y 184,919 son hombres; la atención se dio a través de 13,550 académicos-tutores que apoyan en el cumplimiento de esta labor, 5,785 son mujeres y 7,765 son hombres. 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 en función de su capacidad la atención para el estudiantado que así lo requiera, es por ello que se puede ver un cambio en comparación con 2019 donde se atendió a un total de 321,070 estudiantes con 14,725 académicos-tutores que apoyaron en el cumplimiento del programa (Ver tabla 33).

Tabla 33. Programa Institucional de Tutorías.

Programa Institucional de Tutorías	2019	2020	% Var
Estudiantes Atendidos	321,070	305,554	-4.83
Mujeres		120,635	
Hombres		184,919	
IT Federales y Centros	177,574	161,779	
Mujeres		62,976	
Hombres		98,803	
IT Descentralizados	143,496	143,775	
Mujeres		57,659	
Hombres		86,116	
Académicos Tutores	14,725	13,550	
Mujeres		5,785	
Hombres		7,765	
IT Federales y Centros	9,208	8,423	
Mujeres		3,438	
Hombres		4,985	
IT Descentralizados	5,517	5,127	
Mujeres		2,347	
Hombres		2,780	

Fuente: DDeIE.

Estudiantes en Programas Oficiales de Becas.

El Tecnológico Nacional de México, recibió apoyos económicos en 2020 por parte de la Secretaría de Educación Pública, a través de la Coordinación Nacional de Becas para el Bienestar Benito Juárez (CNBBBJ); 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 el Acuerdo número 30/12/19 por el que se emiten las Reglas de Operación para el Programa de Becas Elisa Acuña para el ejercicio fiscal 2020, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de diciembre de 2019.

De esta forma, durante 2020 fueron publicadas 12 convocatorias de becas en las que participaron los 248 IT del TecNM (con matrícula de estudios de licenciatura), registrando un total de 172,440 estudiantes beneficiados, de los cuales 58.3% correspondieron a mujeres y 41.7% a hombres.

En cuanto a la distribución de las becas asignadas, se tiene que les correspondió el 50.0% a estudiantes de los ITF y el otro 50% a estudiantes de los ITD.

El Programa de Becas “Jóvenes escribiendo el futuro”, es la de mayor participación entre los estudiantes del TecNM, al representar el 57.6% del total de apoyos recibidos por parte del Gobierno Federal; cabe destacar, sobre esta convocatoria, prioriza su cobertura a las zonas con grupos de jóvenes que tiene desventajas sociales; como es el caso de las personas en condición de pobreza, indígenas, afroamericanos, personas con discapacidad y de mujeres vulnerables; y una vez asignada, puede ser renovada hasta la conclusión del programa de estudios cursado.

Enseguida se continuó la beca de apoyo para la Manutención, con 38.8%; dicho apoyo considera a estudiantes provenientes de hogares cuyo ingreso sea igual o menor a la Línea de Bienestar vigente (Ver tabla 34).

Tabla 34. Estudiantes becados 2020.

Estudiantes beneficiados con una beca	2020
Total	172,440
Mujeres	100,568
Hombres	71,872
IT Federales y Centros	86,220
Mujeres	51,346
Hombres	34,874
IT Descentralizados	86,220
Mujeres	49,222
Hombres	36,998
No. de Institutos Tecnológicos que cuentan con alumnos becados	248
Federales y Centros	126
Descentralizados	122
No. de Programas que brindan becas a los estudiantes	12
Federales y Centros	6
Descentralizados	6

Fuente: DAEAE.

Equivalencia de estudios.

La 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 2020, se recibieron 803 solicitudes de equivalencia de estudios y el 94.8% de estas fueron con resolución favorable, es decir, 761 estudiantes fueron aceptados a través de equivalencia de estudios, de los cuales, 303 correspondieron a ITD, obteniéndose por parte de las Secretarías de Educación y Cultura Estatales. Mientras que, para los ITF, se inscribieron 458 estudiantes mediante esta opción.

Cabe señalar, que esta opción va ganando aceptación entre estudiantes de otras instituciones de educación superior para continuar sus estudios profesionales, identificando como una buena alternativa los servicios educativos ofrecidos por los IT del TecNM (Ver tabla 35).

Tabla 35. Equivalencia de estudios.

Equivalencia de estudios	2020
Resolución de Equivalencia de Estudios	761
IT Federales y Centros	458
IT Descentralizados	303
Institutos Tecnológicos con resolución de equivalencia	107
IT Federales y Centros	55
IT Descentralizados	52

Fuente DAEAE.

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 ITF, ITD y Centros del Tecnológico Nacional de México

Para el ejercicio fiscal 2020, se beneficiaron 38 IT, por un monto total de 577,825,902.00 pesos de los cuales 522,825,902.00 pesos pertenecen a 32 ITF con 40 metas (obra y equipo) y 55,000,000.00 pesos, corresponden a 6 ITD con 6 metas (obra y equipo); este total por 46 metas se refieren a: conclusiones de unidades académicas departamentales, Unidad multifuncional de talleres y laboratorios, Unidad académica departamental tipo bastón, Centro de formación especializado para la industria aeroespacial, Centro de cómputo, Centro MIND especializado en internet industrial, Centro de Innovación Industrial para el sector automotriz, centros de información y departamento de gestión tecnológica, Centro de Vinculación y Desarrollo Empresarial,

conclusión del poliforum deportivo, unidades a distancia, así como equipamientos de laboratorios y talleres.

Conviene señalar que las asignaciones a los IT beneficiados en el ejercicio fiscal 2020, debido a lo establecido se vieron modificadas en sus importes, resultando un monto total reducido por 321,989,209.83 pesos, referente al recurso financiero que se aporta al Fideicomiso del Programa Escuelas al CIEN del Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa.

Al cuarto trimestre 2020, el avance ejercido informado por los ITF es por 82,560,982.00 y para los ITD de 9,125,289.00 pesos, con un total ejercido de 91,686,271.00 pesos (Ver tablas 36 y 37).

Tabla 36. IT beneficiados y proyectos autorizados FAM.

FAM	2020	
	Beneficiados	No. de Proyectos Autorizados
Total	38	46
ITF y Centros	32	40
ITD	6	6

Fuente: DPPeIF.

Tabla 37 . Presupuesto FAM 2020.

FAM	Presupuesto autorizado 2020 (pesos)	Presupuesto Modificado 2020 (pesos)	Presupuesto Ejercido 2020 (pesos)
Total	577,825,902	321,989,210	91,686,271
IT Federales y Centros	522,825,902	290,762,225	82,560,982
IT Descentralizados	55,000,000	31,226,985	9,125,289

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 (INIFED), cuyo objetivo entre otros es fortalecer la infraestructura física educativa de las instituciones de educación superior.

La información requerida que se presenta corresponde al ejercicio fiscal 2018, comunicando el INIFED la asignación de recursos para el TecNM por un total de 154,600,520.00 en beneficio de 14 IT, de los cuales al cuarto trimestre de 2020, ya cuentan con el 100% de su suficiencia presupuestaria liberada, siendo para los institutos tecnológicos federales : IT de Apizaco, IT de Chihuahua II, IT de Milpa Alta II, IT de Tepic e IT Úrsulo Galván por un monto de 85,891,390.00 pesos, e institutos tecnológicos descentralizados: IT de Estudios Superiores de Los Cabos, IT Superior de Champotón, IT Superior de Mulegé, IT Superior de Poza Rica, IT Superior de San Luis Potosí, IT Superior de Tlaxco, IT Superior de Martínez de la Torre e IT Superior de Xalapa por el monto restante de 68,709,130.00 pesos.

No se omite mencionar que las acciones referentes a los diversos programas de inversión relacionados con el fortalecimiento para la infraestructura física (obra y equipo) de los planteles del TecNM, no están sujetas a comparación.

Es importante mencionar que mediante oficio núm. 500/CPEyE/2021/001 (ANEXO A), de la Coordinación de Planeación, Evaluación y Estadística de la SES, comunica al TecNM, los acuerdos tomados en la décima sesión extraordinaria del grupo de trabajo Programa FAM Potenciado (Escuelas al CIEN), realizada el 28 de diciembre de 2020, en la cual refiere la asignación de recursos provenientes de rendimientos financieros del fideicomiso que administra el FAM potenciado, para apoyar proyectos de infraestructura en Educación Superior.

Al respecto, el monto total aprobado para el TecNM fue de 281,205,479.52 pesos, beneficiando a 36 planteles con 38 proyectos de infraestructura física (obra y equipo) (ANEXO B) (Ver tabla 38).

Tabla 38. Monto total aprobado Escuelas al CIEN 2020.

Institutos Tcnológicos	IT Beneficiados	No. Proyectos	Monto (pesos)
ITF	14	15	145,358,906.30
ITD	22	23	135,846,573.22
TOTAL	36	38	281,205,479.52

Fuente: DPPeIF.

Programa presupuestario U079 Programa de Expansión de la Educación Media Superior y Superior 2020

Para enfrentar los retos de la Educación Superior en México, en materia de cobertura, equidad e inclusión, la SEP reorientó los objetivos del Programa de Expansión de Educación Media Superior y Superior U079/2020 en su vertiente para tipo superior en apoyo a la creación, ampliación y mejoramiento de los servicios educativos de nivel superior en los municipios que enfrentan mayor marginación social y económica.

Para tales efectos, en el Presupuesto de Egresos de la Federación 2020, la H. Cámara de Diputados aprobó una ampliación de recursos por \$350'000,000.00 para el citado Programa, por lo que el 12 de marzo de 2020, la Subsecretaría de Educación publicó Convocatoria y Lineamientos, para participar en la presentación de Proyectos Institucionales, que tiene como objetivo, entre otros, apoyar la política de incremento de la cobertura en educación superior.

Una vez concluido el proceso de revisión y evaluación de las solicitudes y proyectos presentados por las IPES participantes de acuerdo a los términos establecidos en la Convocatoria y los Criterios del Programa U079, la Subsecretaría de Educación Superior el 9 de julio de 2020 dio a conocer la asignación de recursos, beneficiando para el TecNM a 13 planteles por un monto de 53,220,023.56 pesos (ANEXO C) (Ver tabla 39).

Tabla 39. IT beneficiados y proyectos autorizados Pp U079 Programa de Expansión de Educación Media Superior y Superior 2020.

Pp U079	IT Beneficiados	No. Proyectos	Monto (pesos)
Total	13	14	53,220,023.56
ITF	7	7	36,416,751.57
ITD	6	7	16,803,271.99

Fuente: DPPeIF.

Al cuarto trimestre de 2020, el avance ejercido informado por los ITF es por 33,781,480.24 pesos y para los ITD de 16,802,268.37 pesos, con un total ejercido de 50,583,748.61 pesos, que representa el 95.04% del monto autorizado (ANEXO D).

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

Con objeto de fortalecer la infraestructura física y el equipamiento de los IT y Centros, principalmente de las áreas donde se realizan las actividades de enseñanza-aprendizaje, el Tecnológico Nacional de México ha solicitado recursos financieros a la Unidad de Administración y Finanzas (UAF) de la SEP y/o a su Dirección General de Presupuesto y Recursos Financieros, con objeto de cubrir las necesidades prioritarias de obra y equipamiento de IT y Centros del TecNM.

Al cierre de 2020, se registraron en instituciones federales de educación superior un total de 1,510 talleres y laboratorios en 119 ITF y 3 CRODE, de los cuales 247 son talleres (en 80 ITF) y 1,263 laboratorios (en 121 ITF), distribuidos en las 32 entidades federativas (Ver tabla 40).

Tabla 40. Talleres y laboratorios en los ITF y Centros.

Talleres y Laboratorios ITF y Centros	2020
Total	1,510
Talleres	247
Laboratorios	1,263

Fuente: DPPeIF.

Ampliación de la capacidad instalada de aulas para docencia.

Con objeto de ampliar la cobertura educativa en el país, se requiere incrementar la capacidad instalada de aulas para docencia, no obstante, los planteles educativos requieren de recursos presupuestales para ampliar su infraestructura física educativa.

El Tecnológico Nacional de México solicitó por una sola ocasión recursos financieros a la Unidad de Administración y Finanzas (UAF) de la SEP y/o a su Dirección General de Presupuesto y Recursos Financieros, con objeto de cubrir las necesidades prioritarias de obra y equipamiento de los planteles del TecNM.

Conviene señalar que, para este efecto, se remitió oficio número M00/0557/2020, a la UAF de la SEP, con objeto de que se tuviera acceso a recursos provenientes de excedentes presupuestales, susceptibles a generarse en el ejercicio presupuestal 2020, para atender el rezago en infraestructura física (obra y equipo) de los planteles del TecNM.

Se reitera que el TecNM exclusivamente da seguimiento a los programas: Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM), Escuelas al CIEN 2015-2018 (FAM Potenciado) y Programa presupuestario U079 "Programa de Expansión de la Educación media Superior y Superior (tipo superior)" 2020), cuyos recursos presupuestales, en el caso de los dos primeros programas, estuvieron a cargo de la Subsecretaría de Educación Superior de la SEP y del FAM Potenciado, al Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa, por lo que este órgano desconcentrado para el ejercicio fiscal 2020 desconoce la fecha de ejecución de los mismos, ya

que su función es realizar el control y seguimiento a la aplicación de dichos recursos, cuyos datos provienen de los Órganos Constructores Estatales a través de los planteles.

Regularización de terrenos.

Se informa que con motivo de la contingencia sanitaria que atañe a todo el país, hubo diferimiento de audiencia relacionada con el juicio del Instituto Tecnológico de Lázaro Cárdenas, asimismo se está en busca de notario para presupuesto de escrituración.

Por otro lado, está en proceso de inscripción de la escritura relacionada con el predio del Instituto Tecnológico de La Laguna, por lo cual, se estima que está cumplido el proceso de regularización de dicho predio pues el mismo ya sólo está en trámites ante el Registro Público de la Propiedad del Estado de Coahuila.

Por último, se informa que se está en temas avanzados para la formalización de la escrituración del Instituto Tecnológico de Ciudad Jiménez y del Instituto Tecnológico de Puebla, y de la extensión del Instituto Tecnológico Ciudad Cuauhtémoc (Ver tabla 41).

Tabla 41. Terrenos regularizados al cierre 2020.

Regularización	2020
No. de terrenos regularizados	33
IT Federales y Centros	33
IT Descentralizados	0

Fuente: DJ.



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

La formación integral es un compromiso de la educación en todos sus niveles, de manera particular para el Tecnológico Nacional de México es un compromiso que debe ser fortalecido, por lo que el esquema de responsabilidad en este ámbito se asume en tres niveles, procurando que éstos den cobertura al total de la matrícula inscrita en los distintos IT.

Con la finalidad de contribuir de forma eficaz a la formación integral de nuestros estudiantes, se hizo un replanteamiento de actividades, entre las acciones realizadas para la reconfiguración de las áreas de atención de la formación integral, se distinguen las siguientes: deporte, cultura, compromiso cívico y desarrollo humano, donde se establece un esquema de trabajo basado en una pirámide, la planeación se enfoca en la atención a todos los estudiantes en las acciones de formación y recreación.

A inicios de 2020, se establecieron objetivos claros, se diseñó un sistema de captura homologando criterios para que todas las actividades que se realizan en los IT del TecNM tengan la posibilidad de ser consideradas, ya que cada uno realiza las que están de acuerdo con su contexto y características. El sistema de captura ofrece la garantía de que los IT reporten los datos de los que se tiene evidencia probatoria.

Para el cierre de 2020, 156 IT reportaron la atención de 78,147 estudiantes de nuevo ingreso que participan en alguno de los programas de primer nivel de atención, es decir, 24,855 fueron atendidos en actividades culturales, 5,966 en actividades de compromiso cívico, 45,142 en actividades deportivas y 2,184 en actividades de desarrollo humano. Del total de estudiantes atendidos 42.75% corresponden a mujeres y 57.25% a hombres (Ver tabla 42).

Tabla 42. Estudiantes de nuevo ingreso que participan en algún programa de primer nivel.

Actividades de educación integral. Primer nivel	2020	Culturales	Compromiso Cívico	Deportivas	Desarrollo Humano
Total de estudiantes de nuevo ingreso en algún programa	78,147	24,855	5,966	45,142	2,184
Mujeres	33,411	12,766	2,771	16,648	1,226
Hombres	44,736	12,089	3,195	28,494	958
IT Federales y Centros	52,773	16,958	4,068	30,240	1,507
Mujeres	22,042	8,552	1,877	10,825	788
Hombres	30,731	8,406	2,191	19,415	719
IT Descentralizados	25,374	7,897	1,898	14,902	677
Mujeres	11,369	4,214	894	5,823	438
Hombres	14,005	3,683	1,004	9,079	239

Fuente: DPCyD

Asimismo, 131 planteles reportaron la participación de 25,137 estudiantes en el segundo nivel de atención o de competición y exhibición, 6,218 correspondieron a actividades culturales, 3,342 a actividades de compromiso cívico y 15,557 a actividades deportivas. Del total 10,494 fueron mujeres y 14,643 hombres. Se integra a la información el total de miembros de los equipos y grupos (Ver tabla 43).

Tabla 43. Estudiantes que participan en algún programa de segundo nivel.

Actividades de educación integral. Segundo Nivel	2020	Culturales	Compromiso Cívico	Deportivas
Total de estudiantes que participa en algún programa	25,137	6,218	3,342	15,577
Mujeres	10,494	2,912	1,578	6,004
Hombres	14,643	3,306	1,764	9,573
IT Federales y Centros	16,445	3,720	2,096	10,629
Mujeres	6,696	1,592	998	4,106
Hombres	9,749	2,128	1,098	6,523
IT Descentralizados	8,692	2,498	1,246	4,948
Mujeres	3,798	1,320	580	1,898
Hombres	4,894	1,178	666	3,050

Fuente: DPCyD.

En cuanto a las acciones comprometidas en el PTA 2020, se tiene lo siguiente.

Proyecto 3.1.1 Atención de primer nivel o prevención

Acción comprometida: Implementar el programa de cuidado de la salud y capacidad funcional para la prevención de enfermedades, adicciones y embarazos no deseados.

Actividad: Se elaboraron e implementaron dos MOOC para estudiantes denominados: “Prevención de adicciones” y “Actividades físicas para la salud y la prevención”.

Acción comprometida: Implementar el programa de apreciación de las artes y diversidad cultural, que dé lugar al reconocimiento y respeto de las diferencias, contribuyendo a la no violencia y la no discriminación.

Actividad: Al encontrarnos de frente al confinamiento derivado por la pandemia por COVID-19, nos vimos en la necesidad de lanzar de manera virtual el MOOC de “Apreciación de las Artes y Diversidad Cultural” como una herramienta de apoyo al trabajo que realizan nuestros promotores y promotoras, coadyuvando con esto, a la formación integral de las y los estudiantes.

Acción comprometida: Implementar el programa de fomento a la lectura, que fortalezca las habilidades lectoras, la comprensión y la expresión oral de los estudiantes.

Actividad: Se inició con la planeación de los MOOC que se pondrán a disposición en el siguiente semestre del año.

Acción comprometida: Implementar el programa de responsabilidad social y ciudadanía, que propicie el fortalecimiento de los valores universales, que pondere el trabajo en beneficio del bien común y no el personal, el respeto por la ley a fin de evitar la comisión del delito.

Actividad: Se elaboró e implementó un MOOC para estudiantes denominado “Ciudadanía Activa y Compromiso Cívico”

Acción comprometida: Implementar el programa de oferta de clubes específicos como actividades recreativas que incentiven la participación de los estudiantes en actividades de su interés (clubes o talleres culturales-artísticos, de compromiso cívico y deportes).

Actividad: Se formaron de manera virtual en los campus, con la atención debida de las y los promotores, con diferentes actividades complementarias, a la par de la implementación de las herramientas educativas tales como: MOOC, para el segundo semestre del año.

Proyecto 3.1.2 Atención de segundo nivel o de competición y exhibición.

Acción comprometida: Fortalecer la participación en grupos y equipos representativos en activo. Continuar con la oferta de clubes y talleres específicos como actividades recreativas que incentiven la participación de las y los estudiantes y su interés en el aprovechamiento del tiempo libre.

Actividad: Se mantuvo la atención de grupos representativos culturales-artísticos, a través de las y los promotores de manera virtual en los IT del TecNM, con clases y ensayos en línea, así como festivales virtuales de teatro, música y danza y en las áreas del deporte y compromiso cívico.

Acción comprometida: Promover la integración de estudiantes a los grupos y equipos representativos.

Actividad: Se realizó la campaña “Quédate en Casa” con los grupos representativos de varios IT, dando un mensaje de esperanza a la comunidad tecnológica.

Eventos intra y extra muros, de compromiso cívico, culturales, artísticos, deportivos y recreativos.

Con la finalidad de promover y facilitar el acceso al deporte y a la cultura, así como, a actividades de compromiso cívico y desarrollo humano, en el TecNM se llevan a cabo eventos intra y extramuros. Con ellos, se coadyuva a cumplir el derecho de los individuos de acceder al deporte y a la cultura. La realización de eventos deportivos permite contribuir a la práctica del deporte de forma recreativa y fortalece las capacidades de los jóvenes que participan a nivel de competencia, es decir, se difunde la práctica del deporte para el desarrollo de una vida saludable. Con los eventos culturales, se fomenta la práctica de diferentes disciplinas artísticas para reforzar y fortalecer el desarrollo intelectual, la sensibilidad y la armonía del espíritu humano. Por su parte, los eventos de compromiso cívico promueven los valores de amor a la patria y desde luego la responsabilidad social, la cultura de la legalidad y la cultura de paz. En el caso del desarrollo humano, permite el acercamiento de los estudiantes a acciones que contribuyan al bienestar y desarrollo de las potencialidades del ser humano.

Los eventos intramuros, son actividades al interior del plantel que buscan la participación de toda la comunidad para la práctica de las actividades cívicas, culturales, artísticos, deportivos y recreativos; así como, difundir la importancia de estas acciones para fortalecer el desarrollo del ser.

En cuanto a los eventos extramuros, estos contemplan a los grupos y equipos representativos encargados de difundir las acciones que el Tecnológico Nacional de México 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, razón por la que resulta de suma importancia conocer lo que los distintos campus realizan en estos rubros, los cuales fortalecen a los tres eventos nacionales que realiza el TecNM, con la intención de mantener los protocolos sanitarios indicados por la Secretaría de Salud, las actividades se llevarán a cabo de manera virtual, siendo complicado celebrarlos de manera presencial debido a las condiciones salubres propias de cada región en el país.

Los eventos que realiza cada IT también impactan a toda la comunidad tecnológica in situ y desde luego a la población de su zona de influencia. En 2020 reportaron 181 IT haber organizado 2,903 eventos, de los cuales; 825 fueron culturales, 797 de compromiso cívico y 1,281 deportivos. Asimismo, los planteles participan en eventos que son organizados por otras instituciones, sin embargo, por las condiciones de distanciamiento social debido a la pandemia que se dio a inicios de año y en la cual nos encontramos actualmente, sólo se logró participar en 140 eventos, 13 fueron culturales, 117 de compromiso cívico y 10 deportivos (Ver tabla 44).

Tabla 44. Número de eventos intra y extra muros realizados.

Eventos intra y extra muros organizados (realizados)	2020
Total	2,903
Eventos Intramuros	2,866
Eventos Extramuros	37
Eventos Culturales Organizados	825
IT Federales y Centros	430
IT Descentralizados	395
Eventos de Compromiso Cívico Organizados	797
IT Federales y Centros	530
IT Descentralizados	267
Eventos Deportivos Organizados	1,281
IT Federales y Centros	954
IT Descentralizados	327
Institutos Tecnológicos participantes	181
IT Federales y Centros	103
IT Descentralizados	78
Total de eventos extra muros de participación	140
Eventos Culturales de Participación	13
Eventos de Compromiso Cívico de Participación	117
Eventos Deportivos de Participación	10
Institutos Tecnológicos participantes	24
Federales y Centros	10
Descentralizados	14

Fuente: DPCyD.

Debido a la pandemia, las acciones comprometidas en el PTA 2020 sólo se llevaron a cabo de manera virtual, como se muestra a continuación.

Proyecto 3.2.3 Eventos intra y extramuros, de compromiso cívico, culturales, artísticos, deportivos y recreativos.

Acción comprometida: Organizar eventos intra y extramuros de competencia y de recreación.
Actividad: Se realizaron eventos de manera virtual.

Acción comprometida: Organizar muestras artístico, culturales y de recreación intra y extramuros.
Actividad: Se realizaron muestras artísticas, así como presentaciones teatrales de manera virtual.

Acción comprometida: Participar en eventos regionales y nacionales del TecNM.
Actividad: Se realizaron eventos virtuales, como competencias y muestras de arte, sin embargo, la participación se vio limitada debido a la dificultad de conectividad en algunas zonas del país.

Acción comprometida: Coordinar y supervisar la realización de eventos regionales y nacionales del TecNM.
Actividad: Los eventos regionales y nacionales presenciales se han pospuesto hasta que las condiciones de salud permitan la concentración de estudiantes.

Acción comprometida: Cumplir en tiempo y forma con la aportación correspondiente a los eventos nacionales del TecNM.
Actividad: Debido a las condiciones de salud no se han determinado las sedes para eventos presenciales, ello impide poder realizar aportaciones por ahora.

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

Dado el compromiso establecido por el Tecnológico Nacional de México con la formación integral, es fundamental contar con los datos respecto al número de promotores destinados a atender las actividades culturales, de compromiso cívico, deportivas y de desarrollo humano, por lo cual se hace necesario recabar la información de los institutos tecnológicos.

Al cierre de 2020, reportaron 188 planteles que cuentan con 2,819 promotores de formación integral, 904 del área cultural, 1,524 del área deportiva y 391 del área de compromiso cívico. De los cuales, sólo en el primer trimestre se formaron 201 promotores, debido al distanciamiento social no se pudo continuar con la capacitación de los promotores de manera presencial. La atención a estudiantes se realizó de manera virtual y a distancia a través de herramientas como los MOOC'S que el TecNM puso a disposición de los planteles, los promotores dieron seguimiento y asesoría a los estudiantes inscritos en los diferentes talleres, así como en los tres niveles de atención.

De las acciones comprometidas en el PTA 2020, se realizó lo siguiente.

Proyecto 3.2.2 Incorporación y formación de promotores para el desarrollo de actividades del compromiso cívico, culturales-artísticas y deportivas.

Acción comprometida: Impulsar la profesionalización de los promotores del compromiso cívico, de culturales-artísticos y de deporte.

Actividad: A inicios de año se tuvo acercamiento con la Fundación Movimiento es Salud, con el fin de ofertar una licenciatura para la profesionalización de los promotores, así mismo, se tuvo acercamiento con universidades de Colombia para generar acuerdos de colaboración. Debido a la pandemia se pospuso esta actividad.

Acción comprometida: Impulsar la certificación de entrenadores deportivos y de instructores del compromiso cívico y de actividades culturales-artísticas.

Actividad: Se realizaron reuniones de trabajo antes del confinamiento, para lanzar el programa piloto con los Centros de Integración Juvenil (CIJ), y fue lanzado a los directivos de 56 IT que el propio CIJ seleccionó como zonas de riesgo. cabe señalar, que se hizo contacto con algunas universidades en México, como en el extranjero, buscando crear un vínculo para la certificación y profesionalización de los promotores, lo cual se vio afectado por el confinamiento a causa de la pandemia por COVID-19, quedando sin efecto la acción.

Acción comprometida: Impulsar la integración de nuevos promotores con base en perfiles específicos, para las áreas de compromiso cívico, cultural-artística y deportiva.

Actividad: Durante el periodo 2020, no se incorporaron nuevos promotores, debido al recorte presupuestal y al distanciamiento social.

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 es bien sabido que muchos de los IT y Centros también cuentan con acervo artístico de gran valor; ello dio lugar al diseño de un proyecto, enfocado en preservar el acervo artístico del TecNM como elemento identitario cultural de su comunidad y replicarlo en todos aquellos IT que tengan en su poder acervo artístico. Al cierre de 2020, el proyecto de Patrimonio Artístico se está implementando en 107 IT, con un avance estimado del 25%; por su parte, el proyecto base del TecNM mantiene un avance del 30% toda vez que el siguiente paso es la revisión por expertos mismo que está suspendido por la situación actual de la pandemia.

Otro de los proyectos que surge, es el de la recuperación de la memoria histórica, cuyo fin es recuperar y digitalizar los eventos nacionales coordinados por el TecNM a lo largo de su historia, con la finalidad de difundirla y preservarla. En este proyecto participan 165 IT que han sido sedes de eventos nacionales o prenacionales organizados por el TecNM en los ámbitos deportivo, cultural, cívico y de innovación o sus versiones anteriores, se tiene un avance del 15% en 147 planteles y 20% en 18 planteles.

En total 189 institutos tecnológicos cuentan con algún proyecto implementado; 83 IT realizan ambos proyectos, 24 IT sólo el de patrimonio y 82 IT sólo llevan el de memoria.

Adicional a estos dos proyectos, otro que cobra particular importancia se relaciona con las fuentes alternas de financiamiento que permita fortalecer la realización de las actividades de formación integral vinculadas al deporte, el arte, la cultura y el compromiso cívico. En 2020, se contó con dos proyectos de este tipo, el del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco que se incorporó en el tercer trimestre y presenta un avance del 10%, y el del Instituto

Tecnológico de Orizaba quien por ahora tiene en pausa el proyecto debido a que las condiciones de distanciamiento social no han permitido tener un avance.

De las acciones comprometidas en el PTA 2020, se realizó lo siguiente:

Proyecto 3.2.4 Difusión y preservación del patrimonio artístico-cultural y la memoria histórica del Tecnológico Nacional de México.

Acción comprometida: Implementar acciones de recuperación y conservación de la memoria histórica del TecNM.

Actividades: Se puso en marcha el proyecto de Patrimonio artístico y se prevé tener acercamiento con instancias que puedan valorar la obra con la que se cuenta, en el caso del proyecto base se tiene acercamiento con el Centro Nacional de Investigación, Documentación e Información de Artes Plásticas Centro Nacional de Investigación, Documentación e Información de Artes Plásticas (CENIDIAP).

Acción comprometida: Elaborar estrategias de difusión, pensado en nichos específicos de receptores interesados en el patrimonio y la memoria histórica.

Actividad: Se comenzó a realizar el levantamiento de imagen con la intención de tener un catálogo digital de la obra que se pueda llevar a exposiciones una vez que la misma se encuentre en condiciones óptimas.

Acción comprometida: Implementar convenios de patrocinio y colaboración que apoyen la optimización de recursos.

Actividad: Se tiene acercamiento con el CENIDIAP, para contar con la evaluación de la obra del TecNM, a través del servicio social.

Atención de tercer nivel o de especialización

El Tecnológico Nacional de México ha tenido a lo largo de su historia, algunos jóvenes atletas que se han destacados 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. El o la estudiante que alcanzan estos niveles de desempeño en una actividad, debe ser detectado y canalizado a instancias para su impulso, así como, para que en su campus cuente con el apoyo y asesoría académica que le permita integrar su vida de estudiante con la actividad que le permite destacarse y posicionar a la Institución.

En 2020, se detectaron 1,831 estudiantes en atención de tercer nivel o de especialización, de los cuales el 36.9% son mujeres y 63.1% son hombres, a inicios del año se canalizaron 73 estudiantes a instancias estatales o federales para que en el marco de la formación integral se dé seguimiento en un nivel de alto rendimiento.

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 todos los institutos tecnológicos.

Durante el año 2020 se logró recabar información de 196 planteles, 112 federales y 84 descentralizados, quienes reportaron la existencia de 1,287 espacios para el desarrollo de actividades de compromiso cívico, culturales-artísticas, deportivas y recreativas, 786 espacios son de institutos federales y 501 de descentralizados. Señalan que 81.7% de esos espacios se encuentran en uso, lo que equivale a 1,052 espacios, 658 de ITF y 394 de ITD. En el año, de los espacios en uso, únicamente 514 recibieron mantenimiento. Asimismo, debido al recorte presupuestal y al contexto de salud en el que nos encontramos como país, sólo se rehabilitaron 12 espacios (Ver tabla 45).

Tabla 45. Espacios para el desarrollo de actividades cívico, culturales-artísticas, deportivas y recreativas.

Espacios disponibles en los IT	2020		
	Espacios Existentes	Espacios en uso	Espacios en uso que recibieron algún tipo de mantenimiento
Total	1,287	1,052	514
IT Federales y Centros	786	658	322
IT Descentralizados	501	394	192
Total	196	192	121
IT Federales y Centros	112	112	75
IT Descentralizados	84	80	46

Fuente: DPCyD.

De las acciones comprometidas en el Programa de Trabajo Anual 2020, se consiguió realizar lo siguiente.

Proyecto 3.2.1 Fortalecimiento de la infraestructura física para el desarrollo de actividades de compromiso cívico, culturales-artísticas, deportivas y recreativas.

Acción comprometida: Implementar proyectos de recuperación y mejoramiento de instalaciones donde se desarrollen las actividades de compromiso cívico, culturales-artísticas, deportivas y recreativas.

Actividad: Se solicitó a los planteles realizar un registro de infraestructura con el fin de contar con un diagnóstico general de la infraestructura del TecNM. Se cuenta con el estadístico anual para planificar la implementación de proyectos de recuperación y mejora de las instalaciones.

Acción comprometida: Implementar alternativas que permitan el incremento de la infraestructura física para las actividades de compromiso cívico, culturales-artísticas, deportivas y recreativas.



Actividad: Se inició una encuesta de proyectos con fuentes alternas de financiamiento que permitan el crecimiento de infraestructura. Debido a la pandemia y al recorte presupuestal se ha pospuesto.

Servicio Social.

La Secretaría de Educación Pública, solicitó a las Instituciones de Educación Superior, en la Primera Sesión Ordinaria Virtual 2020 del Consejo Nacional de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), coadyuvar en el abatimiento del rezago educativo en el nivel básico a través del servicio social. En similar consideración, la Dirección General de Educación Superior Universitaria e Intercultural, convocó a las instituciones de Educación Superior al análisis, fortalecimiento y realización de propuestas que modifiquen el marco normativo en materia de servicio social.

Siendo el Tecnológico Nacional de México, una institución educativa con presencia en todas las entidades federativas de la República Mexicana se ha fijado la misión de formar a sus estudiantes en un entorno integral: competitivos en el ámbito de la ciencia y la tecnología, y comprometidos con el desarrollo sustentable en los sectores económico, social y cultural. Por ende, fortalecer la vinculación en materia de servicio social resulta una prioridad.

En cumplimiento a las premisas referidas, durante 2020, el TecNM enfocó sus esfuerzos para fortalecer su relación con asociaciones civiles de impacto, que ofertan servicio social virtual, como Somos el Cambio A.C. y, Peraj México Adopta un Amigo, A.C., con el firme propósito de sumar esfuerzos que contribuyan a mitigar el rezago educativo en la educación básica del país. En ambos casos, se inició un proceso de diálogo y negociación de proyectos de convenios de cuyos resultados y entrada en vigor se prevén durante 2021, ambos convenios se firmaron en diciembre de 2020.

Cabe destacar que durante el mes de septiembre de 2020, se llevaron a cabo varias reuniones con los jefes de vinculación de todos los planteles del TecNM, con la finalidad de solicitarles información sobre la operación del servicio social en los IT, se elaboró un instrumento de medición que nos permitirá contar con insumos para realizar un diagnóstico en materia de servicio social, derivado de ello se tiene previsto la aplicación de un cuestionario a nivel nacional durante el primer trimestre de año 2021 y con base en los resultados, realizar las adecuaciones necesarias a lineamientos e indicadores que permitan la óptima operación del servicio social.

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

Con la finalidad de integrar las Comisiones de Seguridad e Higiene en los Institutos Tecnológicos, Unidades y Centros del Tecnológico Nacional de México, se enviaron los correos electrónicos con número de OFICIO M00.4.3/068/2020, M00.4.3/076/2020 y oficio M00.4.3/054/2021, mediante los cuales se solicitó información sobre la formación de la Comisión de Seguridad e Higiene en cada una de las instituciones. Derivado de lo anterior, se obtuvo la respuesta de 198 IT y Centros, obteniendo que 159 tienen conformada su Comisión de Seguridad e Higiene y 39 de las reportadas no cuentan con esta, a las que se está dando seguimiento, al igual que el resto que no reportó para que a la brevedad sean integradas (Ver tabla 46).

Tabla 46. Comisiones de Seguridad e Higiene en los IT y Centros.

CSH	2020
Total	159
IT Federales y Centros	99
IT Descentralizados	60

Fuente: DRMyS



EJE ESTRATÉGICO 2. FORTALECIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN, EL DESARROLLO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO, DE INNOVACIÓN Y EL EMPRENDIMIENTO.

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 mediante las siguientes actividades:

- Participación de académicos y estudiantes en la generación de proyectos que den solución a problemas de su comunidad, utilizando las opciones que se tienen disponibles.
- Dar apoyo para que los investigadores del TecNM participen en las convocatorias para integrarse al Sistema Nacional de Investigadores del CONACyT.
- En el ámbito de la investigación, se cuenta con recursos a través del programa presupuestario E021 para el financiamiento de proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico.
- Promover la vinculación de las actividades de los institutos tecnológicos con los sectores económicos del país a través de los Consejos de Vinculación donde participan autoridades del propio instituto tecnológico, representantes de los sectores económicos de la región y de la comunidad, para propiciar la integración de estudiantes y egresados al mercado laboral.
- También se tienen disponibles el Modelo Talento Emprendedor y el Modelo de Incubación de Empresas, en donde se capacita a profesores, estudiantes y al público para promover el emprendimiento a través de asesorías y acompañamiento en el desarrollo de proyectos, desde la definición del proyecto de negocio hasta la evaluación y creación de empresas.
- Apoyo a los emprendedores para la protección de la propiedad intelectual e industrial con el registro y obtención de patentes y marcas con la asesoría y capacitación que se realiza en los Centros de Patentamiento.

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 de investigadores, con perfil deseable y reconocidos como miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), al fomentar su ingreso, promoción y permanencia. Las Convocatorias Proyectos de Investigación Científica; Proyectos de Desarrollo Tecnológico e Innovación; y Proyectos de Desarrollo Tecnológico e Innovación para Estudiantes, impulsan la formación de recursos humanos de alta especialización en investigación y desarrollo tecnológico.

Al cierre de 2020, el TecNM cuenta con 1,020 académicos investigadores registrados en el Sistema Nacional de Investigadores. Respecto al cierre del año 2019, se tuvo un incremento de 66 académicos investigadores, lo que representa 6.92%.

Los académicos pertenecientes al SNI, se encuentran distribuidos en 149 IT y Centros, de los cuales el 29% son mujeres y 71% son hombres. Los niveles 2 y 3 reúnen a 8% del total de académicos; mientras que, al nivel 1 corresponde el 55% y el nivel candidato representan el 37% del total. Destacan los institutos tecnológicos de Tijuana, Celaya, Morelia, Ciudad Madero y el CENIDET, que concentran el 24.5% del total de profesores miembros del SNI (Ver tabla 47).

Tabla 47. Número de académicos inscritos en el Sistema Nacional de Investigadores.

Sistema Nacional de Investigadores	2019	2020	% Var
Total	954	1,020	6.92
Mujeres	279	300	
Hombres	675	720	
Nivel			
Candidato	338	379	
Mujeres	117	129	
Hombres	221	250	
Nivel 1	535	560	
Mujeres	142	151	
Hombres	393	409	
Nivel 2	66	65	
Mujeres	18	18	
Hombres	48	47	
Nivel 3	15	16	
Mujeres	2	2	
Hombres	13	14	
IT Federales	783	806	2.93
Mujeres	234	236	
Hombres	549	570	
IT Descentralizados	171	214	25.14
Mujeres	45	64	
Hombres	126	150	

Sistema Nacional de Investigadores	2019	2020	% Var
Número de Institutos Tecnológicos que cuentan con investigadores en el SNI	135	149	
Federales	74	80	
Descentralizados	61	69	

Fuente: DPlEl.

Grupos de trabajo interdisciplinario para la innovación y emprendimiento integrados y en operación.

En el Tecnológico Nacional de México gracias a los diferentes programas de estudio que se imparten, se han logrado la interacción entre la comunidad tecnológica para que se desarrollen vínculos donde la creatividad, el ingenio y el conocimiento den como resultado el desarrollo de proyectos que han posicionado al TecNM como referente en muchas disciplinas.

La capacidad de trabajo interdisciplinario para responder a los desafíos creativos que impone un ecosistema innovador y un mercado complejo y cambiante exigen profesionales con una visión actual donde un producto no puede ser creado por un individuo. En este sentido existe la necesidad de incorporar capacidades creativas e interdisciplinarias, por ello, el MOOC “Talento Emprendedor” proporciona las herramientas necesarias para desarrollar y reforzar ideas creativas y viables, así como directivas y gerenciales mediante diferentes actividades y metodologías.

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.

Durante 2020, en los Institutos Tecnológicos se han implementado mecanismos para fomentar el trabajo en equipo, a partir de ello se integraron 640 grupos de trabajo, de los cuales 574 se encuentran en operación. De los grupos de trabajo integrados, 381 fueron mediante una metodología de emprendimiento, de ellos, 332 continúan en operación. También se formaron 259 grupos de trabajo interdisciplinario a partir de un proceso de innovación, de los cuales 242 se encuentran en operación (Ver tabla 48).

Tabla 48. Grupos de trabajo interdisciplinario.

Grupos de trabajo interdisciplinario	2020
Para la innovación y emprendimiento	
Integrados	640
En Operación	574
a partir de una metodología de emprendimiento	
Integrados	381
En Operación	332
Grupos de trabajo interdisciplinarios a partir de un proceso de innovación	
Integrados	259
En Operación	242

Fuente: DVeIA.

Convocatorias CONACyT.

Durante 2020, el representante legal formalizó convenios de asignación de recursos TecNM-CONACyT para 13 Institutos Tecnológicos con 16 proyectos, por un importe total de 16,226,856 pesos (Ver tabla 49).

Tabla 49. Asignación de recursos TecNM-CONACyT 2020.

Convocatoria	Proyecto	Instituto Tecnológico	Importe (en pesos)
Apoyo para Proyectos de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación en Salud ante la Contingencia por COVID-19, 2020-1.	Fortalecimiento de sistemas agrícolas/pecuarios comunitarios en zonas rurales marginadas para la generación de fuentes de energía renovable y sostenible ante la pandemia causada por el virus SARS-CoV-2.	IT de Durango	4,385,000
Apoyo para Proyectos de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación en Salud ante la Contingencia por COVID-19, 2020-1.	Simulación proteína-ligando de fármacos disponibles en la Secretaría de Salud para inhibir la interacción del SARS-COV2 con la célula receptora.	IT de Celaya	281,386
Apoyo para Proyectos de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación en Salud ante la Contingencia por COVID-19, 2020-1.	Modelos matemáticos de soporte a la toma de decisiones para la reducción del impacto socio-económico de la epidemia de COVID-19.	IT de Ciudad Madero	2,529,034
Apoyos para Acciones de Mantenimiento de Infraestructura Científica en Laboratorios Nacionales 2020.	Mantenimiento de Infraestructura del Laboratorio Nacional de Tecnologías de la Información.	IT de Ciudad Madero	804,710
Cátedras CONACyT 2016.	Redes inalámbricas de sensores aplicadas al monitoreo medioambiental.	IT de La Laguna	
Cátedras CONACyT.	Obtención de modelos aerodinámicos para el mejoramiento de la calidad del aire en el AMM.	IT de Nuevo León	
Ciencia de Frontera 2019.	Efectos de los dobles enlaces C=C en la fragmentación compleja de sustitutos de biodiesel y en la corrosión en ausencia de oxígeno inducida por sus fragmentos resultantes en superficies metálicas.	IT de Zacatepec	3,150,000



Convocatoria	Proyecto	Instituto Tecnológico	Importe (en pesos)
Ciencia de Frontera 2019.	Estudio del mecanismo de endurecimiento secundario bajo condiciones no isotérmicas.	IT de Morelia	500,000
Ciencia de Frontera 2019.	Análisis de la velocidad promedio de flujo y turbulencia para condiciones de poro idealizadas y realistas.	IT de Nuevo León	500,000
FONDO FONCICYT-DAPB ECOS NORD 2019.	Diseño de materiales híbridos polifuncionales a base de óxido de grafeno para la obtención de agentes antimicrobianos.	IT de Celaya	510,000
Impulso al Establecimiento de una Red Nacional de Jardines Etnobiológicos 2019-03.	Consolidación de la Unidad de Conservación de Flora Nativa de la Península de Yucatán: Estrategia para integrar y promover el conocimiento etnobotánico con fines de investigación, formación de recursos humanos, conservación, uso y manejo sustentable.	IT de Chiná	1,996,726
Para Congresos, Convenciones, Seminarios, Simposios, Exposiciones, Talleres y demás eventos relacionados con el fortalecimiento del Sector de CTI 2020.	Congreso internacional de ingenierías mecánica, mecatrónica y aeronáutica del Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Hermosillo.	IT de Hermosillo	250,000
Para Congresos, Convenciones, Seminarios, Simposios, Exposiciones, Talleres y demás eventos relacionados con el fortalecimiento del Sector de CTI 2020.	XXII Congreso Mexicano de Robótica (COMROB 2020).	Instituto Tecnológico de Tijuana	220,000
Para Fomentar y Fortalecer las Vocaciones Científicas 2020.	Programa integral TecNM/CENIDET de divulgación científica en el estímulo de las vocaciones científicas STEHM en la niñez y juventud.	Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico	
Para la Elaboración de Propuestas de Proyectos de Investigación e Incidencia para la Sustentabilidad de los Sistemas Socioecológicos 2019.	Gestión integral del suelo de conservación de la Ciudad de México para la producción agroecológica sostenible.	Instituto Tecnológico de Tlalpan	100,000

Convocatoria	Proyecto	Instituto Tecnológico	Importe (en pesos)
Redes Horizontales del Conocimiento 2020.	Producción de tortilla de maíz enriquecida con hierbas medicinales tradicionales cultivadas en el valle de Tehuacán-Cuicatlán como estrategia para reactivar la economía agrícola local.	Instituto Tecnológico de Tehuacán	1,000,000
Total	16 Proyectos		16,226,856

Fuente: DPlel.

Adicionalmente, durante 2020 el representante legal firmó cartas de postulación y de apoyo institucional en los casos de las siguientes convocatorias CONACyT:

1. Apoyo para Proyectos de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación en Salud ante la Contingencia por COVID-19, 2020-1;
2. Ecos Nord 2019;
3. Elaboración de Propuestas de Proyectos de Investigación e Incidencia en el Conocimiento y la Gestión en Cuencas del Ciclo Socio Natural del Agua para el Bien Común y la Justicia Ambiental 2019;
4. Establecimiento de una Red de Espacios de Acceso Universal al Conocimiento Científico, Tecnológico y Humanístico a través del Arte 2020;
5. Estancias Posdoctorales por México 2020-1;
6. FOMIX AGS-2019-01 Desarrollo Regional Sustentable;
7. Fondo Sectorial de Investigación Ambiental 2019;
8. Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo Inmujeres 2019;
9. Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo sobre el Agua 2019;
10. Para Congresos, Convenciones, Seminarios, Simposios, Exposiciones, Talleres y demás eventos relacionados con el fortalecimiento del Sector de CTI 2020;
11. Para Elaborar Propuestas de Proyectos de Investigación e Incidencia sobre Procesos Contaminantes, Daño Tóxico y sus Impactos Socioambientales Asociados con Fuentes de Origen Natural y Antropogénico 2019;
12. Para Fomentar y Fortalecer las Vocaciones Científicas 2019;
13. Para la Elaboración de Propuestas de Proyectos de Investigación e Incidencia Orientados al Fomento de la Lectoescritura como Estrategia para la Inclusión Social 2019;
14. Para la Elaboración de Propuestas de Proyectos de Investigación e Incidencia para la Sustentabilidad de los Sistemas Socioecológicos 2019;

15. Para la elaboración de propuestas de proyectos de investigación e incidencia para transitar a un Sistema Energético Social y Ambientalmente Sustentable 2020;
16. Para la Presentación de Proyectos de Investigación e Incidencia (Pronaii) en Ciencia de Datos y Salud: Integración, Procesamientos, Análisis y Visualización de Datos de Salud en México 2019;
17. Para la Presentación de Proyectos de Investigación e Incidencia en Alimentación y Salud Integral Comunitaria en Escuelas de Educación Pública (Inicial, Básica y Media Superior) 2019;
18. Redes Horizontales del Conocimiento 2020.

Proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados.

En las Convocatorias Proyectos de Investigación Científica, Proyectos de Desarrollo Tecnológico e Innovación, y Proyectos de Desarrollo Tecnológico e Innovación para Estudiantes, que constituyen la nueva estrategia de proyectos, se recibieron 1,278 solicitudes, 764 correspondieron a ITF y 514 a ITD; de las solicitudes recibidas se logró la aprobación y financiamiento del 47.8% de los proyectos, es decir, 611 proyectos contarán con recursos para su realización, 439 pertenecen a ITF y 172 a ITD. El número de académicos que participan en los proyectos de investigación ascienden a 1,621, de ellos 542 son mujeres y 1,079 hombres, 73.2% de los académicos están adscritos a 66 ITF y el 26.8% a 50 ITD.

En cuanto al número de artículos de investigación publicados, por los académicos, en revistas indexadas, se tienen disponibles una vez que concluya el proceso de elaboración y presentación de los informes técnicos finales.

Es de señalarse que, respecto a lo reportado en el año 2019, la disminución en las propuestas recibidas y aprobadas, así como en la participación de académicos, entre los factores posibles de señalar son; los ajustes en los requisitos de participación, el monto menor asignado por proyecto y la proporción de propuestas presentadas y aprobadas en la convocatoria de estudiantes (sólo un tutor).

La nueva fase de la emergencia epidemiológica, acentuada en los últimos meses de 2020, ha resultado desfavorable para los proyectos de investigación, ya sea por la ausencia de estudiantes, el cierre de laboratorios, la falta de insumos (materiales y servicios) o la imposibilidad de realizar trabajo de campo. Sus efectos adversos han sido causa de solicitudes de reprogramación de metas y prórroga de vigencias (Ver tabla 50).

Tabla 50. Proyectos de Investigación.

Proyectos de investigación	2020
Solicitudes Recibidas de Proyectos de Investigación	1,278
IT Federales y Centros	764

Proyectos de investigación	2020
IT Descentralizados	514
Total de Proyectos de Investigación Evaluados Aprobados y Financiados	611
IT Federales y Centros	439
IT Descentralizados	172
Académicos Participantes en los Proyectos de Investigación	1,621
IT Federales y Centros	1,186
Mujeres	374
Hombres	812
IT Descentralizados	435
Mujeres	168
Hombres	267

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 51).

Tabla 51. Líneas de Investigación acumuladas por nivel.

Nivel	2020
Posgrado	705
Doctorado	134
Maestría	531
Especialización	40
Licenciatura	3,009
Total	3,714

Fuente DPlEl.

Participación de estudiantes de licenciatura en proyectos de investigación.

En la Convocatoria Proyectos de Desarrollo Tecnológico e Innovación para Estudiantes, que forma parte de la nueva estrategia de proyectos, se logró una participación de 161 estudiantes del nivel licenciatura, de ellos 82 son mujeres y 79 hombres; 65 estudiantes son de los ITF y 96 de los ITD. Los resultados que corresponden a las convocatorias de Investigación Científica y de Desarrollo Tecnológico e Innovación, estarán disponibles una vez que concluya el período de entrega de los informes técnicos finales (Ver tabla 52).

Tabla 52. Estudiantes de licenciatura que participan en los proyectos de investigación.

Estudiantes de licenciatura participantes en los proyectos de investigación	2020
Total	161
Mujeres	82
Hombres	79
IT Federales y Centros	65
Mujeres	28
Hombres	37
IT Descentralizados	96
Mujeres	54
Hombres	42

Fuente: DPllel.

Participación de estudiantes de posgrado en proyectos de investigación.

En la Convocatoria Proyectos de Desarrollo Tecnológico e Innovación para Estudiantes, que forma parte de la nueva estrategia de proyectos, se logró una participación de 100 estudiantes del nivel posgrado, 36 son mujeres y 64 hombres; 95 estudiantes pertenecen a ITF y 5 a ITD. Los resultados restantes, que corresponden a las otras convocatorias, estarán disponibles una vez que se emitan los informes técnicos finales (Ver tabla 53).

Tabla 53. Estudiantes de posgrado que participan en los proyectos de investigación.

Estudiantes de posgrado participantes en los proyectos de investigación	2020
Total	100
Mujeres	36
Hombres	64
IT Federales y Centros	95
Mujeres	33
Hombres	62
IT Descentralizados	5
Mujeres	3
Hombres	2

Fuente: DPllel.



Programa de Laboratorios Nacionales del CONACyT.

El Tecnológico Nacional de México al cierre de 2020 cuenta con cuatro laboratorios CONACyT, los cuales se encuentran ubicados en los IT: de Chetumal, de Cd. Madero, de Morelia y en el de Tuxtla Gutiérrez.

Durante 2020 no se publicó ninguna convocatoria de nuevos laboratorios nacionales CONACyT por lo cual, los laboratorios reportados continúan vigentes. El Instituto Tecnológico de Cd. Madero participó en una convocatoria de apoyo de infraestructura de laboratorios nacionales en la cual fue beneficiado para reforzar la infraestructura de su Laboratorio Nacional de Informática.



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, recientemente, el Tecnológico Nacional de México, se dio inicio a un estudio diagnóstico de operación de los procesos de vinculación que considera dos etapas, la primera, consistente en la recopilación de información en materia de: 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 y Centros del TecNM.

Cabe destacar que durante el mes de septiembre de 2020, se llevaron a cabo varias reuniones con los jefes de vinculación de todos los planteles del TecNM, con la finalidad de solicitar información de los IT, sobre la operación de los temas anteriormente mencionados, con base en esta información, se elaboró un instrumento de medición que nos permitirá contar con insumos para realizar un diagnóstico en la materia, derivado de ello se tiene previsto la aplicación de un cuestionario a nivel nacional durante el primer trimestre de año 2021, con los resultados, se realizarán las adecuaciones necesarias a lineamientos e indicadores que permitan la óptima operación de los procesos.

Como un primer entregable, se elaboró un resumen ejecutivo de avance del diagnóstico con base en la información recibida, en su segunda etapa, se aplicará un cuestionario a nivel nacional que complementa el proceso de diagnóstico, a fin de obtener una visión concreta sobre el estado en el que encuentran los procesos.

Antes de continuar consolidando lineamientos o guías sobre algunos de los temas antes mencionados, se estimó pertinente llevar a cabo una intervención más profunda, sobre las condiciones y situaciones que prevalecen en los IT.

En este sentido y de acuerdo con el PTA, se estaría procurando fortalecer el marco normativo en materia de vinculación de acuerdo con el proyecto del mismo nombre, pero desde una perspectiva de análisis de las condiciones y la pertinencia de las acciones y decisiones con un previo conocimiento de la realidad.

Consejos de Vinculación.

Los Consejos de Vinculación en los IT del Tecnológico Nacional de México son de gran importancia, ya que ellos son el nexo con los sectores; público, social y privado en su zona de influencia.

Gracias a la retroalimentación obtenida a través del Consejo de Vinculación, se define el rumbo de la institución incluyendo la oferta educativa. Además de fortalecer los servicios que la institución preste a su entorno; así como opinar sobre su desempeño y el impacto de sus acciones.

A pesar de la contingencia sanitaria derivada del COVID 19, durante el último trimestre de 2020, las sesiones de los Consejos de Vinculación empezaron a reactivarse. Los IT comenzaron a convocar a sus Consejos de Vinculación de manera virtual y casi lograron recuperar el ritmo de operación que tenían a inicios de año. Durante 2020, se llevaron a cabo 15 reinstalaciones de Consejos de Vinculación, 9 de los ITF y 6 de los ITD. Asimismo, se realizaron 89 sesiones, 47% correspondieron a los ITF y 53% a los ITD.

Las sesiones en línea resultaron muy efectivas y prácticas para los Consejos de Vinculación, pues arrojaron acuerdos importantes pudiendo dar seguimiento a los pendientes que se tenían de sesiones anteriores. La única desventaja es que la gran mayoría de las actas no están firmadas, pues las condiciones sanitarias en todo el país aún no permiten recabar las firmas de los integrantes del consejo.

Por otro lado, a finales de 2019 se contaba con 243 consejos instalados, al cierre de este año, esta cifra se incrementó a 246 consejos. Sin embargo, a pesar de que uno de los objetivos del Tecnológico Nacional de México contemplaba la instalación de los Consejos de Vinculación en los 248 IT, esto no fue posible, debido en gran medida, al empeoramiento de las condiciones sanitarias en el país, lo que obstaculizó llegar a acuerdos con los prospectos de integrantes de los consejos por instalar, tal es el caso del ITS de Comalcalco y el ITS de San Luis Potosí Capital.

Ese mismo objetivo contempla el seguimiento al funcionamiento de los consejos, sus respectivas actas de sesión y los acuerdos derivados de dichas sesiones; a ese respecto, a partir del último trimestre de 2020, se ha designado a personal, para asistir como representante del TecNM a varias de las sesiones de los consejos de vinculación de diversos planteles. Lo anterior con la finalidad de tener un mayor acercamiento con los integrantes de los consejos de vinculación, conocer las problemáticas particulares de los IT y que, a su vez, éstos se sientan acompañados en la creación y fortalecimiento de vínculos con los sectores público, social y privado.

Cabe destacar que, durante el mes de septiembre de 2020, se llevaron a cabo varias reuniones con los jefes de vinculación de todos los IT del Tecnológico Nacional de México, con la finalidad de solicitarles información sobre la operación de sus consejos, y con base en esta, se elaboró un instrumento de medición que nos permitirá contar con insumos suficientes para realizar un diagnóstico sobre los consejos de vinculación del TecNM. Dicho diagnóstico se tiene previsto llevarlo a cabo durante el primer trimestre de año 2021 y con los resultados, realizar las adecuaciones necesarias a lineamientos e indicadores que permitan la óptima operación de los consejos, en beneficio de nuestra comunidad estudiantil y el desarrollo de las regiones del área de influencia de cada plantel.

Convenios de Vinculación.

La vinculación genera procesos de integración entre las instituciones que tienen a su cargo la responsabilidad de formar a estudiantes que se incorporarán al sector productivo en los ámbitos público, privado y social, por ello, resulta importante que las colaboraciones académicas, científicas y tecnológicas se formalicen a través de instrumentos jurídicos que permitan definir las acciones en conjunto que se llevarán cabo con el propósito de generar beneficios en la comunidad tecnológica. Si bien las actividades de 2020 representaron una nueva forma de trabajar, sobre todo, debido a la situación de salud pública derivada por COVID-19, en el sentido de establecer mecanismos donde el uso de las tecnologías ha sido parte fundamental para desarrollar todas las actividades, el establecimiento de alianzas, acuerdos y convenios ha permitido continuar con la generación de vínculos con los sectores que forman parte del ecosistema de la comunidad tecnológica. No obstante, existieron dificultades a partir del segundo trimestre para que los IT lograrán concertar, mantener y concretar nuevas oportunidades de alianza.

Al cierre de 2020, y a pesar de las circunstancias, conforme a lo reportado por 201 IT (106 ITF y 95 ITD), el número de convenios firmados de uso compartido de instalaciones para llevar a cabo las actividades científicas, tecnológicas y de innovación vigentes fue de 649 documentos suscritos (394 ITF y 255 ITD). Así mismo, la celebración de convenios de vinculación entre los IT vigentes es de 474 instrumentos jurídicos varios (232 ITF y 242 ITD); los convenios de vinculación vigentes con otras instituciones de educación superior son 626 (525 nacionales y 101 internacionales), 341 corresponden a los ITF y 285 a ITD. En cuanto a los convenios vigentes con los sectores asciende a 14,605 (7,426 fueron generados por los ITF y 7,179 por los ITD) de los cuales 14,360 son convenios nacionales (3,965 públicos, 1,105 sociales y 9,290 privados) y 245 son convenios internacionales (66 públicos, ocho sociales y 171 privados) (Ver tablas 54 y 55).

Tabla 54. Convenios de vinculación vigentes.

Convenios Vigentes	2020
Convenios de uso compartido de instalaciones para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación (Vigentes)	649
IT Federales y Centros	394
IT Descentralizados	255
Convenios de vinculación entre institutos tecnológicos y centros (Vigentes)	474
IT Federales y Centros	232
IT Descentralizados	242
Convenios de vinculación con otras instituciones de educación superior (Vigentes)	626
Nacionales	525
Internacionales	101
IT Federales y Centros	341
Nacionales	279
Internacionales	62

Convenios Vigentes	2020
IT Descentralizados	285
Nacionales	246
Internacionales	39

Fuente: DVeIA.

Tabla 55. Convenios de vinculación vigentes al cierre 2020.

Convenios o contratos de vinculación con los sectores público, social y privado (Vigentes) al cierre 2020				14,605
Sector	Público	Social	Privado	Número de convenios
Convenios Nacionales	3,965	1,105	9,290	14,360
Convenios Internacionales	66	8	171	245
IT Federales y Centros				7,426
Convenios Nacionales	2,076	526	4,701	7,303
Convenios Internacionales	18	1	104	123
IT Descentralizados				7,179
Convenios Nacionales	1,889	579	4,589	7,057
Convenios Internacionales	48	7	67	122

Fuente: DVeIA.

Cabe destacar que durante el mes de septiembre de 2020, se llevaron a cabo varias reuniones con los jefes de vinculación de todos los IT del TecNM, con la finalidad de solicitar información sobre la operación de sus convenios, y con base en esta, se elaboró un instrumento de medición que nos permitirá contar con insumos para realizar un diagnóstico en materia de vinculación, derivado de ello, se tiene prevista la aplicación de un cuestionario a nivel nacional durante el primer trimestre de año 2021 y con los resultados, realizar las adecuaciones necesarias a lineamientos e indicadores que permitan la óptima operación de los convenios, en beneficio de la comunidad estudiantil y el desarrollo de las regiones del área de influencia de cada IT.

En cuanto a las acciones comprometidas en el Programa de Trabajo Anual 2020, se ejecutaron las siguientes:

Proyecto 5.1.4.

Acción: Gestionar la cooperación con el sector académico y profesional de América del Norte para integrarse al T-MEC.

Actividad: Se puso en marcha un diagnóstico en materia de internacionalización que conlleva un componente de análisis sobre la vinculación de los IT de la frontera norte con Estados Unidos y Canadá, esto se desarrolló en el último trimestre de 2020 y se pretende tener un entregable en el primer semestre de 2021 cuyo resultado derivará en encontrar áreas de oportunidad para cooperar en distintos sectores.

Proyecto 5.1.5.

Acción: Participar en el proyecto del Tren Maya (Palenque, en Chiapas; Cancún y Tulum, en Quintana Roo; Chichén Itzá, en Yucatán, y Calakmul, en Campeche), mediante los 18 IT ubicados en los estados de Campeche, Quintana Roo y Yucatán.

Actividad: A través de las instituciones de Educación Superior, la coordinación del tren Maya, convocó tanto a IT como a sedes de los distintos sistemas para llevar a cabo sesiones informativas con diferentes dependencias del Gobierno Federal. En ellas, participaron solo a aquellos que tuvieran vinculación directa con las estaciones del Tren Maya en la península de Yucatán. La finalidad es que puedan tener conocimiento sobre los usos, costumbres, derechos y normativas de los pueblos originarios que habitan en estas zonas, a fin de sensibilizar a los participantes con respecto de sus comunidades.

Acción: Participar en el soporte técnico y la generación de recursos humanos especializados para la construcción y puesta en operación de la Refinería en Dos Bocas, en el municipio de Paraíso, Tabasco, a través de los 73 IT ubicados en los estados de Tabasco, Campeche, Chiapas, Hidalgo, Quintana Roo, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán.

Actividad: Los IT cercanos al Proyecto de Dos Bocas, han llevado a cabo visitas de estudiantes y acercamientos con las y los líderes del desarrollo para encontrar áreas de oportunidad en planeación de rutas, administración, sistemas de información y otras relativas a la comercialización de la administración portuaria.

Optimizar los mecanismos de vinculación institucional.

Durante 2020, de conformidad a lo reportado por los institutos tecnológicos, 25,675 estudiantes participaron en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado, de los cuales, 18,434 (8,357 mujeres y 10,077 hombre) son de los institutos tecnológicos federales y 7,241 pertenecen a los descentralizados (3,436 mujeres y 3,805 hombres). El 45.31% de estudiantes participaron en proyectos de vinculación en el sector privado, 41.87% en el sector público y el 12.82% en el sector social (Ver tabla 56).

Tabla 56. Estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores económicos.

Estudiantes que participan en proyectos de vinculación	2020
Total	25,675
Mujeres	11,793
Hombres	13,882
IT Federales y Centros	18,434
Mujeres	8,357
Hombres	10,077
IT Descentralizados	7,241
Mujeres	3,436
Hombres	3,805
No. de Institutos Tecnológicos participantes	110
Federales y Centros	60
Descentralizados	50

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.

Durante 2020, 621 proyectos participaron en eventos, concursos o convocatorias, de los cuales 262 son proyectos de los ITF y 359 son de los ITD, 81 IT han impulsado la participación de la comunidad tecnológica en estas actividades 39 ITF y 42 ITD. Del total de proyectos, 185 son de emprendimiento con enfoque de innovación y/o sustentabilidad, estos corresponden a 18 ITF y 32 ITD.

Los proyectos que lograron un financiamiento son 135, corresponden 56 ITF y 79 ITD; 29 proyectos financiados tienen un enfoque de innovación o sustentabilidad (Ver tabla 57).

Tabla 57. Proyectos que participan en eventos, concursos o convocatorias externas de innovación o emprendimiento.

No. de proyectos que participan en eventos, concursos o convocatorias	2020
Total	621
IT Federales y Centros	262
IT Descentralizados	359
No. de IT con proyectos	81
IT Federales y Centros	39
IT Descentralizados	42
No. de proyectos de emprendimiento con enfoque de innovación y/o sustentabilidad	185
IT Federales y Centros	87
IT Descentralizados	98
No. de Institutos Tecnológicos con proyectos de emprendimiento con enfoque de innovación y/o sustentabilidad	50
IT Federales y Centros	18
IT Descentralizados	32
No. de proyectos financiados	135
IT Federales y Centros	56

No. de proyectos que participan en eventos, concursos o convocatorias	2020
IT Descentralizados	79
No. de Institutos Tecnológicos con proyectos financiados	36
Federales y Centros	17
Descentralizados	19
No. de proyectos de emprendimiento con enfoque de innovación y/o sustentabilidad financiados	29
IT Federales y Centros	15
IT Descentralizados	14
No. de IT con proyectos de emprendimiento con enfoque de innovación y/o sustentabilidad financiados	16
IT Federales y Centros	7
IT Descentralizados	9

Fuente DVeIA.

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

De la acción comprometida en el PTA 2020, se logró lo siguiente.

Proyecto ET.5.1

Acción comprometida: Promover la cultura de la sustentabilidad y el trabajo interdisciplinario.

Actividad: Derivado de la metodología de ENATCUS a través del CENITAE se lograrán consolidar proyectos de emprendimiento que se transformarán en negocios sociales. A través del trabajo interdisciplinario que la conformación de Hubs TecNM en el marco del evento, las y los estudiantes pondrán en práctica su conocimiento para desarrollar e implementar negocios sustentables con visión social, cuyo objetivo es mejorar la calidad de la vida de las personas en situación de vulnerabilidad.

Oficinas de Transferencia de Tecnología (OTT).

Las Oficinas de Transferencia de Tecnología (OTT) son las encargadas de brindar un servicio de vinculación de conocimientos que apoyen la transferencia de resultados de la academia del IT a la industria o viceversa, con el fin de ser comercializados apoyando el desarrollo económico de la comunidad local, regional, estatal y nacional. Las OTT representan un intermediario entre las ideas innovadoras concebidas en la academia y las empresas.

El objetivo de la OTT es establecer un canal de intercambio para transformar los resultados de los proyectos de Investigación + Desarrollo + innovación tecnológica (I+D+i) en productos, procesos, materiales o servicios que puedan ser comercializados con el fin de incrementar la eficiencia o efectividad de algún sector industrial o

población. Para lograr este objetivo, una OTT debe propiciar la creación de un ecosistema que fomente la interacción entre las ideas innovadoras y las entidades que tienen el poder de transformar y traducir estos conocimientos.

En el TecNM, existen cinco OTT, las cuales se encuentran ubicadas en: IT de Apizaco, IT Toluca, CENIDET, ITS de Misantla e ITS Progreso.

Las OTT, durante 2020, brindaron 674 asesorías, de las cuales 485 fueron impartidas a estudiantes, 88 a académicos y 101 a externos, así mismo, se gestionaron 31 registros de propiedad intelectual.

Cabe destacar que durante el mes de septiembre de 2020, se llevaron a cabo varias reuniones con los jefes de vinculación de todos los IT del TecNM, con la finalidad de solicitar información sobre la operación de las OTT en los IT, con base en esta, se elaboró un instrumento de medición que nos permitirá contar con insumos para realizar un diagnóstico en materia de transferencia de tecnología, derivado de ello se tiene previsto la aplicación de un cuestionario a nivel nacional durante el primer trimestre de año 2021 y con los resultados, realizar las adecuaciones necesarias a lineamientos e indicadores que permitan la óptima operación de los OTT (Ver tabla 58).

Tabla 58. Actividad de las Oficinas de Transferencia de Tecnología.

Actividad OTT	2019	2020	% Var
Asesorías Brindadas	191	674	252.88
Mujeres	56	167	
Hombres	135	507	
Estudiantes	118	485	
Mujeres	39	120	
Hombres	79	365	
Investigadores	61	88	
Mujeres	11	23	
Hombres	50	65	
Externos	12	101	
Mujeres	6	24	
Hombres	6	77	

Fuente: DVEIA.

De las acciones comprometidas en el PTA 2020, se logró lo siguiente:

Acción comprometida: Realizar cursos para el conocimiento de la Propiedad Intelectual.

Actividad: Se reactivó la vinculación con el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial y se logró obtener un ciclo de conferencias sobre propiedad industrial exclusiva para TecNM, derivado de este acercamiento se ha retomado la idea de renovar el convenio con el IMPI, a fin de que estos ciclos de conferencias se vuelvan más numerosos y especializados. También se prevé la participación de los Centros de Patentamiento en el desarrollo de cursos propios.

Acción comprometida: Fortalecer la operación de las Oficinas de Transferencia de Tecnología.

Actividad: El ejercicio de diagnóstico de los procesos a cargo de la Dirección de Vinculación arrojará elementos y entregables que ayudarán a fortalecer el proceso de transferencia de tecnología junto con sus parámetros normativos y la manera de medir su impacto, todo ello a partir del segundo trimestre del 2021.

Propiedad Intelectual.

De acuerdo con la definición que establece la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, por sus siglas en español OMPI; la propiedad intelectual se relaciona con las creaciones de la mente; invenciones, obras literarias y artísticas, así como símbolos, nombres e imágenes utilizados en el comercio. Dicha materia se divide en propiedad industrial, derechos de autor y variedades vegetales.

Debido a que por motivo de la pandemia por COVID-19, el Gobierno Federal para salvaguardar la salud de los ciudadanos giró instrucciones para restringir la movilidad y atención presencial en sus instituciones, como el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) e Instituto Nacional de Derechos de Autor (INDAUTOR); además de que en el último trimestre del año en las oficinas centrales del Tecnológico Nacional de México se realizó el cambio de responsable de gestionar la propiedad intelectual y por ello se tuvo que tramitar el nuevo Registro General de Poderes, únicamente 17 registros se lograron concretar durante el 2020.

Se finalizó el año con 635 registros vigentes de propiedad intelectual. 273 registros pertenecen a la propiedad industrial, 21 correspondieron a patentes, 15 a modelos de utilidad, cuatro a diseños industriales, 142 a marcas y 91 a avisos comerciales. Los registros de derechos de autor son 362, de ellos, 244 son programas de cómputo, 11 bases de datos, 75 obras literarias, cinco obras pictóricas, una obra fotográfica, un audiovisual, un dibujo y 24 reservas (Ver tabla 60).

Tabla 60. Registros acumulados de propiedad intelectual.

Registro de Propiedad Intelectual	2019	2020	% Var
Total	629	635	0.95
Propiedad Industrial	275	273	
Patentes	16	21	
Modelos de utilidad	15	15	
Diseño Industrial	4	4	
Marcas	147	142	
Avisos comerciales	93	91	
Derecho de Autor	354	362	
Programas de cómputo	240	244	
Bases de Datos	11	11	
Obra literaria	69	75	
Pictórica	5	5	
Fotográfica	1	1	
Audiovisual	1	1	
Dibujo	1	1	
Reservas	26	24	
ISBN Asignados	0	0	

Registro de Propiedad Intelectual	2019	2020	% Var
ISSN Asignados	0	0	
IT que cuentan con Registro de Propiedad Intelectual	121	122	
IT Federales y Centros	120	119	
IT Descentralizados	1	3	

Fuente: DVeIA.

Centros de Patentamiento

Para atender actividades de acompañamiento en materia de propiedad intelectual, el TecNM cuenta con los Centros de Patentamiento (CEPAT) ubicados en los Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo de Celaya, Chihuahua, Orizaba y Mérida, los cuales dan servicio a cuatros zonas regionales en donde están localizados los IT.

Estas oficinas realizan actividades de gestión de derechos en materia de propiedad intelectual en general e industrial en lo particular, específicamente de patentes, capacitación de recursos humanos, asesorías a estudiantes e investigadores, identificación de proyectos susceptibles de ser protegidos y la asesoría a los mismos, búsquedas del estado del arte, redacción de las solicitudes de patentes y hasta los trámites ante el IMPI o en su caso INDAUTOR. Se fomenta al interior de los IT la cultura de protección de la propiedad intelectual y el uso y aprovechamiento de la información técnica contenida en los documentos de patente para apoyar la competitividad del país.

Durante 2020, los CEPAT no pudieron realizar procesos de gestión de la propiedad intelectual ante el IMPI e INDAUTOR; de igual forma, no fue posible desarrollar actividades presenciales, sin embargo, las realizaron de manera virtual, con lo que se lograron impartir 34 cursos y conferencias a 762 personas, siendo los estudiantes los que mayor participación tuvieron con un 67.3%. Asimismo, se brindaron 180 asesorías a 205 personas, 129 fueron docentes, 36 estudiantes y 40 externos.

Comparado con 2019 se observa un decremento de un 2.86 % en el número de cursos y conferencias impartidas, y un decremento del 80.83% en las asesorías proporcionadas, esto se debe a las restricciones de movilidad originadas por la pandemia (Ver tabla 61).

Tabla 61. Actividad en Centros de Patentamiento.

Centros de Patentamiento	2019	2020	% Var
No. de Cursos y Conferencias Impartidos	35	34	-2.86
Total de Participantes	1289	762	
Estudiantes	844	513	
Académicos	190	175	
Externos	255	74	
Institutos Tecnológicos Participantes	19	12	

Centros de Patentamiento	2019	2020	% Var
IT Federales y Centros	15	10	
IT Descentralizados	4	2	
No. de Asesorías Proporcionadas	939	180	-80.83
Total de Participantes	970	205	
Estudiantes Asesorados	703	36	
Académicos Asesorados	172	129	
Externos Asesorados	95	40	
Institutos Tecnológicos Asesorados	39	35	
IT Federales y Centros	35	28	
IT Descentralizados	4	7	
No. de Búsquedas	51	6	-88.24

Fuente: DVeIA.

En cuanto a la acción comprometida en el PTA 2020, se tiene lo siguiente.

Proyecto 5.2.1 Promoción de la protección de la propiedad intelectual.

Acción comprometida: Celebrar convenios o contratos con organismos y agencias nacionales e internacionales en materia de registro y protección de la propiedad intelectual.

Actividades: 1. Se está trabajando en la renovación del convenio con el IMPI, este convenio nos permitirá implementar estrategias tales como: que los CEPAT tengan la posibilidad de realizar el registro de la propiedad intelectual. 2. Diseño e implementación de un programa de capacitación que aborde temáticas específicas que se requieren para trabajar los procesos de la propiedad intelectual. 3. La actualización sobre la normatividad aplicable y el desarrollo de las actividades de gestión de manera virtual y medios electrónicos.

Cabe destacar que durante el mes de septiembre de 2020, se llevaron a cabo varias reuniones con los jefes de vinculación de todos los IT del TecNM, con la finalidad de solicitar información sobre la operación de la propiedad intelectual, y con base en esta, se elaboró un instrumento de medición que nos permitirá contar con insumos para realizar un diagnóstico en materia de vinculación que incluye a los CEPAT, derivado de ello se tiene previsto llevar a cabo la aplicación de un cuestionario a nivel nacional durante el primer trimestre de año 2021 y con los resultados, realizar las adecuaciones necesarias a lineamientos e indicadores que permitan la óptima operación de éstos, en beneficio de la comunidad tecnológica.

Incubación de empresas.

Las instituciones educativas como centros de saber preparan a la comunidad estudiantil para que al egresar se inserten 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 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.

Al cierre de 2020, 103 IT manifestaron contar 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.

El Modelo de Incubación de Empresas del TecNM está desarrollado en tres fases, la primera fase contempla la identificación y el desarrollo de habilidades emprendedoras, durante la segunda fase, el emprendedor apoyado por los especialistas desarrolla su modelo de negocios y en su caso el plan de negocios y a partir de ello se da como resultado 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.

Los CIIEs del TecNM favorecen el desarrollo de empresas enfocadas al impulso de la economía regional y contribuyen con la generación de empleos formales.

Durante 2020, se crearon 239 empresas (54 por parte de los ITF y 185 por parte de los ITD), 149 empresas se crearon con un proceso de incubación, 33 sin un proceso de incubación y 57 a partir de una metodología de emprendimiento o programa de innovación; 69 empresas son de base tecnológica. Con respecto a los giros de las empresas creadas, el 27% corresponden al sector primario, el 41% al secundario, el 26% al terciario, 4% al cuaternario y 2% al quinario.

En comparación con 2019, donde se crearon 268 empresas, se ve una variación a la baja de 10.82%, esto debido a la pandemia por COVID 19.

Una fortaleza que distingue al TecNM es su capital intelectual, la especialización, el conocimiento y experiencia de su comunidad que permitió ofrecer 4,263 servicios de asesoría técnica, capacitación, consultoría en desarrollo, investigación o en innovación, dando atención a 12,735 personas, de las cuales 3,763 son estudiantes, 639 son académicos, 134 son exalumnos y 8,199 son particulares que han solicitado los servicios del TecNM (Ver tabla 62).

Tabla 62. Actividad en los CIIE. [®]

Centros de Incubación e Innovación Empresarial (CIIE)	2019	2020	% Var
Total operando	67	103	53.73
IT Federales y Centros	32	50	
IT Descentralizados	35	53	
Servicios Otorgados	2,161	4,263	97.26

Centros de Incubación e Innovación Empresarial (CIIE)	2019	2020	% Var
Asesorías		1,632	
Capacitación		1,415	
Consultorías		868	
Desarrollos		125	
Investigaciones		74	
Innovaciones		149	
Personas atendidas con los servicios otorgados	3,220	12,735	295.49
Estudiantes	2,316	3,763	
Académicos	464	639	
Exalumnos	86	134	
Externos	354	8,199	
Personas atendidas por IT	3,220	12,735	
IT Federales y Centros	1,177	2,269	
IT Descentralizados	2,043	10,466	
Total de Empresas Creadas	268	239	-10.82
IT Federales y Centros		54	
IT Descentralizados		185	
Con un proceso de incubación		149	
Sin un proceso de incubación		33	
A partir de una metodología de emprendimiento o programa de innovación		57	
Empresas de base tecnológica creadas		69	
IT Federales y Centros		17	
IT Descentralizados		52	

Fuente: DVeIA.

Cabe destacar que durante el mes de septiembre de 2020, se llevaron a cabo varias reuniones con los jefes de vinculación de todos los IT del TecNM, con la finalidad de solicitar información sobre la operación de los CIIES en los IT, con base en esta, se elaboró un instrumento de medición que nos permitirá contar con insumos para realizar un diagnóstico en materia de incubación de empresas, derivado de ello se tiene previsto la aplicación de un cuestionario a nivel nacional durante el primer trimestre de año 2021 y con los resultados, realizar las adecuaciones necesarias a lineamientos e indicadores que permitan la óptima operación de los CIIES, en beneficio de la comunidad estudiantil.

Dentro de las acciones comprometidas en el PTA 2020, se logró lo siguiente.

Proyecto 5.3.1 Fortalecimiento de la incubación de empresas en los institutos tecnológicos y centros, orientada al desarrollo tecnológico y la innovación.

Acción comprometida: Promover la cultura emprendedora y de innovación en los IT y Centros. Identificar los proyectos de innovación, desarrollo e investigación de los Institutos tecnológicos y centros con posibilidad de crear empresas.

Actividad: Se impulsó la puesta en marcha de la Cumbre Estudiantil de Negocios e Innovación Tecnológica para la Activación Económica (CENITAE), cuyo objetivo es desarrollar proyectos que fortalezcan las competencias creativas, emprendedoras e innovadoras de las y los participantes, a través de un modelo de aceleración que genere empresas innovadoras que activen la economía de forma sustentable e inclusiva.

Acción comprometida: Brindar apoyo para la incubación y creación de empresas derivadas de esos proyectos.

Actividad: A través de la metodología *Social Business Journey*, de ENACTUS compuesta de tres pilares, innovación, propuesta de valor y empoderamiento, se brinda a estudiantes herramientas que catapultan la creación y formalización de modelos de negocio con una visión social y de alto impacto económico. De esta manera se desarrolló el talento de líderes emprendedores con competencias y habilidades para el mundo de los negocios, es gratuita, de acceso libre y en línea por la actual pandemia. Lo cual permitirá a las y los estudiantes del TecNM, postular proyectos a distintas convocatorias a nivel nacional e internacional, para visibilizar y traer beneficios a sus proyectos de negocio y posicionar al TecNM en los distintos ámbitos.

Acción comprometida: Fortalecer el Modelo de Talento Emprendedor. Impulsar en los institutos tecnológicos y centros la creación de empresas de base tecnológica.

Actividad: Con el objetivo de fomentar en las y los estudiantes, así como en las y los docentes la cultura emprendedora y generar empresarios independientes, sólidos y con una visión social, se impulsó la puesta en línea del MOOC "Talento Emprendedor", las personas inscritas tuvieron la oportunidad de acceder a diferentes actividades y metodologías que les proporcionaron herramientas para desarrollar y reforzar la generación de ideas creativas y viables. El enfoque del curso aportó al desarrollo personal de habilidades directivas y gerenciales, útiles para adquirir competencias y experiencias en materia de emprendimiento.

Modelo Talento Emprendedor.

La promoción de la cultura emprendedora es uno de los elementos establecidos en la Ley General de Educación, que a partir de su publicación debe promoverse en todos los niveles educativos. El emprendimiento permite a las y los estudiantes desarrollar habilidades y 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 virtual. Ésta cuenta con una serie de herramientas para desarrollar el talento creativo y estimular el trabajo en equipo.

Durante 2020, la participación en cursos de capacitación presencial y virtual de la comunidad tecnológica reporta 13,616 personas capacitadas, de las cuales, 12,596 son estudiantes y 1,020 académicos, contemplan dentro de su plan de trabajo el desarrollo

integral de la comunidad tecnológica a partir de la metodología de emprendimiento “Talento Emprendedor”.

A través de la capacitación virtual, con el MOOC “Modelo Talento Emprendedor”, se atendió a un total de 6,611 participantes, 6,274 estudiantes y 337 académicos. En cuanto a la capacitación presencial se atendió un total de 7,005 participantes, 6,322 estudiantes y 683 académicos.

La variación presentada de menos 45.63 por ciento, con respecto a las personas capacitadas en 2019, se debió a que en ese año fueron 241 planteles los que brindaron atención a 25,042 personas y en 2020, por las condiciones actuales de la contingencia sanitaria únicamente 130 institutos tecnológicos reportaron participación (Ver tabla 63).

Tabla 63. Estudiantes y académicos capacitados en el Modelo Talento Emprendedor.

MTE	2019	2020	% Var
Total capacitados	25,042	13,616	-45.63
Estudiantes	23,167	12,596	
Mujeres		6,144	
Hombres		6,452	
Académicos	1,875	1,020	
Mujeres		563	
Hombres		457	
Capacitación presencial	17,158	7,005	-59.17
Estudiantes	16,165	6,322	
Mujeres		3054	
Hombres		3268	
Académicos	993	683	
Mujeres		378	
Hombres		305	
Capacitación virtual (MOOC Modelo Talento Emprendedor)	7,884	6,611	-16.14
Estudiantes	7,002	6,274	
Mujeres		3090	
Hombres		3184	
Académicos	882	337	
Mujeres		185	
Hombres		152	

Fuente: DVelA.

Adicionalmente, cabe destacar que durante el mes de septiembre de 2020, se llevaron a cabo varias reuniones con los jefes de vinculación de todos los IT del TecNM, con la finalidad de solicitarles información sobre la operación del emprendimiento en los IT, con la cual, se elaboró un instrumento de medición que nos permitirá contar con insumos para realizar un diagnóstico en esa materia; se tiene previsto la aplicación de un cuestionario a nivel nacional durante el primer trimestre de año 2021 y con los resultados, realizar las adecuaciones necesarias a lineamientos e indicadores que permitan la óptima operación del emprendimiento.

Vinculación del TecNM a través de sus egresados.

Realizar un seguimiento efectivo permite medir el nivel de satisfacción de los egresados en relación con su inserción en el mercado laboral, el nivel de capacitación con respecto a las necesidades de los empleadores y la precisión de la educación de los egresados con proporción a su trabajo y en su caso a los estudios de posgrado.

Durante 2020, se dio seguimiento a los resultados de las encuestas aplicadas a los egresados en los institutos tecnológicos. Se presentan los resultados parciales más sobresalientes del levantamiento del cuestionario en materia de: Pertinencia y disponibilidad de medios y recursos para el aprendizaje; Ubicación laboral de los egresados y desempeño profesional, aplicado a los egresados de la generación agosto – diciembre 2016, considerando que la información fue proporcionada por los institutos tecnológicos.

El 74% de los encuestados manifestaron estar incorporados al mercado laboral, mientras que el 6% declaró continuar realizando estudios posteriores. Por otro lado, el 10% menciona que combina el quehacer académico con las actividades laborales, mientras que el restante 10% manifestó no estudiar ni trabajar.

Primer empleo

En caso de trabajar: Tiempo transcurrido para obtener el primer empleo, el estudio arroja los siguientes resultados: el 33% consiguió trabajo antes de egresar; el 40% tardó menos de seis meses, mientras que el 17% encontró trabajo entre seis meses y un año, y el 10% tardó más de un año en conseguir el primer empleo.

El medio para obtener empleo se desglosa de la siguiente manera: el 36% logró conseguir empleo gracias a la conexión y su desempeño en las residencias profesionales, el 27% a sus contactos personales, el 18% a través de la bolsa de trabajo del plantel, mientras que el 19% gracias a otro medio obtuvo su empleo.

Nivel jerárquico

En cuanto al nivel jerárquico que ocupan en el trabajo se presenta de esta manera: el 48% ocupa el puesto de supervisor/jefe de área; el 36% de técnico; el 3% de directivo, 7% de funcionario y el 6% como empresario.

Los resultados de la relación del trabajo con su área de formación son los siguientes: el 40% de los egresados manifestó que es total la relación del trabajo con su área de formación; otro 25% de egresados dijo que es en un 80% su relación, mientras que el 17% dijo que su relación es del 60%, y aproximadamente el 5% manifestó que su relación del trabajo con su área de formación era casi nula.

Sector económico de la empresa

En cuanto al sector económico de la empresa u organización donde trabajan es el siguiente: el 34% trabaja en el sector terciario o de servicios; el 53% en el sector secundario y el 13% en el primario.

Pertinencia

En el rubro de pertinencia y disponibilidad de medios y recursos para el aprendizaje, el 49% opinó que la calidad de los académicos es muy buena, el 39% buena y el 11%

regular, mientras que sólo el 1% manifestó que era mala. En lo relacionado al plan de estudios dijeron que el 48% es bueno, el 38% muy bueno y el 13% regular, mientras que sólo el 1% opinó que era malo.

Investigación y desarrollo

La respuesta al rubro “Oportunidad de participar en proyectos de investigación y desarrollo” fue de la siguiente manera: el 33% mencionó que la oportunidad era buena; el 51% muy buena; el 14% regular y el 2% mala.

La satisfacción con las condiciones de estudio (infraestructura) se comportó como sigue: 35% muy bueno; 40% buena; 20% regular y 5% mala. La opinión en cuanto a la experiencia obtenida a través de la residencia profesional así fue: el 54% mencionó que era muy buena, mientras que el 35% dijo que era buena, el 9% regular y sólo el 2% mala.

Cabe destacar que durante el mes de septiembre de 2020, se llevaron a cabo varias reuniones con los jefes de vinculación de todos los IT del TecNM, con la finalidad de solicitar información sobre la operación de un sistema de seguimiento de egresados en los IT, y con esta, se elaboró un instrumento de medición que nos permitirá contar con insumos para realizar un diagnóstico en materia de seguimiento de egresados, derivado de ello se tiene previsto la aplicación de un cuestionario a nivel nacional durante el primer trimestre de año 2021 y con los resultados, realizar las adecuaciones necesarias a lineamientos e indicadores que permitan la óptima operación del seguimiento de egresados.

Derivado de la pandemia por COVID-19, el egreso regular de estudiantes se vio afectado por el inicio escalonado del periodo semestral en cada región, por lo que se prevé que los IT tengan información relacionada al seguimiento de egresados hasta el cierre del primer trimestre 2021.

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 2019-2020), 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.

El Tecnológico Nacional de México, ha elaborado un Manual de Ingresos Propios para los IT Centros, el cual fue socializado con los Directores de los Institutos y Centros Federales, con la intención de enriquecer su contenido.

El nombre completo del documento generado es “Manual de Ingresos Propios para los planteles, centros y unidades federales del Tecnológico Nacional de México” y tiene como objetivo “captar, registrar y controlar los ingresos propios de los planteles, centros y unidades federales del Tecnológico Nacional de México, para su correcta aplicación, en beneficio de su operación”.

Resulta importante precisar que las disposiciones del Manual serán de observancia obligatoria a partir de su aprobación definitiva por parte de la Dirección General del Tecnológico Nacional de México y publicación.

Ley Orgánica del TecNM.

El Tecnológico Nacional de México ha trabajado en un proyecto de Ley Orgánica acorde a las observaciones que se recibieron en el ejercicio 2020, de parte de la Coordinación Jurídica de la Subsecretaría de Educación Superior de la SEP.

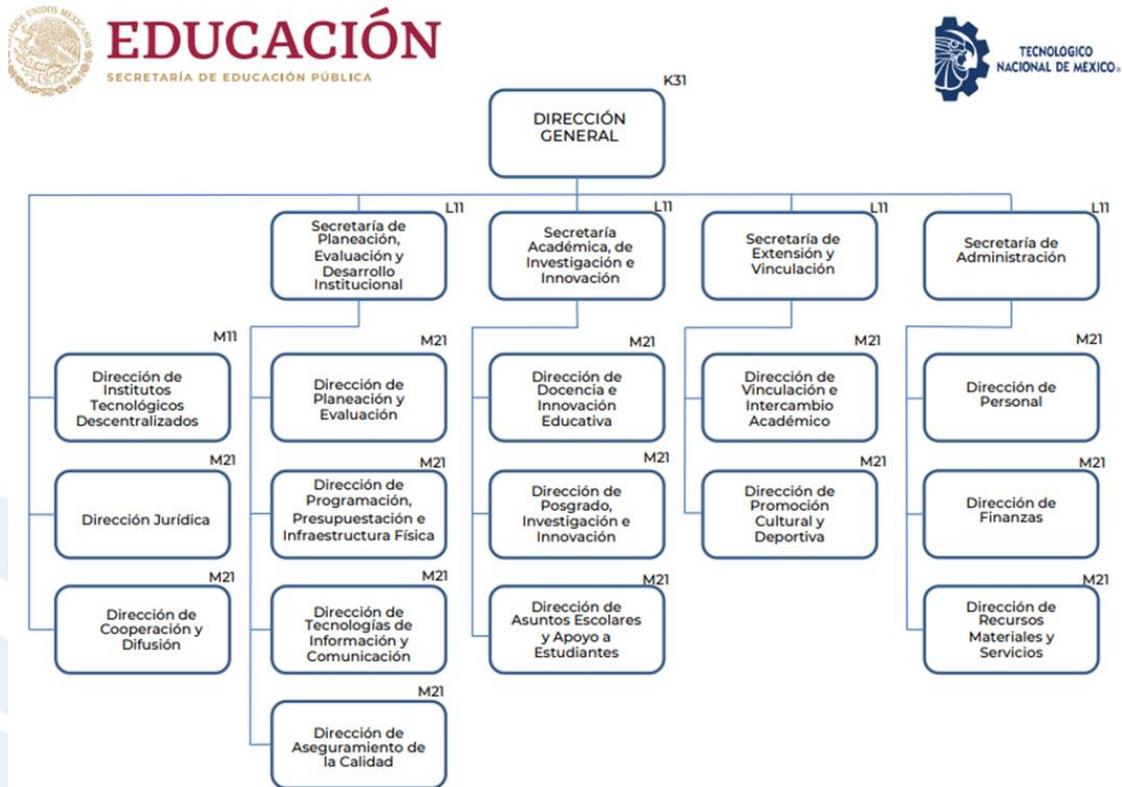
Dicho proyecto está en espera, ante la contingencia epidemiológica, en este sentido, se deberá dar seguimiento y continuidad durante 2021.

Estructura Orgánica.

El TecNM es la institución de educación superior más grande del país, creado por Decreto Presidencial publicado en el DOF el 23 de julio de 2014 como Órgano Desconcentrado de la SEP.

De conformidad con lo establecido en el memorándum de fecha 03 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 el Director General, cuatro Secretarios 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.

El Tecnológico Nacional de México, ha atendido en tiempo y forma las solicitudes de acceso a la información, en tiempo y forma.

Cabe señalar que el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI), ya no ha suspendido, por tanto, ya se trabaja de manera cotidiana, atendido así en tiempo y forma todas las solicitudes turnadas por la Unidad de Transparencia de la Secretaría de Educación Pública. Acatando así las metas establecidas con anterioridad.

Es importante señalar que no se ha tenido incremento en las solicitudes, dada la contingencia sanitaria, por la cual atraviesa el país (Ver tabla 64).

Tabla 64. Solicitudes de acceso a la información al cierre de 2020.

Solicitudes de acceso a la información	2019	2020	% de Var
Solicitudes recibidas en el periodo	2,399	1,181	-51
No. de IT con solicitudes	134	133	
Solicitudes atendidas en el periodo	2,399	1,181	-69
No. de IT con solicitudes	134	133	1
Solicitudes pendientes de atender en el periodo	0	0	0
No. de IT con solicitudes	0	1	
Recursos de revisión interpuestos ante el INAI	42	30	-29
No. de IT con recursos de revisión	16	15	
Resoluciones emitidas por el INAI	27	164	507
Modifica	6	160	
Revoca	7	4	
Confirma	0	0	
Sobrese	0	0	

Fuente: DJ.

NOTA: En esta tabla se reporta un total de 1,181 solicitudes tanto recibidas como atendidas, toda vez que el folio de una solicitud fue aplicable a otros Institutos Tecnológicos y Centros del TecNM, este formato solicita que se reporte el número de solicitudes por cada uno de los IT. La cantidad presentada en el Tema 5.6.5 (249 solicitudes) reporta las solicitudes de Acceso a la Información Pública de manera global.

Quejas y Denuncias.

En cuanto al indicador de atención a solicitudes de quejas y/o denuncias, es preciso señalar que cuando ingresa una solicitud, se da la atención, con el objetivo de enviar a el área competente.

1. Cuando la queja o la denuncia se presenta ante esta Dirección General, se requieren los informes a quien tiene conocimiento de los hechos que se denuncian (IT, Centros o unidades orgánicas del TecNM) para proveer sobre las alternativas de solución o hacer de conocimiento ante la autoridad competente.

2. Cuando la queja o denuncia es formulada ante el Órgano Interno de Control de la Secretaría de Educación Pública, y este realiza requerimientos a la Dirección General del Tecnológico Nacional de México, para su seguimiento, la Dirección Jurídica es la encargada de atender dichas solicitudes, para efecto de que la autoridad administrativa en materia de control interno, determine lo procedente.

Cabe señalar que derivado de la situación que guarda el país, con motivo de la pandemia del COVID-19, y de conformidad con el Acuerdo número 03/03/20, se determinó la suspensión, plazos y términos relacionados con los trámites y procedimientos administrativos que se llevan a cabo ante las unidades y órganos administrativos desconcentrados de la SEP; situación que ha prevalecido hasta la fecha, por lo tanto en el Tecnológico Nacional de México, en el periodo de octubre -

diciembre se recibieron 58 quejas y/o denuncias, resultando un total acumulado en 2020 de 152 quejas y denuncias recibidas y atendidas (Ver tabla 65).

Tabla 65. Quejas y Denuncias al cierre de 2020.

Quejas y Denuncias	2019	2020	% de Var
Atendidas en el periodo	113	152	35
IT Federales y Centros		150	
IT Descentralizados		2	
Por Atender en el periodo	0	0	0
IT Federales y Centros		0	
IT Descentralizados		0	
No. de IT con quejas y denuncias atendidas	58	100	72
IT Federales y Centros		98	
IT Descentralizados		2	
No. de IT con quejas y denuncias por atender	0	0	0
IT Federales y Centros		0	
IT Descentralizados		0	

Fuente: DJ.

Estrategia institucional de comunicación.

El Tecnológico Nacional de México al cierre del 2020 logró que 207 IT y Centros cuenten con la implementación completa de la estrategia institucional de comunicación; papelería oficial, identidad en infraestructura y redes sociales institucionales, lo que representa el 81.5% del avance en el cumplimiento a lo programado en el año 2020. Derivado de lo anterior, se identificaron 47 IT faltantes, de los cuales 46 son ITD, quienes dependen de autorizaciones y presupuesto de los gobiernos de los estados para realizar cambios en infraestructura física y digital; además de un ITF, que no han realizado cambio de nomenclatura en redes sociales, por restricciones propias de la plataforma, mismas que se encuentran en proceso de solventar.

Al cierre del 2020, se logró que los 254 tecnológicos y centros utilizarán la papelería oficial, así como 237 tecnológicos y centros aplicaron la identidad institucional en su infraestructura.

En lo que se refiere a la estrategia de comunicación digital (implantación de la identidad institucional): 214 tecnológicos aplicaron correctamente la identidad en redes sociales institucionales; 185 hicieron cambios de dominios en sus sitios web y 144 homologaron la estructura de dichos sitios con el TecNM.

Para el caso de la comunidad digital en redes sociales institucionales del TecNM, durante el primer semestre de 2020 se rebasó la meta anual de 100 mil seguidores. Al 31 de diciembre de 2020, en Facebook se contaba con 122,204 seguidores, en contraste con la misma fecha de 2019, cuando nuestra comunidad digital era de 61,461; lo que representa un incremento de casi el doble en comparación con el año anterior. En Twitter, al 31 de diciembre se contaba con 12 mil 784 seguidores, en contraste con los 6 mil 979 que se tenían en la misma fecha del 2019, representando un incremento de 5 mil 805 seguidores.

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

Para lograr el fortalecimiento y modernización de los procesos educativos y mecanismos administrativos en el Tecnológico Nacional de México, durante el año 2020 se concluyó la consolidación e integración de plataformas informáticas y la incorporación al modelo educativo de procesos de aprendizaje no formales. Lo anterior se alcanzó con base en las siguientes acciones:

Derivado de la contingencia sanitaria ocasionada por la enfermedad COVID-19 a principios del año 2020, se consolidaron las plataformas de aprendizaje en línea y aquellos sistemas que son vitales para la operación del TecNM. Por medio de la sección TecNM Virtual que se encuentra en la página web principal, se tiene acceso a diversas herramientas virtuales, como son: manuales y tutoriales de uso de diversas herramientas de tecnologías de la información y comunicación, bibliotecas digitales, sistemas para capacitación en línea y estrategias de continuidad académica.

Con el objetivo de mejorar la operación interna del TecNM durante el 2020, se crearon 25 sistemas, los más significativos para la gestión de la institución, son; Sistema Concentrador de la Matrícula del TecNM, Sistema de Captura de Insumos, Sistema de Captura de Auditorías (OIC), Sistema de Gestión de Igualdad de Género y no Discriminación, Seguimiento de PTA, Evaluación Programática Presupuestal (EPP) y Sistema de Indicadores Básicos (SIB).

Asimismo, se migraron a la infraestructura central del TecNM 13 sistemas durante 2020, siendo los de mayor impacto; Sistema de Administración (SISAD), Sistema e.títulos, Sistema de Registro Año Sabático, Sistema de Beca Comisión, Sistema de Apertura de Carreras y Plataforma Nacional de Educación a Distancia, con la migración de esta última, se logró robustecer la capacidad del sistema, con respecto a la cantidad de alumnos que puede gestionar la plataforma.

Título profesional electrónico

El Tecnológico Nacional de México, es una de las Instituciones de Educación Superior, pionera en la modernización para el registro del título profesional electrónico y emisión de cédulas profesionales en formato electrónico, para lo cual, implementó en los ITF, el uso del Sistema e.títulos lo que permite agilizar el envío de una mayor cantidad de expedientes ante la Dirección General de Profesiones (DGP); por su parte los ITD, van integrándose paulatinamente, mientras tanto, se apoyan a través de los instancias estatales para su emisión correspondiente.

Durante 2020, se emitieron 48,312 títulos de los campus que integran el TecNM, de los cuales 31,959 correspondieron a los ITF y 16,353 a los ITD. En cuanto a su distribución por nivel de estudios, se tiene que 46,838 pertenecen a licenciatura, 1,439 a posgrados y 35 títulos fueron de técnico superior.

Cabe señalar, que se continúan las acciones para apoyar el procedimiento de titulación a los egresados de licenciatura y estudiantes de posgrado, en esta etapa de contingencia sanitaria provocada por el COVID-19, lo que permitió atender de manera

virtual, la conclusión de dichos trámites, y no afectarlos, toda vez que, siguen las restricciones de actividades presenciales.

Con relación a 2019, se presentó un decremento de 19.22% en los títulos emitidos por los ITF, derivado que la pandemia afecto el egreso de estudiantes que podían optar a la titulación integral, al no concluir satisfactoriamente su último semestre, de igual manera, a la falta de confianza para desarrollar actos protocolarios de titulación a distancia en los campus, o la falta de mecanismos para realizar la gestión de los tramites de titulación, además de cerrar la atención de varios organismos para corregir documentación, en tanto que los ITD fueron integrados al sistema lo que significó el incremento del 100% (Ver tabla 66).

Tabla 66. Títulos emitidos.

Títulos	2019	2020	%Var
Expedientes cargados en el sistema e.títulos	42,135	51,794	22.92
IT Federales	42,135	31,707	
IT Descentralizados	0	20,087	
Expedientes ingresados a la DGP	39,924	49,113	23.02
IT Federales	39,924	31,707	
IT Descentralizados	0	17,406	
Títulos validados y aceptados por parte de la DGP	39,561	48,040	21.43
IT Federales	39,561	31,707	
IT Descentralizados	0	16,333	
Títulos emitidos	39,561	48,312	22.12
Técnico Superior	0	35	
Licenciatura	38,322	46,838	
Posgrado	1,239	1,439	
IT Federales	39,561	31,959	-19.22
Técnico Superior	0	7	
Licenciatura	38,322	30,576	
Posgrado	1,239	1,376	
IT Descentralizados	0	16,353	100.00
Técnico Superior	0	28	
Licenciatura	0	16,262	
Posgrado	0	63	

Fuente: DAEAE

Sistemas de Gestión.

El Tecnológico Nacional de México durante 2020 con el propósito de dar seguimiento y continuidad al servicio educativo durante la emergencia sanitaria ocasionada por el COVID-19, se llevaron a cabo los procesos de auditoría interna, seguimiento y certificación en los sistemas de gestión, a través de auditorías remotas; así como la revisión por la dirección en cada IT y a nivel central con apoyo de las tecnologías de la información, en cumplimiento del propósito de las mismas.

En cuanto a las actividades y resultados de los sistemas de gestión, al cierre de 2020 se logró lo siguiente:

Sistema de Gestión de Calidad

Para el cierre del 2020 el TecNM cuenta con 218 institutos tecnológicos certificados en el Sistema de Gestión de la Calidad, de los cuales 31 planteles pertenecen al grupo Multisitios.

Se llevó a cabo la Revisión por la Dirección a nivel central del Sistema de Gestión de Calidad en la modalidad de Multisitios, lo anterior con la finalidad de analizar los resultados de la Revisión por la Dirección a nivel IT para asegurar, la conveniencia, adecuación y eficacia continua del Sistema de Gestión de Calidad por Multisitios.

Así mismo, se llevó a cabo la 2ª. Auditoría de Vigilancia Anual al sistema de gestión bajo la norma ISO 9001:2015, considerándose una ampliación al grupo en 3 sitios (IT Superior de la Región Sierra, IT Torreón e IT Villahermosa).

Durante el mismo periodo de 2019, se tuvieron 222 planteles con esta certificación, sin embargo 4 de ellos no dieron continuidad a la misma, lo cual representa 4 planteles menos en 2020.

Sistema de Gestión Ambiental

Al cierre de 2020 el Sistema de Gestión Ambiental del TecNM está conformado por 152 IT certificados, de los cuales 38 pertenecen al grupo Multisitios.

En la modalidad de Multisitios conforme a la norma ISO 14001:2015 del TecNM y dando continuidad al programa de trabajo 2020 se llevó a cabo la Revisión por la Dirección a Nivel Central del Sistema de Gestión Ambiental en la modalidad de Multisitios. Lo anterior con la finalidad de analizar los resultados de la Revisión por la Dirección a nivel plantel para asegurar, la conveniencia, adecuación y eficacia continua del Sistema de Gestión Ambiental por Multisitios.

Así mismo en el marco de la Revisión por la Dirección y para dar atención a un área de oportunidad de dicho sistema, se impartió el Webinar: "Aspectos Ambientales con perspectiva de Ciclo de Vida".

Sistema de Gestión de la Energía

El Sistema de Gestión de la Energía (SGEn) del Tecnológico Nacional de México, cuenta con 34 IT certificados de los cuales 27 pertenecen al grupo de Multisitios.

Durante 2020 el grupo por Multisitios recibió el dictamen favorable para la ampliación del mismo, dicho dictamen fue emitido por parte del Instituto Mexicano de Acreditación (IMNC), de esta manera se logra la ampliación y transición en la norma ISO 50001:2018,

con un grupo Multisitios integrado por 26 IT y un CRODE. Así mismo, se realizaron las auditorías internas, quedando pendiente la revisión por la dirección.

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

Al cierre de 2020 dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud (SGSST), el TecNM se tienen registrados 61 institutos tecnológicos, los cuales se encuentran certificados de manera individual.

En este año se continuó con los trabajos de capacitación, llevándose a cabo el curso Legislación en Seguridad y Salud en el Trabajo para Auditores ISO, a fin de ejecutar la implementación del Sistema de Seguridad y Salud, en los planteles pertenecientes al primer grupo Multisitios.

Así mismo conforme al programa de trabajo, 2020-2021, los planteles realizaron la sensibilización y difusión del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.

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; acción que de igual forma se realiza al interior de los planteles que se encuentran certificados, realizando buenas prácticas en torno a la igualdad y equidad de género, el respeto a los derechos humanos, procesos de formación, capacitación, ingreso y ascenso con igualdad de oportunidades y promoviendo espacios laborales libres de violencia y discriminación.

En 2020, se logró la certificación del tercer grupo Multisitios conformado por 65 Institutos Tecnológicos y Centros, el cual se sumó a la certificación del TecNM en la Norma Mexicana NMX-R-025-SCFI-2015 en Igualdad Laboral y no discriminación. Esta certificación incrementó el número de institutos certificados en con 2019, ya que a diciembre 2019 se contaba con 108 planteles certificados junto con las oficinas centrales, y a diciembre 2020 se cuenta con un total de 173 Institutos Certificados en modalidad de Multisitios y la Dirección General; lo anterior sin contar a los 17 IT que se encuentran certificados de manera individual.

Cabe mencionar que, a partir del mes de septiembre 2020, se comenzó con los trabajos para el proceso de RECERTIFICACIÓN, realizando las auditorías por el organismo certificador en planteles durante el mes de diciembre. Dichas auditorías se realizaron a manera de muestreo y de forma virtual, auditando 14 Institutos derivado de la contingencia por COVID-19 y atendiendo las medidas de sanidad.

Responsabilidad Social

Respecto a las actividades de la iniciativa de responsabilidad Social, se contó con la adhesión al Pacto Mundial de Naciones Unidas de los siguientes tecnológicos:

- Instituto Tecnológico de la Zona Olmeca.
- Instituto Tecnológico de Tláhuac.
- Tecnológico de Estudios Superiores de Valle de Bravo.

Del mismo modo aquellos institutos que realizaron su adhesión en el año 2018, continúan elaborando y capturando del primer informe sobre el progreso (COE) referente al cumplimiento de los 10 principios del pacto Mundial de naciones unidas.

Al cierre de 2020, se tienen registrados 88 institutos tecnológicos, los cuales deberán continuar con la implementación de los cuatro ejes principales; derechos humanos, estándares laborales, medio ambiente y anticorrupción (Ver tabla 67).

Tabla 67. Sistemas de gestión del TecNM.

Sistemas de Gestión	IT y Centros certificados		
	2019	2020	% Var
Calidad	222	218	-2
IT Federales y Centros	105	101	
IT Descentralizados	117	117	
Ambiental	158	152	-3.80
IT Federales y Centros	62	56	
IT Descentralizados	96	96	
Igualdad de Género y No Discriminación	125	190	52.00
IT Federales y Centros	59	96	
IT Descentralizados	66	94	
Energía	22	34	54.55
IT Federales	15	23	
IT Descentralizados	7	11	
Seguridad y Salud en el Trabajo	61	61	0.00
IT Federales y Centros	7	7	
IT Descentralizados	54	54	
Responsabilidad Social	85	88	3.53
IT Federales y Centros	44	47	
IT Descentralizados	41	41	

Fuente: DAC.

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

Por lo que respecta a la difusión del Código de Conducta del Tecnológico Nacional de México, el cual fue aprobado el 27 de junio de 2019 y publicado en la página oficial del TecNM en el mes de julio de 2019; se informa que el referido Código, se encuentra publicado de manera permanente en la liga de la página electrónica:

https://www.tecnm.mx/archivos/anexos/M00-CC-01_Codigo_de_Conducta_del_TecNM.pdf

Asimismo, el Comité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés del TecNM, derivado de los presentes acuerdos y de sus acciones establecidas en su Programa de Trabajo Anual 2020 (PTA 2020), invito mediante correo electrónico institucional de fecha 15 de octubre de 2020, a las personas servidoras públicas adscritas a los Institutos Tecnológicos y Centros Especializados, a consultar y difundir entre su personal adscrito a los centros de trabajo, el Código de Conducta del TecNM, a fin de continuar desarrollar

un comportamiento ético en la toma de decisiones de cada persona servidora pública del TecNM.

Se anexa para pronta referencia, correos electrónicos de difusión del Código de Conducta en algunos centros de trabajo adscritos al TecNM, y captura de pantalla como evidencia documental de la liga de la página electrónica del TecNM, en la cual se encuentra publicado de manera permanente el Código de Conducta del Tecnológico Nacional de México.

Ver: [AnexoElectronico_ComiteEtica_1.pdf](#)
[AnexoElectronico_ComiteEtica_2.pdf](#)

Denuncias registradas en el Comité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés del Tecnológico Nacional de México (CEPCI) (Ver tabla 68).

Periodo: Enero - diciembre 2020.

Tabla 68. Denuncias registradas en el CEPCI.

Registro de Denuncia a CEPCI	Registro en el Sistema SSECCOE	Descripción de la Denuncia	Centro de Trabajo	Fecha de Registro	Fecha de resolución	Acciones y Medidas	Estatus de la Denuncia
001/CEPCI /TECNM/ 2020	CE-TECNM-000001-2020	Estudiante mujer cursando el 5° grado de Maestría en Ciencias de la Ingeniería en el Instituto Tecnológico de Tlalnepantla, presentó denuncia por presuntos actos de discriminación por ser excluida y vejada verbalmente por parte de la persona responsable del Centro de Innovación Industrial para el sector automotriz, por no permitirle acceder a la inscripción al curso para mujeres "Diseño Mecánico en CATIA", porque el cupo se encontraba completo mayoritariamente por hombres, en razón de que las mujeres mostraron menor interés en el mismo. Esto a pesar de que la estudiante envió todos los documentos en tiempo y forma, se le informó la negativa del espacio al curso.	Instituto Tecnológico de Tlalnepantla	13/03/2020	05/11/2020	Una vez presentado el análisis y derivado de este, la resolución emitida y aprobada por los miembros del CEPCI en la tercera sesión ordinaria celebrada el 05 de noviembre del 2020, se registró en el apartado de resolución de la SSECCOE, y posteriormente informar de dicha resolución por vía correo electrónico institucional a las partes involucradas. mediante los oficios No. M00.4.1/DP/4930/2020, y notificadas las partes mediante correos electrónicos de fecha 14 de diciembre de 2020	Concluida
002/CEPCI /TECNM/ 2020	CE-TECNM-000002-2020	Docente de tiempo completo adscrito al Instituto Tecnológico de la Costa Grande, manifiesta que ha sido víctima de discriminación por parte del Subdirector Académico, en la asignación de materias conforme a su perfil profesional, le asignan 14 horas frente a grupo siendo que su plaza es de tiempo completo, así mismo manifiesta ser víctima de acoso y hostigamiento laboral.	Instituto Tecnológico de la Costa Grande	17/03/2020		Se presentará en la primera sesión ordinaria del CEPCI la resolución de la denuncia una vez que se reciba la información solicitada a la Directora del IT de Costa Grande, Margarita Ramírez Bravo, mediante Oficio número M00.0.4.1/DP/5004/2020 de fecha 15 de diciembre de 2020 y el cual fue enviado por correo electrónico institucional de fecha 17 de diciembre de 2020.	Pendiente de resolución

Registro de Denuncia a CEPCI	Registro en el Sistema SSECCOE	Descripción de la Denuncia	Centro de Trabajo	Fecha de Registro	Fecha de resolución	Acciones y Medidas	Estatus de la Denuncia
003/CEPCI/TECNM/2020	CE-TECNM-000003-2020	Servidora pública adscrita a la Dirección de personal presentó una denuncia en materia de acoso y hostigamiento sexual, denunciando a un compañero de trabajo, el cual fue designado como jefe de trámites al personal adscrito a la Dirección de personal.	Dirección de Personal	27/10/2020	30/10/2020	Se dio vista de la denuncia en materia de acoso y hostigamiento sexual al Órgano Interno de Control en la SEP mediante el oficio No. M00.4.1/DP/4309/2020 de fecha 28 de octubre de 2020.	Concluida
004/CEPCM/2020	CE-TECNM-000004-2020	Servidora pública adscrita al IT de Veracruz presentó una denuncia por acoso sexual por parte de un líder sindical y compañero de trabajo.	Instituto Tecnológico de Veracruz	27/11/2020	10/12/2020	Se dio vista de la denuncia en materia de acoso y hostigamiento sexual al Órgano Interno de Control en la SEP mediante oficio No. M00.4.1/DP/4722/2020 de fecha 02 de Diciembre de 2020.	Concluida
005/CEPCI/TECNM/2020	CE-TECNM-000005-2020	Docente adscrito al Instituto Tecnológico de Colima denunció actos de discriminación por parte del personal directivo del IT por no ser seleccionado a una plaza promovida mediante convocatoria.	Instituto Tecnológico Colima	08/12/2020	11/12/2020	El CEPCI informó al denunciante (personal docente) mediante el oficio No. M00.4.1/DP/4891/2020 de fecha 10 de diciembre de 2020, que la designación de la plaza fue correcta, por parte del IT de Colima, una vez analizada la información proporcionada por el Instituto, ya que la persona que ganó el concurso, ya contaba con una categoría y nivel superior que el denunciante.	Concluida
006/CEPCM/2020	CE-TECNM-000006-2020	Jefa de Departamento de Recursos Financieros del CRODE-CELAYA, denuncia la destitución de su cargo llevada a cabo el 17 de agosto de 2020 por el Director del Centro CRODE DE Celaya, Gto; y hace responsable a la C. Sanjuana Mendoza Lona y al M.C. Felipe Cazares López de los documentos que tenía bajo su resguardo cuando fungía como jefa de recursos humanos.	CRODE Celaya	23/08/2020		Se solicitó información por parte del CEPCI al CRODE – CELAYA, y se designó una comisión investigadora por parte de miembros del CEPCI en la tercera sesión ordinaria celebrada por video conferencia el 05 de noviembre de 2020. Se está a la espera de recibir el informe solicitado a las autoridades del CRODE Celaya.	Pendiente de resolución
007/CEPCI/TECNM/2020	CE-TECNM-000007-2020	Persona servidora pública adscrita al IT de Pochutla, expone al CEPCI de IT de Pochutla, que no ha tenido ninguna oportunidad de promoción para poder ser docente, así mismo informa que el 19 de febrero del presente el Dir. del IT Pochutla lo citó a una reunión informativa en su centro de trabajo y frente a todos sus compañeros le agradeció el tiempo que ocupó el cargo en el puesto de jefe de desarrollo académico a lo que la	Instituto Tecnológico Pochutla	19/10/2020		Se envió a los miembros del CEPCI para su análisis y observaciones. Se analizará y se emitirá una recomendación al caso, en la próxima sesión extraordinaria del CEPCI a celebrarse en la última semana del mes de octubre del presente.	Pendiente de Resolución

Registro de Denuncia a CEPCI	Registro en el Sistema SSECCOE	Descripción de la Denuncia	Centro de Trabajo	Fecha de Registro	Fecha de resolución	Acciones y Medidas	Estatus de la Denuncia
		supuesta víctima considerado como una humillación, desprecio o minusvaloración en público.					

Fuente: DP.

En cuanto a lo establecido en el Cuarto Transitorio, inciso b) del Protocolo para la prevención, atención y sanción del hostigamiento sexual y acoso sexual, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 03 de enero de 2019, correspondiente a la acción de promover e invitar mediante convocatoria abierta a las personas de las Dependencias o Entidades a desempeñarse como Personas Consejeras; se informa que como resultado de la *Convocatoria abierta dirigida a las personas servidoras públicas de los Institutos Tecnológicos, Centros Especializados y Oficinas Centrales adscritas al Tecnológico Nacional de México para participar como persona consejera a las que refiere el Protocolo para la prevención, atención y sanción del hostigamiento sexual y acoso sexual*, el Comité de Ética y Prevención de Conflictos de Interés (CEPCI), integró un registro de 61 personas servidoras públicas designadas por sus centros de trabajo para participar como personas consejeras.

En este sentido, el 19 de noviembre de 2020, mediante oficio número M00/DG/1825/2020, signado por el Director General del TecNM se solicitó a la Titular del Instituto Nacional de las Mujeres una capacitación de manera virtual para certificar a las personas consejeras designadas en los centros de trabajo adscritos al TecNM, para participar como pieza fundamental en el acompañamiento y asesoramiento a las posibles víctimas en materia de acoso y hostigamiento sexual, dando respuesta a la solicitud la Directora de Formación y Certificación para la igualdad de género de INMUJERES, mediante el oficio INMUJERES/DFCIG/109/2020 de fecha 27 de noviembre de 2020, informando que para obtener la certificación no depende de una capacitación sino de una evaluación, en la que las personas consejeras deberán brindar evidencia de sus competencias definidas por la Secretaría de la Función Pública, como son un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, aptitudes o valores del servidor público, necesarios para un adecuado desempeño en un contexto específico, y que pueden ser objeto de evaluación y de certificación.

Por lo anterior, las personas consejeras designadas deberán cumplir con los criterios de calidad derivados de lo que establece el protocolo para prevenir, atender y sancionar el hostigamiento sexual y acoso sexual en la Administración Pública Federal.



Asimismo, con fecha 20 de noviembre de 2020, la Secretaría Ejecutiva del CEPCI hizo de conocimiento a la Dirección de Formación y Certificación para la Igualdad de Género del INMUJERES, del registro de las personas consejeras del TecNM designadas en los centros de trabajo mediante oficio M00.0.4.1/DP/4494/2020. Se anexan para pronta referencia los oficios con números: M00/GD/1825/2020, INMUJERES/DFCIG/109/2020 y M00.0.4.1/DP/4494/2020.

Ver: [AnexoElectronico_ComiteEtica_3.pdf](#)
[AnexoElectronico_ComiteEtica_4.pdf](#)
[AnexoElectronico_ComiteEtica_5.pdf](#)

Diseñar mecanismos que contribuyan a un financiamiento suficiente.

En 2020 se realizaron gestiones para el incremento del Presupuesto del TecNM, tomando en consideración la política de Austeridad Republicana y prioridades de gasto mandatadas por el Titular del Ejecutivo Federal.



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 alcanzar mayor inclusión y equidad en la cobertura educativa, se requiere proporcionar educación con un enfoque de equidad, inclusión, intercultural e integral, teniendo en cuenta que deberá adecuarse la infraestructura física educativa de los planteles, permitiendo el acceso a todos los grupos, en los que se incluya a los más vulnerables de la población.

Al cierre de 2020, el Tecnológico Nacional de México registró un total de 233 instituciones de educación superior, con espacios accesibles para personas con discapacidad, de los cuales 123 pertenecen a planteles federales y 110 a planteles descentralizados, siendo estos espacios los siguientes: 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 19,945 personas pertenecientes a grupos vulnerables, siendo 8,981 mujeres y 10,964 hombres, quienes acuden a 138 planteles (81 institutos tecnológicos federales y 57 descentralizados). En el caso de los ITF, se atienden a 11,418 personas de grupos vulnerables (4,984 mujeres y 6,434 hombres) y con respecto a los ITD, asisten 8,527 personas de grupos vulnerables, de las cuales 3,997 son mujeres y 4,530 hombres (Ver tabla 69).

Tabla 69. Atención a grupos vulnerables.

Concepto	2020
No. de estudiantes que pertenecen a algún grupo vulnerable	19,945
Mujeres	8,981
Hombres	10,964
IT Federales y Centros	11,418
IT Descentralizados	8,527

Concepto	2020
Institutos Tecnológicos con estudiantes que pertenecen a algún grupo vulnerable	138
Federales y Centros	81
Descentralizados	57
No. Institutos Tecnológicos que cuentan con espacios accesibles a personas con discapacidad	232
Federales y Centros	122
Descentralizados	110
No. Institutos Tecnológicos que no cuentan con espacios accesibles a personas con discapacidad	22
Federales y Centros	10
Descentralizados	12

Fuente: DPPeIF.

Promoción de la equidad y justicia social en el quehacer del TecNM.

El Tecnológico Nacional de México como órgano desconcentrado y comprometido con las buenas prácticas en torno a la equidad que promuevan y garanticen el respeto a los derechos humanos, así como a la igualdad sustantiva entre hombres y mujeres sin discriminación, se encuentra certificado en la Norma Mexicana NMX-R-025-SCFI-2015 en igualdad Laboral y no discriminación la cual, a través del Sistema de Gestión de Igualdad de Género y no Discriminación (SGIG) 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 los Subcomités de ética y de Prevención de Conflictos de Interés instalados al interior de los Institutos Tecnológicos y Centros; a fin de garantizar que toda persona goce de sus derechos humanos y laborales promoviendo espacios libres de violencia y en cumplimiento a los lineamientos correspondientes al interior de los planteles.

Al cierre de 2020 el TecNM cerró con 173 institutos y centros certificados en multisitios y 17 planteles certificados de manera individual, dando un total de 190 sitios certificados, así como Dirección General y que dan cumplimiento a las normativas de esta institución que garanticen prácticas igualitarias y justas para todo el personal que integra los planteles, generando acciones que promuevan el crecimiento del sistema y con ello, las buenas prácticas en torno a la equidad y la igualdad.

Acciones afirmativas para la equidad de género.

El Tecnológico Nacional de México promueve espacios libres de discriminación y con perspectiva de igualdad de género a través del Sistema de Gestión de Igualdad de Género y no Discriminación. Al cierre de 2020, el TecNM cuenta con 190 IT y Centros certificados en la Norma Mexicana NMX-R-025-SCFI-2015. De los cuales 173 IT y Centros están bajo la modalidad de multisitios y 17 de manera Individual. Respecto a 2019, se tuvo un incremento de 65 IT certificados.

La certificación en la Norma NMX-R-025-SCFI-2015 en Igualdad Laboral y no Discriminación, se ha adoptado como una acción afirmativa y un mecanismo que dé

cumplimiento a los compromisos adquiridos en el Programa Institucional Desarrollo PDI 2019-2024.

Derivado de lo anterior, los IT y Centros que se encuentran certificados realizan planes que den cumplimiento a los cuatro objetivos de la Política de Igualdad Laboral y no Discriminación del TecNM, los cuales se encuentran íntimamente articulados a los 14 requisitos de dicha norma:

1. Defensa de los derechos humanos
2. Garantizar el principio de igualdad sustantiva entre mujeres y hombres en el ejercicio de sus derechos laborales
3. Garantizar el derecho fundamental a la no discriminación en el proceso de ingreso, formación y promoción profesional además de sus condiciones de trabajo
4. Prevenir y atender el maltrato, violencia y segregación de las autoridades hacia el personal y entre el personal del Instituto.

La planeación se realiza con base a la aplicación de un diagnóstico y los resultados que este arroje, diseñando acciones que se evalúan posteriormente con auditorías internas y que fortalecen el sistema a partir de las áreas de oportunidad que se detecten en cada IT y Centro.

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

A lo largo de 2020 y pese a las condiciones de excepción en las que se estuvo operando, las comunidades del Tecnológico Nacional de México llevaron a cabo tal despliegue de sus capacidades cumpliendo al 100% la meta establecida para que al cierre de éste, ya se puede reportar que fueron superadas las expectativas planteadas para éstos últimos 12 meses. Aunado al hecho de que en efecto los 254 IT y Centros (126 ITF, 122 ITD, 4 CRODE, el CENIDET y el CIIDET) atendieron rigurosamente los términos de la convocatoria de la iniciativa “TecNM: 100% libre de plástico de un solo uso”, lo cual los hizo acreedores del certificado correspondiente; fueron capaces también, de poner en marcha actividades complementarias que hicieron posible un seguimiento más puntual, la evaluación del grado de penetración de dicha iniciativa, la puesta en marcha de acciones correctivas y el impulso a los programas de difusión. A la luz de tales resultados, no hay duda que para el TecNM constituye una verdadera hazaña, y lo sitúa a la vanguardia en la materia, siendo una de las primeras instituciones que, con toda seriedad y convicción, ha emprendido el reto de la congruencia de acompañar la labor de formar a las próximas generaciones, con la trasmisión de aquellos valores que hacen de nuestros estudiantes, mejores ciudadanos y mejores profesionistas. Lo anterior se sustenta en los resultados acumulados al cuarto trimestre, mismos que se consignan a continuación.

1.- Seguimiento

Puesto que este proyecto se sustentó básicamente en la acción ejecutiva de la Comisión de directores y directoras encargada del seguimiento e impulso de las actividades correspondientes, y que está constituida por 10 titulares de otros tantos IT, debe descatarse el profesionalismo y sentido de responsabilidad de dichos funcionarios, quienes llevaron a cabo un total de 8 reuniones de trabajo, la última de

las cuales se celebró el pasado viernes 18 de diciembre de 2020. Justamente de tales deliberaciones se desprende el listado de avances que se incluyen en este informe.

2.- Obtención de certificados

Como quedó estipulado en las metas comprometidas para 2019, a nueve institutos tecnológicos y por diversas circunstancias, les fue imposible cumplir con las exigencias de la iniciativa, por lo que uno de los más importantes compromisos al inicio de 2020, fue que en efecto lograran dicha previsión al cierre de este ejercicio, puesto que, con ello, se atendería cabalmente el gran objetivo de que el 100% de las instalaciones se declararan libres de la utilización de cualquier producto de plástico de un solo uso. En efecto, luego de meses de intenso trabajo, hoy se reportan como concluidas las actividades, habiéndose entregado asimismo los documentos que reconocen dicha certificación a los ITF de la Cuenca del Papaloapan, Zacatepec, Minatitlán, San Luis Potosí, Querétaro, Tecomatlán, León y Ocotlán; y al ITD, Instituto Tecnológico Superior de Guanajuato.

3.- Informe de resultados 2020

Dicho informe que fue requerido a los 245 IT y Centros del TecNM que fueron certificados en 2019, contiene un recuento de los pormenores de lo realizado en el transcurso de ese año, encontrándose muy alentadores hallazgos que apuntan en dirección de que en efecto, se está avanzando en una de las vertientes previstas para 2020, relacionado ésta con el objetivo de normalizar en las escuelas las acciones en torno a esta iniciativa; y por supuesto, se detectaron igualmente invaluable oportunidades de mejora, mismas que seguramente se cristalizarán en 2021. En la actualidad se está compendiando y procesando la información que arrojó este proceso, de manera tal que, con ella, se habrá de desarrollar y someter a la consideración de la Comisión de Seguimiento, en forma de “Mejores Prácticas”, un compendio de las aportaciones y que, una vez autorizado, sería compartido, como ejes orientadores; con los 254 IT y Centros del TecNM.

4.- Encuesta

Esta actividad tiene el propósito de recoger aquellos datos que hagan posible conocer el estado que guarda la iniciativa en los planteles que obtuvieron sus respectivos certificados y cuyos resultados servirán de base para poner en marcha acciones de mejora que permitan asegurar la institucionalización de los reales objetivos de la iniciativa “TecNM: 100% libre de plástico de un solo uso”, esto es; cambiar hábitos y crear una nueva cultura para el cuidado del medio ambiente. En consecuencia, puede informarse que la implementación de esta actividad se puso en marcha en todos los tecnológicos y centros del país, pues la referida encuesta, que fue elaborada por especialistas del ITS de Monclova, fue difundida desde el TecNM por conducto de los responsables de Comunicación Social de los IT y Centros, a través de correos específicos que les instruyó sobre el procedimiento que debiera seguirse, definiéndose un tamaño de muestra del 10% en el caso de los estudiantes y del 50% para el personal administrativo y docente, siendo el propio Instituto Tecnológico Superior de Monclova, el responsable de procesar la información y preparar los reportes de resultados que sean necesarios.

Aunque el proceso está en marcha, el último reporte consigna una participación de alrededor de 50,000 personas; entre estudiantes, profesores y administrativos; estando también en curso, la organización y presentación de los resultados, con los cuales, se prepararán sugerencias para la mejora de este importante programa.

5.- Campaña de relanzamiento

Con el transcurrir de los meses del 2020, se hizo evidente que el estado de las cosas no mejoraría y que seguiríamos funcionando de forma no presencial, por lo que rápidamente fue indispensable emprender acciones que, aunque originalmente no estaban previstas, se requerían para mantener viva la motivación original que esta iniciativa despertó entre las comunidades. Así fue que se diseñó y aprobó un plan general que contempló los contenidos, alcances y programación, de una campaña para vitalizar la iniciativa; cuyas actividades centrales consistieron en la elaboración de un video alusivo y la inclusión del Logo de la iniciativa en los oficios que se generan en el sistema TecNM. Por lo pronto, ya se cuenta con una primera versión del referido video, el cual; una vez que ya recibió los comentarios y sugerencias de la Comisión de Directores, se habrá de perfeccionar y liberar para su difusión por los medios disponibles. Del mismo modo, se proyecta la elaboración de una serie de videos adicionales que comprenderán las diferentes regiones del país, con los que espera lograr un mejor impacto, al atender las características particulares de las zonas de influencia en donde operan las instituciones.

Por otra parte, ya se emitió una comunicación oficial a los IT y Centros, a través de la cual se les instruyó respecto del uso obligatorio, en cintillos y flecas, del papel oficial y del material videograbado; del logo de la iniciativa “TecNM: 100% libre de plástico de un solo uso”.

6.- Innovación

Finalmente, y atentos a que la iniciativa mantenga altos estándares de calidad y pertinencia; así como para mantearse al día en torno a las necesidades que sobre esta materia se presentan en la sociedad de nuestros tiempos, se está valorando la procedencia de desarrollar y abordar otras temáticas, por lo que actualmente se mantiene en análisis, una serie de propuestas de acciones, actividades, programas o proyectos, que estarían inscritos en el marco de las consecuencias medioambientales de la pandemia COVID-19, con lo que se determinará si es oportuno y viable su implementación (Ver tabla 70).

Tabla 70. IT y Centros que operan el programa institucional de cero plásticos de un solo uso.

IT y Centros	2019	2020	% Var
Total	245	254	3.6
IT Federales y Centros	124	132	
IT Descentralizados	121	122	

Fuente: DITD.

Ahorro y utilización de energías alternas y renovables, así como el cuidado del medio ambiente.

Durante 2020 los institutos tecnológicos y centros dieron seguimiento a las actividades del Sistema de Gestión Ambiental, así como las del Sistema de Gestión de la Energía, con sus diferentes programas correspondientes, a través de los cuales se mantuvieron las acciones para fomentar una cultura de cuidado del medio ambiente, prevención de la contaminación, uso racional de los recursos y mejora de la eficiencia energética en todas las actividades de los procesos del Servicio Educativo del TecNM; lo cual hace posible el cumplimiento de los objetivos y metas establecidos en cada uno de los sistemas. Al cierre del año 186 institutos tecnológicos y centros contaron con algún programa de utilización de energías renovables y del cuidado del medio ambiente.

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

Para fomentar en la comunidad tecnológica el cuidado del medio ambiente, la biodiversidad y el entorno sustentable, el Tecnológico Nacional de México, durante 2020 inició con el programa de trabajo para la instalación de la Comisión de Seguimiento al Programa de Bioética del TecNM, en donde participan docentes y directivos de diferentes tecnológicos.

Los principales temas trabajados fueron:

- Campañas de concientización y promoción de la bioética: propuestas de temas de Bioética en nivel licenciatura, posgrado e investigación; para las campañas de promoción de la Bioética en el TecNM.
- Comité de Bioética: elaboración de las reglas del funcionamiento, políticas y lineamientos para la integración, operación y capacitación del comité.

Durante éste periodo, también se trabajó con la propuesta de un cuestionario diagnóstico para aplicación en los IT, en relación con el dominio de los temas relacionados con la bioética, así como en el análisis del marco legal para definir los temas a incluir en la campaña.

Así mismo, se realizaron los trabajos correspondientes para determinar la conformación y conveniencia de registro ante la COFEPRIS y la Comisión Nacional de Bioética (CONBIOÉTICA).

5.4 COMPORTAMIENTO FINANCIERO Y PROGRAMÁTICO-PRESUPUESTARIO

5.4.1 Evaluación de los logros de las actividades programático-presupuestarias del PTA 2020 al cuarto trimestre de 2020, con base en el análisis de información de la MIR, conforme a la Metodología del Marco Lógico y metas programadas.

Se presenta 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 cuarto trimestre de 2020.

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN, EVALUACIÓN Y DESARROLLO INSTITUCIONAL
DIRECCIÓN DE PROGRAMACIÓN PRESUPUESTAL E INFRAESTRUCTURA FÍSICA
ÁREA DE PROGRAMACIÓN Y EVALUACIÓN PRESUPUESTAL

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

PROGRAMAS PRESUPUESTALES 2020 CUARTO TRIMESTRE 2020

PROGRAMA/C. GASTO	Suma de ORIGINAL	Identificación del porcentaje del presupuesto original de cada programa presupuestal	TOTAL ORIGINAL PROGRAMADO DE ENERO A DICIEMBRE 2020	TOTAL MODIFICADO DE ENERO A DICIEMBRE	TOTAL EJERCIDO DE ENERO A DICIEMBRE	VARIACIONES ENTRE MODIFICADO Y EJERCIDO	
						DIFERENCIA	%
E010	13,264,260,452.00	76.7447306	13,264,260,452.00	15,838,220,485.91	15,834,942,297.86	3,278,188.05	0.000206980
1000	13,044,275,198.00		13,044,275,198.00	15,648,225,025.67	15,648,170,797.59	54,228.08	0.000003465
2000	121,343,047.00		121,343,047.00	99,443,601.98	99,402,257.65	41,344.33	0.000415757
3000	98,642,207.00		98,642,207.00	90,551,858.26	87,369,242.62	3,182,615.64	0.035146884
5000							0
E021	246,489,402.00	1.426145304	246,489,402.00	199,318,857.59	199,267,171.51	51,686.08	0.00025931
1000	176,193,396.00		176,193,396.00	167,314,633.28	167,314,633.28	0.00	
2000	62,610,219.00		62,610,219.00	28,791,012.66	28,743,498.62	47,514.04	0.000165031
3000	7,685,787.00		7,685,787.00	3,213,211.65	3,209,039.61	4,172.04	0.000129840
4000							0
S247	19,149,178.00	0.110793852	19,149,178.00	19,149,178.00	18,430,648.00	718,530.00	0.03752276
4000	19,149,178.00		19,149,178.00	19,149,178.00	18,430,648.00	718,530.00	0.03752276
U006	3,753,711,646.00	21.71833025	3,745,573,650.24	3,745,573,650.24	3,745,573,650.24	0.00	0
3000			5,000,000.00	5,000,000.00	5,000,000.00		0
4000	3,753,711,646.00		3,740,573,650.24	3,740,573,650.24	3,740,573,650.24	0.00	0
Total general	17,283,610,678.00	100	17,275,472,682.24	19,802,262,171.74	19,798,213,767.61	4,048,404.13	-0.000204441

Estado del ejercicio, enviado el 31 de 12 de 2020 a las 18:33 hrs.

Fuente: DPPeIF.



Se incluye el avance de las metas registradas en el Sistema para la Planeación y el Seguimiento (SIPSE) del cuarto trimestre 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 rebasan los 10 puntos porcentuales.

Ver: AnexoElectronico_5.4.1_REPORTESIPSE_4T2020.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

Presenta

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

Fecha de Recepción: 1/8/2021 9:51:55 PM

Folio: 215155.858



Anexo 3

CUADRO RESUMEN DE LOS INDICADORES PARA RESULTADOS (MIR)
CUARTO TRIMESTRE 2020 CONFORME A LA METODOLOGÍA DEL MARCO LÓGICO*

Alineación				Pp	Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Metas Programadas		Metas Alcanzadas	Cumplimiento %	Observaciones
PND	PSE	PE*	PDI				Anual**	Anual 2020 (A)	Al 4° trimestre de 2020 (B)	(B*100)/A	
		N/A		E010	Porcentaje de alumnos atendidos en programas de licenciatura reconocidos por su calidad de las instituciones participantes.	UM00027 Alumno (a)	197743	197743	175524	91.909	El avance se reportará anual, Actualmente en el 4to trim. 2020 se tiene una matrícula de 175,524 estudiantes de licenciatura inscritos en programas reconocidos por su calidad lo que equivale al 91.90% $(175,524/190,975)*100=91.90\%$ Una de las causas de esta variación es la etapa de austeridad en la que los institutos se encuentran, y no se someten a procesos de acreditación o reacreditación y/o evaluación. Además que los organismos acreditadores no han publicado los resultados de las acreditaciones.
		N/A		E010	Porcentaje de alumnos atendidos en programas de posgrado reconocidos por su calidad de las instituciones participantes.	UM00027 Alumno (a)	3600	3600	3313	92.028	La matrícula de estudiantes de posgrado en programas de calidad disminuyó debido a que 14 de los 43 programas de posgrado que estuvieron en proceso de renovación, para permanecer en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC) no fueron aceptados, sin embargo, estos programas se encuentran en proceso de réplica.
		N/A		E010	Tasa de variación de la matrícula de licenciatura en programas reconocidos por su calidad respecto al año anterior.	UM00110 Matrícula	190975	190975	175524	91.909	El avance se reportará anual, Actualmente en el 4to trimestre 2020 se tiene una matrícula de 175,524 estudiantes de licenciatura inscritos en programas reconocidos por su calidad (información reportada para CIA sept. 2020), y para el cuarto trimestre OCT-DIC del 2019 se reportó una matrícula de 186,788 estudiantes de licenciatura en programas de calidad lo que equivale a la tasa de variación de -6.03% $((175,524/186,788)-1)*100= -6.03\%$.
		N/A		E010	Tasa de variación de la matrícula de posgrado en programas reconocidos por su calidad respecto al año anterior.	UM00110 Matrícula	3600	3600	3313	92.028	La matrícula de estudiantes de posgrado en programas de calidad disminuyó debido a que 14 de los 43 programas de posgrado que estuvieron en proceso de renovación, para permanecer en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC) no fueron aceptados, sin embargo, estos programas se encuentran en proceso de réplica.
		N/A		E010	Porcentaje de programas educativos de licenciatura evaluados y/o acreditados por su calidad.	UM00137 Programa	410	410	365	89.024	El avance se reportará anual, en el 4to trimestre oct-dic 2020 se tienen 365 programas de licenciatura en modalidad presencial Reconocidos por su Buena Calidad lo que equivale al 89.02%

Alineación				Pp	Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Metas Programadas		Metas Alcanzadas	Cumplimiento % (B*100)/A	Observaciones
PND	PSE	PE*	PDI				Anual**	Anual 2020 (A)	Al 4° trimestre de 2020 (B)		
											(365/410)*100=89.02%. Una de las causas de esta variación es la etapa de austeridad en la que los institutos se encuentran, y no se someten a procesos de acreditación o reacreditación y/o evaluación. Además que los organismos acreditadores no han publicado los resultados de las acreditaciones de los meses.
		N/A		E010	Porcentaje de docentes de tiempo completo con grado de especialidad, maestría o doctorado.	UM00065 Docente	5650	5650	5547	98.177	De los 5650 se alcanzaron 5547 profesores de tiempo completo con posgrado, debido principalmente a que no se ha podido realizar procesos de contratación debido a la contingencia de salud.
		N/A		E010	Porcentaje de programas educativos de posgrado reconocidos en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC).	UM00137 Programa	123	123	112	91.057	El número de programas de posgrado disminuyó a 112 dado que varios programas no ingresaron al PNPC en el proceso de renovación 2020, sin embargo se encuentran en proceso de réplica. Es importante mencionar que el proceso de evaluación ha sido más estricto en esta última ocasión, lo que ha provocado que varios programas no hayan tenido éxito en el proceso.
		N/A		E010	Porcentaje de programas educativos de posgrado aceptados en el PNPC de CONACyT en el año t.	UM00137 Programa	2	2	0	0	La convocatoria de nuevo ingreso al PNPC en el 2020 tuvo importantes cambios en los requisitos con respecto a convocatorias de otros años lo que provocó que al final solo pudieran participar 3 programas de posgrado que desafortunadamente no ingresaron al padrón.
		N/A		E021	Porcentaje de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación vinculados con los diversos sectores respecto a los proyectos de investigación en desarrollo en el año t.	UM00139 Proyecto	315	315	0	0	No se reportan avances del indicador durante este cuarto trimestre, debido a que el período de vigencia de los proyectos concluyó el 31 de diciembre de 2020 y la normatividad institucional les otorga a los profesores-responsables un plazo de 30 días naturales para presentar su informe técnico final. El indicador será reportado al concluir este plazo y una vez que el Área de Proyectos de Sistemas procese los datos correspondientes.
		N/A		E021	Tasa de variación de los proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación en desarrollo respecto al año anterior t.	UM00139 Proyecto	315	315	0	0	No se reportan avances del indicador durante este cuarto trimestre, debido a que el período de vigencia de los proyectos concluyó el 31 de diciembre de 2020 y la normatividad institucional les otorga a los profesores-responsables un plazo de 30 días naturales para presentar su informe técnico final. El

Alineación				Pp	Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Metas Programadas		Metas Alcanzadas	Cumplimiento % (B*100)/A	Observaciones
PND	PSE	PE*	PDI				Anual**	Anual 2020 (A)	Al 4° trimestre de 2020 (B)		
											indicador será reportado al concluir este plazo y una vez que el Área de Proyectos de Sistemas procese los datos correspondientes.
		N/A		E021	Porcentaje de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación concluidos y/o con etapas concluidas respecto a los programados a concluir en el año t	UM00139 Proyecto	315	315	0	0	No se reportan avances del indicador durante este cuarto trimestre, debido a que el período de vigencia de los proyectos concluyó el 31 de diciembre de 2020 y la normatividad institucional les otorga a los profesores-responsables un plazo de 30 días naturales para presentar su informe técnico final. El indicador será reportado al concluir este plazo y una vez que el Área de Proyectos de Sistemas procese los datos correspondientes.
		N/A		E021	Porcentaje de solicitudes de proyectos de investigación autorizadas respecto a las recibidas en el año t.	UM00139 Proyecto	315	315	439	139.365	De los 315 programados se alcanzaron 439 revisando la meta establecida, debido a la alta participación de los profesores y alumnos en las 3 diferentes convocatorias de proyectos que se establecieron en este año.
		N/A		E021	Porcentaje de proyectos de investigación desarrollados que cuentan con verificación administrativa de informes respecto de los proyectos de investigación desarrollados de los informes anuales verificados de los proyectos de investigación desarrollados respecto a los proyectos desarrollados en el año anterior.	UM00089 Informe	240	240	240	100	De los 240 programados se logró alcanzar la meta planteada, En mayo se notificó a los institutos tecnológicos y centros la asignación del recurso presupuestal E021 autorizado a los proyectos de investigación aprobados en las convocatorias TecNM 2020.
		N/A		E021	Porcentaje de reportes actualizados para el seguimiento de los productos de investigación realizados.	UM00156 Reporte de Seguimiento	315	315	0	0	No se reportan avances del indicador durante este cuarto trimestre, debido a que el período de vigencia de los proyectos concluyó el 31 de diciembre de 2020 y la normatividad institucional les otorga a los profesores-responsables un plazo de 30 días naturales para presentar su informe técnico final. El indicador será reportado al concluir este plazo y una vez que el Área de Proyectos de Sistemas procese los datos correspondientes.
		N/A		E021	Tasa de variación de proyectos de investigación con resultados publicados respecto al año anterior.	UM00093 Investigación	390	390	0	0	No se reportan avances del indicador durante este cuarto trimestre, debido a que el período de vigencia de los proyectos concluyó el 31 de diciembre de 2020 y la

Alineación				Pp	Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Metas Programadas		Metas Alcanzadas	Cumplimiento % (B*100)/A	Observaciones
PND	PSE	PE*	PDI				Anual**	Anual 2020 (A)	Al 4° trimestre de 2020 (B)		
											normatividad institucional les otorga a los profesores-responsables un plazo de 30 días naturales para presentar su informe técnico final. El indicador será reportado al concluir este plazo y una vez que el Área de Proyectos de Sistemas procese los datos correspondientes.
		N/A		E021	Porcentaje de publicaciones de investigación realizadas en el año t con respecto del total de publicaciones de investigación programadas a realizarse en el año t.	UM00146 Publicación	390	390	0	0	No se reportan avances del indicador durante este cuarto trimestre, debido a que el período de vigencia de los proyectos concluyó el 31 de diciembre de 2020 y la normatividad institucional les otorga a los profesores-responsables un plazo de 30 días naturales para presentar su informe técnico final. El indicador será reportado al concluir este plazo y una vez que el Área de Proyectos de Sistemas procese los datos correspondientes.
		N/A		S247	Porcentaje de Profesores de Tiempo Completo de Instituciones de Educación Superior con Reconocimiento al Perfil Deseable vigente.	UM00142 Profesor (a)	3500	3500	3478	99.371	De los 3500 perfiles deseables se lograron hasta el 17 de diciembre 2020 3478 perfiles deseables.
		N/A		S247	Porcentaje de cuerpos académicos consolidados y en consolidación de las Instituciones de Educación Superior, por área del conocimiento.	UM00059 Cuerpo Académico	200	200	211	105.5	De los 200 cuerpos académicos en consolidación y consolidados programados se rebasó la meta a 211 de cuerpos académicos consolidados y en consolidación.
		N/A		S247	Porcentaje de profesores de tiempo completo con estudios de posgrado por subsistema y año con respecto al total.	UM00142 Profesor (a)	8205	8205	8249	100.536	De los 8205 profesores programados se rebasó la meta a 8249 profesores de tiempo completo con posgrado.
		N/A		S247	Porcentaje de eventos de difusión y asesoría de Reglas de Operación 2019.	UM00080 Evento	1	1	4	200	Se realizaron 2 sesiones de capacitación a los representantes institucionales de PRODEP y 2 sesiones de capacitación a docentes y administrativos de los institutos tecnológicos en actualización de reglas de operación y conformación de cuerpos académicos.
1		N/A		U006	Tasa bruta de escolarización de educación superior. Total.	UM00027 Alumno (a)	3792256	3792256	0	-	Meta aún no reportada por la Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa.
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	UM00027 Alumno (a)	68340	68340	57396	83.986	EL número de alumnos de nuevo ingreso inscritos en Organismos Descentralizados Estatales pertenecientes al Tecnológico Nacional de México, fue menor al

Alineación				Pp	Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Metas Programadas		Metas Alcanzadas	Cumplimiento % (B*100)/A	Observaciones
PND	PSE	PE*	PDI				Anual**	Anual 2020 (A)	Al 4° trimestre de 2020 (B)		
					Descentralizados Estatales.						contemplado, debido a causas motivadas por la pandemia mundial (fallecimiento de familiares directos que apoyaban en la economía familiar, pérdidas de empleo, temor a exponerse a contagios, rechazo a la modalidad en línea).
3		N/A		U006	Monto promedio de recursos radicados por alumno inscrito a Organismos Descentralizados Estatales del Tecnológico Nacional de México.	UM00151 Recurso	3,753,711,646.00	3,753,711,646.00	3,740,573,650.20	99.649	El costo por alumno fue mayor, debido a que la matrícula total de alumnos inscritos en Organismos Descentralizados Estatales pertenecientes al Tecnológico Nacional fue menor a lo proyectado, esto es motivado por los problemas generados por la pandemia mundial del virus SARS.COVID2 (bajas temporales por pérdidas de empleo al cierre de empresas, fallecimiento de familiares que apoyaban económicamente, imposibilidad de atender clases a distancia por carecer de equipos e internet, rechazo a la modalidad).
4		N/A		U006	Porcentaje de recursos ejercidos con respecto al presupuesto gestionado en el año t.	UM00151 Recurso	3,753,711,646.00	3,753,711,646.00	3,740,573,650.20	99.649	Los recursos ejercidos en el año fue menor al gestionado, debido a la modificación presupuestal (cambio a dígito 7), esto con relación a la "Operación de los gastos indirectos".
5		N/A		U006	Monto promedio de recursos radicados a Organismos Descentralizados Estatales del Tecnológico Nacional de México.	UM00144 Presupuesto	3,753,711,646.00	3,753,711,646.00	3,740,573,650.20	99.649	Los recursos ejercidos en el año fue menor al gestionado, debido a la modificación presupuestal (cambio a dígito 7), esto con relación a la "Operación de los gastos indirectos".
6		N/A		U006	Porcentaje de Cuentas por Liquidar Certificadas pagadas.	UM00126 Pago	1880	1880	2002	106.489	La meta proyectada de 1,880 se alcanzó y superó, debido a que en este último trimestre se realizaron pagos pendientes de prestaciones e incremento salarial a los planteles descentralizados pertenecientes al Tecnológico Nacional de México.

Fuente: DPPeIF.

*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.

PSE= Programa Sectorial de Educación.

PE*= Programa Especial (Cultura o Deporte).

MIR= Matriz de Indicadores de Resultados.

PI= Programa Institucional o Programa de Mediano Plazo.

SEP= Secretaría de Educación Pública.

5.4.2.1 Estado de la situación financiera al 31 de diciembre de 2020.

No aplica.

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 8 de marzo de 2018, respectivamente, firmados por el Director General de Presupuesto y Recursos Financieros en la Secretaría de Educación Pública.

Ver: [AnexoElectronico_5.4.2.1_OficioEdosFinancieros2017_4T2020.pdf](#)

[AnexoElectronico_5.4.2.1_OficioEdosFinancieros2018_4T2020.pdf](#)

5.4.2.2 Estado de Actividades (Estado de Ingresos y Egresos o Estado de Resultados) en el periodo enero-diciembre de 2020.

Se presenta la información de los ingresos autogenerados efectivamente captados y erogados con cifras acumuladas al cuarto trimestre de 2020, estas cifras fueron capturadas por los Institutos Tecnológicos y Centros en el Sistema Integral de la Información, módulo de Ingresos, Egresos y Aplicaciones de remanentes.

CONSOLIDACIÓN DE EGRESOS POR CAPÍTULO ENERO A DICIEMBRE 2020

CAPITULO	DESCRIPCION	TOTAL (en pesos)
1000	SERVICIOS PERSONALES	\$424,314,193.18
2000	MATERIALES Y SUMINISTROS	\$276,347,027.47
3000	SERVICIOS GENERALES	\$872,999,925.56
4000	TRANSFERENCIAS, ASIGNACIONES, SUBSIDIOS Y OTRAS AYUDAS	\$9,599,529.00
5000	BIENES MUEBLES, INMUEBLES E INTANGIBLES	\$80,485,896.92
TOTAL		\$1,663,746,572.13

Fuente: DF.

Debido a la cantidad de información, las cifras referentes al “Consolidado de Egresos por Partida de Enero a Diciembre” e “Ingresos por Concepto de Enero a Diciembre 2020”, se presentan en el siguiente anexo:

Ver: [AnexoElectronico_5.4.2.2_EgresosIngresos_4T2020.xls](#)

Con respecto al estatus de captura de ingresos, egresos y remanentes por Instituto o Centro, el resumen es el siguiente:

- 1 instituto no ha reportado información de los cuatro trimestres (Instituto Tecnológico de Saltillo).
- 4 planteles han reportado de los meses de marzo a mayo.
- 2 planteles han reportado al mes de junio.



- 8 planteles han reportado al mes de julio a septiembre.
- 15 planteles han reportado al mes de octubre.
- 73 planteles han reportado al mes de noviembre.
- 29 planteles han reportado al mes de diciembre de 2020.

[Ver: AnexoElectronico_5.4.2.2_EstatusPorInstituto_4T2020.pdf](#)

Por las medidas sanitarias para mitigar los efectos causados por la pandemia del virus SARS-CoV2 (COVID-19), los Institutos Tecnológicos y Centros continúan operando con capacidad limitada de respuesta, motivo por el cual se sigue trabajando la información correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2020.

5.4.2.3 Estado analítico del Presupuesto de Egresos en el período enero-diciembre de 2020, con recursos fiscales y/o propios, y consolidado; así como captación de ingresos y reflejo de egresos.

Se presentan los cuadros presupuestales 4a y 4b.



Anexo 4a
ESTADO ANALÍTICO DEL PRESUPUESTO DE EGRESOS POR CAPÍTULO DEL GASTO**
Enero-Diciembre 2020 (Pesos)

RECURSOS FISCALES										
ERERCICIO 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	13,210,468,594.00	2,595,071,064.95	15,815,539,658.95	54,218.08	-	15,815,485,430.87	15,815,539,658.95	-		
2000 Materiales y Suministros	183,953,266.00	55,718,651.36	128,234,614.64	-	0.90	128,145,756.27	128,145,757.17	88,857.47		
3000 Servicios Generales	106,317,994.00	7,562,934.09	98,765,050.91	3,182,615.64	-	95,578,382.23	98,760,897.87	4,172.04		
4000 Transferencias, Asignaciones, Subsidios y	3,772,860,834.00	13,137,995.76	3,759,722,828.24	718,530.00	-	3,759,004,298.24	3,759,722,828.24	-		
5000 Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles	-	-	-	-	-	-	-	-		
Total del Gasto Fiscal	17,283,610,678.00	2,518,651,493.74	19,802,262,171.74	3,955,373.72	0.90	19,798,213,767.61	19,802,169,142.23	93,029.51		
RECURSOS PROPIOS										
ERERCICIO 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	-	-	-	-	-	-	-	-		
Total del Gasto Fiscal	-	-	-	-	-	-	-	-		
CONSOLIDADO										
ERERCICIO 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	13,264,260,452.00	2,573,960,033.91	15,838,220,485.91	3,216,843.72	0.90	15,834,942,207.86	15,838,179,142.48	41,343.43		
2000 Materiales y Suministros	246,489,402.00	473,705,948.41	199,318,857.59	-	-	199,167,171.51	199,167,171.51	51,686.08		
3000 Servicios Generales	-	-	-	-	-	-	-	-		
4000 Transferencias, Asignaciones, Subsidios y	19,149,178.00	-	19,149,178.00	718,530.00	-	18,430,648.00	19,149,178.00	-		
5000 Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles	3,753,711,646.00	8,137,995.76	3,745,573,650.24	-	-	3,745,573,650.24	3,745,573,650.24	-		
0006	-	-	-	-	-	-	-	-		
0079	-	-	-	-	-	-	-	-		
Total del Gasto Fiscal	17,283,610,678.00	2,518,651,493.74	19,802,262,171.74	3,955,373.72	0.90	19,798,213,767.61	19,802,169,142.23	93,029.51		

* 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 con cifras preliminares, de fecha de corte al 31-diciembre-2020 enviado por la DGI/DF de la S.E.P.

Fuente: DPPeIF / DGPYRF de la SEP.

Anexo 4b
EJERCICIO DEL PRESUPUESTO DE EGRESOS POR CAPITULO DEL GASTO
2020 (Pesos)

RECURSOS FISCALES	ORIGINAL ANUAL (A)	MODIFICADO ANUAL (B)	ENERO-DICIEMBRE 2020 (Pesos)			CUMPLIMIENTO % (F*100)/C	EXPLICACION DE LAS CAUSAS DE LOS SOBRE Y SUBEJERCIDOS
			PROGRAMADO (C)	EJERCIDO (D)	DEVENGADO (E)		
CAPITULO DE GASTO*							
2000	33,220,468,594.00	35,815,539,658.95	15,815,539,658.95	15,815,485,430.87	-	100%	La diferencia por 54,688,023.23 corresponde a recursos disponibles 118,329,317.1r comprometidos 181,917,178.17r correspondiente que son otros procedimientos de cuenta.
2000	381,953,256.00	128,234,614.64	128,234,614.64	128,145,756.27	0.90	100%	
3000	105,327,994.00	98,765,069.93	98,765,069.93	95,578,282.23	-	97%	
4000	3,772,860,314.00	3,750,722,838.24	3,750,722,838.24	3,750,004,298.24	-	100%	
5000	-	-	-	-	-	0%	
Subtotal	37,281,610,678.00	39,802,262,171.74	19,802,262,171.74	19,798,213,767.61	0.90	100%	
RECURSOS PROPIOS							
CAPITULO DE GASTO*							
2000							EXPLICACION DE LAS CAUSAS DE LOS SOBRE Y SUBEJERCIDOS
2000							
3000							
4000							
5000							
Subtotal							
CONSOLIDADO*							
CAPITULO DE GASTO*							
2000							EXPLICACION DE LAS CAUSAS DE LOS SOBRE Y SUBEJERCIDOS
2000							
3000							
4000							
5000							
TOTAL							
PROGRAMA PRESUPUESTARIO							
6000	33,264,360,452.00	35,818,220,485.91	15,838,230,485.91	15,834,942,297.86	0.90	100%	La diferencia por 54,688,023.23 corresponde a recursos disponibles 118,329,317.1r comprometidos 181,917,178.17r correspondiente que son otros procedimientos de cuenta.
6001	246,489,402.00	199,318,857.59	199,318,857.59	199,267,171.51	-	100%	
5243	-	-	-	-	-	0%	
5244	-	-	-	-	-	0%	
5247	19,149,178.00	19,149,178.00	19,149,178.00	18,410,648.00	-	0%	
6006	3,751,711,648.00	3,745,573,650.24	3,745,573,650.24	3,745,573,650.24	-	100%	
6079	-	-	-	-	-	0%	
Total del Gasto Fiscal	37,281,610,678.00	39,802,262,171.74	19,802,262,171.74	19,798,213,767.61	0.90	100%	

* En caso de que algún capítulo de gasto no aplique, omitirlo en toda la tabla.
FUENTE: Estado del Presupuesto de SICOP con cifras preliminares, de fecha de corte al 31-diciembre-2020 enviado por la DGPYRF de la SEP.

Fuente: DPPeIF / DGPYRF de la SEP.



Se presenta oficio No. DGPYRF/20.1/071/2021 del estado de situación presupuestal del TecNM al cuarto trimestre 2020, en el cual envía cuadro con cifras presupuestales preliminares en pesos y millones de pesos con corte al 31 de diciembre de 2020.



DGPYRF/20.1- / 071 /2021

Asunto: Se envía el estado de situación presupuestal del TecNM al cuarto trimestre de 2020.

Ciudad de México, a 12 de enero de 2021.

PRIMO ALBERTO CALVA CHAVARRÍA
Secretario de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional
Tecnológico Nacional de México
Presente

Me refiero al Acuerdo No. 04-SO-2017/03,S, por medio del cual se asignó a la Unidad de Administración y Finanzas en la Secretaría de Educación Pública, a través de la Dirección General de Presupuesto y Recursos Financieros, en coordinación con la Unidad de Asuntos Jurídicos y Transparencia, la responsabilidad de elaborar una propuesta de documento que tenga como finalidad la obligatoriedad de los Órganos Administrativos Desconcentrados, que cuentan con un patrimonio e ingresos, de generar estados financieros y, en los que no se tiene esa característica, la obligación de elaborar un estado presupuestal que deberá presentarse en el Comité de Control y Desempeño Institucional y en la Comisión Interna de Administración.

Al respecto, anexo le envío el Estado de Situación Presupuestaria del ejercicio fiscal 2020 de esa institución educativa, con cifras del cierre preliminar al 31 de diciembre del 2020.

Lo anterior, se comunica con fundamento en lo dispuesto por los artículos 7 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; 7 de su Reglamento y 26 del Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente
La Directora General

MÓNICA PÉREZ LÓPEZ

Anexo: Estado de situación presupuestaria al 31 de diciembre de 2020.

C.c.p. Oscar Flores Jiménez, Titular de la Unidad de Administración y Finanzas. -Para su conocimiento.

Enrique Fernández Paganach, Director General del Tecnológico Nacional de México. - Para su conocimiento.

Blanca Gloria Moreno Pérez, Directora de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física TecNM. Para su conocimiento.

MPL/M/BO/LRVO/KAR



SEP: Estado de situación presupuestaria al 31 de diciembre de 2020
UR: 1003, Tecnológico Nacional de México (person)



Programa / Capítulo de gasto	Original				Actual				Variación				Referencia		
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
0810 Servicios de Educ. Superior	219,985,254.00	153,573,860.27	3,182,615.64	150,369,692.00	0.00	3,204,168.27	-66,811,933.73	3,204,168.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,204,168.27
2000 Materiales y suministros	121,343,047.00	99,423,810.28	0.00	99,402,237.05	0.00	21,552.63	-21,919,216.72	21,552.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21,552.63
3000 Servicios generales	98,642,107.00	54,150,049.99	3,182,615.64	51,967,454.35	0.00	3,182,615.64	-44,492,157.01	3,182,615.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,182,615.64
0821 Investigaciones y Desarrollo Tecnológico	70,296,006.00	31,952,518.23	0.00	31,952,518.23	0.00	0.00	-38,343,487.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2000 Materiales y suministros	62,610,219.00	28,743,498.62	0.00	28,743,498.62	0.00	0.00	-33,866,720.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3000 Servicios generales	7,685,787.00	3,209,019.61	0.00	3,209,019.61	0.00	0.00	-4,476,747.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5387 Programa para el Desarrollo Profesional Docente	19,149,178.00	19,149,178.00	718,530.00	18,430,648.00	718,530.00	0.00	0.00	718,530.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	718,530.00
4000 Subsidios y ayudas	3,753,711,646.00	3,740,573,650.24	0.00	3,740,573,650.24	0.00	0.00	-13,137,995.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4000 Subsidios y ayudas	3,753,711,646.00	3,740,573,650.24	0.00	3,740,573,650.24	0.00	0.00	-13,137,995.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4000 Subsidios y ayudas	4,063,142,084.00	3,945,249,226.74	3,901,146.64	3,941,326,528.47	0.00	0.00	-117,892,857.26	3,922,698.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,922,698.27
Total															
Recursos administrados por las DG de la OM															
Materiales preventivos (M1)	0.00	71,477.78	0.00	0.00	0.00	0.00	71,477.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	71,477.78
0010 Servicios de Educ. Superior	0.00	19,791.70	0.00	0.00	0.00	0.00	19,791.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19,791.70
2000 Materiales y suministros	0.00	19,791.70	0.00	0.00	0.00	0.00	19,791.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19,791.70
0021 Investigación y Desarrollo Tecnológico	0.00	51,686.08	0.00	0.00	0.00	0.00	51,686.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	51,686.08
2000 Materiales y suministros	0.00	47,514.04	0.00	0.00	0.00	0.00	47,514.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	47,514.04
3000 Servicios generales	0.00	4,172.04	0.00	0.00	0.00	0.00	4,172.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,172.04
Reducción gasto de operaciones (G2)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Servicios personales (S2)	13,220,468,594.00	15,817,513,886.07	54,228.08	15,817,457,657.29	54,228.08	0.00	2,597,043,292.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	54,228.08
0010 Servicios de Educ. Superior	13,044,275,198.00	15,659,197,232.79	54,228.08	15,659,143,024.71	54,228.08	0.00	2,605,922,054.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	54,228.08
1000 Servicios personales	13,044,275,198.00	15,648,170,797.59	54,228.08	15,648,170,797.59	54,228.08	0.00	2,603,949,817.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	54,228.08
3000 Servicios generales	0.00	1,972,237.12	0.00	1,972,237.12	0.00	0.00	1,972,237.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0021 Investigación y Desarrollo Tecnológico	176,193,396.00	167,314,633.28	0.00	167,314,633.28	0.00	0.00	-8,878,762.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1000 Servicios personales	176,193,396.00	167,314,633.28	0.00	167,314,633.28	0.00	0.00	-8,878,762.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Servicios básicos (S3)	0.00	39,429,583.15	0.00	39,429,583.15	0.00	0.00	39,429,583.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0010 Servicios de Educ. Superior	0.00	34,429,583.15	0.00	34,429,583.15	0.00	0.00	34,429,583.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3000 Servicios generales	0.00	34,429,583.15	0.00	34,429,583.15	0.00	0.00	34,429,583.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0004 Organismos descentralizados estatales	0.00	5,000,000.00	0.00	5,000,000.00	0.00	0.00	5,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3000 Servicios generales	0.00	5,000,000.00	0.00	5,000,000.00	0.00	0.00	5,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Subjercicio Anterior (S4)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Subjercicio Mensual (S4)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Completación DGIC (T)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total	13,220,468,594.00	15,857,012,945.00	54,228.08	15,856,887,239.14	54,228.08	0.00	2,636,544,351.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	132,705.86
Presupuesto Total autorizado a la UR	17,283,610,678.00	19,802,262,171.24	3,955,373.72	19,798,213,767.61	3,955,373.72	0.00	2,516,651,493.24	4,048,404.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,048,404.13

Explicación a principales variaciones

Ref.

Elaboró

Jesús Yostelero Hernández
Área de Programación y Evaluación Presupuestal

Revisó

Bianca Gloria Moreno Pérez
Directora de Programación, Presupuestos e Infraestructura Física

Autorizó

Ivring Balderas Trejo
Encargado de la Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional

Programa / Capítulo de gasto	Original				Actual				Disponibilidad		Variación		Referencia	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I=H-A	J=H-B	K=H-C	L=H-D	M=H-E	N=H-F
E010 Servicios de Educ. Superior	220.8	151.6	3.2	100.4	3.2	100.4	3.2	100.4	3.2	-66.4	3.2	3.2	3.2	3.2
2000 Materiales y suministros	121.3	99.4	0.0	99.4	0.0	99.4	0.0	99.4	0.0	-21.9	0.0	0.0	0.0	0.0
3000 Servicios generales	98.6	54.2	3.2	51.0	3.2	51.0	3.2	51.0	3.2	-44.5	3.2	3.2	3.2	3.2
E021 Investigación y Desarrollo Tecnológico	70.3	32.0	0.0	32.0	0.0	32.0	0.0	32.0	0.0	-38.3	0.0	0.0	0.0	0.0
2000 Materiales y suministros	62.6	28.7	0.0	28.7	0.0	28.7	0.0	28.7	0.0	-33.9	0.0	0.0	0.0	0.0
3000 Servicios generales	7.7	3.2	0.0	3.2	0.0	3.2	0.0	3.2	0.0	-4.5	0.0	0.0	0.0	0.0
SE47 Programa para el Desarrollo Profesional Docas	18.1	18.1	0.7	18.4	0.7	18.4	0.7	18.4	0.7	0.0	0.7	0.7	0.7	0.7
4000 Subsidios y ayudas	18.1	18.1	0.7	18.4	0.7	18.4	0.7	18.4	0.7	0.0	0.7	0.7	0.7	0.7
U006 Organismos descentralizados estatales	3,753.7	3,748.6	0.0	3,748.6	0.0	3,748.6	0.0	3,748.6	0.0	-13.1	0.0	0.0	0.0	0.0
4000 Subsidios y ayudas	3,753.7	3,748.6	0.0	3,748.6	0.0	3,748.6	0.0	3,748.6	0.0	-13.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Total	4,063.1	3,945.2	3.9	3,941.3	3.9	3,941.3	3.9	3,941.3	3.9	-117.9	3.9	3.9	3.9	3.9

Recursos administrados por las DG de la OM

Reservas preventivas (AJ)	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
E010 Servicios de Educ. Superior	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2000 Materiales y suministros	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
E021 Investigación y Desarrollo Tecnológico	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
2000 Materiales y suministros	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3000 Servicios generales	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Reducción gasto de operación (GC)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Servicios personales (SP)	13,220.5	15,817.5	0.1	15,817.5	0.1	15,817.5	0.1	15,817.5	0.1	2,597.0	0.1	0.1	0.1	0.1
E010 Servicios de Educ. Superior	13,044.3	15,659.2	0.1	15,659.1	0.1	15,659.1	0.1	15,659.1	0.1	2,602.9	0.1	0.1	0.1	0.1
1000 Servicios personales	13,044.3	15,648.2	0.1	15,648.2	0.1	15,648.2	0.1	15,648.2	0.1	2,603.9	0.1	0.1	0.1	0.1
3000 Servicios generales	0.0	2.0	0.0	2.0	0.0	2.0	0.0	2.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0
E021 Investigación y Desarrollo Tecnológico	176.2	167.3	0.0	167.3	0.0	167.3	0.0	167.3	0.0	-8.9	0.0	0.0	0.0	0.0
1000 Servicios personales	176.2	167.3	0.0	167.3	0.0	167.3	0.0	167.3	0.0	-8.9	0.0	0.0	0.0	0.0
Servicios básicos (CS)	0.0	39.4	0.0	39.4	0.0	39.4	0.0	39.4	0.0	39.4	0.0	0.0	0.0	0.0
E010 Servicios de Educ. Superior	0.0	34.4	0.0	34.4	0.0	34.4	0.0	34.4	0.0	34.4	0.0	0.0	0.0	0.0
3000 Servicios generales	0.0	34.4	0.0	34.4	0.0	34.4	0.0	34.4	0.0	34.4	0.0	0.0	0.0	0.0
U006 Organismos descentralizados estatales	0.0	5.0	0.0	5.0	0.0	5.0	0.0	5.0	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3000 Servicios generales	0.0	5.0	0.0	5.0	0.0	5.0	0.0	5.0	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Subjercicio Anterior (SA)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Subjercicio Mensual (SM)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cometidos DG TIC (TI)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total	13,220.5	15,857.0	0.1	15,856.9	0.1	15,856.9	0.1	15,856.9	0.1	2,636.5	0.1	0.1	0.1	0.1
Presupuesto Total autorizado a la UR	17,283.6	19,802.3	4.0	19,798.2	4.0	19,798.2	4.0	19,798.2	4.0	2,518.7	4.0	4.0	4.0	4.0

Explicación a principales variaciones

Ref.	Comentario
------	------------

Elaboró

Revisó

Autorizó

Jesús Tostado Hernández
 Área de Programación y Evaluación Presupuestal

Bianca Gloria Moreno Pérez
 Directora de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física

Irving Balderas Trejo
 Encargado de la Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional

Con respecto a la captación de ingresos y reflejo de egresos por el periodo enero-diciembre de 2020, 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.

Año de: ENERO-DICIEMBRE 2020 (Pasa)											
INGRESOS											
Cifras Enero - Diciembre 2020											
Fuente de Ingresos	Ingresos Original Anual	Ingresos Modificados Anual (A)	Programado al periodo (B)	Captado por la operación del ejercicio 2020 (C)	% transición Programado y Captado	Desviado no cobrado (D)	Total Desviado no cobrado (E) = C + D	Diferencia (F) = B - E	Porcentaje del total captado respecto al programado al periodo (G) = (C/B) * 100	(Menor) o Mayor captación en relación con lo programado al periodo	Porcentaje del total respecto del programado al periodo (H) = (C/B) * 100
Propios	2,877,822,452.22	2,877,822,452.15	2,877,822,452.15	2,877,822,452.15	100%	-	2,877,822,452.15	-	100%	0%	100%
Cruzadas	17,288,628,278.00	18,802,262,173.74	18,802,262,173.74	18,802,262,173.74	100%	0.00	18,802,262,173.64	0.00	100%	0%	100%
Total	20,166,450,730.22	21,780,084,625.89	21,780,084,625.89	21,780,084,625.89	100%	0.00	21,780,084,625.79	0.00	100%	0%	100%
EGRESOS											
Cifras Enero - Diciembre 2020											
Capítulo de Gasto	Ingresos Original Anual	Ingresos Modificados Anual (A)	Programado al periodo (B)	Ejercido por la operación del ejercicio 2020 (C)	% transición Programado y Ejercido	Desviado no pagado (D)	Total Desviado no pagado (E) = C + D	Diferencia (F) = B - E	Porcentaje del total ejercido respecto al programado al periodo (G) = (C/B) * 100	(Menor) o Mayor gasto en relación con lo programado al periodo	Porcentaje del total respecto del programado al periodo (H) = (C/B) * 100
1600	11,229,468,594.00	15,815,539,658.95	15,815,539,658.95	15,815,485,439.37	100%	-	15,815,485,439.37	54,219.58	100%	0%	100%
2600	183,803,266.00	138,234,614.64	138,234,614.64	138,145,736.27	100%	0.00	138,145,736.27	88,878.37	100%	0%	100%
4600	156,237,894.00	98,765,689.91	98,765,689.91	85,578,282.23	85%	-	85,578,282.23	2,187,407.68	87%	-2%	87%
6600	3,772,800,124.00	3,755,721,832.24	3,755,721,832.24	3,755,654,288.24	100%	-	3,755,654,288.24	71,543.00	100%	0%	100%
Subtotal	17,288,628,278.00	18,802,262,173.74	18,802,262,173.74	18,798,213,762.82	99%	0.00	18,798,213,762.82	4,054,415.92	100%	0%	100%
Subtotal	-	-	-	-	0%	0.00	-	-	0%	0%	0%
Total	17,288,628,278.00	18,802,262,173.74	18,802,262,173.74	18,798,213,762.82	99%	0.00	18,798,213,762.82	4,054,415.92	100%	0%	100%
Operaciones especiales											
Disponibilidad fiscal											
Disponibilidad fiscal											
Disponibilidad fiscal*											

* La Disponibilidad Fiscal = Total del Captado por la operación del ejercicio 2020 - Total del Ejercicio por la operación del ejercicio 2020 - Total de operaciones que enter + Disponibilidad fiscal - Entero TIGOE.

Respecto a los otros de los ingresos los presupuestales correspondientes a otros proyectos y programados por los Institutos y Centros Federales en el Programa Operativo Anual (POA) 2020.

NOTA: Estado del Presupuesto de GCP con cifras preliminares, de fecha de corte al 31 de diciembre 2020 enviado por la SEDPEF del S.E.P.

Fuente: DPPeIF.

Se anexa la relación con las cifras del presupuesto modificado preliminar de ingresos no presupuestales con cifras proyectadas y programadas por los Institutos Tecnológicos Federales y Centros.

Ver: [AnexoElectronico_5.4.2.3_PresupuestoPorInstitutoFinal_4T2020.pdf](#)

Se adjuntan los siguientes archivos como anexos para mejor visibilidad de las cifras:

Ver: [AnexoElectronico_5.4.2.3_4a_4T2020.pdf](#)
[AnexoElectronico_5.4.2.3_4b_4T2020.pdf](#)
[AnexoElectronico_5.4.2.3_4b_1.1_4T2020](#)
[AnexoElectronico_5.4.2.3_4b_1.2_4T2020](#)
[AnexoElectronico_5.4.2.3_4c_4T2020.pdf](#)

NOTAS INFORMATIVAS

Explicación a las variaciones:

De acuerdo al análisis del comportamiento presupuestal deriva lo siguiente:

- a) Adecuación 2020-11-710-1148 con el que se autoriza el traspaso de recursos del PP U006 por un monto de \$5,000,000.00 al capítulo 3000, que son administrados por la Dirección General de Recursos Materiales y Servicios para cubrir el pago del servicio de energía eléctrica de los inmuebles que ocupa la SEP a través del TecNM, en términos de lo establecido en los Criterios Generales para la Distribución del Programa U006 vigentes.
- b) A principios de marzo se identificó un faltante de \$3,557.72 pesos, correspondientes a partidas del 2000 y 3000 del E010, partidas 26103 por \$2,235.00, partida 37504 por un monto de \$253.22 y la partida 39202 por un monto de \$1,069.50.
- c) La diferencia por un monto de \$368,158.69 corresponde a recurso en reducción trámite del programa presupuestario E010 del capítulo 1000.
- d) De la reserva por parte de la DGPYRF que hubo el día 16 de abril con folio de Adecuación 2020-11-710-1947 por \$205,174.12 de los programas presupuestarios E010 y E021, mismo monto fue identificado como reintegro el día 03-junio-2020 en SICOP.
- e) Se realizó una transferencia al ramo 23 por un monto de \$112,054,568.16, la cual se concretó el 09 de mayo de 2020, se adjuntan en PDF adecuaciones para dar soporte, así como los correos electrónicos mediante los cuales fue solicitada esta transferencia por parte de la DGPYRF.
- f) Se registran diversas ampliaciones en el capítulo 1000 "Servicios Personales":
 - Ampliación por \$ 13,418,968.64 el 19 de agosto.
 - Ampliación por \$ 40,449,201.43 el 25 de agosto.
 - Ampliación por \$ 1,053,384.00 el 26 de agosto.
 - Ampliación por \$ 201,372,642.60 el 02 de septiembre.

- g) El 05 de octubre se realizó una ampliación en el capítulo 1000 por un monto de \$8,538,511.79 para Servicios Personales.
- h) El 23 de octubre se realizó una ampliación en el capítulo 1000 por un monto de \$46,781,254.55 para Servicios Personales.
- i) El 06 de noviembre se registró una ampliación por un monto de \$5,515,680.63 en la partida 39101 "Funerales y pagas de defunción" (Folio de Adecuación DGPYRF 2020-11-710-5656).
- j) El 12 de noviembre se registró una ampliación por un monto de \$981,625.53 en la partida 39101 "Funerales y pagas de defunción" (Folio de Adecuación DGPYRF 2020-11-710-5936).
- k) El 29 de diciembre se identificó una ampliación por un monto de \$3,132,611.66 en la partida 39401 "Erogaciones por resolución por autoridad competente".
- l) El 30 de diciembre se registra una reducción por un monto de \$8,137,995.48 en el PP U006 Descentralizados.
- m) El 30 de diciembre se registraron distintas reducciones que a continuación se enlistan: En planteles federales Capítulos 2000 y 3000 por un monto de \$76,938,92, en la partida 39101 "Funerales y pagas de defunción" por un monto de \$38,463.40, en la partida 34101 "Servicios bancarios y financieros" por un monto de \$154.28, en la partida 33605 "Información en medios masivos derivadas de la operación y administración de las dependencias y entidades" por un monto de \$90,800.00, en la partida 33604 "Impresión y elaboración de material informativo derivado de la operación y administración de las dependencias y entidades" por un monto de \$104,946.50, en la partida 31903 "Servicios generales" por un monto de \$844,419.38, por último en la partida 21701 "Materiales y suministros" por un monto de \$1,170,885.96.
- n) La diferencia por \$4,048,403.23 corresponden a recurso disponible (\$93,029.51) y comprometido (\$3,955,373.72), considerando que son cifras preliminares de cierre.

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) 2020, en algunos casos consideran adecuaciones.

Ver: [AnexoElectronico_5.4.2.3_VariacionDefuncionesAmpl_4a_4T2020.pdf](#)
[AnexoElectronico_5.4.2.3_VariacionDefunciones_4T2020.pdf](#)

FUENTE: Estado del Presupuesto de SICOP con cifras preliminares, de fecha de corte al 31 de diciembre de 2020 enviado por la DGPYRF de la SEP.

5.5 EXAMEN DE RESULTADOS

5.5.1 Evaluación de las metas alcanzadas del Programa Anual 2020 de acuerdo a lo programado y respecto al 31 de diciembre de 2019, 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 41 indicadores de gestión más significativos de acuerdo con el Programa de Trabajo Anual 2020 del TecNM, de los cuales se reportan 22 indicadores con un cumplimiento de más del 90%.

N°	Indicador	Unidad de medida	Meta Programada		Meta Alcanzada	% Cumplimiento
			Meta Programada Anual	Meta Programada al 4to. Trimestre 2020 (A)	Meta Alcanzada al 4to. Trimestre 2020 (B)	
1.1	Modelo Educativo del TecNM actualizado	Modelo educativo actualizado	-	-	-	-
1.2	Porcentaje de programas de licenciatura acreditados	Programa de licenciatura acreditado	39.02%	39.02%	43.45%	111.34%
1.3	Porcentaje de programas de posgrado registrados en el PNPC	Programa de posgrado registrado	45.39%	45.39%	36.74%	87.53%
1.4	Número de nuevos programas de posgrado autorizados	Programa de posgrado autorizado	2	-	-	-
1.5	Número de nuevos programas de posgrado especiales, interinstitucionales y/o multisedes autorizados	Programa de posgrado especial, interinstitucional y/o multisede autorizado	-	-	-	-
1.6	Número de académicos con grado de especialidad, maestría o doctorado	Académico con posgrado	7,856	7,856	8,249	105%
1.7	Número de académicos con reconocimiento al perfil deseable vigente	Académico con perfil deseable	3,285	3,285	3,478	105.88%
1.8	Número de académicos formados en recursos educativos digitales, en ambientes virtuales de aprendizaje	Académico formado	300	300	965	321.67%
1.9	Número de académicos y estudiantes que participan en programas de intercambio académico nacional e internacional	Académico y estudiante participante	232	232	801	345.26%

N°	Indicador	Unidad de medida	Meta Programada		Meta Alcanzada	% Cumplimiento
			Meta Programada Anual	Meta Programada al 4to. Trimestre 2020 (A)	Meta Alcanzada al 4to. Trimestre 2020 (B)	
2.1	Número de estudiantes beneficiados con una beca	Estudiante becado	161,000	161,000	172,440	107.11%
2.2	Matrícula total	Estudiante matriculado	617,000	617,000	602,954	97.72%
2.3	Tasa de variación de la matrícula de licenciatura	Estudiante de licenciatura inscrito	0.08%	0.08%	-2.38%	-2975%
2.4	Tasa de variación de la matrícula de posgrado	Estudiante de posgrado inscrito	5%	5%	2.02%	40.42%
2.5	Tasa de variación de la matrícula de educación no escolarizada –a distancia- y mixta	Estudiante de licenciatura inscrito en la modalidad	10%	10%	2.52%	25.17%
2.6	Índice de eficiencia terminal de licenciatura	Estudiantes de licenciatura egresados	52.03%	52.03%	52.03%	100%
2.7	Programas académicos en modalidad no escolarizada autorizados	Programa académico en modalidad no escolarizada autorizado	5	5	18	360%
3.1	Porcentaje de la matrícula de nuevo ingreso que participa en alguno de los programas de primer nivel de atención	Estudiante de nuevo ingreso participante en alguno de los programas de primer nivel de atención	100%	100%	58.99%	58.99%
3.2	Porcentaje de la matrícula de los semestres 2 a 12 que participa en alguno de los equipos y grupos representativos o en alguno de los clubes cívico, cultural y deportivo	Estudiante de los semestres 2 a 12 participante en alguno de los programas de segundo nivel de atención	7.44%	7.44%	5.35%	71.82%
3.3	Número de estudiantes detectados y canalizados a las instancias correspondientes para el fortalecimiento de sus habilidades	Estudiante detectado y canalizado	73%	73%	73%	100%

N°	Indicador	Unidad de medida	Meta Programada		Meta Alcanzada	% Cumplimiento
			Meta Programada Anual	Meta Programada al 4to. Trimestre 2020 (A)	Meta Alcanzada al 4to. Trimestre 2020 (B)	
3.4	Número de estudiantes que prestan servicio social como actividad que incide en la atención de los problemas regionales o nacionales prioritarios	Estudiante de servicio social	-	-	-	-
3.5	Número de comunidades beneficiadas por el servicio social	Comunidad beneficiada	-	-	-	-
3.6	Número de personas beneficiadas por los prestantes de servicio social	Persona beneficiada	-	-	-	-
4.1	Tasa de variación de académicos registrados en el SNI	Académico registrado en el SNI	8.90%	8.90%	16.44%	184.62%
4.2	Número de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados	Proyecto de investigación financiado	611	611	611	100%
4.3	Número de artículos de investigación de académicos publicados en revistas indexadas nacionales e internacionales como parte del TecNM	Artículos de investigación publicados	-	-	-	-
4.4	Número de institutos tecnológicos y centros que participan en el Programa de Laboratorios Nacionales del CONACYT	Instituto tecnológico o centro participante	-	-	-	-
4.5	Número de laboratorios certificados	Laboratorio certificado	3	3	4	133.33%
5.1	Número de convenios vigentes de vinculación entre institutos tecnológicos y centros	Convenio de vinculación intraTecNM vigente	10	10	474	47400%

N°	Indicador	Unidad de medida	Meta Programada		Meta Alcanzada	% Cumplimiento
			Meta Programada Anual	Meta Programada al 4to. Trimestre 2020 (A)	Meta Alcanzada al 4to. Trimestre 2020 (B)	
5.2	Número de convenios vigentes de vinculación de los institutos tecnológicos y centros con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales	Convenio de vinculación interTecNM vigente	>=10	10	626	6260%
5.3	Número de convenios o contratos vigentes de vinculación con los sectores público, social y privado	Convenio o contrato de vinculación vigente	15,000	15,000	14,605	97.37%
5.4	Número de registros de propiedad intelectual	Propiedad intelectual registrada	>=700	700	635	90.71%
5.5	Número de empresas incubadas	Empresa incubada	3	3	149	4967%
5.6	Número de empresas de base tecnológica creadas	Empresa de base tecnológica creada	21	21	25	119.05%
6.1	Ley Orgánica del TecNM autorizada	Ley Orgánica del TecNM autorizada	1	1	80%	0
6.2	Número de documentos jurídico-normativos creados y/o actualizados	Documento jurídico-normativos creados y/o actualizados	>=10	10	1	10%
6.3	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que implementan la estrategia institucional de comunicación	Estrategia implementada	100%	100%	81.50%	81.50%
6.4	Número de sistemas de información creados, integrados y/o actualizados	Sistema de información creado, integrado y/o actualizado	6	16	18	112.50%
6.5	Incremento del presupuesto del TecNM gestionado	Incremento presupuestal gestionado	3	3	3	100%
6.6	FICDT-TecNM en operación	FICDT-TecNM operando	-	-	-	-
6.7	Porcentaje de avance del proceso de regularización del -entero- de los ingresos autogenerados a TESOFE	Avance del proceso	-	-	-	-

N°	Indicador	Unidad de medida	Meta Programada		Meta Alcanzada	% Cumplimiento
			Meta Programada Anual	Meta Programada al 4to. Trimestre 2020 (A)	Meta Alcanzada al 4to. Trimestre 2020 (B)	
6.8	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que operan el programa institucional de cero plásticos de un solo uso	Instituto tecnológico y centro con programa en operación	100%	100%	100%	100%

FUENTE: DPyE.



5.5.2 Implementación de las Disposiciones de Austeridad del Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2020.

Referente a la Implementación de las Disposiciones de Austeridad del Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2020, se presenta el comparativo correspondiente al cuarto trimestre de las estrategias de austeridad 2020 en donde se contabiliza la información de 103 planteles.

No.	ESTRATEGIAS DE AUSTERIDAD 2020	Cuarto Trimestre		Reducción o Aumento por Estrategia
		2019	2020	
I	GASTOS POR CONCEPTOS DE ALIMENTACIÓN	\$8,150,277.10	\$2,150,812.50	-\$5,999,464.60
II	GASTOS POR CONCEPTOS DE VIÁTICOS Y PASAJES NACIONALES E INTERNACIONALES	\$20,955,766.54	\$2,820,145.89	-\$18,135,620.65
III	GASTOS POR SERVICIOS DE ARRENDAMIENTO	\$4,690,122.32	\$3,106,270.08	-\$1,583,852.24
IV	GASTOS EN SIMPOSIOS, CONVENCIONES, EXPOSICIONES, EVENTOS Y/O ESPECTÁCULOS ACADÉMICOS, CULTURALES Y DEPORTIVOS	\$28,912,578.06	\$4,289,795.97	-\$24,622,782.09
V	GASTOS PARA EL CONTROL EN LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS A OFICINAS	\$86,092,540.35	\$94,137,139.38	\$8,044,599.03
VI	GASTOS EN SUBCONTRATACIÓN DE SERVICIOS CON TERCEROS	\$48,568,677.89	\$34,449,856.57	-\$14,118,821.32
VII	GASTOS PARA LA ADQUISICIÓN DE VEHÍCULOS Y/O EQUIPOS DE TRANSPORTE	\$22,853,928.35	\$3,878,421.29	-\$18,975,507.06
VIII	CONTRATACIÓN DE SERVICIOS CONSOLIDADOS	\$26,918,004.43	\$28,651,639.90	\$1,733,635.47
IX	GASTOS POR COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y ADITIVOS	\$12,747,097.25	\$4,544,067.67	-\$8,203,029.58
X	GASTOS POR CONCEPTO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	\$10,792,996.61	\$11,548,626.64	\$755,630.03
XI	GASTOS POR SERVICIOS DE TELEFONÍA	\$3,666,412.48	\$3,250,602.01	-\$415,810.47
XII	GASTOS EN ENERGÍA ELÉCTRICA Y AGUA POTABLE	\$5,318,431.37	\$5,533,929.89	\$215,498.52
XIII	BIENES EN CUSTODIA	\$33,526,053.36	\$20,604,755.20	-\$12,921,298.16
XIV	GASTOS DE SERVICIOS DE PUBLICACIÓN	\$3,086,764.29	\$1,161,021.52	-\$1,925,742.77
XV	GASTOS EN MATERIALES Y ÚTILES DE PAPELERÍA	\$14,275,355.08	\$8,601,548.52	-\$5,673,806.56
TOTAL:		\$330,555,005.48	\$228,728,633.03	-\$101,826,372.45

30.80%

Fuente: SA.

Específicamente, en materia de Recursos Humanos se ha dado cumplimiento a las Disposiciones de Austeridad y Disciplina Presupuestaria señaladas en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2020, respetando los límites de las remuneraciones de los servidores públicos de mando, de acuerdo al presupuesto aprobado para ese año, el cual considera las reducciones salariales del nuevo tabulador señalado en el anexo 23 del citado Decreto.

Asimismo, la contratación de personal docente y no docente en plazas vacantes de carácter permanente, se han venido realizando de acuerdo a las disposiciones que ha emitido la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la Unidad de Administración y Finanzas de la Secretaría Educación Pública.

5.5.3 Avances en el cumplimiento de la Ley General de Contabilidad Gubernamental.

No aplica. Motivos expuestos en el tema 5.4.2.1 de esta carpeta electrónica, y ya expuestos en sesiones pasadas.

5.5.4 Informe del avance físico-financiero del Programa de Inversión 2020 ejercido con recursos fiscales y/o con recursos propios.

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

5.5.5 Situación que guarda el Sistema de Evaluación del Desempeño (SED), al 31 de diciembre de 2020.

El Tecnológico Nacional de México participa en los programas presupuestarios E010, E021, S247 y U006, los cuales están sujetos a la elaboración de la Matriz de Indicadores para Resultados, 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 SIPSE.

Durante 2020 se dio respuesta la solicitud de información sobre los Mecanismos de Seguimiento de los Aspectos Susceptibles de Mejora, de los Programas Presupuestarios:

- E010 Servicios de educación superior y posgrado.
- E021 Investigación científica y Desarrollo Tecnológico.
- U006 Subsidios para Organismos Descentralizados Estatales.

De la revisión que se realizó, el TecNM, UR M00, no tuvo actividades comprometidas en el MSASM 2019 ni de años anteriores.

Se atendió el proceso de ajuste de metas en los trimestres 2º, 3º y 4º de 2020, aunado a que se dio seguimiento trimestral al cumplimiento de las metas, mismas que se reportaron en el SIPSE.

A partir de 2020, por instrucciones de la Secretaría de la Función Pública, se reporta para el SIIPP-G el padrón de beneficiarios a la Coordinación Administrativa de la Subsecretaría de Educación Superior del Pp U006 de manera trimestral.

Asimismo, se realizó el proceso de planeación de la MIR 2021 del TecNM de acuerdo a la Metodología del Marco Lógico, atendiendo a las reuniones de revisión de cada programa coordinadas por la DPPyEE, como resultado se tienen programados 25 indicadores correspondientes a los programas presupuestarios referidos:

Programa Presupuestario	Indicadores por Nivel			
	FIN	PROPÓSITO	COMPONENTE	ACTIVIDAD
E010 Licenciatura	1	1	1	1
E010 Posgrado	1	1	1	1
E021	1	1	3	2
S247	1	1	1	1
U006	1	1	2	2

Aunado a que se atendieron las sesiones de Asesoría técnica del Pp U006 convocada por el CONEVAL.

5.6 ESFUERZOS DE SUPERACIÓN

5.6.1 Estructura Orgánica y Administrativa al 31 de diciembre de 2020 comparado con la misma fecha del ejercicio anterior.

Respecto al total de la plantilla del personal docente del TecNM, la cantidad correspondiente al cuarto trimestre de 2020, es de 19,493 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	Al 31 de diciembre de 2019			Al 31 de diciembre de 2020			Variación (B-A)
	Autorizadas	Contratadas (A)	Diferencia	Autorizadas	Contratadas (B)	Diferencia	
Director General	1	1	0	1	1	0	0
Coordinador General**	4	4	0	4	1	3	-3
Directores de Área	17	14	3	15	13	2	-1
Operativos	8,411	8,161	250	8,402	8,044	358	-117
Total de estructura	8,433	8,180	253	8,422	8,059	363	-121
Total eventuales***	-	-	-	-	-	-	-
Total de honorarios****	0	0	0	0	0	0	0

*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) de área.

*** En TecNM no tiene asignación presupuestal autorizada para contratar personal eventual.

**** En TecNM no tiene contratado personal por honorarios en el Capítulo 1000 “Servicios Personales”.

Fuente: DP.

5.6.2 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 presentan los reportes individuales de los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2020, los cuales desglosan los principales rubros de gasto, y son presentados en el OIC “Reporte de Adquisiciones por Compra Directa Menor a 300 UMA'S”.

Ver: [AnexoElectronico_5.6.2_Adquisicion1Oct_4T2020.pdf](#) ®

[AnexoElectronico_5.6.2_Adquisicion2Nov_4T2020.pdf](#)

[AnexoElectronico_5.6.2_Adquisicion3Dic_4T2020.pdf](#)

Asimismo, se presentan los Formatos “Anexo A” correspondientes al cuarto trimestre octubre-diciembre 2020, y al acumulado anual enero-diciembre del mismo año.

Ver: [AnexoElectronico_5.6.2_AnexoA_Trim_4T2020.pdf](#)
[AnexoElectronico_5.6.2_AnexoA_Anual_4T2020.pdf](#)

5.6.3 Informe sobre el desarrollo del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal durante el ejercicio 2020.

Al 31 de diciembre de 2020 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 Cuarto Trimestre 2020

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:

Al 31 de diciembre de 2020, se encuentran vacante la Secretaría de Administración, la Secretaría de Extensión y Vinculación, la Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional, la Dirección de Posgrado, Investigación e Innovación y la Dirección de Vinculación e Intercambio Académico. Se concluyó el concurso de la Dirección de Finanzas, quedando ocupada la plaza.

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 Tecnológico Nacional de México, cuenta con una limitada estructura orgánica de 20 servidores públicos de mando, a la fecha existen vacantes por tal motivo 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 cuarto trimestre de Carrera, se continúa invitándolos a participar en la plataforma del Sistema de Capacitación Virtual para los Servidores Públicos (SICAVISP) de la Secretaría de la Función Pública, debido a la contingencia sanitaria provocada por el virus SARS-CoV2 (COVID19) y con la finalidad fortalecer el servicio público y así desarrollar competencias a los Servidores Públicos sujetos a Servicio Profesional.



Subsistemas de Evaluación del Desempeño:

Se analizará el proceso una vez que la estructura orgánica de servidores públicos se encuentre completa, y se cuente con las condiciones para un regreso a la nueva normalidad, para implementar los procesos de evaluación.

Subsistema de Separación:

Actualmente las separaciones de los servidores públicos de carrera por término de nombramiento, renuncia o defunción se notifican en el sistema RH-Net conforme a las disposiciones normativas vigentes.

Subsistema de Control y Evaluación:

Anualmente se realiza el despliegue de metas correspondiente al Programa Operativo Anual, 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.

5.6.4 Informe del comportamiento del Programa de Cadenas Productivas 2020, en comparación con el mismo periodo del año anterior.

No aplica.

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

A continuación, se presenta la cantidad de solicitudes de Acceso a la información Pública atendidas durante el cuarto trimestre de 2020.

Anexo 7
Atención al número de solicitudes de información
al mes de diciembre de 2020

Solicitudes recibidas en el período	Solicitudes atendidas	Recursos de revisión interpuestos en su contra ante el INAI	Resoluciones emitidas por el INAI
249	249	14	11

Fuente: DJ.

De las 249 solicitudes recibidas para el cuarto trimestre de 2020, han sido contestadas en su totalidad dentro del plazo legal establecido. Se recibieron 14 recursos de revisión, los cuales ya fueron solventados, por lo que no hay pendientes al cierre de este trimestre.

5.6.6 Estado que guardan los pasivos laborales contingentes a diciembre de 2020, con un comparativo al cierre del ejercicio 2019.

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:

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 a pagar por laudo (Importe en pesos)
Diciembre 2019	304	\$150'123,840.00	30	\$10,833,976.00
Diciembre 2020	305	\$183'540,458.00	31	\$7,785,008.00

Fuente: DJ.

Anexo 8b
Detalle del estado que guardan los pasivos laborales

CONCEPTO	Septiembre 2020
Apartado del artículo 123 Constitucional.	Apartado B
Número de demandas por reinstalación.	97
Número de demandas por indemnización.	52
Monto de pasivo laboral contingente (monto estimado por el total de demandas).	\$183,540,458.00
Monto de pasivo de laudos (laudos generados en contra de la Institución).	\$7,785,008.00
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.

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 PERSPECTIVAS

5.7.1 Previsiones programáticas y presupuestarias para el ejercicio fiscal 2021.

Se presenta el calendario autorizado 2021 por capítulo de gasto del PEF.

Ver: [AnexoElectronico_5.7.1_CalendarioPEF2021_4T2020.xls](#)

A continuación se muestra el cuadro resumen con el presupuesto autorizado y las presiones de gasto, ambas por capítulo actualizado al cuarto trimestre 2020.

CUADRO RESUMEN DEL PRESUPUESTO AUTORIZADO 2020 POR TRIMESTRE

CAPÍTULO	PRIMER TRIMESTRE	SEGUNDO TRIMESTRE	TERCER TRIMESTRE	CUARTO TRIMESTRE	TOTAL
1000	3,410,055,373.37	2,706,781,894.61	3,465,351,003.84	6,233,351,387.13	15,815,539,658.95
2000	24,782,501.94	31,880,338.34	37,492,581.44	34,079,192.92	128,234,614.64
3000	37,138,863.96	9,527,578.15	18,273,439.63	33,825,188.17	98,765,069.91
4000	920,506,644.00	866,186,081.00	911,537,671.32	1,061,492,431.92	3,759,722,828.24
TOTAL	4,392,483,383.27	3,614,375,892.10	4,432,654,696.23	7,362,748,200.14	19,802,262,171.74

Fuente: Estado del Presupuesto enviado por la DGPYRF SEP con fecha 31 de diciembre 2020

CUADRO RESUMEN DEL PRESUPUESTO AUTORIZADO CUARTO TRIMESTRE

CAPÍTULO	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
1000	1,067,317,434.08	1,883,168,980.36	3,282,864,972.69	6,233,351,387.13
2000	20,588,276.46	13,427,708.46	63,208.00	34,079,192.92
3000	17,992,358.45	13,300,605.07	2,532,224.65	33,825,188.17
4000	268,274,946.03	432,087,846.40	361,129,639.49	1,061,492,431.92
Total	1,374,173,015.02	2,341,985,140.29	3,646,590,044.83	7,362,748,200.14

Fuente: Estado del Presupuesto enviado por la DGPYRF SEP con fecha 31 de diciembre 2020

CUADRO RESUMEN – PRESIONES DE GASTO POR CAPÍTULO

CAPÍTULO	FECHA DE OFICIO	OFICIO DE SOLICITUD	ASUNTO	MONTO	DIRECCIÓN DEL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO QUE SOLICITA	ESTATUS
1000	12/2/2020	M00/0404/2020	Capítulo 1000 "Servicios Personales"	\$2,137,072,713.71	Dirección de Personal	Recibido el 21 de febrero 2020 a las 14:37 hrs por la UAF
3000	10/2/2020	M00/0398/2020	Defunciones	\$5,515,680.63	Dirección de Personal	Recibido el 12 de febrero 2020 a las 14:45 hrs por la UAF
3000	12/2/2020	M00/0401/2020	Auditor Externo: Firma A. Frank y	\$482,254.92	Dirección de Recursos	Recibido el 20 de febrero 2020 a las 14:30 hrs por la UAF

CAPÍTULO	FECHA DE OFICIO	OFICIO DE SOLICITUD	ASUNTO	MONTO	DIRECCIÓN DEL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO QUE SOLICITA	ESTATUS
			Asociados, Sociedad Civil.		Materiales y Servicios	
3000	5/3/2020	M00/0529/2020	Finiquito del contrato de auditoría 2017 y 2018	\$36,912.59	Dirección de Recursos Materiales y Servicios	Recibido el 12 de marzo 2020 a las 12:42 hrs por la UAF
3000	07/07/2020	M00.1/0359/2020, enviado por correo electrónico.	Defunciones	\$12,715,111.80	Dirección de Personal	Recibido el 07 de julio 2020 a las 16:03 hrs por la DGPYRF
3000	19/11/2020	M00/1731/2020	Juicios de nulidad	\$2,705,495.23	Dirección de Personal	Atendido con el No. De Oficio DGPYRF.- 20.2/4827/2020 de fecha 31 de diciembre de 2020
3000	14/12/2020	M00/2183/2020	Juicios laborales	\$427,116.43	Dirección de Personal	Atendido con el No. De Oficio DGPYRF.- 20.2/4827/2020 de fecha 31 de diciembre de 2020
3000	22/12/2020	M00/2317/2020	Juicio de nulidad	\$1,173,836.60	Dirección de Personal	Enviado por correo electrónico el 23 de diciembre 2020 a las 12:30 hrs

FUENTE: DPPeIF.

5.7.2 Implementación del Programa Nacional de Combate a la Corrupción y a la Impunidad, y de Mejora de la Gestión Pública 2019-2024; principales acciones realizadas al 31 de diciembre de 2020.

Se presentan los compromisos e indicadores del cuarto trimestre 2020 establecidos en el Anexo Único de las Bases de Colaboración en el marco Programa Nacional de Combate a la Corrupción y a la Impunidad, y de Mejora de la Gestión Pública 2019-2024, suscrito entre SHCP, FUNCIÓN PÚBLICA, CEDN-OPR y la SEP:

Ver: [AnexoElectronico_5.7.2_IndicadoresPNCCI-MCG_4T2020.xlsx](#)
[AnexoElectronico_5.7.2_PresentacionPNCCI-MCG_4T2020.pdf](#)
[AnexoElectronico_5.7.2_MailEntregaPNCCI-MCG_4T2020.pdf](#)

Decreto: 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

**Compromisos e indicadores establecidos en el Anexo Único de las Bases de Colaboración en el marco 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
CUARTO TRIMESTRE 2020**

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 objetivo de la difusión de la circular No. 48 del mes de junio de 2020 emitida por el Director General del Tecnológico Nacional de México, es informar a la ciudadanía los mecanismos por medio de los cuales puede participar ante la prevención de la corrupción, sin embargo al día de hoy no reportan queja alguna.
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 A REPORTAR	02-SO-2020/04R En el marco del Programa Nacional de Combate a la Corrupción, y a la Impunidad, y de Mejora de la Gestión Pública 2019-2024; y con el propósito de atender lo señalado en el Compromiso "II. 2 Porcentaje de atención de acuerdos de los COCODI relacionados con el seguimiento de las metas de los programas presupuestarios", que deriva de las Bases de Colaboración firmadas entre la SEP, la SFP y la SHCP, el Comité de Control y Desempeño Institucional llevará a cabo el seguimiento correspondiente a través de lo que se reporta en el Apartado VII "Desempeño Institucional", Inciso a) "Programas Presupuestarios".
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 A REPORTAR	"Con fecha 13 de octubre de 2020 se reportaron al OIC en la SEP los avances al tercer trimestre de los cuatro riesgos de la matriz de administración de riesgos y PTAR, relacionados con procesos sustantivos y administrativos del TecNM, cuyo progreso fue registrado en el Sistema Informático de Control Interno (SICOI) de la Secretaría de la Función Pública.
ANTICORRUPCIÓN	4	Reducir los riesgos de ineficacia en la gestión pública y la probabilidad de ocurrencia de actos contrarios a la integridad.	AVANCES A REPORTAR	"Se remite el reporte de las 34 observaciones determinadas al TecNM por los diversos órganos fiscalizadores, con fecha de corte al 31 de diciembre de 2020, en los siguientes términos:
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, porque las licitaciones se realizan en la Dirección General de Recursos Materiales y Servicios de la SEP, de manera consolidada.

TEMA	NO	COMPROMISO	TIPO DE REPORTE	INFORME DE LOS AVANCES O EL MOTIVO POR EL QUE NO HAY AVANCES
ANTICORRUPCIÓN	7	Promover el uso de la Plataforma de Ciudadanos Alertadores Internos y Externos de la Corrupción de la SFP.	AVANCES A REPORTAR	<p>En cumplimiento al PAT 2020 del CEPCI, se difundió 2 banners mediante correos electrónicos, así como en la página electrónica del TecNM, la existencia de la Plataforma de Ciudadanos Alertadores Internos y Externos de la Corrupción, en los meses de agosto, octubre y diciembre todos del 2020.</p> <p>- En los meses de agosto, octubre y diciembre de 2020, el CEPCI difundió mediante correo electrónico institucional comitedetica@tecnm.mx, a toda la comunidad que integra el TecNM, la Plataforma de Ciudadanos Alertadores Internos y Externos de la Corrupción de la Secretaría de la Función Pública; Asimismo, se publicó de manera permanente la infografía referida de la referida plataforma en la página oficial del TecNM en la liga: https://www.tecnm.mx/?vista=Comite_Etica_CEPCI</p>
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 las acciones de la Alianza para el gobierno abierto que contribuyan al bienestar del pueblo de México.
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.	AVANCES A REPORTAR	<p>1.- Circular de Lineamientos emitido por la SFP, se envió dicha circular a las 100 Instancias Ejecutoras que realizan contraloría social en 2020, para dar a conocer los lineamientos para hacer frente a la situación de salud por la que atraviesa el país, se envió vía correo electrónico. 2 y 2.1.- Se envía correo electrónico con la solicitud de la 4ta actividad de contraloría social y un complemento de la misma, para llevar la conformación de los Comités de Contraloría Social en las Instancias Ejecutoras, así como el registro de las reuniones para llevar a cabo dicha conformación de los mismos. 3.- Con Oficio No. M00/1867/2020 con fecha 12 de octubre de 2020, se solicita al Director General del Instituto Tecnológico Mario Molina Pasquel y Henríquez, de una queja interpuesta por un beneficiario del programa PRODEP. 4.- Con oficio No. M00.2.2/1868/2020, con fecha 29 de octubre de 2020, se solicita información al I.T.S. Zacatecas Occidente, sobre la baja del único beneficiario del programa PRODEP. 5.-Con oficio No. M00.2.2/1872/2020, con fecha de 11 noviembre 2020, se solicita a los responsables de contraloría social el informe de quejas, denuncias o peticiones correspondiente al mes de octubre 2020. 6.- Con fecha 19 de noviembre de 2020, se envía solicitud de información de los Presidentes de los Comités de Contraloría Social conformados en las Instancias Ejecutoras a solicitud de la SFP. 7.- -Con oficio No. M00.2.2/1875/2020, con fecha de 30 noviembre 2020, se solicita a los responsables de contraloría social el informe de quejas, denuncias o peticiones correspondiente al mes de noviembre 2020. Es importante indicarle que la solicitud del informe de quejas, denuncias o peticiones del mes de diciembre de 2020, se solicitara el día 07 de enero de 2021 ello a que es el regreso a actividades laborales, asimismo se solicitará en próximos días el informe final de los Comités de Contraloría Social conformados en las Instancias Ejecutoras y con esta actividad se da el</p>

TEMA	NO	COMPROMISO	TIPO DE REPORTE	INFORME DE LOS AVANCES O EL MOTIVO POR EL QUE NO HAY AVANCES
				cierre a la Contraloría Social 2020 aplicada al Programa Presupuestario S247 "PRODEP"
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 A REPORTAR	Se elaboró la circular No.0002/2021 emitida por el Director General del Tecnológico Nacional de México, para atender lo establecido en la Ley General de Responsabilidades Administrativas, para presentar las declaraciones de situación patrimonial y de intereses en la inteligencia que la fecha límite establecida por la Secretaría de la Función Pública, es el 10 de enero del año en curso, para servidoras públicas de niveles jerárquicos medios, enlaces, operativos y de base sindicalizados.
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 A REPORTAR	Se difundieron mediante correos electrónicos masivos infografías en relación a la Declaración Patrimonial y de Intereses 2020 en fechas 03, 07, 14, 15 del mes de diciembre del 2020; asimismo, se difundió en el portal del TecNM la circular del Director General No. M00/069/2020 de fecha 23 de octubre de 2020 invitando a todas las personas servidoras públicas a realizar la declaración de situación patrimonial y de interés 2020.
NO IMPUNIDAD	3	Difundir las directrices y los principios que establece la Ley General de Responsabilidades Administrativas para salvaguardar la disciplina administrativa.	AVANCES A REPORTAR	Se difundió en la página electrónica del TecNM, y mediante correos electrónicos masivos, las infografías en relación a las faltas administrativas graves por prácticas corruptas, en fecha 09 de diciembre de 2020.
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.	AVANCES A REPORTAR	Se realizó acciones de difusión mediante correos electrónicos masivos, para invitar a la comunidad del TecNM a participar en el curso "Los Conflictos de Intereses en el ejercicio del servidor público" impartido en las fechas: del 17 al 21 de agosto; del 31 de agosto al 04 de septiembre; del 12 al 16 de octubre; 26 al 30 de octubre; del 09 al 13 de noviembre; 23 al 27 de noviembre; 07 al 11 de diciembre todos del 2020.
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	A la fecha, el CEPCI no ha recibido consultas en materia de conflictos de intereses.
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 A REPORTAR	Se difundió por medio de infografías en materia de Conflictos de Intereses, emitidas por la SFP, mediante correos electrónicos masivos, en los periodos del 09 al 12 de noviembre y del 07 al 11 de diciembre ambos del 2020.

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	Es importante mencionar que el TecNM cumple cabalmente con todos y cada uno de los requerimientos realizados con la finalidad, de la debida integración de los expedientes de investigación.
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	Sin avance.
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, porque no se realizan contrataciones en el 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, porque no se realizan contrataciones en el TecNM.

TEMA	NO	COMPROMISO	TIPO DE REPORTE	INFORME DE LOS AVANCES O EL MOTIVO POR EL QUE NO HAY AVANCES
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 A REPORTAR	Para llevar a cabo las medidas de austeridad y racionalizar el gasto, en el TecNM para el ejercicio 2020, se emitió la Circular No. 0058/2019, de fecha 9 de diciembre del 2019, signada por el Director General del TecNM, mediante la cual se instruye a los Directores de los Institutos Tecnológicos y Centros adscritos al TecNM a aplicar las Estrategias de Austeridad, Transparencia y Rendición de Cuentas 2020, lo anterior con el objeto de que los ejecutores del gasto deben propiciar condiciones para un ejercicio eficiente de los recursos que disponen, deberán de observar las medidas contenidas en los lineamientos que emitan, conforme a su respectivo ámbito de competencia, la SHCP y la SFP, de acuerdo con lo previsto en los artículos 10 a 12 de la LFAR.
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 A REPORTAR	Se anexa cuadro de los logros alcanzados en la aplicación de las estrategias de austeridad, correspondiente al tercer trimestre 2020. (Anexo 1). Se hace resaltar que, derivado del efecto originado por la enfermedad generada por el virus SARS-CoV2, ha sido limitado el cumplimiento de las metas de los programas aprobados para el ejercicio 2020, situación que ha dado origen a alcanzar un ahorro en el gasto en este trimestre de 32% comparado con el ejercicio 2019.
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 A REPORTAR	Actualmente los equipos de cómputo, fotocopiado y servicio de Internet se encuentran consolidados en 1 cuenta administrada por la DGTIC de la SEP que nos proporciona el servicio a todas las dependencias que se encuentran en el edificio de Av. Universidad en la Ciudad de México, con esto el costo de arrendamiento de dichos servicios es notablemente más bajo y se garantiza una renovación de equipos y mantenimiento para su correcto funcionamiento.
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 A REPORTAR	El Sistema de Administración (SISAD), el Sistema de Gestión Integral para la Acreditación y Certificación, así como el Repositorio Institucional del TecNM, se dan por concluidos al 100% en este trimestre
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.	AVANCES A REPORTAR	Se presentó propuesta en la 4ta Sesión Ordinaria del COCODI de fecha 30 de octubre de 2020, en el apartado VIX de Asuntos Generales

TEMA	NO	COMPROMISO	TIPO DE REPORTE	INFORME DE LOS AVANCES O EL MOTIVO POR EL QUE NO HAY AVANCES
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.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	Información proporcionada en los trimestres anteriores.
MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA	7	Dar seguimiento a los programas presupuestarios respecto del cumplimiento de sus metas y objetivos en el COCODI.	AVANCES A REPORTAR	<p>El 30 de octubre de 2020, dentro de la Cuarta Sesión Ordinaria del COCODI del TecNM, se presentaron los avances de los programas presupuestarios en los que participa el TecNM, que cuentan con 26 indicadores registrados en la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) 2020 del TecNM, de los cuales al tercer trimestre solo 5 tuvieron metas programadas, tales como:</p> <p>Del Pp E010: "Porcentaje de programas educativos de posgrado reconocidos en el PNPC" tiene 97.6% de avance.</p> <p>Del Pp E021: "Porcentaje de solicitudes de proyectos de investigación autorizadas respecto a las recibidas en el año t" tiene 139% de avance.</p> <p>"Porcentaje de proyectos de investigación desarrollados que cuentan con verificación administrativa de informes..." tiene 100% de avance.</p> <p>Del Pp S247: Ninguno al periodo.</p> <p>Del Pp EU006: "Porcentaje de recursos ejercidos con respecto al presupuesto gestionado en el año t" con 91%</p> <p>"Porcentaje de Cuentas por Liquidar Certificadas pagadas" con 91.8% de avance . Se presentan los reportes trimestrales del Sistema de Información para la Planeación y Seguimiento (SIPSE) correspondientes al primer, segundo, tercer y cuarto trimestre. Así mismo se anexa el Acuse de recepción de la información en el SIPSE de los trimestres anteriormente mencionados.</p>
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 A REPORTAR	<p>De los cuatro riesgos registrados en la matriz de administración de riesgos del TecNM, los dos ubicados en el cuadrante I "Atención inmediata" son en los que se busca evitar actos de corrupción:</p> <p>* Títulos y cédulas profesionales registradas y tramitadas con rezago.</p> <p>* Sueldos y salarios del personal del TecNM pagados fuera de calendario.</p> <p>Se dio seguimiento a las 9 acciones de control comprometidas en el PTAR 2020 (3 y 6 respectivamente), mismas que fueron informadas conforme a lo planteado en el tercer compromiso de "Anticorrupción" de este reporte.</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	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 A REPORTAR	El CEPCI realizó las siguientes acciones: 1.- Difusión de Infografías emitidas por la SFP en materia de Nueva Ética, mediante correos electrónicos masivos, dirigidos a toda la comunidad del TecNM, la cual fue en dos etapas: del 22 al 27 de julio y del 8 al 13 de octubre ambos del 2020. 2.- Difusión de infografías emitidas por la SFP, de los Principios Constitucionales (Disciplina, Integridad, Transparencia, Objetividad, Rendición de Cuentas, Eficacia, Equidad, Profesionalismo, Competencia por mérito) en dos etapas del 16 al 30 de noviembre y del 07 al 18 de diciembre ambos del 2020. 3.- Acciones de capacitación por parte del SICAVISP de la SFP de los cursos La Nueva Ética e Integridad en el Servicio Público en los periodos: 28 de mayo, 10 de agosto, del 23 de noviembre al 18 de diciembre y 28 de diciembre todos del 2020. 4.- Difusión mediante correos electrónicos y publicación en la página oficial del TecNM, de la conferencia "Diálogos sobre la corrupción y violencia de género" por parte de la Titular de la SFP, en fecha 23 de noviembre de 2020.
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 Compra Net o en aquel que lo sustituya.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	No aplica, porque no se realizan contrataciones de obra pública en el TecNM.
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	No aplica, porque no se realizan contrataciones en el TecNM.
MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA	12	Promover la utilización de herramientas tecnológicas para atención de asuntos	AVANCES A REPORTAR	Se está haciendo uso de herramientas de comunicación que nos ofrece Microsoft a través del convenio que tiene con el TecNM, sobre todo el correo

TEMA	NO	COMPROMISO	TIPO DE REPORTE	INFORME DE LOS AVANCES O EL MOTIVO POR EL QUE NO HAY AVANCES
		vía remota a través de internet y otros instrumentos de comunicación.		electrónico y Microsoft Teams, para agendar videoconferencias hasta con 100 integrantes a la vez, así como creación de grupos de trabajo.
RECURSOS HUMANOS	1	Proporcionar y difundir en la institución contenidos gráficos y audiovisuales, sobre los elementos fundamentales de la Nueva Ética Pública.	AVANCES A REPORTAR	El Comité de Ética y de Prevención de conflictos de Interés del TecNM realizó las siguientes acciones de difusión en materia de Nueva Ética Pública: 1.- Difusión de infografías emitidas por la SFP mediante correos electrónicos masivos a toda la comunidad que integra el TecNM en fechas: 22, 23, 24 y 27 de julio y del 08 al 13 de octubre ambos del 2020. 2.- Se difundió mediante correos electrónicos masivos y se publicó en la página oficial del TecNM, el Protocolo de Actuación con Perspectiva de Género en sede administrativa en la investigación y sustanciación de quejas y denuncias emitido por la UEPPCI de la SFP el 31 de julio; el 14 de octubre y el 23 de noviembre todos del 2020, y fue publicado de manera permanente en la página oficial del TecNM en la liga: https://www.tecnm.mx/dir_personal/cepci/20200727_protocolo_Actuacion_SFP_2020.pdf 3.- Se difundió de manera permanente en la plataforma de la página oficial del TecNM, el Código de Ética de las personas servidoras públicas del Gobierno Federal versión amigable, emitido por la SFP, se difundió mediante correo electrónico masivo a toda la comunidad que integra el TecNM en los meses de julio, agosto, octubre, y diciembre todos del 2020; y en el mes de julio 2020 en la liga de la página del TecNM de manera permanente: https://www.tecnm.mx/dir_personal/cepci/Codigo_de_Etica_SFP_Julio_2020.pdf
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 A REPORTAR	Difusión del curso "La Nueva Ética e Integridad en el Servicio Público" mediante correo masivo que remite el CEPCI dirigido a toda la comunidad que integra el TecNM, impartidos en los periodos: 28 de mayo; 10 de agosto; 23 de noviembre al 18 de diciembre; y el 28 de diciembre, todos del 2020.
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.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	Sin avance.

TEMA	NO	COMPROMISO	TIPO DE REPORTE	INFORME DE LOS AVANCES O EL MOTIVO POR EL QUE NO HAY AVANCES
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	Es preciso mencionar que mediante oficio M00.0.2/2191/2020 de fecha 21 del mes y año en curso dirigido al Director de Cooperación y Difusión del TecNM, Raúl Contreras Zubieta Franco, se ha solicitado su apoyo para llevar a cabo la difusión del marco normativo de esta institución, solicitándose una mesa de trabajo para la mejora de la divulgación y compilación de las normas en comento. Cabe señalar, que debido al virus SARS-CoV2 (COVID-19), aún se encuentra en desarrollo, revisión y aprobación de diferentes autoridades federales el proyecto de la Ley Orgánica del Tecnológico Nacional de México.
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.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	Se están analizando en virtud de las adecuaciones de la estructura orgánica y actualización del Manual de Organización General del TecNM.
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.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	Por la premura que tienen varios desarrollos que son necesarios para agilizar el funcionamiento interno de varias direcciones y la integración de personal en el primer trimestre a la dirección, no se ha implementado una serie de mejoras de organización interna que requiere el área para mejorar el servicio a las direcciones como políticas y procedimientos para el control de desarrollos generados por los planteles y áreas internas del TecNM. Se están analizando en virtud de las adecuaciones de la estructura orgánica y actualización del Manual de Organización General del TecNM.
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	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	Sin avance.
RECURSOS HUMANOS	8	Analizar el impacto de las estructuras orgánicas en el cumplimiento de sus objetivos y resultados institucionales.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	Información proporcionada en los trimestres anteriores.
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.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	Información proporcionada en los trimestres anteriores.

TEMA	NO	COMPROMISO	TIPO DE REPORTE	INFORME DE LOS AVANCES O EL MOTIVO POR EL QUE NO HAY AVANCES
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.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	Se presentó propuesta en la 4ta Sesión Ordinaria del COCODI de fecha 30 de octubre de 2020, en el apartado VIX de Asuntos Generales
USO DE BIENES	1	Garantizar que los inmuebles de su competencia cuenten con el (los) dictamen (es) valuatorio (s) actualizado (s).	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	Sin avance.
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 SIIPIST para efecto de la integración del sistema de información inmobiliaria federal y paraestatal.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	Sin avance.
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 A REPORTAR	Mediante oficio M00.0.2/2272/2020 dirigido a usted, esta Dirección emite el informe respectivo del cual en esencia se desprende que se ha llevado la celebración del contrato de donación en favor del Instituto Tecnológico de Bahía de Banderas, por el donante denominado Fideicomiso Bahía de Banderas, así como la publicación del decreto de autorización de donación por parte del Congreso del Estado de Guanajuato en la Gaceta de dicho Estado en favor del predio denominado CeVIDE administrado por el CRODE de Celaya, así como que actualmente se encuentra en proyecto de escrituración el predio donde se ubica el Instituto Tecnológico de Ciudad Jiménez. En cuanto a las gestiones, procesos y trámites relacionados con la denuncia por invasión del predio en posesión del Instituto Tecnológico Lázaro Cárdenas, el juicio contencioso administrativo respecto del predio donde se ubica el Instituto Tecnológico de Culiacán y el juicio agrario y de amparo que atañe al Instituto Tecnológico de Torreón, acciones que según sea el caso se efectúan en coordinación con la Dirección de Asuntos Jurídicos de la Secretaría de Educación Pública, le informo que al día de hoy esta Dirección no ha recibido actualización procesal de dichos asuntos por autoridad alguna.
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, porque esta acción la realiza la Dirección de Recursos Materiales y Servicios de la SEP.

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 A REPORTAR	La Dirección Jurídica contestó de manera negativa la adhesión del TecNM al procedimiento que realizó la Dirección de Almacenes e Inventarios de la SEP.
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.
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.
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.
USO DE BIENES	9	Vigilar el buen aprovechamiento de los inmuebles propios o en arrendamiento, en razón del 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.
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.	COMPROMISO NO APLICABLE EN EL PERIODO O SIN AVANCES QUE REPORTAR	Sin avance.

Fuente: DAC.

5.7.3 Informe de la implementación de la Ley Federal de Austeridad Republicana y de las disposiciones emitidas por el Ejecutivo Federal; principales acciones realizadas al 31 de diciembre de 2020.

El TecNM informa el cumplimiento de las medidas aplicadas para optimizar los recursos presupuestarios disponibles en el año 2020, alineándose a lo establecido en la Ley Federal de Austeridad Republicana, que tiene por objeto regular y normar las medidas de austeridad, adoptando una postura responsable en su administración, conforme lo establece el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Se presentan los mecanismos para fortalecer y garantizar la transparencia, rendición de cuentas y el combate a la corrupción, en la aplicación de los criterios de equidad, austeridad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos en los institutos tecnológicos y centros, a través de las estrategias de austeridad:

De conformidad con el Artículo 7 de la Ley Federal de Austeridad Republicana, el Director General del TecNM, emitió la Circular No. 058/2019, para dar cumplimiento a las citadas medidas de racionalidad en el gasto público a través de las estrategias de austeridad, estableciendo como meta anual un ahorro en el gasto de los planteles de \$60,500,000.00, diferido en los cuatro trimestres de \$15'125,000.00, mismos que se reportan a la Secretaría de Administración a más tardar los primeros cinco días naturales después de concluido cada trimestre.

Por tal virtud, se hace del conocimiento los logros alcanzados en la aplicación de las medidas de austeridad y racionalidad del gasto relativo al cuarto trimestre del 2020, con un ahorro del 30.80% comparado con el gasto del ejercicio del año 2019. Cabe mencionar que el concentrado solo incluye un 78.03% de 132 Institutos Tecnológicos, Unidades y Centros federales adscritos al TecNM, debido a las condiciones que se encuentran laborando los planteles, ocasionado por la pandemia generada por el virus SARS-CoV2.

GLOSARIO

Siglas	Referencia
SEP	Secretaría de Educación Pública
SES	Subsecretaría de Educación Superior
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SFP	Secretaría de la Función Pública
OIC	Órgano Interno de Control
DGESU	Dirección General de Educación Superior
DSA	Dirección de Superación Académica
CONACyT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CIA	Comisión Interna de Administración
COCODI	Comité de Control y Desarrollo Institucional
CONEVAL	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
SNI	Sistema Nacional de Investigadores
PNPC	Programa Nacional de Posgrados de Calidad
PRODEP	Programa para el Desarrollo Profesional Docente
PP	Programa Presupuestario
TecNM	Tecnológico Nacional de México
IT	Instituto(s) Tecnológico(s)
ITF	Institutos Tecnológicos Federales
ITD	Institutos Tecnológicos Descentralizados
DG	Dirección General
SPEyDI	Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional
SAIeI	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
DPPeIF	Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física
DTIyC	Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación
DDeIE	Dirección de Docencia e Investigación Educativa
DPIeI	Dirección de Posgrado, Investigación e Innovación
DSEyAE	Dirección de Servicios Escolares y Apoyo a Estudiantes
DVeIA	Dirección de Vinculación e Intercambio Académico
DECyAD	Dirección de Educación Continua y a Distancia
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

Siglas	Referencia
DJ	Dirección Jurídica
DITD	Dirección de Institutos Tecnológicos Descentralizados
DAYOC	Dirección de Apoyo y Orientación a la Comunidad
CENIDET	Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico
CIIDET	Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica
CRODECEL	Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo Celaya
CRODEORI	Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo Orizaba
CRODECHI	Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo Chihuahua
CRODEMEX	Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo Mérida
ITA	Instituto Tecnológico de Aguascalientes
ITACA	Instituto Tecnológico de Acapulco
ITALT	Instituto Tecnológico de Altamira
ITAOB	Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón
ITAP	Instituto Tecnológico de Apizaco
ITAPRIETA	Instituto Tecnológico de Agua Prieta
ITAT	Instituto Tecnológico de Atitalaquia
ITATLAX	Instituto Tecnológico de Altiplano de Tlaxcala
ITBB	Instituto Tecnológico de Bahía de Banderas
ITBR	Instituto Tecnológico de Boca del Río
ITC	Instituto Tecnológico de Celaya
ITCA	Instituto Tecnológico de Cerro Azul
ITCALT	Instituto Tecnológico de Ciudad Altamirano
ITCAMP	Instituto Tecnológico de Campeche
ITCANCÚN	Instituto Tecnológico de Cancún
ITCC	Instituto Tecnológico de Ciudad Cuauhtémoc
ITCGUZMAN	Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán
ITCGRANDE	Instituto Tecnológico de Costa Grande
ITCHET	Instituto Tecnológico de Chetumal
ITCHI	Instituto Tecnológico de Chihuahua
ITCHII	Instituto Tecnológico de Chihuahua II
ITCHIL	Instituto Tecnológico de Chilpancingo
ITCHINÁ	Instituto Tecnológico de Chiná
ITCJ	Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez
ITCJIMENEZ	Instituto Tecnológico de Ciudad Jiménez
ITCM	Instituto Tecnológico de Ciudad Madero
ITCOL	Instituto Tecnológico de Colima
ITCOMITAN	Instituto Tecnológico de Comitán
ITCOM	Instituto Tecnológico de Comitancillo
ITCONKAL	Instituto Tecnológico de Conkal
ITCPAP	Instituto Tecnológico de La Cuenca del Papaloapan

Siglas	Referencia
ITCUAUTLA	Instituto Tecnológico de Cuautla
ITCUL	Instituto Tecnológico de Culiacán
ITCV	Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria
ITCVALLÉS	Instituto Tecnológico de Ciudad Valles
ITDURANGO	Instituto Tecnológico de Durango
ITDELICIAS	Instituto Tecnológico de Delicias
ITE	Instituto Tecnológico de Ensenada
ITELLA	Instituto Tecnológico de El Llano Aguascalientes
ITES	Instituto Tecnológico de El Salto
ITESI	Instituto Tecnológico Superior de Irapuato
ITESLC	Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de los Cabos
ITESRC	Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de la Región Carbonífera
ITESZ	Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Zamora
ITFCOM	Instituto Tecnológico de Frontera Comalapa
ITGAM	Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero
ITGAMII	Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero II
ITGUAY	Instituto Tecnológico de Guaymas
ITH	Instituto Tecnológico de Hermosillo
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
ITL	Instituto Tecnológico de León
ITLCAR	Instituto Tecnológico de Lázaro Cárdenas
ITLCH	Instituto Tecnológico de La Chontalpa
ITLERMA	Instituto Tecnológico de Lerma
ITLIN	Instituto Tecnológico de Linares
ITLL	Instituto Tecnológico de La Laguna
ITLM	Instituto Tecnológico de Los Mochis
ITLP	Instituto Tecnológico de La Piedad
ITLPAZ	Instituto Tecnológico de La Paz
ITM	Instituto Tecnológico de Mérida
ITMA	Instituto Tecnológico de Milpa Alta
ITMAII	Instituto Tecnológico de Milpa Alta II
ITMAT	Instituto Tecnológico de Matamoros

Siglas	Referencia
ITMATEHUALA	Instituto Tecnológico de Matehuala
ITMAZ	Instituto Tecnológico de Mazatlán
ITMEX	Instituto Tecnológico de Mexicali
ITMIN	Instituto Tecnológico de Minatitlán
ITMOR	Instituto Tecnológico de Morelia
ITNL	Instituto Tecnológico de Nuevo León
ITNLAR	Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo
ITNOG	Instituto Tecnológico de Nogales
ITNN	Instituto Tecnológico de Norte de Nayarit
ITO	Instituto Tecnológico de Oaxaca
ITOC	Instituto Tecnológico de Ocotlán
ITOR	Instituto Tecnológico de Orizaba
ITP	Instituto Tecnológico de Puebla
ITPA	Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga
ITPACH	Instituto Tecnológico de Pachuca
ITPARRAL	Instituto Tecnológico de Parral
ITPIN	Instituto Tecnológico de Pinotepa
ITPN	Instituto Tecnológico de Piedras Negras
ITPOCH	Instituto Tecnológico de Pochutla
ITQ	Instituto Tecnológico de Querétaro
ITR	Instituto Tecnológico de Reynosa
ITRMVE	Instituto Tecnológico de La Región Mixe/ Valle de Etna
ITROQUE	Instituto Tecnológico de Roque
ITS	Instituto Tecnológico de Saltillo
ITSA	Instituto Tecnológico Superior de Acayucan
ITSABA	Instituto Tecnológico Superior de Abasolo
ITSALVA	Instituto Tecnológico Superior de Alvarado
ITSAO	Instituto Tecnológico Superior de Acatlán de Osorio
ITSAPAT	Instituto Tecnológico Superior de Apatzingán
ITSATEM	Instituto Tecnológico Superior de Álamo Temapache
ITSATLIXCO	Instituto Tecnológico Superior de Atlixco
ITSC	Instituto Tecnológico de Salina Cruz
ITSCA	Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Acuña
ITSCAJEME	Instituto Tecnológico Superior de Cajeme
ITSCALKINI	Instituto Tecnológico Superior de Calkiní
ITSCAN	Instituto Tecnológico Superior de Cananea
ITSCCHICA	Instituto Tecnológico Superior de la Costa Chica
ITSCCONS	Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Constitución
ITSCENTLA	Instituto Tecnológico Superior de Centla
ITSCHAM	Instituto Tecnológico Superior de Champotón

Siglas	Referencia
ITSCHIC	Instituto Tecnológico Superior de Chicontepec
ITSCHID	Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Hidalgo
ITSCHOAPAS	Instituto Tecnológico Superior de Las Choapas
ITSCIN	Instituto Tecnológico Superior de Cintalapa
ITSCOAL	Instituto Tecnológico Superior de Coahuila
ITSCOAT	Instituto Tecnológico Superior de Coahuila
ITSCOM	Instituto Tecnológico Superior de Comalcalco
ITSCOS	Instituto Tecnológico Superior de Cosamaloapan
ITSCSERDAN	Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Serdán
ITSE	Instituto Tecnológico Superior de Ébano
ITSED	Instituto Tecnológico Superior de El Dorado
ITSES	Instituto Tecnológico Superior de Escárcega
ITSF	Instituto Tecnológico Superior de Fresnillo
ITSFCP	Instituto Tecnológico Superior de Felipe Carrillo Puerto
ITSG	Instituto Tecnológico Superior de Guanajuato
ITSGUASAVE	Instituto Tecnológico Superior de Guasave
ITSHOL	Instituto Tecnológico Superior de Hopelchén
ITSHUA	Instituto Tecnológico Superior de Huatusco
ITSHUAU	Instituto Tecnológico Superior de Huauchinango
ITSHUE	Instituto Tecnológico Superior de Huetamo
ITSHUICH	Instituto Tecnológico Superior de Huichapan
ITSJC	Instituto Tecnológico Superior de Jesús Carranza
ITSJER	Instituto Tecnológico Superior de Jerez
ITJMMPECAR	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus Arandas
ITJMMPECCH	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus Chapala
ITJMMPECCO	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus Cocula
ITJMMPECEG	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus El Grullo
ITJMMPECLH	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus La Huerta
ITJMMPECLM	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus Lagos de Moreno
ITJMMPECMA	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus Mascota
ITJMMPECPV	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus Puerto Vallarta
ITJMMPECTA	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus Tala
ITJMMPECTE	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus Tequila
ITJMMPECTG	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus Tamazula de Gordiano
ITJMMPECZN	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus Zapopan
ITJMMPECZO	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus Zapotlanejo
ITSJR	Instituto Tecnológico de San Juan del Río
ITSJRC	Instituto Tecnológico Superior de Juan Rodríguez Clara
ITSLERDO	Instituto Tecnológico Superior de Lerdo

Siglas	Referencia
ITSLEYVA	Instituto Tecnológico de Sinaloa de Leyva
ITSLIBRES	Instituto Tecnológico Superior de Libres
ITSLORETO	Instituto Tecnológico Superior de Loreto
ITSLP	Instituto Tecnológico de San Luis Potosí
ITSDLR	Instituto Tecnológico Superior de Los Ríos
ITSVLV	Instituto Tecnológico Superior de Villa La Venta
ITSMAC	Instituto Tecnológico Superior de Macuspana
ITSMANTE	Instituto Tecnológico Superior de Mante
ITSMAR	Instituto Tecnológico de San Marcos
ITSMIS	Instituto Tecnológico Superior de Misantla
ITSMON	Instituto Tecnológico Superior de Monclova
ITSDLM	Instituto Tecnológico Superior de la Montaña
ITSMOTUL	Instituto Tecnológico Superior de Motul
ITSMT	Instituto Tecnológico Superior de Martínez de la Torre
ITSMUL	Instituto Tecnológico Superior de Mulegé
ITSMUZ	Instituto Tecnológico Superior de Múzquiz
ITSNAR	Instituto Tecnológico Superior de Naranjos
ITSNCG	Instituto Tecnológico Superior de Nuevo Casas Grandes
ITSNOCH	Instituto Tecnológico Superior de Nochistlán
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
ITSPER	Instituto Tecnológico Superior de Perote
ITSPPP	Instituto Tecnológico Superior de Puerto Peñasco
ITSPR	Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica
ITSPDR	Instituto Tecnológico Superior de Purísima del Rincón
ITSPRO	Instituto Tecnológico Superior de Progreso
ITSPUR	Instituto Tecnológico Superior de Purhépecha
ITSPURUANDIRO	Instituto Tecnológico Superior de Puruándiro
ITSREYES	Instituto Tecnológico Superior de Los Reyes
ITSRIOVERDE	Instituto Tecnológico Superior de Ríoverde
ITSRLL	Instituto Tecnológico Superior de la Región de los Llanos
ITSRS	Instituto Tecnológico Superior de la Región Sierra
ITSS	Instituto Tecnológico Superior de Salvatierra
ITSSAT	Instituto Tecnológico Superior de San Andrés Tuxtla
ITSSEY	Instituto Tecnológico Superior de Sur del Estado de Yucatán
ITSSLPC	Instituto Tecnológico Superior de San Luis Potosí Capital
ITSSMDO	Instituto Tecnológico Superior de Santa María del Oro
ITSSMEG	Instituto Tecnológico Superior de San Miguel el Grande

Siglas	Referencia
ITSSMT	Instituto Tecnológico Superior de San Martín Texmelucan
ITSSNA	Instituto Tecnológico Superior de la Sierra Negra de Ajalpan
ITSSNO	Instituto Tecnológico Superior de la Sierra Norte de Puebla
ITSSPAP	Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papasquiaro
ITSSPC	Instituto Tecnológico Superior de San Pedro de las Colonias
ITSSURG	Instituto Tecnológico Superior de Sur de Guanajuato
ITSTAC	Instituto Tecnológico Superior de Tacámbaro
ITSTAMAZ	Instituto Tecnológico Superior de Tamazunchale
ITSTAN	Instituto Tecnológico Superior de Tantoyuca
ITSTB	Instituto Tecnológico Superior de Tierra Blanca
ITSTDR	Instituto Tecnológico Superior de Tepexi De Rodríguez
ITST	Instituto Tecnológico Superior de Tepeaca
ITSTEP	Instituto Tecnológico Superior de Teposcolula
ITSTEZ	Instituto Tecnológico Superior de Teziutlán
ITSTLA	Instituto Tecnológico Superior de Tlatlauquitepec
ITSTLAXCO	Instituto Tecnológico Superior de Tlaxco
ITSU	Instituto Tecnológico Superior de Uruapan
ITSURNAY	Instituto Tecnológico de Sur de Nayarit
ITSV	Instituto Tecnológico Superior de Valladolid
ITSVC	Instituto Tecnológico Superior de Venustiano Carranza
ITSZACA	Instituto Tecnológico Superior de Zacapoaxtla
ITSZNOR	Instituto Tecnológico Superior de Zacatecas Norte
ITSZOCC	Instituto Tecnológico Superior de Zacatecas Occidente
ITSZON	Instituto Tecnológico Superior de Zongolica
ITSZSUR	Instituto Tecnológico Superior de Zacatecas Sur
ITTIJUANA	Instituto Tecnológico de Tijuana
ITT	Instituto Tecnológico de Tlalnepantla
ITTAP	Instituto Tecnológico de Tapachula
ITTEC	Instituto Tecnológico de Tecamatlán
ITTEH	Instituto Tecnológico de Tehuacán
ITTEPIC	Instituto Tecnológico de Tepic
ITTG	Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez
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
ITTLAL	Instituto Tecnológico de Tlalpan
ITTLAXIACO	Instituto Tecnológico de Tlaxiaco
ITTOL	Instituto Tecnológico de Toluca



Siglas	Referencia
ITTORR	Instituto Tecnológico de Torreón
ITTUXTEPEC	Instituto Tecnológico de Tuxtepec
ITUG	Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván
ITVERACRUZ	Instituto Tecnológico de Veracruz
ITV	Instituto Tecnológico de Villahermosa
ITVG	Instituto Tecnológico de Valle del Guadiana
ITVM	Instituto Tecnológico de Valle de Morelia
ITVO	Instituto Tecnológico de Valle de Oaxaca
ITVY	Instituto Tecnológico de Valle del Yaqui
ITXAL	Instituto Tecnológico Superior de Xalapa
ITZ	Instituto Tecnológico de Zacatepec
ITZACATECAS	Instituto Tecnológico de Zacatecas
ITZIT	Instituto Tecnológico de Zitácuaro
ITZM	Instituto Tecnológico de la Zona Maya
ITZOL	Instituto Tecnológico de la Zona Olmeca
TESCHALCO	Tecnológico de Estudios Superiores de Chalco
TESCHIC	Tecnológico de Estudios Superiores de Chicoloapan
TESCHIM	Tecnológico de Estudios Superiores de Chimalhuacán
TESCIZ	Tecnológico de Estudios Superiores de Cuautitlán Izcalli
TESCOA	Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco
TESE	Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec
TESHUIX	Tecnológico de Estudios Superiores de Huixquilucan
TESI	Tecnológico de Estudios Superiores de Ixtapaluca
TESJ	Tecnológico de Estudios Superiores De Jocotitlán
TESJIL	Tecnológico de Estudios Superiores de Jilotepec
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

