



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO

INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS DE CONCLUSIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN 2012 - 2018



CIUDAD DE MÉXICO, A 26 DE OCTUBRE DE 2018.

I. Marco jurídico de actuación

CONSTITUCIÓN

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (DOF 5-02-1917) y reformas posteriores.

LEYES

- Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, Reglamentaria del Apartado B) del Artículo 123 Constitucional. (DOF 28-12-1963) y reformas posteriores.
- Ley de Premios, Estímulos y Recompensas Civiles. (DOF 31-12-1975) y reformas posteriores.
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. (DOF 29-12-1976) y reformas posteriores.
- Ley de Coordinación Fiscal. (DOF 27-12-1978) y reformas posteriores.
- Ley para la Coordinación de la Educación Superior. (DOF 29-12-1978).
- Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos. (DOF 31-12-1982) y reformas posteriores.
- Ley de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos. (DOF 29-06-1992) y reformas posteriores.
- Ley General de Educación. (DOF 13-06-1993) y reformas posteriores.
- Ley Federal de Procedimiento Administrativo. (DOF 04-08-1994) y reformas posteriores.
- Ley Reglamentaria de las fracciones I y II del Artículo 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (DOF 11-05-1995) y reformas posteriores.
- Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. (DOF 04-01- 2000) y reformas posteriores.
- Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. (DOF 04-01- 2000) y reformas posteriores.
- Ley Federal de Procedimiento Contencioso Administrativo. (DOF 01-12-2005) y reformas posteriores.
- Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria. (DOF 30-03-2006) y reformas posteriores.
- Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres. (DOF 02-08-2006) y reformas posteriores.
- Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia. (DOF 01-02- 2007) y reformas posteriores.
- Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. (DOF 31-03-2007) y reformas posteriores.
- Ley General de Contabilidad Gubernamental. (DOF 31-12-2008) y reformas posteriores.
- Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad. (DOF 30-05-2011) y reformas posteriores.
- Ley General de Prestación de Servicios para la Atención, Cuidado y Desarrollo Integral Infantil. (DOF 24-10-2011) y reformas posteriores.
- Ley Federal de Archivos. (DOF 23-01-2012).
- Ley de Amparo, Reglamentaria de los Artículos 103 y 107 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (DOF 02-04-2013) y reformas posteriores.
- Ley General del Servicio Profesional Docente. (DOF 11-09-2013).
- Ley General para la Atención y Protección a Personas con la Condición del Espectro Autista. (DOF 30-04-2015) y reformas posteriores.
- Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública. (DOF 04-05-2015).
- Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública. (DOF 09-05-2016) y reforma posterior.
- Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación. (DOF 18-07-2016).
- Ley General del Sistema Nacional Anticorrupción. (DOF 18-07-2016).
- Ley General de Responsabilidades Administrativas. (DOF 18-07-2016).
- Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados. (DOF 26-01-2017).

REGLAMENTOS

- Reglamento de las Condiciones Generales de Trabajo del Personal de la Secretaría de Educación Pública. (DOF 29-01-1946).
- Reglamento para la Prestación del Servicio Social de los Estudiantes de las Instituciones de Educación Superior en la República Mexicana. (DOF 30-03-1981).
- Reglamento de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, publicado en el DOF el 11 de junio de 2003, en correlación con lo dispuesto, en materia de archivo, en el segundo párrafo del Transitorio Segundo del Decreto por el que se abroga la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental y se expide la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, publicado en el DOF el 9 de mayo de 2016.
- Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública. (DOF 21-01-2005) y reformas posteriores.
- Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria. (DOF 28-06-2006) y reformas posteriores.
- Reglamento de la Ley del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal. (DOF 06-09-2007).
- Reglamento de la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia. (DOF 11-03-2008) y reformas posteriores.
- Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. (DOF 28-07-2010).
- Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. (DOF 28-07-2010).
- Reglamento de la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad. (DOF 30-11-2012).
- Reglamento de la Ley General de la Infraestructura Física Educativa. (DOF 05-07-2013).

DECRETOS

- Decreto que declara "Día del Maestro" el 15 de mayo, debiendo suspenderse en esa fecha las labores escolares. (DOF 03-12-1917).
- Decreto que crea la Orden Mexicana y condecoración "Maestro Altamirano". (DOF 16-03-1940).
- Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal correspondiente.
- Decreto por el que se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. (DOF 20-05-2013).
- Decreto por el que se aprueba el Programa Sectorial de Educación 2013-2018. (DOF 13-12-2013).
- Decreto de Creación del Tecnológico Nacional de México. (DOF 23-07-2014)
- DECRETO por el que se reforman diversas disposiciones de la Ley Reglamentaria del Artículo 5o. Constitucional relativo al ejercicio de las profesiones en el Distrito Federal, la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, la Ley General para Prevenir y Sancionar los Delitos en Materia de Secuestro, Reglamentaria de la fracción XXI del Artículo 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley General para Prevenir, Sancionar y Erradicar los Delitos en Materia de Trata de Personas y para la Protección y Asistencia a las Víctimas de estos Delitos, la Ley General en Materia de Delitos Electorales, la Ley General del Sistema de Medios de Impugnación en Materia Electoral, la Ley General de Educación, la Ley General del Servicio Profesional Docente, la Ley General de la Infraestructura Física Educativa, la Ley General de Bibliotecas, la Ley General de Contabilidad Gubernamental, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, la Ley General de Vida Silvestre, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, la Ley General de Cambio Climático, la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables, la Ley General de Bienes Nacionales, la Ley General de Protección Civil, la Ley General de Cultura Física y Deporte, la Ley General de Sociedades Cooperativas, la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, la Ley de Fomento para la Lectura y el Libro, y la Ley Federal de Archivos, en Materia de Reconocimiento de la Ciudad de México como entidad federativa. (DOF 19-01-2018)

MANUALES

- Manual de Organización del Tecnológico Nacional de México. (DOF 17-03-2015)

ACUERDOS

- ACUERDO por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno (DOF 03-11-16).
- ACUERDO que reforma el diverso por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno. (DOF 05-09-18)

- ACUERDO por el que se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (DOF 03-02-2016).
- ACUERDO por el que se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas (DOF 03-02-2016).
- ACUERDO por el que se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Recursos Financieros (DOF 16-05-2016).
- ACUERDO por el que se emiten las Disposiciones en las materias de Recursos Humanos y del Servicio Profesional de Carrera, así como el Manual Administrativo de Aplicación General en materia de Recursos Humanos y Organización y el Manual del Servicio Profesional de Carrera (DOF 06-04-2017).
- ACUERDO por el que se modifica el diverso por el que se establecen las disposiciones en Materia de Recursos Materiales y Servicios Generales (DOF 05-04-2016).
- ACUERDO por el que se modifican las políticas y disposiciones para la Estrategia Digital Nacional, en materia de tecnologías de la información y comunicaciones, y en la de seguridad de la información, así como el Manual Administrativo de Aplicación General en dichas materias (DOF 04-02-2016).
- ACUERDO que tiene por objeto emitir las Disposiciones Generales en las materias de Archivos y de Gobierno Abierto para la Administración Pública Federal y su Anexo Único (DOF 15-05-2017).
- ACUERDO número 07/03/2018 por el que se emiten los Lineamientos Generales del Sistema de Información y Gestión Educativa. (DOF 20-03-2018)

MODELOS

- Modelo Educativo para la Educación Obligatoria. (DOF 28-06-2017).

CIRCULARES

- CIRCULAR por la que se comunica el procedimiento para la recepción de las donaciones de los bienes muebles que se otorgan a favor del TecNM, los institutos, unidades y centros de investigación, docencia y desarrollo. (18-04-2018)

II. El Resultado de los programas, proyectos, estrategias y aspectos relevantes y/o prioritarios

a. Los objetivos, metas, políticas y estrategias de gobierno

En el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND 2013-2018), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo de 2013 se trazan los grandes objetivos de las políticas públicas, en él se establecen cinco metas nacionales y tres estrategias transversales. Las metas nacionales son: México en Paz, México Incluyente, México con Educación de Calidad, México Próspero y México con Responsabilidad Global. En su caso, las estrategias transversales, de observancia para todas las dependencias y organismos son: Democratizar la Productividad, Gobierno Cercano y Moderno y Perspectiva de Género.

El logro de cada meta y estrategia presupone requisitos propios, así, la meta de un México con Educación de Calidad demanda de la concertación eficiente y del cumplimiento real del compromiso de los diferentes actores que inciden en ello: el Congreso de la Unión, en la aprobación correspondiente de las reformas, leyes y reglamentos necesarios; las autoridades educativas, federales y estatales, en la asignación puntual y oportuna de mayores recursos para todos los tipos, niveles y modalidades de educación; los directivos, con el ejercicio eficaz y transparente de esos recursos; los profesores, mediante la superación académica permanente; los padres de familia, en su participación atenta y responsable en la formación de sus hijos, y, los estudiantes, en su empeño de alcanzar la formación profesional, integral y plena, a la que aspiran.

El Programa Sectorial de Educación 2013-2018 (PSE 2013-2018), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de diciembre de 2013, establece seis objetivos, de los cuales cinco atañen directamente a la educación superior: a) calidad y pertinencia, b) cobertura, inclusión y equidad, c) actividades físicas y deportivas, d) arte y cultura, y e) educación científica y tecnológica.

El Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018 (PIID) es el documento rector del Tecnológico Nacional de México (TecNM), se formuló con estricto apego al Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, así como con los tres programas transversales: Programa Especial para Democratizar la Productividad, Programa para un Gobierno Cercano y Moderno y Programa Nacional para la Igualdad de Oportunidades y no Discriminación contra las Mujeres y con justa correspondencia al Programa Sectorial de Educación 2013-2018, si bien considerando el enfoque particular del Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018 y las premisas del Programa Nacional de Desarrollo Social 2014-2018. Asimismo, se tomaron en cuenta, en lo procedente, los programas sectoriales y especiales cuya perspectiva o cauce se relacionara con el quehacer del Tecnológico Nacional de México, alineando fines con las políticas públicas de interés de la nación.

El PIID está alineado a la meta nacional México con Educación de Calidad del PND, a los objetivos del PSE 2. Fortalecer la calidad y pertinencia de la educación media superior, superior y formación para el trabajo, a fin de que contribuyan al desarrollo de México. 3. Asegurar mayor cobertura, inclusión y equidad educativa entre todos los grupos de la población para la construcción de una sociedad más justa. 4. Fortalecer la práctica de actividades físicas y deportivas como un componente de la educación integral. 5. Promover y difundir el arte y la cultura como recursos formativos privilegiados para impulsar la educación integral. 6. Impulsar la educación científica y tecnológica como elemento indispensable para la transformación de México en una sociedad del conocimiento.

El TecNM establece en el PIID los objetivos siguientes: 1. Fortalecer la calidad de los servicios educativos. 2. Incrementar la cobertura, promover la inclusión y la equidad educativa. 3. Promover la formación integral de los estudiantes. 4. Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación. 5. Consolidar la vinculación con los sectores público, social y privado. 6. Modernizar la gestión institucional con transparencia y rendición de cuentas.

El TecNM se erige en uno de los motores fundamentales para contribuir al logro de la Meta Nacional de forjar un México con Educación de Calidad, impulsar el desarrollo del potencial humano de los mexicanos, garantizar la inclusión y la equidad en su sistema educativo, ampliar el acceso a la cultura, el arte y el deporte como medios para la formación integral del estudiante y de los ciudadanos, promover el cuidado de la salud, y hacer del desarrollo científico y tecnológico, al igual que de la innovación, pilares del progreso económico y social sustentable de nuestro país.

b. Las acciones y los resultados de los programas sectoriales, institucionales, transversales, regionales y especiales; los programas sujetos a reglas de operación o cualquier otro, los proyectos estratégicos y/o prioritarios

El Tecnológico Nacional de México se integra por 254 instituciones, de las cuales 126 son Institutos Tecnológicos Federales, 122 Institutos Tecnológicos Descentralizados, cuatro Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo (CRODE), un Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica (CIIDET) y un Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET). En estas instituciones, el TecNM atendió en el ciclo escolar 2017-2018 a una población escolar de 597,031 estudiantes en nivel licenciatura y nivel posgrado en todo el territorio nacional por lo que se posiciona como la Institución de Educación Superior más grande del país. Para el ciclo escolar 2018-2019 se tiene estimado alcanzar una matrícula aproximada de 620,000 estudiante.

El TecNM asume de cara al futuro de la nación, su compromiso de formar profesionales que aporten sus conocimientos y habilidades para la solución de problemas regionales y a nivel nacional ya que es la institución de enseñanza superior más grande de México y en donde se forma al 43% de ingenieros del país. Se presenta a continuación el resultado de las actividades del TecNM agrupado conforme a los objetivos establecidos en el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018.

1. FORTALECER LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS

Para fortalecer la calidad de la educación superior tecnológica que se imparte en los institutos y centros del TecNM, se enfoca en asegurar la pertinencia de la oferta educativa, mejorar la habilitación del profesorado, su formación y actualización permanente; impulsar su desarrollo profesional y el reconocimiento al desempeño de la función docente y de investigación, así como a fortalecer los indicadores de capacidad y competitividad académicas y su repercusión en la calidad de los programas educativos.

En el 2012 se contaba con 11,622 Profesores de Tiempo Completo (PTC) al primer semestre de 2018 se cuenta con un total de 13,529 PTC lo que significa un 16.4 % de aumento en el período. Los docentes con estudios de posgrado con tiempo completo se incrementaron en 2,141 profesores, al pasar de 5,356 a 7,497 en el período 2012 al primer semestre 2018 lo que representó 40% de incremento. Se estima para noviembre de 2018 que el número de PTC se incremente a 13,729 y a 7,510 los profesores de tiempo completo con posgrado.

NIVEL DE HABILITACIÓN DEL PROFESORADO

El TecNM promueve la formación y desarrollo de competencias, base para la inserción de los egresados en el mundo laboral, prueba de ello son: Diplomado para la Formación y Desarrollo de Competencias Docentes (DFDCD), que en el periodo 2012 atendió a 1,798 profesores adscritos al Tecnológico Nacional de México, a finales de agosto de 2018 se tiene un total de 10,062 profesores capacitados, se estima que a noviembre 2018 se beneficie a 80 profesores, con un logro total de 10,142 profesores con formación en competencias. El Diplomado para Formación de Tutores (DFT) se comenzó a ofrecer a partir del año 2015 atendiendo a 993 profesores y al 31 de agosto 2018 se tiene un total de 3,357 profesores capacitados, se estima que al cierre del año 2018 se beneficie a 90 profesores más, con un logro en el periodo de 3,447 profesores formados como tutores.

A partir del año 2016 dio inicio el Diplomado Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (DREAVA), logrando una participación de 4,380 profesores, de los cuales, al 31 de agosto, 934 han concluido satisfactoriamente el diplomado; se espera capacitar a 70 profesores más para noviembre de 2018.

Como parte de la formación docente el Comité de Gestión por Competencias (CGC), tiene la misión de reconocer las capacidades de los profesores, estudiantes y egresados del TecNM para incentivar la certificación y el desarrollo de Estándares de Competencia, Instrumentos de Evaluación de Competencia y mecanismos de consecuencias que agreguen valor, credibilidad y certidumbre al proceso de formación profesional de nivel licenciatura, posgrado y servicios de educación continua a los diferentes sectores estratégicos. Es importante señalar que el CGC fue constituido en octubre de 2015 e inició operaciones a partir de diciembre. Actualmente en el TecNM, existen 11 Entidades de Certificación y Evaluación acreditadas ante el CONOCER: 10 son Institutos Tecnológicos y el Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica-CIIDET. Se han desarrollado dos estándares de competencia el EC0562: Obtención de Volumetría de Movimiento de Tierra con Plataforma CAD y el EC0772: Evaluación del Aprendizaje con Enfoque en Competencias Profesionales y curso de capacitación con registro INDAUTOR e inscrito en el RENAC del CONOCER. Al corte de diciembre de 2017 se cuenta con un registro de 141 docentes del TecNM certificados en el estándar EC0772.

En el TecNM se tiene el Programa de Licencia por Beca-Comisión que otorga una licencia con goce de sueldo íntegro, en razón al puesto o categoría docente que ostente el trabajador al momento de obtener la autorización para realizar estudios de posgrado. En el año 2013 se atendieron 217 licencias-becas-comisión a profesores de los Institutos Tecnológicos Federales, de enero al 31 de agosto de 2018 se beneficiaron 119 profesores, y en el periodo se tiene un total de 1,195 profesores beneficiados.

Para promover la investigación, la actualización profesional y estimular la superación académica de los docentes del Tecnológico Nacional de México, se cuenta con el periodo sabático donde se beneficia a los docentes con antigüedad de seis años con plaza de tiempo completo. En el año 2012, se atendió a 429 profesores de los Institutos Tecnológicos Federales, al 31 de agosto de 2018 se

tienen 503 profesores en el programa, lo cual significa un crecimiento de 17.25%; para noviembre no se espera crecimiento, debido a que ya no hay convocatorias para el año 2018.

DESEMPEÑO ACADÉMICO DEL PROFESORADO

Con el objetivo de reconocer las actividades sustantivas, su dedicación y permanencia, así como la calidad del trabajo que desempeñan los profesores e impulsar su capacitación, actualización y desarrollo profesional para la mejora continua de los servicios educativos que se ofrecen en las instituciones, el TecNM cuenta con el Programa de Estímulos al Desempeño Docente. En el año 2012 se beneficiaron 3,930 docentes con un monto de 226,048.47 miles de pesos, en el año 2013 fueron 4,087 docentes por un monto de 259,969.95 miles de pesos. Para el año 2014 los docentes beneficiados fueron 3,494 con 186,019.17 miles de pesos, en el 2015, 3,545 docentes con un monto de 206,001.47 miles de pesos, en 2016 el monto fue de 254,030.2 miles de pesos beneficiando a 3,963 docentes, para 2017 fueron 3,581 con 268,421.30 miles de pesos. Para noviembre 2018 se estima que los docentes beneficiados serán de 3,027 profesores con un monto aproximado de 247,249.80 miles de pesos.

PARTICIPACIÓN DE LOS PROFESORES EN ESTUDIOS DE POSGRADO NACIONALES E INTERNACIONALES

Para el TecNM es de suma importancia que los docentes obtengan un grado académico superior al que tenían cuando fueron contratados, por lo que impulsa a éstos a realizar estudios de Posgrado a través del Programa S247 "Programa para el Desarrollo Profesional Docente" (PRODEP) dentro de la Convocatoria de Apoyos para Estudios de Posgrado de Alta Calidad. Del año 2012 al 31 de agosto del 2018, se han apoyado a un total de 302 profesores en las diferentes modalidades de esta convocatoria y se estima que del 1 de septiembre al 30 de noviembre de 2018 se llegue a un total de 312 profesores en las diferentes modalidades de la convocatoria.

IMPULSAR AL PERSONAL DOCENTE PARA LA OBTENCIÓN DEL RECONOCIMIENTO DEL PERFIL DESEABLE

El TecNM reconoce las actividades de docencia, investigación, vinculación y gestión académica, que realizan los profesores, a través de la Convocatoria de Perfil Deseable (Reconocimiento, Apoyo y Apoyos y Reconocimiento) que emite la Dirección de Superación Académica, perteneciente a la Dirección General de Educación Superior Universitaria, donde la evaluación de dichos apoyos es por comités de pares de forma cerrada. En el año 2012 se tiene un registro de 856 Perfiles Deseables que equivale al 15.98% de los Profesores de Tiempo Completo con Posgrado. Para el año 2013 se incrementó a 1,064 perfiles deseables. Para el año 2014 se obtuvo un incremento de 137 Perfiles Deseables logrando un acumulado de 1,217, equivalentes al 20.16% de Profesores de Tiempo Completo con Posgrado. En el año 2015 el acumulado fue de 1,517 correspondiente al 22.01% de PTC con posgrado. Para el año 2016 se contaba con 1,839 Perfiles Deseables equivalentes al 25.61% de Profesores de Tiempo Completo con posgrado. En el año 2017 el acumulado fue de 2,174 Perfiles Deseables correspondientes al 28.99% de los Profesores de Tiempo Completo con Posgrado. A noviembre de 2018 se estima contar con 2,910 Perfiles Deseables esto como resultados de la Convocatoria 2018.

FORTALECER LA CALIDAD Y PERTINENCIA DE LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS DE LICENCIATURA PARA SU ACREDITACIÓN

Para fortalecer la calidad y pertinencia de los programas educativos de licenciatura se cuenta con la acreditación y/o evaluación; que es el reconocimiento público que otorga un organismo acreditador ajeno a la Institución de Educación Superior y reconocido formalmente por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) y Acreditadores Reconocidos por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A.C. (COPAES), en el sentido de que el programa cumple con criterios, indicadores y estándares de calidad establecidos previamente por el organismo acreditador, relativos a la estructura, funcionamiento, insumos, procesos y resultados. En el Tecnológico Nacional de México en el año 2012 se contaba con 558 programas educativos de Buena Calidad, al 31 de agosto de 2018 se cuenta con 753 programas educativos acreditados y/o evaluados, 406 corresponden a Institutos

Tecnológicos Federales y 347 a Institutos Tecnológicos Descentralizados, lo que significa un incremento de 34.94% en el periodo, y se estima contar con 8 programas más a noviembre de 2018.

En el 2012 se contaba con una matrícula de nivel licenciatura inscrita en Programas Reconocidos por su Buena Calidad de 203,773 estudiantes, para el 31 de agosto de 2018 se cuenta con una matrícula de 299,153 estudiantes, lo que significa un crecimiento de 46.80%. Al 30 de noviembre se estima llegar a 299,200 estudiantes inscritos en programas reconocidos por su Buena Calidad.

En el TecNM se tienen 12 programas educativos de licenciatura reconocidos internacionalmente por ABET (anteriormente el término ABET era el acrónimo de "Accreditation Board for Engineering and Technology", actualmente se usa la sigla para hacer referencia a la organización) o FEF (Foundry Educational Foundation), de los cuales 4 están en el Instituto Tecnológico de Aguascalientes (Ingeniería Electrónica, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Industrial e Ingeniería Mecánica), mientras que los demás se ofrecen en el Instituto Tecnológico de Saltillo (Ingeniería Mecánica, Ingeniería en Materiales, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería Electrónica, Ingeniería en Gestión Empresarial, Ingeniería en Sistemas Computacionales, Ingeniería Industrial, Ingeniería Eléctrica).

FORTALECER LA CALIDAD Y PERTINENCIA DE LOS PROGRAMAS DE POSGRADO

El Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) tiene por objetivo la preparación de estudiantes de alto nivel en apoyo al crecimiento del país. En el año 2012, se contaba con 75 programas reconocidos en el PNPC, para el 31 de agosto de 2018 se alcanzó un registro de 132 programas de posgrado con reconocimiento PNPC lo que significa un crecimiento de 76 % en el periodo, que se mantendrá al 30 de noviembre debido a que se registrarán cambios hasta 2019. Los programas están distribuidos por grado en; 32 doctorados, 99 maestrías y una especialización, y por nivel, 39 son de reciente creación, 69 están en desarrollo, 22 consolidados y dos son de competencia internacional (Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica del Instituto Tecnológico de la Laguna y Maestría en Ciencias en Química del Instituto Tecnológico de Tijuana). Es en el área de ingeniería donde se encuentra la mayor cantidad de programas reconocidos por su calidad, seguida del área de biotecnología y agropecuarias.

Para fomentar el desarrollo de la investigación en los institutos, unidades y centros, mediante el trabajo colaborativo institucional de los consejos y claustros, cuerpos académicos y redes de colaboración con otras instituciones de educación superior y de investigación, nacionales e internacionales, el TecNM ha trabajado arduamente para que la creación de cuerpos académicos sea notable, en el año 2012 se contaban únicamente con un total de 287 cuerpos en los cuales 209 estaban en formación, 60 en consolidación y 18 consolidados, para el segundo semestre de 2018 se cuentan con un total de 682 cuerpos académicos en los tres niveles, 535 en formación, 108 en consolidación y 39 consolidados, lo que representó un incremento del 137.6% en el periodo.

CREACIÓN DE POSGRADOS ESPECIALES, INTERINSTITUCIONALES Y MULTISEDES, CON LA INDUSTRIA, EN DIFERENTES MODALIDADES EDUCATIVAS

En 2012 se crearon dos doctorados en modalidad Interinstitucional; el doctorado en Ciencias en Materiales con el Instituto Tecnológico de Ciudad Madero como sede y el Instituto Tecnológico de Cancún como subsede y la Maestría en Ciencias en Ingeniería por el Instituto Tecnológico de Tijuana como sede y el Instituto Tecnológico de Ensenada como subsede. A partir del decreto de creación del TecNM los programas de posgrado antes mencionados pasaron a ser denominados como multisede.

Para el 31 de agosto de 2018, se cuenta con cuatro programas de doctorado en la modalidad multisede, donde tres están reconocidos en el PNPC y son: Doctorado en Ciencias de la Ingeniería por el Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez y el Instituto Tecnológico de Hermosillo (abierto en 2016), Doctorado en Ciencias en Biotecnología en Procesos Agropecuarios por el Instituto Tecnológico de El Llano Aguascalientes y el Instituto Tecnológico de Tlajomulco (2015), Doctorado en Ciencias de los Alimentos y Biotecnología impartido por el Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez y el Instituto Tecnológico de Tlajomulco (2015). Por otra parte, en 2018 se creó el

Doctorado en Ciencias Ambientales impartido por el Instituto Tecnológico de Boca del Río y el Instituto Tecnológico de Veracruz. En cuanto a maestrías, en 2017 se autorizó un programa en Ingeniería con Orientación profesional impartido por el Instituto Tecnológico de Durango como sede y el Instituto Tecnológico del Valle de Guadiana como subsede. Al 30 de noviembre no se estima la creación de posgrados multisede debido a que no se cuenta con solicitudes.

Se entiende por posgrados especiales aquellos posgrados que atienden demanda específica de algunos de los sectores de la sociedad. En 2016 se pusieron en operación; Maestría en Tecnologías de la Información del Instituto Tecnológico de Tepic y la Especialización en Ingeniería Ambiental del Instituto Tecnológico de Saltillo.

PARTICIPACIÓN DE LOS INSTITUTOS, UNIDADES Y CENTROS EN CONVOCATORIAS NACIONALES E INTERNACIONALES QUE IMPULSEN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

El Tecnológico Nacional de México, considera como parte importante de su desarrollo institucional el aumento de las actividades de investigación tecnológica, mediante el desarrollo de proyectos de investigación en sus diferentes modalidades: investigación básica, investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación, por ello para fomentar la participación de los institutos y centros en convocatorias nacionales e internacionales que impulsen la investigación científica y tecnológica, convoca a los profesores de los Institutos Tecnológicos y Centros a someter proyectos de investigación Científica y Tecnológica en diferentes áreas del conocimiento en convocatorias.

2012: Proyecto integral de Fortalecimiento de los Programas Educativos de Posgrado en el Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica (ProIFOPEP-2012)

2013: Apoyo a la Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico en los Programas Educativos del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos.

2014: Apoyo a la Investigación Científica, Aplicada, Desarrollo Tecnológico en los Programas Educativos de los Institutos Tecnológicos Federales y Centros que coordina la Dirección General de Educación Superior Tecnológica.

2015: Proyectos de Investigación Científica, Aplicada, Desarrollo Tecnológico e Innovación.

2016: Apoyo a la Investigación Científica, Aplicada, Desarrollo Tecnológico e Innovación en los Programas Educativos de los Institutos Tecnológicos Federales y Centros.

2017: Convocatoria de Apoyo a la Investigación Científica y Tecnológica 2017; Convocatoria 2017-2: Apoyo a la Investigación Científica y Tecnológica en los Programas Educativos de los Institutos Tecnológicos Federales y Centros y; Convocatoria 2017-3: Apoyo a la Investigación Científica y Tecnológica en los Programas Educativos de los Institutos Tecnológicos Federales y Centros.

Al 31 de agosto de 2018 se cuenta con las convocatorias de: Apoyo a la Investigación Científica y Tecnológica 2018 y Apoyo a la Investigación Científica y Tecnológica 2018-2. Al 30 de noviembre se espera contar con la publicación de la Convocatoria 2019 de Apoyo a la Investigación Científica, Aplicada, Desarrollo Tecnológico en los Programas Educativos de los Institutos Tecnológicos Federales y Centros.

USO DEL CONSORCIO NACIONAL DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA (CONRICYT) Y OTRAS BASES DE DATOS CIENTÍFICAS

Con el fin de impulsar el uso de bases de datos, anualmente se realizan las denominadas "Jornadas Conricyt", que en el año 2017 contó con 10 sedes repartidas a lo largo de la República Mexicana, a las que asistieron alrededor de 1,622 participantes pertenecientes al TecNM, donde; estudiantes, académicos, bibliotecarios y referencistas adquirieron la competencia para ampliar, consolidar y acceder a la información científica que se encuentra en formato digital. Durante 2017, 195 institutos pertenecientes al TecNM contaron con acceso, además de que existen registros que indican que se hicieron 174,844 consultas. El acceso a las bases de datos Científicas es un requisito para ser reconocido como un posgrado de calidad, de tal forma que ha contribuido a consolidar la oferta educativa a nivel posgrado. Al 31 de agosto de 2018, 187 institutos tecnológicos ingresan a bases de datos mediante el programa SERVIINFO del CONRICYT que permite acceso a recursos de 24 editoriales de prestigio entre las se encuentra: American Chemical Society, Clarivate Analytics, Ebsco, Elsevier, Gale Cengage, Nature, Springer, Wiley, entre otras. Por otra parte, al 31 de agosto de 2018, se celebraron cinco Jornadas de Capacitación en los Institutos Tecnológicos de Chihuahua, Tijuana, Durango, Veracruz y Toluca.

PERTINENCIA DE LA OFERTA EDUCATIVA DE POSGRADO, DE CONFORMIDAD CON LOS REQUERIMIENTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS, DEL DESARROLLO LOCAL, REGIONAL Y NACIONAL

En 2012, se contaba con 96 planes de estudio a nivel posgrado, para el 31 de agosto de 2018 se cuenta con 110 planes como parte de la oferta educativa del TecNM, lo que significa un incremento de 14.58 % en el período y al 30 de noviembre no se prevé cambios en el número de planes de estudio debido a que la convocatoria para apertura de posgrados se estima que estará en curso.

Derivado de las necesidades regionales y tendencias actuales de la ciencia y tecnología se han actualizado 10 planes de estudio, y creado 24 nuevos a partir de 2012. Anualmente se emiten dos convocatorias para evaluar las solicitudes de Apertura de Programas de Posgrado. En la convocatoria, uno de los aspectos a evaluar es la pertinencia de los programas y su impacto en la región. La oferta educativa de programas de posgrado cuenta con áreas como: Biología y Química, Biotecnología y Ciencias Agropecuarias, Ciencias Sociales y Humanidades, Ingeniería y Medio Ambiente, las cuales se subdividen en sub-áreas que atienden problemáticas de interés nacional. La oferta educativa de posgrado del TecNM se distribuye en 31 estados, abarcando más de un área de conocimiento en la mayoría de los casos, donde estados como Aguascalientes, Durango, Guanajuato, Tamaulipas y Veracruz cuentan con programas de hasta cinco áreas de conocimiento diferentes.

INCORPORACIÓN DE NUEVOS RECURSOS TECNOLÓGICOS EN LA ENSEÑANZA

Uno de los Recursos Educativos Abiertos (REA) con más demanda a nivel mundial sin duda es el de los Cursos Masivos Abiertos y en Línea (MOOC), debido a que son cursos gratuitos y abiertos para todo el público.

En agosto de 2014, como parte de la estrategia nacional digital del Gobierno de la República, el TecNM llevó a cabo una reunión con el propósito de conocer y asimilar las bases para la producción digital de cursos masivos abiertos en línea, obteniendo como resultado una primera célula de producción.

En julio de 2015, el TecNM realiza una segunda reunión, con la que se logra contar con una primera generación de desarrolladores y productores digitales, asignándose temas y coordinaciones de MOOC. Una tercera reunión tuvo por objetivo que las siete células en activo ilustrarán sus trabajos digitales.

En México, esta modalidad comenzó a tomar forma a finales de 2015 por una iniciativa del presidente de la república Enrique Peña Nieto, designando a la Dirección General de Televisión Educativa para implementar y administrar lo que hoy se conoce como plataforma MéxicoX. El Tecnológico Nacional de México ha participado desde entonces desarrollando cursos para ofertarlos mediante esta plataforma.

La cuarta reunión se realizó en agosto de 2017, logrando conformar otras seis células de producción; asimismo, el Centro

Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica (CIIDET) fue sede de talleres para la conformación de seis células más.

Los Institutos Tecnológicos que han participado en alguna célula de producción son los siguientes, Instituto Tecnológico de Morelia, CIIDET, Instituto Tecnológico de Pachuca, Instituto Tecnológico de Chihuahua, Instituto Tecnológico de Chihuahua II, Instituto Tecnológico de Lerma, Instituto Tecnológico de los Mochis, Instituto Tecnológico de Lerma, Instituto Tecnológico de Chiná, Instituto Tecnológico de Mazatlán, Instituto Tecnológico Superior de Escárcega, Instituto Tecnológico de Mexicali, Instituto Tecnológico de la Laguna, Instituto Tecnológico de Roque, Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez, Instituto Tecnológico Superior de Lerdo, Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez, Instituto Tecnológico de San Juan del Río.

Para el 2017 el TecNM tiene desarrollados 14 MOOC, siendo ellos: i) Desarrollo Sustentable, nuestro futuro compartido; ii) Investigación, descubriendo hechos y principios; iii) Cálculo diferencial, primera parte; iv) Entendiendo el cálculo integral; v) Álgebra lineal, primera parte; vi) Probabilidad y estadística; vii) Dinámica, primera parte; viii) Ética, el ser humano y la ciencia; ix) Álgebra lineal, segunda parte; x) Herramientas de gestión y comunicación en la nube; xi) Aritmética y principios de álgebra; xii) Planeación estratégica; xiii) Dinámica, segunda parte; xiv) Cálculo diferencial, segunda parte.

Al 31 de agosto de 2018, se tiene un acumulado de 399,306 participantes inscritos en los MOOC desarrollados por el TecNM, con una emisión de constancias de terminación satisfactoria de 88,288, lo que se traduce en una eficiencia terminal de 22.11%.

Del periodo 01 de septiembre al 30 de noviembre de 2018, se habrán desarrollado tres nuevos MOOC, éstos son: i) Fundamentos de Redes Inalámbricas, la esencia de lo intangible; ii) Inglés para todos, Discovering the adventure of learning a language módulo 1; y iii) Modelo Talento Emprendedor. Con respecto a la oferta de cursos MOOC en plataforma para la promoción 2018-2, al 30 de noviembre se habrán ofrecido un total de 16 MOOC del TecNM, con un estimado de inscritos para esta promoción (2018-2) de 90,000 participantes, y con una estimación de eficiencia terminal del 20.00%

Al 31 de agosto de 2018 se cuenta con 20 células de producción de material educativo y recursos digitales. Del periodo 01 de septiembre al 30 de noviembre de 2018, se estima contar con una célula más de producción de materiales educativos y recursos digitales

INVESTIGACIÓN COLEGIADA Y MULTIDISCIPLINARIA DEL USO Y DESARROLLO DE LAS TIC APLICADAS A LA EDUCACIÓN

Las actividades de docencia e investigación son relevantes en el TecNM, como lo muestra el registro de Líneas de Investigación Educativa. La línea de Tecnologías de la Información y Comunicación contienen proyectos, actividades y estudios relacionados con la integración de las TIC en el proceso educativo, beneficios y riesgos del uso de las TIC, modelos y modalidades de educación no escolarizada –a distancia– y mixta, los sistemas de administración del aprendizaje. Actualmente se tiene un total de 38 líneas de investigación educativa autorizadas y se estima que para finales de noviembre del año en curso se autoricen 5 línea más en los planteles, obteniendo un logro total de 43 líneas, relacionadas con la Tecnologías de la Información y Comunicación aplicadas a la educación.

ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS EN OPERACIÓN EN LAS MODALIDADES NO ESCOLARIZADA - A DISTANCIA- Y MIXTA

El modelo de educación a distancia promueve el recurso tecnológico de diseño instruccional basado en el modelo ADDIE quien mediante la Guía didáctica que es instrumento de planeación de las asignaturas en educación a distancia del TecNM y tomando en cuenta el Catálogo para la Producción de Recursos Digitales de Educación a Distancia con la finalidad de transformarlos en contenidos

instruccionales y materiales educativos para ambientes virtuales de aprendizaje, que sean interactivos, dinámicos y flexibles. Actualmente se cuenta con el diseño instruccional para 34 asignaturas de primero y segundo semestres de 12 planes de estudio versión 2015 con el resultado de 204 recursos educativos digitales que se encuentran en fase de producción y que serán utilizados por más de 16,000 estudiantes de todo el país. El Aula Invertida para el TecNM se considera como una estrategia didáctica utilizada en ambientes presenciales, mixtos y no escolarizado a distancia, donde se invierte la manera de hacer llegar los contenidos, el uso del escenario de aprendizaje y el tiempo dedicado al proceso de enseñanza, favoreciendo de manera específica diferentes tipos de aprendizaje colaborativo, sinérgico, ubicuo y activo.

Para noviembre de 2018, se estima llegar a la etapa de desarrollo en plataforma de 12 asignaturas de primer semestre de los programas educativos Ingeniería Industrial, Ingeniería en Gestión Empresarial e Ingeniería en Sistemas Computacionales, los cuales serán implementados en los institutos tecnológicos que imparten dichos programas en la modalidad no escolarizada y mixta. Se estima una participación de 50 profesores para efectuar el desarrollo en plataforma de las asignaturas de primer semestre de las carreras mencionadas.

Para establecer criterios de aplicación general que faciliten el desarrollo de unidades de aprendizaje en Línea. El TecNM a través de una encuesta en línea registra el número de unidades de educación a distancia que tienen los institutos tecnológicos, al primer semestre de 2018 se cuenta con 67 unidades.

El Tecnológico Nacional de México utiliza la plataforma educativa Moodle, ésta conforma un sistema permanentemente activo, seguro y en constante evolución. Actualmente todos los Institutos Tecnológicos que ofrecen educación no escolarizada, utilizan la plataforma Moodle para su implementación.

El Diplomado Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (DREAVA), está dirigido a los docentes involucrados en la educación no escolarizada a distancia y mixta, además invita a participar a los docentes que se desempeñan en la modalidad escolarizada y que deseen actualizarse o capacitarse en el uso de las herramientas tecnológicas. Su propósito es capacitar en línea al personal docente de los Institutos Tecnológicos del TecNM en el uso de herramientas tecnológicas para el desarrollo y manejo de recursos educativos digitales, así como la configuración y diseño de cursos en ambientes virtuales de aprendizaje (Moodle); con la finalidad de realizar la estructura e integración de contenido en un curso ofertado en línea a través del LMS-Moodle para fortalecer la innovación en el aula. El diplomado se fundamenta en el modelo de Educación a Distancia del TecNM, el lineamiento de evaluación y acreditación de asignaturas, y el catálogo para la producción de materiales de educación a distancia.

Para noviembre de 2018, se contempla integrar el documento para implementar el Aula Invertida en los cursos de asignatura de los programas educativos del TecNM.

A través de esta estrategia enfocada a la Educación a Distancia, el Tecnológico Nacional de México fortalece sus programas de estudio en aspectos fundamentales de equidad, cobertura, inclusión y conectividad, aprovechando las TIC's en beneficio de la sociedad, por medio de instructores-tutores-asesores debidamente capacitados.

FORMACIÓN DE CÉLULAS DE PRODUCCIÓN DE MATERIALES EDUCATIVOS Y RECURSOS DIGITALES DE TECNM

En el TecNM las células de producción se establecieron a partir del Modelo de Educación a Distancia, se constituyen como un equipo de trabajo conformado por personas con diferentes perfiles, cada una de ellas cumple un papel importante en la producción de materiales educativos y recursos digitales.

La conformación del equipo es la siguiente: docente especialista, especialista en pedagogía de educación a distancia, especialista en desarrollo multimedia, especialista en diseño gráfico digital y web, especialista en plataforma y telecomunicaciones (MEaD TecNM,

México, 2015).

En general la producción de materiales educativos y recursos digitales del TecNM ha dado como resultado la producción de 119 Recursos Educativos Digitales (REDs) entre los que se encuentran video de presentación de asignatura y temas, de explicación-demostración de contenidos, guías didácticas y guiones técnicos, un repositorio online, plataforma estandarizada para trabajo colaborativo de diseño y desarrollo de materiales. El impacto se refleja en los 43 planes de estudio de la actual oferta educativa del TecNM. De manera inicial se realizará prueba piloto en grupos control seleccionados de entre los 78 institutos tecnológicos que actualmente ofrecen Educación a Distancia. El propósito es que a mediano plazo los REDs se conviertan en un apoyo estratégico tanto para docentes como estudiantes y que estén disponibles bajo demanda.

Actualmente se cuenta con el diseño de recursos digitales para las asignaturas de Álgebra lineal, Cálculo diferencial, Cálculo integral, Probabilidad y estadística, Ética, Fundamentos de investigación, Desarrollo sustentable, Fundamentos de programación, Planeación estratégica, Dinámica y Lenguajes de programación.

INTERNACIONALIZACIÓN DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS Y CENTROS

La internacionalización de los institutos tecnológicos y centros se ha logrado promoviendo, acciones como la participación en redes de investigación, generando publicaciones científicas en revistas indizadas. Estos dos rubros se han contemplado en la convocatoria anual a los Institutos Tecnológicos y Centros al someter proyectos de investigación Científica y Tecnológica.

Es importante mencionar que en los años 2012 a 2016 no se presentó el posicionamiento Institucional en los rankings académicos mundiales, sin embargo, en el Ranking Iberoamericano de Instituciones de Educación Superior del 2017; 317 Instituciones de Educación Superior de México se encuentran posicionadas, de las cuales 61 instituciones (19.2%) son Institutos y Centros pertenecientes al Tecnológico Nacional de México. En el Ranking Iberoamericano de Instituciones de Educación Superior del 2018 se encuentran 328 Instituciones de Educación Superior de México posicionadas, de las cuales 79 instituciones (24.1%) son Institutos y Centros pertenecientes al Tecnológico Nacional de México.

Aun cuando el TecNM ha alcanzado el reconocimiento nacional, en algunas publicaciones de rankings nacionales aparecen de manera individual algunos Institutos Tecnológicos, por lo que se han establecido algunas estrategias de integración como son; adoptar una sola identidad a través de la imagen institucional, usar el mismo dominio en todos los portales de los planteles que integran el TecNM, usar en las publicaciones científicas la adscripción de Tecnológico Nacional de México, y acercamiento con los principales organismos internacionales que realizan los rankings mundiales como QS.

Un instrumento que se utiliza para la internacionalización del TecNM, es fomentar la doble titulación con instituciones y universidades de prestigio internacional. Se ha promovido la doble titulación entre los Institutos Tecnológicos y Universidades de reconocimiento internacional entre las siguientes instituciones: Instituto Tecnológico de Veracruz y la Universidad de Montpellier, Doctorado en Ciencia de los Alimentos, e Instituto Tecnológico Superior de Tantoyuca y la Escuela de Ingeniería de Colombia Julio Garabito, Maestría en Ingeniería Industrial.

Estos son los primeros ejercicios, que se ampliarán a los otros institutos tecnológicos y a otras instituciones de educación superior extranjeras. Recientemente, el Senado de la República aprobó el reconocimiento de títulos entre las IES mexicanas y de Reino Unido, lo cual facilitará los procesos de doble titulación.

DOMINIO DE UNA SEGUNDA LENGUA

Con el fin de homogeneizar la enseñanza de otros idiomas en los institutos y centros del TecNM, se formuló el Programa Coordinador de Lenguas Extranjeras (PCLE) en junio del 2014, para agosto del mismo año, se presentó y se revisó el Lineamiento para la Operación y Administración del Programa Coordinador de Lenguas Extranjeras, en el cual se establece el nivel B1 en el dominio del idioma inglés como requisito de titulación de acuerdo al Marco Común Europeo de Referencia (MCER), que contempla en su competencia lingüística, las cuatro habilidades del idioma que son comprensión auditiva y lectora así como la producción escrita y oral al detalle. Se llevó a cabo el Primer Taller de Actualización Docente en el Idioma Inglés, el cual se desarrolló simultáneamente en ocho diferentes sedes, con la participación de 122 coordinadores y facilitadores. En diciembre del mismo año se realizó el Primer Congreso Nacional para la Enseñanza de Lenguas Extranjeras, con sede en el Instituto Tecnológico de Celaya, al cual concurrieron 320 personas de 83 Tecnológicos, también en ese mismo mes se realizó el taller para el diseño de cartas descriptivas del Programa Coordinador de Lenguas Extranjeras en las oficinas del TecNM. A este taller concurrieron 23 coordinadores de diferentes tecnológicos y en él se desarrollaron las cartas descriptivas de los diez niveles del programa de inglés.

El Instituto Tecnológico de Durango fue sede del Congreso Nacional de Lenguas Extranjeras 2015 con la participación de 210 asistentes. En ese mismo año se organizaron reuniones regionales en los institutos tecnológicos de Cerro Azul, Morelia, Oaxaca, Gustavo A. Madero, Celaya, Xalapa, Cancún y Acapulco, con la participación de 368 coordinadores y facilitadores.

Para la evaluación del dominio del inglés, en 2015, se logró el acompañamiento de Duolingo Inc., el cual es un sitio web y proyecto social destinado al aprendizaje gratuito de idiomas y a la certificación del nivel de inglés. Para lo cual se implementó un piloto masivo para la certificación del idioma inglés, el cual consistió en accesos gratuitos a estudiantes del TecNM para evaluar el instrumento de certificación de esta plataforma. Debido a que la plataforma no cuenta con registro ante la SEP, en términos de evaluación, no se continuó con el proceso. De igual manera, en 2015 se tuvo participación con el programa de Proyecto 100,000 en dos etapas; para estudios intensivos de inglés en los Estados Unidos con la participación de 158 estudiantes y 145 profesores y en movilidad hacia Canadá que contó con 25 profesores y 19 estudiantes.

Durante este mismo año [2015], en una alianza con Fundación Televisa, se iniciaron los trabajos colaborativos para el lanzamiento de un piloto del programa Béalos, que incluía las plataformas Memrise y Voxy para la enseñanza en línea del idioma inglés. Este piloto inició en 20 institutos tecnológicos, como son: Milpa Alta, Tláhuac II, Mérida, Sur de Yucatán, Mexicali, Acapulco, Querétaro, Lázaro Cárdenas, Puebla, Iguala, Chetumal, Cd. Juárez, Cuautla, Aguascalientes, Tuxtla Gutiérrez, Los Mochis, León, Poza Rica, Tizimín, y Alvarado. A pesar de que seis de estas instituciones no continuaron con el programa, se logró la integración de otros nueve institutos tecnológicos, éstos fueron: Toluca, Nuevo León, Rioverde, San Luis Potosí, Apizaco, Cancún, Gustavo A. Madero, Matamoros y Villahermosa.

En 2016, se logró el registro de 15,181 estudiantes en ambas plataformas. Por un lado, en la plataforma Memrise para aquellos que eran principiantes, y por otro lado, en la plataforma Voxy para aquellos que ya contaban con algún conocimiento en el idioma inglés.

Además del programa Béalos, a partir de 2016 se implementó otro proyecto, financiado por Fundación Televisa y que implicaba la realización de un concurso de Tecnología, denominado "inglés e innovación para el cambio social (Tech4Change)". En este evento se presentaron prototipos pensados en soluciones prácticas mediante el uso de una plataforma de modelo de desarrollo de software basado en la colaboración abierta (en inglés open source software).

En 2017, el programa Béalos contó con la participación de 23 institutos tecnológicos, con un registro total de 10,989 usuarios, de los cuales, 3,186 correspondieron al uso de la plataforma Voxy (para el nivel básico) y 7,803 usuarios para el uso de la plataforma Memrise (para el nivel avanzado). Para 2018, el lanzamiento del programa -por primera vez- se realizó de manera simultánea en todas las instituciones del TecNM el 23 de agosto de 2018, esperando aumentar el número de registros, y así lograr beneficiar a un mayor número de estudiantes.

Durante el mes de marzo de 2018, el Instituto Tecnológico de Rioverde, San Luis Potosí, fue sede del Congreso Nacional de Lenguas Extranjeras, con la asistencia de más de 300 participantes de 89 institutos tecnológicos. El congreso tuvo como objetivo capacitar y

actualizar los métodos de enseñanza a todos los maestros que imparten una lengua extranjera en su institución. Asimismo, se buscó sensibilizar sobre su importancia, en particular del idioma inglés en un ámbito profesional.

Con la finalidad de propiciar la formación de instituciones bilingües, se impulsó al interior de los Institutos Tecnológicos las consideraciones necesarias para la enseñanza de sus asignaturas en un segundo idioma, siendo el Instituto Tecnológico de Hermosillo, la primera institución en ofrecer un programa educativo (Ingeniería Industrial) con la opción de cursar sus 48 asignaturas en inglés; contando con una matrícula en el periodo febrero-junio de 2018 de 113 estudiantes. Adicionalmente, esta misma institución ofrece una o hasta dos materias en inglés para las siguientes carreras: Ingeniería en Sistemas Computacionales, Gestión Empresarial, Ingeniería Mecatrónica, Licenciatura en Administración.

Otras instituciones que se han sumado a estos esfuerzos son los tecnológicos de Chihuahua II, Puebla y Ciudad Mante, lo cuales ofrecen al menos una asignatura en idioma inglés.

Para el 30 de junio de 2018, se tuvieron 37 Coordinaciones de Lenguas Extranjeras registradas ante el TecNM. Al 31 de agosto de 2018, dos CLE obtuvieron su registro, lo cual hace un acumulado de 39 Coordinaciones de Lenguas Extranjeras registradas ante el TecNM. Del periodo 01 de septiembre al 30 de noviembre de 2018, se estima contar con otras dos nuevas Coordinaciones de Lenguas Extranjeras registradas.

Para el 31 de agosto de 2018, se contabiliza una matrícula de 192,386 estudiantes cursando alguna lengua extranjera, lo cual corresponde al 32.22% de los 597,031 estudiantes de la matrícula total (ciclo 2017-2018) del Tecnológico Nacional de México. Debido a que los estudios de lenguas extranjeras corresponden a un servicio complementario, éstos no atienden al calendario escolar oficial de las instituciones y centros del TecNM; por lo tanto, para el periodo solicitado del 31 de agosto de 2018, todavía no se puede contar con datos de estudiantes cursando una lengua extranjera.

Del periodo 01 de septiembre al 30 de noviembre de 2018, se estima contar con el 35% de la población meta inscrita en algún curso de lenguas extranjeras.

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA DE ALTA CALIDAD Y LA PUBLICACIÓN DE SUS RESULTADOS EN REVISTAS INDIZADAS

Para el Tecnológico Nacional de México es fundamental establecer estrategias sólidas que permitan impulsar la consolidación y posicionamiento de los investigadores que laboran en cada uno de los Institutos y Centros que conforman el TecNM, por lo que para apoyar y difundir los resultados de los avances en el conocimiento y desarrollos tecnológicos que desarrollan, se propuso otorgarles soporte financiero a través de la Convocatoria "Apoyos para Gastos de Publicación" emitida por el PRODEP. En esta convocatoria pueden participar los Profesores de Tiempo Completo tanto en la modalidad individual o Grupal (Cuerpo Académico). Cabe señalar que para que puedan participar o acceder a este tipo de apoyo, los artículos deberán publicarse en revistas Indizadas de prestigio internacional con riguroso arbitraje y estar registradas en el Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACYT, o la base de datos SCOPUS y/o el "Journal Citation Reports" (JCR), con lo que se pretende asegurar que las publicaciones que se apoyen tengan una amplia difusión e impacto para la sociedad.

Adicionalmente el TecNM, a través de sus Convocatorias de Investigación, tiene entre sus metas la publicación de artículos en revistas indizadas o arbitradas, cuyos resultados se ven reflejados en los informes finales que presentan los profesores de los proyectos financiados por el TecNM.

2. INCREMENTAR LA COBERTURA, PROMOVER LA INCLUSIÓN Y EQUIDAD EDUCATIVA

Para incrementar la cobertura, promover la inclusión y equidad educativa de los jóvenes que aspiran a ingresar a la educación superior y cursar una carrera profesional, el TecNM busca permanentemente cumplir con dichos objetivos, a través de la creación de planteles, ampliación de aquellos que por espacio y demanda lo requieren; diseño, autorización y operación de nuevos planes y programas de estudio, así como impulsar la modalidad no escolarizada -a distancia y mixta.

Al inicio del sexenio la Dirección General de Educación Superior Tecnológica (DGEST), estaba conformada por 262 Instituciones (126 tecnológicos federales, cuatro Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo (CRODE), dos Centros de Investigación y 130 tecnológicos descentralizados). En el ciclo escolar 2013-2014, se integró al sistema el Tecnológico de Estudios Superiores de Chicoloapan situado en el Estado de México. El 23 de julio de 2014, por Decreto Presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación, se creó el Tecnológico Nacional de México (TecNM), como señala el Decreto, es un organismo desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública, con autonomía técnica, académica y de gestión. El acto jurídico-administrativo del Ejecutivo Federal dio origen formal a la institución nacional de educación superior más grande del país. En 2014, con la apertura de tres Institutos Tecnológicos Descentralizados ubicados en Abasolo y Purísima del Rincón, en Guanajuato, y Hopelchén, en Campeche, de esta forma se alcanzó un total de 266 instituciones. En agosto 2016, mediante decreto del Estado de Jalisco se creó el Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez que fusiona a 13 Institutos Tecnológicos Descentralizados, con lo que a la fecha se reportan oficialmente 254 instituciones 126 son tecnológicos federales, 122 tecnológicos descentralizados, cuatro Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo y dos Centros de Investigación.

En el ciclo escolar 2012-2013 la matrícula total fue de 470,359 estudiantes, de los cuales 465,857 fueron de nivel licenciatura, 4,217 de nivel posgrado y 285 estudiantes en técnico superior universitario. Para el ciclo 2017-2018 el TecNM obtuvo una matrícula total de 597,031 estudiantes, de los cuales 591,771 fueron de nivel licenciatura, 5,042 de nivel posgrado y 218 estudiantes en técnico superior universitario, lo que representa un crecimiento en el periodo de 26.9% que significa la atención de 126,672 estudiantes más. Para el ciclo escolar 2018-2019 el TecNM tiene estimado alcanzar una matrícula aproximada de 620,000 estudiante.

Al ciclo escolar 2017-2018 el Tecnológico Nacional de México alcanzó una tasa bruta de escolarización de 5.39 por ciento respecto de la población en el rango de edad 18 a 22 años, con un incremento de 1.6 puntos porcentuales respecto al ciclo escolar 2012-2013. Para el ciclo escolar 2018-2019 se espera una tasa bruta de escolarización de 5.60%.

En el 2012 el TecNM contaba con una oferta educativa de 38 planes de estudio de nivel licenciatura, para el 2013 se diseñaron tres planes de estudio los cuales fueron: Ingeniería en Aeronáutica, Ingeniería en Minería, Ingeniería en Sistemas Automotrices (41 planes de estudio de nivel licenciatura); en el año 2014 se incorporaron dos planes más, Ingeniería en Diseño Industrial e Ingeniería en Biotecnología (43 planes de estudio de nivel licenciatura). Por lo que actualmente la oferta educativa del TecNM se compone de 43 planes de estudio de nivel licenciatura y cuatro planes de estudios de nivel técnico superior universitario.

Los planes de nivel licenciatura son: Ingeniería en Gestión Empresarial, Ingeniería en Logística, Ingeniería en Nanotecnología, Arquitectura, Contador Público, Ingeniería Ambiental, Ingeniería Bioquímica, Ingeniería Civil, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electromecánica, Ingeniería Electrónica, Ingeniería en Acuicultura, Ingeniería en Administración, Ingeniería en Agronomía, Gastronomía, Ingeniería en Desarrollo Comunitario, Ingeniería en Energías Renovables, Ingeniería en Geociencias, Ingeniería en Industrias Alimentarias, Ingeniería Informática, Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable, Ingeniería en Materiales, Ingeniería en Pesquerías, Ingeniería en Sistemas Computacionales, Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones, Ingeniería Forestal, Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería Naval, Ingeniería Petrolera, Ingeniería Química, Licenciatura en Biología, Licenciatura en Administración, Ingeniería Biomédica, Ingeniería Hidrológica, Licenciatura en Turismo, Ingeniería en Animación Digital y Efectos Visuales, Ingeniería Aeronáutica, Ingeniería en Sistemas Automotrices, Ingeniería en Minería, Ingeniería en Diseño Industrial e Ingeniería en Biotecnología. Los planes de estudios de nivel Técnico Superior Universitario son: Técnico Superior en Buceo Industrial, Técnico Superior en Minería, Profesional Asociado en Energía Eléctrica y Profesional Asociado

en Energías Renovables.

Para impulsar el desarrollo de la oferta educativa en las modalidades no escolarizada-a distancia y mixta, tanto para programas de estudios completos como para asignaturas específicas, se desarrolló el Modelo de Educación a Distancia del TecNM con el apoyo de las tecnologías de la información y la comunicación pretendiendo garantizar un incremento en la cobertura de los servicios educativos que ofrecen los institutos, unidades y centros, formando así profesionistas que sean un factor determinante en el desarrollo nacional e internacional, con una amplia perspectiva de inclusión, equidad y calidad. La evolución de la matrícula en educación no escolarizada a distancia y mixta en este periodo se ha incrementado en 111.9% ya que de 7,977 en el ciclo escolar 2012-2013 ha aumentado a 16,903 estudiantes en el ciclo 2017-2018. Se ofrecen 12 programas educativos en modalidades no escolarizada a distancia y mixta: Ingeniería en Gestión Empresarial, Ingeniería Industrial, Ingeniería en Sistemas Computacionales, Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones, Contador Público, Ingeniería en Agronomía, Ingeniería Electromecánica, Licenciatura en Administración, Ingeniería en Desarrollo Comunitario, Ingeniería Informática e Ingeniería Petrolera.

Con las acciones antes citadas el Tecnológico Nacional de México, contribuye al cumplimiento del compromiso presidencial #39 Nacional "Más jóvenes en la universidad: aumentar al menos a 40% la cobertura en Educación Superior"

En lo referente a posgrado el aumento en la oferta educativa, ha permitido incrementar la matrícula de 4,217 estudiantes en 2012 a 5,042 en 2017, lo cual implica un crecimiento del 19.6 %. Para el ciclo escolar 2018-2019 se estima alcanzar una matrícula de 6,000 estudiantes. Una estrategia para el incremento de la oferta educativa ha sido la inclusión de nuevos planes de estudio enfocados a atender problemáticas de actualidad, en 2012 se tenían 96 planes de estudio de nivel posgrado conformados por: 21 doctorados en ciencias, 61 maestrías y 14 especializaciones, al 31 de agosto de 2018 se tienen 110 planes de estudio de ellos 26 son doctorados en ciencias, 70 maestrías y 14 especializaciones, no se prevén más cambios hacia finales de noviembre.

ACCESO, PERMANENCIA Y EGRESO DE ESTUDIANTES

A partir del ciclo escolar 2014-2015, el Gobierno Federal opera el Programa Nacional de Becas para la Educación Superior en su modalidad de Manutención, a través de la Coordinación Nacional de Becas de Educación Superior (CNBES), cuyo objetivo es contribuir a asegurar mayor cobertura, inclusión y equidad educativa para la construcción de una sociedad más justa, mediante el otorgamiento de becas en Instituciones Públicas de Educación Superior (IPES) que permitan consolidar un México con educación de calidad. Durante los ciclos escolares 2014-2015, 2015-2016, 2016-2017 y 2017-2018 se beneficiaron a 424,306 estudiantes de nuestras instituciones.

En el TecNM, en el año 2012 concluyeron sus estudios 56,940 estudiantes de nivel licenciatura y posgrado al 2017 se tiene un acumulado de 375,641 estudiantes. Los estudiantes que egresan, su meta es obtener el título y cédula profesional, la cual les permite el ejercicio de su profesión o continuar con estudios de posgrado en nuestro país o en el extranjero, para lo cual se requiere del registro de título y expedición de cédula profesional ante la Dirección General de Profesiones (DGP). En 2012 se titularon 41,451 egresados de licenciatura y posgrado para 2017 la cifra se incrementó en 30.72% llegando a 54,185 titulados. En el periodo se llegó a 284,565 titulados.

Otra de las estrategias del TecNM para la disminución del abandono escolar y el mejoramiento de la eficiencia terminal es el Programa Institucional de Tutorías que está implementado en 254 Institutos Tecnológicos, con este programa al 31 de agosto de 2018 se atendió a una población de 320,569 estudiantes, con el apoyo de 14,690 profesores que se desempeñaron como tutores. La eficiencia terminal en el Tecnológico Nacional de México, obtenida en el ciclo escolar 2017-2018 fue de 58.49%.

La investigación vista como una alternativa en la generación de conocimiento y la resolución de problemáticas al interior de los

institutos Tecnológicos, se ha aplicado en las diferentes líneas de investigación educativa con la finalidad de conocer y resolver los problemas de reprobación y deserción de estudiantes. Al corte del 31 de agosto se cuenta con 162 líneas autorizadas en los siguientes temas de conocimiento educativo; Modelos educativos y currículo, Docencia y aprendizaje, Evaluación e indicadores de desempeño, Tecnologías de la Información y Comunicación, Gestión Académica y Entorno del Proceso Educativo.

La Secretaría de Educación Pública (SEP), en el marco de la Estrategia Digital Nacional cuyos objetivos están alineados con las grandes metas del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, inició el 16 de abril 2018, el proceso de transición gradual para emitir las cédulas profesionales de manera electrónica, así como para el registro del título profesional electrónico.

Como es sabido, el proceso de emisión de cédulas profesionales se inició en el año 1946 en formatos tradicionales, ahora, mediante un proceso de reingeniería tecnológica y normativa, el sistema de emisión se ha modernizado y el Tecnológico Nacional de México (TecNM), es una de las Instituciones de Educación Superior (IES) pionera de esta modernización.

Con este nuevo sistema se obtienen los siguientes beneficios: reducción del tiempo de espera y los costos asociados (gastos de traslado, gestoría, entre otros), plena seguridad en el resguardo de datos personales y la validez de los documentos; garantía de la transparencia, toda vez que el procedimiento electrónico lo deben realizar los propios interesados por medio de su firma electrónica (e.firma), y tramitología que logre abatir el rezago para la obtención del título y cédula profesional de los egresados del TecNM.

En atención de modernizar la gestión institucional con transparencia y rendición de cuentas, así como de las estrategias para mejorar la gestión del Tecnológico Nacional de México; para el 31 de agosto 2018 se encuentra en desarrollo -con un avance del noventa por ciento- el Sistema de Impresión y Control de Títulos Electrónicos. La creación de dicho sistema permitirá: unificar los sistemas locales para el registro de titulados del TecNM, evitar riesgos de rezagos, y con ello, agilizar el envío de los datos correspondientes a la DGP. El avance en el desarrollo del sistema permite estimar que, para el 30 de noviembre 2018, esté operando al cien por ciento.

IGUALDAD DE OPORTUNIDADES E INCLUSIÓN DE GRUPOS VULNERABLES

A partir de 2015 el TecNM en coordinación con la Dirección General de Educación Superior Universitaria (DGESU), llevan a cabo el Programa para la Inclusión y la Equidad Educativa (PIEE), en el cual se consideran actividades académicas y de vinculación, de infraestructura, mobiliario y/o equipamiento, para asegurar que en los planteles educativos se cuente con instalaciones y recursos técnicos y humanos para atender a todos los grupos de población en situaciones de vulnerabilidad y discapacidad, para que puedan fortalecer sus capacidades y reducir las brechas de acceso a la educación, y se conjugue satisfactoriamente la equidad con la calidad, en la búsqueda de una mayor igualdad de oportunidades para todos los mexicanos. En año 2015 el monto autorizado fue de 22,093.31 miles de pesos, beneficiando a 21 institutos, en el 2016 se autorizó un monto de 16,632.39 miles de pesos para beneficiar a 10 institutos tecnológicos, para el año 2017 el monto autorizado fue de 15,079.65 miles de pesos recibiendo este apoyo 18 tecnológicos.

El TecNM, en el Anexo B de su Modelo de Educación a Distancia, contempla la atención a personas con discapacidad que deseen formarse profesionalmente en alguna de los programas educativos que oferta a nivel nacional en modalidad no escolarizada, a distancia y mixta con apoyo a estudiantes a través del software específico principalmente a personas con discapacidad visual.

Para eso ha dispuesto la capacitación profesional del personal docente que atiende a estas personas a través del diseño universal y utilización de software específico que provea de los ajustes razonables y diseño universal para eliminar las barreras de acceso a la educación.

Para dar cumplimiento al Programa Institucional de Innovación y Desarrollo, en lo referente a la estrategia "Garantizar la igualdad de

oportunidades e inclusión de los grupos vulnerable”, línea de acción “Impulsar esquemas de inclusión en la atención a los estudiantes”, el TecNM diseña y desarrolla el Programa de Atención a la Diversidad, Educación Especial e Inclusiva, (PADEEI) el cual tiene siete ejes estratégicos mediante los cuales pretende generar las acciones afirmativas, el diseño y accesibilidad universal, las adecuaciones curriculares y de infraestructura a los grupos de atención prioritarios de la comunidad estudiantil que lo requiera debido a alguna Necesidad Educativa Especial (NEE), discapacidad, superdotación o que sea de procedencia indígena.

En el año 2016 se generó la estadística correspondiente a estos grupos de atención cuya población estudiantil forma parte de la matrícula en algunos de los 254 Institutos Tecnológicos del país. Para ese año, la estadística era escasa y solamente se contaba con una estadística general que sumaba 12,082 personas pertenecientes a grupos de atención prioritaria.

En el ciclo escolar 2017-2018, la estadística para los estudiantes con discapacidad en licenciatura fue de 7,599 de los cuales 5,351 son hombres y 2,248 mujeres; 12,483 son hablantes de lengua indígena, de estos 7,189 son hombres y 5,294 mujeres, que suman un total de 20,082 personas y representan el 3.39% de la matrícula de licenciatura.

A partir del mes de mayo del 2017 se inició con el programa de capacitación docente en Educación Inclusiva con la intención de solventar los requerimientos de atención del aula incluyente y con el objetivo de desarrollar las competencias requeridas en las buenas prácticas en el profesorado para la atención a personas con discapacidad, necesidades educativas especiales y población indígena, que les permitan el acceso y eliminen las barreras a una educación de calidad y con diseño acorde a sus requerimientos académicos a la comunidad estudiantil. Actualmente, como fase inicial, se han formado a un total de 168 docentes y se pretende dar inicio con la implementación del Diplomado en Educación Inclusiva el cual estará disponible para el total de la comunidad docente.

3. PROMOVER LA FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES

La formación integral busca fomentar la responsabilidad y la justicia social, el respeto a la diversidad, la tolerancia y el desarrollo sustentable de la persona. También requiere la internalización de valores, actitudes y formas de comportamiento que contribuyan a que el estudiante participe en la transformación y el mejoramiento de las condiciones sociales.

La importancia de desarrollar habilidades distintas a la profesión (ya sean artísticas, culturales, deportivas, etc.) ayuda a que el alumno construya un conocimiento más crítico y competente, porque tendrá un papel más activo en su aprendizaje y construirá su propio conocimiento a través de la interacción entre su realidad personal, su propia experiencia y su relación con la sociedad.

PRÁCTICA DE LAS ACTIVIDADES DEPORTIVAS Y RECREATIVAS

Cada año se llevan a cabo los Encuentros Pre nacionales Estudiantiles Deportivos, durante los meses de marzo, mayo y junio, contando con la participación aproximada de 16,000 estudiantes. Participan en cinco disciplinas deportivas de conjunto (basquetbol, béisbol, fútbol, voleibol de playa y voleibol de sala) y cuatro individuales (ajedrez, atletismo, natación y tenis), en varias sedes a nivel nacional.

Con base en la oferta disponible en cada institución, los estudiantes de nuevo ingreso deben elegir participar en alguna de ellas. Estas actividades tienen valor curricular pues forman parte fundamental de la formación integral que el TecNM promueve en su modelo académico.

El Evento Nacional Deportivo de los Institutos Tecnológicos se organiza ininterrumpidamente desde hace 61 años. En él, además de enaltecer las aptitudes físicas de los estudiantes en diversas disciplinas deportivas, se integra un mosaico armónico de convivencia

fraterna y solidaria entre miles de jóvenes originarios de todos los estados de la república. El evento no sólo constituye la máxima justa deportiva estudiantil del TecMN, sino el más grande escenario de competencia deportiva de jóvenes estudiantes, de intercambio de experiencias y de consolidación de un ambiente fraterno de la comunidad tecnológica.

El Evento Nacional Deportivo de los Institutos Tecnológicos cambia de nombre a partir del año 2014 a Evento Nacional Estudiantil Deportivo de los Institutos Tecnológicos.

En el periodo de 2012 a 2016 el Evento Nacional Estudiantil Deportivo se ha realizado como se describe a continuación: Instituto Tecnológico de León del 21 al 26 de septiembre de 2012 con una asistencia de 2,000 alumnos, Instituto Tecnológico de Puebla del 24 al 28 de octubre de 2013 con una asistencia de 2,254 alumnos, Instituto Tecnológico de Tepic del 31 de octubre al 5 de noviembre de 2014 con una asistencia de 2,284 alumnos, Instituto Tecnológico de Mérida del 23 al 28 de octubre de 2015 con una asistencia de 2,280 alumnos, Instituto Tecnológico de Celaya del 25 al 29 de octubre de 2016 con una asistencia de 2,888 alumnos y por último en el Instituto Tecnológico de Querétaro del 5 al 10 de noviembre de 2017 con una asistencia de 2,434 alumnos. Del 20 al 27 de noviembre de 2018, se llevará a cabo el LXII Evento Nacional Estudiantil Deportivo en el Instituto Tecnológico de Oaxaca, en el cual se espera una participación de 2,984 alumnos

Por último, cabe destacar que, en todas estas disciplinas y en la organización del Evento Nacional Estudiantil Deportivo, las instituciones del TecNM operan en estrecha vinculación con organismos rectores del deporte, como son la Comisión Nacional del Deporte (CONADE) y el Consejo Nacional del Deporte Estudiantil (CONDDE), y con apego a la Ley General de Cultura Física y Deporte.

Es importante mencionar que con las actividades antes citadas el Tecnológico Nacional de México, contribuye al cumplimiento del compromiso presidencial #144 Nacional "Impulsar el deporte estudiantil mediante un sistema nacional de olimpiadas inter – escolares".

PRÁCTICA DE LAS ACTIVIDADES CULTURALES, ARTÍSTICAS Y CÍVICAS

En los Institutos Tecnológicos y Centros del Tecnológico Nacional de México hay un interés genuino por el cultivo y la expresión de las artes; para ello se cuenta con espacios apropiados, se imparten talleres y se integran grupos, no sólo para el aprendizaje y la práctica de las artes clásicas (música, danza, teatro, pintura, escultura y creación literaria en sus distintas modalidades), sino para el rescate, fomento y protección de nuestras propias expresiones y tradiciones. Y es en estos escenarios y cauces en los que el estudiante encuentra opciones de realización personal mediante la libre manifestación de su potencial creativo y del bagaje cultural del que es depositario, contando para ello con la guía y orientación de profesores y artistas profesionales en cada caso.

En agosto de 2012 del 23 al 27, se efectuó la XXXI edición de este Festival de Arte y Cultura de los Institutos Tecnológicos, teniendo como anfitrión al Instituto Tecnológico de Toluca donde participaron 2,492 estudiantes.

En mayo de 2013, la ciudad de Chihuahua, fue sede del XXXII festival de Arte y Cultura de los Institutos Tecnológicos, el cual contó con una participación de 2,108 estudiantes.

Del 22 al 26 de mayo de 2014, el Instituto Tecnológico de Pachuca fue sede del XXXIII Festival de Arte y Cultura de los Institutos Tecnológicos, al que concurrieron 2,140 estudiantes.

El Festival Nacional de Arte y Cultura de los Institutos Tecnológicos (denominado, a partir de este año, Festival Nacional Estudiantil de Arte y Cultura). En su trigésima cuarta emisión, este magno Festival se llevó a cabo en septiembre de 2015 en la ciudad de Zacatecas; en donde participaron 2,471 alumnos.

Se realizó en la ciudad de Querétaro, del 10 al 14 de noviembre de 2016, en su trigésima quinta emisión, el Festival Nacional Estudiantil de Arte y Cultura, participaron 2,547 estudiantes.

Del 24 al 29 de mayo se realizó el Festival Nacional Estudiantil de Arte y Cultura 2017, la institución sede fue el Instituto Tecnológico de Orizaba, en este evento participaron 2,696 alumnos.

Los símbolos patrios: Bandera, Himno y Escudo; constituyen la expresión sintética, convencional y oficialmente asumida por una sociedad para expresar su identidad nacional, de ahí su importancia. Éste es el propósito de la promoción y la práctica de las actividades cívicas en los Institutos Tecnológicos y Centros, con el Encuentro Nacional de Escoltas y Bandas de Guerra de los Institutos Tecnológicos.

En el Tecnológico Nacional de México, no obstante, la connotación militar que tienen las bandas de guerra y escoltas, se alienta la convicción de que el fortalecimiento de nuestra cultura cívica es condición necesaria para la formación de profesionales realmente comprometidos, no sólo con su bienestar personal, sino con el desarrollo del país.

En febrero del 24 al 27 de 2012, se llevó a cabo en el Instituto Tecnológico de Minatitlán, el XVIII Encuentro Nacional de Escoltas y Bandas de Guerra, al que concurrieron 2,191 participantes.

En febrero de 2013, en la Comarca Lagunera se realizó el XIX Encuentro Nacional de Escoltas y Bandas de Guerra de los Institutos Tecnológicos, con una participación de 2,210 alumnos.

En febrero de 2014, el Instituto Tecnológico de Chetumal fue sede del XX Encuentro Nacional de Escoltas y Bandas de Guerra de los Institutos Tecnológicos, en el cual participaron 2,700 estudiantes.

Durante 2015, el XXI Encuentro Nacional de Escoltas y Bandas de Guerra de los Institutos Tecnológicos se realizó en febrero y tuvo como anfitrión al Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo, contando con la participación de 1,365 alumnos.

Se llevó a cabo el XXII Encuentro Nacional Estudiantil de Escoltas y Bandas de Guerra del Tecnológico Nacional de México, del 21 al 26 de febrero de 2016 en el Instituto Tecnológico de Saltillo, contando con la participación de 1,410 estudiantes.

Se efectuó el XXIII Encuentro Nacional Estudiantil de Escoltas y Bandas de Guerra del 20 al 25 de febrero de 2017, cuya sede fue el Instituto Tecnológico de Hermosillo, con la participación de 1,375 estudiantes.

El XXIV Encuentro Nacional Estudiantil de Escoltas y Bandas de Guerra se realizó del 21 al 26 de febrero de 2018, cuya sede fue el Instituto Tecnológico de Cancún, con la participación de 1339 estudiantes integrantes de 41 Escoltas y Bandas de Guerra.

En noviembre de 2018, se realizarán los Encuentros Regionales Estudiantiles de Escoltas y Bandas de Guerra, en la Zona Norte en el Instituto Tecnológico de Los Mochis, en la Zona Centro, en el Instituto Tecnológico de Jiquilpan y en la Zona Sur, en el Instituto Tecnológico Superior de Escárcega, con la participación de 1,950 alumnos aproximadamente.

CULTURA DE LA PREVENCIÓN, LA SEGURIDAD, LA SOLIDARIDAD Y LA SUSTENTABILIDAD

En relación con la formación, desarrollo y fortalecimiento de una cultura de la sustentabilidad, los institutos tecnológicos han formulado y operado programas ambientales que contribuyen al logro de las metas nacionales, como disminuir en 5 por ciento el consumo de

agua, la generación de residuos peligrosos y de residuos sólidos urbanos, así como el consumo de energía eléctrica. En relación con el cumplimiento de esta meta, 121 instituciones del TecNM desarrollaron mecanismos de control para el uso eficiente de la energía eléctrica en su operación, calculando que de acuerdo con la metodología de Medición, Reporte y Verificación (MVR) y el factor de emisión eléctrico en México (publicado por el Programa GEI México) se logró una reducción de CO₂ de 150.10 kg/CO₂, contribuyendo a la disminución de la huella de carbono, lo cual incide favorablemente en la Estrategia Nacional del PND 4.4.3: Fortalecer la Política Nacional en cambio climático y medio ambiente para transitar hacia la economía competitiva, sustentable, resiliente y de bajo carbono.

Como parte del protocolo de atención a la sociedad en situaciones de emergencia, en los 138 institutos tecnológicos y centros que han implementado el Sistema de Gestión Ambiental (SGA), se crearon las brigadas de Atención de emergencias, las cuales dan cumplimiento al requisito 4.4.7 de la norma ISO 14001, quienes son capacitados para realizar evaluaciones de situaciones potenciales que puedan generar un impacto ambiental, desarrollan los planes de emergencia y son responsables de aplicar el programa anual de simulacros y con esto controlar los impactos ambientales de las actividades asociadas al servicio educativo.

El Programa de Protección Civil en los Institutos y Centros, fue impulsado por la Dirección General del TecNM en la Reunión Nacional de Directores realizada en el mes de enero 2017, en el Instituto Tecnológico de Tlalnepanitla, el Programa se dio a conocer a través de circulares con la finalidad de llevarse a cabo la formación e integración de sus Unidades Internas de Protección Civil y Seguridad e Higiene, mismas que nos permitirán tener una respuesta cuantitativa de sus acciones, y que tiene por objetivo principal crear una cultura de prevención ante cualquier eventualidad de riesgo.

A la fecha se cuenta con 21 unidades que han enviado Acta Constitutiva de la Unidad Interna de Protección Civil, de un total de 132.

DESARROLLO HUMANO

El TecNM hasta 2012 contó con el Modelo de Equidad de Género (MEG), cuya política fue: "El sistema manifiesta el compromiso de defender los derechos humanos del personal, combatir la discriminación, promover la igualdad de trato y de oportunidades entre hombres y mujeres, establecer acciones para la prevención, atención y sanción de cualquier tipo de hostigamiento, generar un ambiente organizacional libre de violencia, promover la conciliación de la vida de los grupos de interés del sistema", este modelo atiende las quejas del personal docente, no docente, directivo, así como a la comunidad estudiantil, a través de los comités de equidad de género de cada institución, además el TecNM se dio a la tarea de crear una Red de Género con cobertura nacional, conformada por 129 integrantes que cuentan con las competencias en Ombudsperson y de Diseño de Políticas Públicas en Género, cuyo objetivo es articular los esfuerzos institucionales a fin de prevenir, atender, investigar, sancionar y dar seguimiento a quejas de cualquier tipo de violencia de toda la comunidad tecnológica, dentro del ámbito de su competencia: así mismo brindar las herramientas necesarias para su aplicación.

El 18 de diciembre de 2015 fue publicada la Norma Mexicana de Igualdad Laboral y No Discriminación (NMX-R-025-SCFI-2015), norma de certificación voluntaria, que reconoce a los centros de trabajo que cuentan con prácticas de igualdad laboral y no discriminación que favorecen el desarrollo integral de sus colaboradoras y colaboradores. Para dar cumplimiento a dicha norma el TecNM diseñó el Sistema de Gestión de Igualdad de Género quedando obsoleto el entonces Modelo de Equidad de Género (MEG).

En el TecNM en el 2016 se emitió la Política de Igualdad Laboral y No Discriminación, así como el "Cero Tolerancia a las Conductas de Hostigamiento Sexual y Acoso Sexual", para servidoras y servidores públicos que laboran en el Tecnológico Nacional de México.

El Comité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés del TecNM (CEPCI) que se instaló el 13 de julio de 2016, promueve la integridad de servidoras y servidores públicos e implementa acciones que favorezcan su comportamiento ético previendo conflictos de interés a través de los Códigos de Ética y Conducta de Servidoras y Servidores Públicos Federales del Tecnológico Nacional de

México; así mismo fomenta los valores de respeto a los derechos humanos, igualdad y no discriminación que forman parte de este Código de Ética.

Al 31 de diciembre de 2017 se constituyeron 121 Subcomités de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés, para el 31 de agosto de 2018 se han constituido 160 Subcomités lo que representa el 63% de avance del total de Institutos Tecnológicos, quienes a su vez implementan el Sistema de Gestión de Igualdad de Género y no Discriminación del Tecnológico Nacional de México.

La aplicación de los Códigos de Ética y de Conducta impacta directamente a las y los estudiantes, pues a través del actuar de las servidoras y los servidores públicos, se refleja un ejemplo de compromiso institucional replicando esta conducta en otros sectores de la sociedad.

4. IMPULSAR LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN

El capital humano formado para el alto desempeño es el principal activo de una sociedad basada en el conocimiento. La competitividad del país depende en gran medida de las capacidades científicas y tecnológicas de sus regiones. Este objetivo busca contribuir a la transformación de México en una sociedad del conocimiento, que genere y aproveche los productos de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación.

Para contribuir a la promoción de la ciencia, el TecNM convoca al Evento Nacional Estudiantil de Ciencias (ENEC), el cual se realiza año con año y lleva a la fecha XXIV ediciones, el ENEC tienen como propósito el desarrollo de las competencias requeridas a través de la aplicación del conocimiento en la solución de problemáticas reales del contexto y promueve el aprendizaje en la comunidad estudiantil para que en su servicio profesional apliquen sus conocimientos con la calidad que se demanda e implementen sus competencias de emprendedurismo.

En el año 2017, el ENEC tuvo una participación de 22,465 personas de la comunidad estudiantil lo cual representa el 3.7% de la matrícula, de las cuales 10,064 son mujeres, 12,401 hombres, 1136 personas asesoras, 2,841 jurados dando un total de 26,442 personas de la comunidad tecnológica participantes, con un total de 669 equipos de las áreas de Ciencias Básicas y Ciencias Económico-Administrativas y 222 Institutos Tecnológicos inscritos.

El Evento Nacional Estudiantil de Ciencias, se desarrolla a través de tres desafíos distribuidos en distintas fechas, en el desafío 1, a la comunidad estudiantil participante le corresponde realizar su primer reto que consiste en la solución de una evaluación en línea mediante la cual se detectan únicamente los conocimientos de la comunidad estudiantil participante; posterior a este reto se integran equipos de las dos áreas de conocimiento que participan, Ciencias Básicas(CB) y Ciencias Económico –Administrativas (CEA); los equipos de CB se integran con 5 personas y los de CEA cuentan con 3 integrantes. Para el Desafío 2, los equipos participantes deben resolver un Reactivo Integrador Multidisciplina que resuelve una problemática real del contexto y realizan una simulación o ensamble de un prototipo. En el desafío 3, un Reactivo Integrador Multidisciplina que resuelve una problemática real del contexto y realizan una simulación o ensamble de un prototipo, la redacción de un documento ejecutivo y la presentación de un archivo multimedia con la videograbación de una breve propuesta de 180 segundos que contiene la solución a la problemática presentada.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS DE ALTA ESPECIALIZACIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

El Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del CONACYT: Tiene por objeto promover y fortalecer, a través de la evaluación, la calidad de la investigación científica y tecnológica, y la innovación que se produce en el país. El Sistema contribuye a la formación y consolidación de investigadores con conocimientos científicos y tecnológicos del más alto nivel como un elemento fundamental para

incrementar la cultura, productividad, competitividad y el bienestar social.

El número de profesores pertenecientes al SNI en el año 2012 fue de 396 investigadores y al 31 de agosto del 2018 se cuenta con 769, lo que representa un incremento del 94.2%. Este número ha sido logrado en gran parte al impulso que existe en la Convocatoria de Investigación Científica y Tecnológica con modalidades de: Perfil Deseable PRODEP que aplicará al SNI y Profesores reconocidos en el SNI. De los 769 profesores en el SNI, 624 pertenecen a los Institutos Tecnológico Federales y 145 a los Descentralizados. Al 30 de noviembre de 2018 el número de investigadores reconocidos del TecNM no será modificado, esto es debido a que la convocatoria para ingresar a dicho reconocimiento, es generada anualmente.

Programa Nacional 1000 Jóvenes en la Ciencia: En 2014 el Tecnológico Nacional de México y el Conacyt implementaron este programa con la finalidad de contribuir a la formación de estudiantes de alto nivel e impulsar el desarrollo de las vocaciones científicas, tecnológicas y de innovación, y fortalecer el desarrollo regional sustentable; a través del programa se difunde la oferta educativa de posgrado en el TecNM, especialmente la que está reconocida por el Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACyT.

El programa involucra a todos los tecnológicos del TecNM y al Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico. Cuando los jóvenes son aceptados y se inscriben a un instituto para realizar estudios de maestría en alguno de los posgrados reconocidos por el CONACyT, se les otorgan un apoyo único extraordinario de incorporación para el inicio de los estudios.

Al primer semestre de 2018, se tienen acumulados 325 estudiantes que fueron aceptados en posgrados reconocidos por el PNPC del CONACyT en el marco del Programa 1000 Jóvenes en la Ciencia.

PRODUCTOS DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, EL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y LA INNOVACIÓN

Para propiciar el desarrollo e impulso de los productos de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación el TecNM cuenta con la Convocatoria de Investigación Científica y Tecnológica que durante el periodo comprendido entre 2012 al 31 de agosto de 2018 logró financiar a 2,754 proyectos de investigación, de los cuales 2,062 correspondieron a los Institutos Tecnológicos Federales y 692 a Institutos Tecnológicos Descentralizados. En 2012 se obtuvieron 153 proyectos financiados mientras que al 31 de agosto de 2018 se reportan 505 proyectos financiados, por lo que se ha tenido un incremento de 345.8%, al 31 de agosto se encuentran vigentes 505 proyectos de Investigación en el TecNM. Al 30 de noviembre no existirán cambios en estas cifras reportadas ya que no se generarán convocatorias adicionales debido a la dispersión total del recurso otorgado.

Al 31 de agosto del 2018 se cuenta con 3,434 líneas de investigación alineadas a los sectores estratégicos del TecNM y necesidades nacionales en materia de tecnología e investigación, estas líneas de investigación son administradas mediante la plataforma de la Convocatoria de Investigación Científica y Tecnológica donde son sometidos los proyectos de investigación que presentan los Institutos Tecnológicos y Centros de Investigación. Al 30 de noviembre de 2018 no se estiman cambios en las cifras antes mencionadas.

A través de las Convocatorias de Investigación Científica y Tecnológica se establece una modalidad de participación denominada Redes de Investigación que contribuyen a la sinergia colaborativa interinstitucional. En el año 2016 se tuvo la postulación y aprobación de cinco redes y para 2017 sólo se apoyó una red. Al 31 de agosto del 2018 no hay registro por esta modalidad y al 30 de noviembre de 2018 no se estiman cambios en las cifras antes mencionadas ya que no se generarán convocatorias adicionales debido a la dispersión total del recurso otorgado.

En el Tecnológico Nacional de México la participación de los Institutos Tecnológicos en convocatorias de CONACYT es constante, durante el periodo 2012 al 2018 se apoyó a 51 proyectos con la convocatoria de "Apoyo al Fortalecimiento y Desarrollo de la Infraestructura Científica y Tecnológica"; 63 proyectos fueron apoyado con la Convocatoria "Problemas Nacionales"; 2 proyectos con la

Convocatoria "Fronteras de la Ciencia"; 326 proyectos con la Convocatoria de "Programa de Estímulo a la Innovación"; de la Convocatoria "Fondos Mixtos" se tiene un registro de 7 proyectos desarrollados con diferentes Estados de la República. Para la Convocatoria Cátedras Conacyt para Jóvenes Investigadores se cuenta con 87 cátedras acumuladas distribuidas en los diferentes Institutos Tecnológicos del TecNM y para la Convocatoria de Redes Temáticas se tiene un registro de 6 redes. Asimismo, en el 2018 se beneficiaron 6 proyectos de la Convocatoria de Investigación Básica SEP-CONACYT y 3 proyectos de la Convocatoria "Programa de fomento a las vocaciones científicas y tecnológicas en las y los niños y jóvenes mexicanos". Al 30 de noviembre de 2018 no se estima que puede haber cambios ya que las convocatorias son emitidas anualmente.

Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica (ENEIT): El TecNM impulsa los productos de la investigación científica el desarrollo tecnológico y la innovación a través del Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica (ENEIT), que tiene como objetivo desarrollar proyectos innovadores que fortalezcan las competencias creativas y emprendedoras de los participantes. A través de este concurso nacional, se estimulan y fortalecen habilidades clave tanto de los estudiantes como de los asesores. El ENEIT se realiza en tres etapas; local, regional y nacional.

En la etapa local, se realizan actividades al interior de los tecnológicos para la generación de proyectos; en 2017 participaron 217 tecnológicos y 19,544 estudiantes que presentaron 4,391 proyectos, lo que representa un incremento del 95.9% de proyectos respecto de los alcanzados en 2012 que fueron 2,241 proyectos.

En la etapa regional, se designan zonas en donde se promueve la participación de los tecnológicos de la región, los estudiantes presentan sus proyectos en los tecnológicos sede; para esta etapa, en 2017 se presentaron 884 proyectos, cifra mayor en 98.7% que la lograda en 2012 con 445 proyectos; en cuanto a la participación de alumnos, también se ha incrementado año con año.

La etapa nacional comprende proyectos seleccionados en las etapas anteriores, al comparar los resultados obtenidos en 2016 respecto al año 2012, se puede apreciar que el incremento en los proyectos presentados es del 27.3%, al pasar de 150 a 191 proyectos; el número de alumnos participantes fue en 2012 de 688 y en 2016 de 875, lo que representa un aumento del 27.2%.

En el 2018 se abrieron dos categorías adicionales: Retos Transformacionales y HackaTecNM. Ambas categorías convocan a empresas, gobierno y el sector social a que propongan necesidades o problemáticas que serán atendidas por estudiantes del TecNM en el marco del ENEIT, donde las mejores propuestas serán premiadas en efectivo y/o especie, pero sobre todo, permiten el seguimiento posterior de las propuestas por parte de los estudiantes ganadores. La edición 2018 del ENEIT contempla 15 retos brindados por empresas como FORD, GE, así como por organismos como la CMIC, la Agencia Espacial Mexicana, el Gobierno Municipal de Chihuahua y el British Council. Asimismo, a través del HackaTecNM, se busca identificar a los estudiantes con habilidades y capacidades para trabajar en equipo y la resolución de problemas en un periodo de tiempo corto y que posteriormente igualmente se les proporcionarán retos reales de empresas, las cuales evaluarán las propuestas y premiarán a las mejores.

En la etapa local de la emisión 2018, participaron 22,682 estudiantes de 226 institutos tecnológicos desarrollando 4,475 proyectos y asesorados por 7,632 docentes. A partir de esta etapa, se capacitará a todos aquellos proyectos cuya propiedad intelectual es elegible para ser protegida.

La etapa regional se llevará a cabo, del 18 de septiembre al 5 de octubre de 2018, en siete sedes diferentes las cuales son los Institutos Tecnológicos de Parral, Puebla, Tehuacán, León, Villahermosa, Toluca y el Instituto Tecnológico Superior de Fresnillo. Se pronostica que cada sede contará con alrededor de 950 participantes. En esta etapa se evaluarán 1,093 proyectos de 213 institutos tecnológicos desarrollados por 4,983 estudiantes que son asesorados por 1,868 docentes investigadores.

La etapa nacional del ENEIT 2018 se llevará a cabo en el Instituto Tecnológico de Chihuahua del 13 al 16 de noviembre de 2018, se espera contar con la participación de 237 proyectos desarrollados por 1,350 estudiantes de 120 institutos tecnológicos, así como los mejores 21 equipos de todo el país para participar en el HackaTecNM. Todos los proyectos serán evaluados por una cantidad de 120

jurados, 60 docentes investigadores expertos en innovación del Tecnológico Nacional de México y 60 jurados externos ajenos al TecNM que se encuentran inmersos en el ecosistema de emprendimiento e innovación del país. En esta etapa se tiene contemplada una agenda de conferencias magistrales, talleres, mentorías y asesorías, que proporcionen a los participantes nuevas técnicas, estrategias, metodologías o herramientas que los ayuden a mejorar el desarrollo de sus proyectos y a fortalecerlos para que puedan convertirse en un emprendimiento o innovación. Asimismo, para obtener a los ganadores se ha diseñado una doble evaluación, la cual culminará con una ronda de pitch por parte de los proyectos con el objetivo igualmente de prepararlos para que participen en otros foros nacionales e internacionales de innovación, financiamiento, comercialización y transferencia de tecnología.

En el Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica, se generan proyectos que participan en otros foros, eventos o concursos nacionales o internacionales en donde el TecNM ha sido ampliamente reconocido, como los siguientes:

Proyectos generados en el ENEIT participaron durante el 2016 y 2017 en diferentes concursos o eventos como el Premio Vive con Ciencia donde se obtuvieron los primeros lugares en 5 categorías de 10. Asimismo, se ha participado en el Premio Santander a la Innovación, obteniendo excelentes resultados. Igualmente se participa en el Premio Nacional del Emprendedor de la Secretaría de Economía, donde en el año 2016 el Instituto Tecnológico de Hermosillo llegó hasta la final de la categoría Instituciones Educativas.

Como parte de las actividades del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, en el año 2012 se desarrolla la Agenda Ciudadana de Ciencia, Tecnología e Innovación. Con el propósito de presentar retos dirigidos a problemas reales en diversas categorías, lanzan la convocatoria ViveconCiencia, dirigida a estudiantes universitarios entusiastas para que aplique sus conocimientos a través de propuestas de solución a los retos indicados en las convocatorias. A partir del primer lanzamiento en el año 2014 de la convocatoria ViveconCiencia, la comunidad estudiantil del Tecnológico Nacional de México ha obtenido diversos logros, en ese año, el Instituto Tecnológico Superior de Tierra Blanca ganó en el reto Energía con el proyecto "Semáforo fotovoltaico con una sola unidad óptica por cara y en el reto Medio Ambiente con el proyecto Kopapel "Conservando la naturaleza"; en el reto Migración el proyecto ganador fue "Sistema integral para evitar la migración, del Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez y en el reto Seguridad Alimentaria el proyecto presentado por el Instituto Tecnológico de Celaya "Pan de nutraceutico enriquecido con frijol pinto y semilla de chía: juchía" fue el ganador.

En el año 2015, el proyecto ganador del reto Educación, fue "EDUCOE (Educación con conciencia ecológica)" del Instituto Tecnológico Superior de Felipe Carrillo y en el reto Seguridad Alimentaria, el proyecto "Control del pulgón amarillo en el estado de Guanajuato usando Verticillium Lecanii", del Instituto Tecnológico de Celaya fue el ganador.

En la quinta edición del año 2016, la convocatoria ViveconCiencia tuvo a los ganadores en el reto Cambio Climático con el proyecto "Colector Innovador Prefabricado (Cip), para Comunidades Urbanas presentado por el Instituto Tecnológico de Villahermosa; en el reto Medio Ambiente al proyecto: "Extracción y Caracterización de Pectina a partir de Cascara de Limón Persa (Citrus Latifolia, Tanaka)" del Instituto Tecnológico Superior de Martínez de la Torre; en el reto Salud Mental y Adicciones al proyecto: "Un color en el camino" del Instituto Tecnológico de Teziutlán; en el reto: Salud Pública el proyecto: "Interfaz Cerebro Computador para Sillas de Ruedas" del Instituto Tecnológico de Celaya y en el reto Seguridad Alimentaria el proyecto "NUTRI KEFI" del Instituto Tecnológico Superior de Huauchinango.

En el año 2017, en el marco de ViveconCiencia, resultaron ganadores dos proyectos de Institutos Tecnológicos, el primero denominado obtención de bioetanol de segunda generación a partir de cáscara de piña del Instituto Tecnológico Superior de Martínez de la Torre; y el segundo sistema acuícola inteligente de bajo costo para cultivo de trucha arcoiris del Instituto Tecnológico Superior de Huauchinango.

En el evento Expociencias, el 35% de los proyectos que participan en la fase nacional de este evento en su categoría de Educación

Superior son de Institutos Tecnológicos, de los cuales aproximadamente el 30% obtienen acreditaciones para conformar las distintas delegaciones mexicanas que asisten a evento internacionales a España, Colombia, Brasil, Paraguay, Austria.

INFRAESTRUCTURA DE LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA Y DE INNOVACIÓN

En la Convocatoria del Programa de Laboratorios Nacionales perteneciente al CONACYT, durante el periodo 2013-2017 fueron aprobados dos proyectos, ambos pertenecientes al Instituto Tecnológico de Ciudad Madero, los cuales fueron apoyados por un total de \$8,152,501.00. Es importante mencionar que uno de los requisitos de esta Convocatoria consiste en la aportación del 50% por parte de la institución postulante y el otro 50% lo proporciona CONACYT.

5. CONSOLIDAR LA VINCULACIÓN CON LOS SECTORES PÚBLICO, SOCIAL Y PRIVADO

El TecNM desempeña una función estratégica en el proyecto de transformar a México en una verdadera sociedad del conocimiento. Así, para asegurar que los institutos, unidades y centros que lo integran consoliden una participación significativa en ese proyecto nacional, se asumen estrategias y líneas de acción enfocadas a fortalecer la vinculación del proceso educativo con las actividades de los sectores sociales y económicos de las diversas regiones del país.

FORTALECER LOS ESQUEMAS DE VINCULACIÓN INSTITUCIONALES

Los mecanismos de vinculación creados por el TecNM para la prestación de diversos servicios y asesorías técnicas, transferencia de tecnología y otros, le han permitido firmar importantes convenios con diversas instituciones.

Los Institutos Tecnológicos firman convenios con diversos sectores para que se realicen residencias profesionales, servicio social, promover la colaboración y/o intercambio de servicios profesionales y consultoría; estos convenios cubren diferentes áreas del conocimiento. A junio de 2018 se contó con 12,083 convenios nacionales vigentes, divididos en los siguientes sectores: 6,473 privado, 217 productivo, 5,053 público y 340 social; asimismo, se tienen 704 convenios internacionales, dando un total de 12,787 convenios vigentes. Se estima que del total de Institutos Tecnológicos en los meses de julio a noviembre se firme al menos 15 convenios por mes.

Por parte de la Dirección General del Tecnológico Nacional de México desde 2014 se han firmado 52 convenios de alto impacto, disponibles para los 254 Institutos Tecnológicos Federales y Descentralizados, de los cuales se tienen vigentes 46 de estos. Se espera firmar tres convenios más a noviembre de 2018.

Convenios de Alto Impacto nacionales e internacionales:

2012: UNIVERSIA, TRABAJANDO.COM, SANTANDER

2014: CFE, SEDESOL, CONAFOR.

2015: Televisión Educativa (DGTVE), Alianza del Pacífico (AP) SER, AMEXCID SER, SEDESOL 3 X 1 Migrantes, CANACINTRA, IMPI, CANIETI, INEGI. Universidad de Manchester, Universidad de Salamanca, Universidad Estatal de Nuevo México, Universidad de Nuevo México.

2016: UNAM, OCCM, IPN, CICESE, Universidad La Salle, Academia de Ingeniería, INAOE, Innovation Match MX A.C., IMPA, INEEL, INCA RURAL, Prairie View A & M University, Instituto de Ciencia Animal (Cuba), Universidad de Texas, Universidad del Caribe (Colombia), Universidad de Sevilla (España), Universidad de Santo Amaro (Brasil).

2017: Coca Cola, AEM, UNAM, IPN, OEI, Universidad de Arizona (ASU), Universidad El Paso Texas, Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito, Universidad Federal de Paraíba, Kyushu Institute of Technology (Ingeniería, Robotica), Kyushu Institute of Technology (Ingeniería en Sistemas), Wayne State University.

2018: WND Network México S.A. DE C.V. (WND MÉXICO), Coca Cola, Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC), Fundación México Estados Unidos para la Ciencia A.C y Boston College.

Consejos de Vinculación: Al 31 de agosto de 2018 se cuenta con 213 Consejos de Vinculación instalados, de estos 114 pertenecen a los institutos tecnológicos federales y 99 a los institutos tecnológicos descentralizados, alcanzando un avance de 85.89% respecto al total de institutos tecnológicos.

Algunas de las actividades que estos realizan son:

- Indicadores que se analizan durante las reuniones de Consejos de Vinculación.
- Proyectos de alto impacto tratados en reuniones de Consejos de Vinculación.
- Resultado de los proyectos de alto impacto para el TecNM y su entorno.
- Instrumentos legales que se han firmado por intermediación del Consejo de Vinculación.
- Sector económico beneficiado a través del Consejo de Vinculación.
- Actividades de vinculación para que docentes y alumnos realicen estancias, residencia profesional o servicio social.
- Participación en la revisión de planes y programas de estudio de licenciatura.

Se proyecta que para noviembre de 2018 se instalen cuatro consejos de vinculación más, con lo que se llegaría a 217 Consejos. Con respecto a las actividades que se tienen planeadas realizar son; enviar a los institutos tecnológicos oficio y cuestionarios para conocer las actividades que se desarrollan en el seno de los órganos colegiados y poder presentar un balance sobre el comportamiento de los Consejos de Vinculación. Asimismo, se enviará un oficio personalizado dirigido a cada uno de los Directores de Institutos que aún no cuentan con este Órgano Colegiado para que conocer los retos que presentan para formalizar su conformación.

FOMENTAR LA GESTIÓN Y LA COMERCIALIZACIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL

Desde el inicio de la presente administración se firmó un convenio de colaboración con el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) y se ha trabajado de manera muy estrecha en las diversas estrategias de fomento al registro de la propiedad intelectual.

Para fomentar e impulsar la comercialización de la propiedad intelectual, el TecNM cuenta con cuatro Centros de Patentamiento (CP) ubicados en los CRODE de Celaya, Chihuahua, Mérida y Orizaba.

Dentro de las acciones que realizan los Centros de Patentamiento se tiene las asesorías de propiedad industrial proporcionadas y los eventos de promoción en materia de propiedad industrial: cursos, talleres, ponencias y/o pláticas impartidas.

Para fomentar la cultura de protección de la propiedad intelectual, los Centros de Patentamiento en 2017 impartieron 56 cursos y 169 asesorías.

Asimismo, con el apoyo del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) se impartieron tres cursos de Redacción de Patente.

Adicionalmente, se trabajó en coordinación con el IMPI y la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual para la impartición de un taller orientado a la Transferencia de Tecnología, donde se benefició a más de 60 actores en el ecosistema de innovación y propiedad

intelectual del TecNM.

De enero a septiembre de 2018, se han llevado acciones tendientes a fomentar la propiedad intelectual a través de la Coordinación de Propiedad Intelectual y los Centros de Patentamiento de Celaya, Chihuahua, Mérida y Orizaba. Las acciones realizadas además de la asesoría y eventos promocionales ha sido la impartición de Talleres de Redacción de Patentes con el apoyo de las Oficinas Regionales del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, que han tenido como sedes, el IT de Apizaco, CRODE Mérida, IT de Veracruz e IT de Durango; los inventores participantes llevaron sus productos intelectuales concluidos e hicieron búsquedas del estado del arte, tendientes a ponderar la susceptibilidad de protegerlos y contar con los elementos para llevar a cabo las redacción del reporte técnico.

De la misma forma, a través de la "Conferencia General de Propiedad Intelectual", se apoya a los ganadores del concurso regional del ENEIT en su edición 2018, con conferencias que han sido impartidas por los Centros de Patentamiento y la Coordinación de Propiedad Intelectual del TecNM y que han tenido como sedes los IT's de: Parral, Tehuacán, Villahermosa, León, Toluca y Fresnillo.

Respecto a los acuerdos establecido en el Comité para el Fortalecimiento de la Propiedad Intelectual se solicitó el apoyo al Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, para la impartición, por sus Oficinas Regionales Bajío, Centro, Norte, Occidente y Sureste, de talleres de Redacción de Patentes, para aquellos proyectos detectados entre los ganadores en fase regional del ENEIT, susceptibles de ser protegidos.

Del 2012 al 30 de septiembre de 2018 se tienen protegidos 700 registros de propiedad intelectual del Tecnológico Nacional de México, con lo cual a esta fecha se llegó a la meta establecida para el 31 de diciembre y se proyecta llegar a los 730 registros para el mes de noviembre del 2018.

TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y DE DESARROLLO TECNOLÓGICO AL SECTOR PRODUCTIVO

Oficina de Transferencia de Tecnología (OTT): La política pública de innovación, diseñada e implementada por el Comité Intersectorial para la Innovación, reconoce a la transferencia tecnológica como una actividad fundamental para el alineamiento y articulación del ecosistema nacional de innovación, y a su vez, a las oficinas de transferencia de tecnología como actores principales para la implementación de dicha actividad.

El propósito de las OTT es incrementar las oportunidades de vinculación entre instituciones generadoras de conocimientos y el sector privado al ofrecer una serie de servicios que facilitarán la transferencia de conocimiento y de tecnología vía, entre otras cosas, la consultoría, licenciamiento y spinouts.

Hasta 2016, en el TecNM se tenían certificadas cuatro Oficinas de Transferencia de Tecnología ubicadas en: IT Toluca, Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET), IT Ciudad Juárez y el IT Superior de Cajeme.

Para 2017 se implementaron nuevos filtros para que las OTTs tuvieran mejor suerte y destino. En este contexto, la Secretaría de Economía (SE) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), a través del "Fondo Sectorial de Innovación Secretaría de Economía-CONACYT", decidieron fomentar la creación y fortalecimiento de Oficinas de Transferencia de Tecnología (OTT) a nivel nacional.

Se re-diseñó el proceso de Reconocimiento de las Oficinas de Transferencia de Tecnología (OTT) constituidas y establecidas en el territorio nacional y en consecuencia el Fondo Sectorial de Innovación Secretaría de Economía-CONACYT.

En el mes de julio del año 2017, se emitió otra convocatoria para el reconocimiento de las OTTs, donde participa el TecNM. En el mes de agosto se publicaron los resultados, donde se reconocen a dos OTs del TecNM: IT Superior de Progreso y el Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET). A raíz de este logro, se procurará que estos centros tengan una cobertura nacional,

ofreciendo servicios a todos los tecnológicos del país.

En materia de transferencia de tecnología, en 2015 se concluyó la definición del Modelo de Comercialización y Transferencia de Tecnología (MCTT) del TecNM que tiene por objetivo establecer la metodología para llevar a cabo un proceso de comercialización o transferencia de tecnología, que coadyuve a la generación, evaluación y protección de las tecnologías que buscan dar respuesta a las problemáticas nacionales, impactando de manera positiva en las actividades económicas de las regiones del país. Como parte del proceso de la planeación estratégica del MCTT, se integró el portafolio de proyectos tecnológicos.

El Modelo de Comercialización de la Ciencia y la Tecnología se difundió a la comunidad del TecNM a través del Diplomado Formación de Gestores para la Innovación. El diplomado es una estrategia para la formación de capital humano en temas de gestión de tecnología, a fin de contar con capital humano con competencias para impartir el contenido de las asignaturas de la especialidad en innovación. Durante 2017, se ha impartido el diplomado en tres sedes: Mexicali, Cancún y Celaya. A la fecha, 140 profesores ya concluyeron el programa de formación.

Con respecto a transferencia de tecnología, en 2017 se conformó el primer catálogo de tecnologías susceptibles a ser transferidas. Estas tecnologías son:

- Tecnologías para la producción de etanol de 1ª y 2ª generación.
- Película plástica biodegradable y antimicrobiana.
- Electro Estimulador Inteligente de Terapias Combinadas para Rehabilitación Motriz.
- Plantilla para la protección del pie diabético.
- Elaboración de un biofungicida a base de lixiviados de vermicomposta, producto y proceso para producirlo.
- Monitor de Apneas y Signos Vitales en Infantes.
- App para la detección temprana del cáncer.
- Optimización de aditivos para su uso como pigmentos.
- Suplemento alimenticio para prevenir tumores y controlar la presión arterial.
- Producción de paclitaxel a partir de líneas celulares de taxus globosa en biorreactor.
- Elaboración de un gel de quitosano con propiedades regenerativas y cicatrizantes.

En noviembre de 2017 se lanzó la plataforma de proyectos tecnológicos del TecNM, medio que se utilizará para detectar tecnologías con potencial para ser transferidas.

Durante el primer semestre de 2018, se impartió el diplomado en el Instituto Tecnológico de Morelia, del 26 de febrero al 2 de marzo, la parte presencial. Teniendo la siguiente participación: 46 mujeres y 63 hombres, sumando un total de 109 participantes. Los cuales de acuerdo a los registros, 16 con grado de doctorado, 47 de maestría y 46 de licenciatura, de 34 Institutos Tecnológicos: Ciudad Guzmán, Agua Prieta, Apizaco, Celaya, Colima, Cuatitlán Izcalli, Ecatepec, Guanajuato, Estudios Superiores de Ixtapaluca, León, Mérida, Milpa Alta II, Morelia, Pachuca, Querétaro, Roque, Tepic, Tlajomulco, Toluca, Veracruz, Zacatecas, Zitácuaro, Norte de Nayarit, Superior de Apatzingán, Superior de Coahuila de Zaragoza, Superior de Libres, Superior de Nuevo Casas Grandes, Superior de Salvatierra, Superior de San Martín Texmelucan, Superior de Tantoyuca, Superior de Venustiano Carranza, Superior de Xalapa y CRODE Celaya. Adicionalmente, los módulos a distancia concluyeron a finales del mes de mayo.

DESARROLLAR EL TALENTO EMPRENDEDOR Y LA CREACIÓN DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

Modelo Talento Emprendedor: En 2014 se terminó de desarrollar el Modelo Talento Emprendedor (MTE), cuyo objetivo es fomentar una actitud emprendedora en los estudiantes de los institutos y centros, y contribuir a la formación de profesionales emprendedores,

innovadores independientes, intraemprendedores y emprendedores sociales. El MTE se ofrece de manera voluntaria a los estudiantes interesados en desarrollar la vocación emprendedora y constituye el primer eslabón en la cadena de fortalecimiento de las habilidades empresariales de los estudiantes.

Con el objetivo de formar facilitadores del modelo para que se replique a los docentes y estudiantes de cada instituto tecnológico, en el año 2015 se llevaron a cabo la 4ª y 5ª Reunión Nacional de formación de facilitadores con la participación de 164 facilitadores de 74 Institutos Tecnológicos.

En el año 2016, se realizó en el Instituto Tecnológico de Puebla el sexto despliegue del Modelo Talento Emprendedor con la participación de 100 docentes de 54 institutos tecnológicos; y en el Instituto Tecnológico de Celaya el séptimo despliegue del MTE con la participación de 110 docentes de 50 institutos tecnológicos.

En el 2017 se realizaron dos reuniones de impacto regional con el objetivo de capacitar a más docentes instructores en el Modelo Talento Emprendedor; la primera se llevó a cabo en el Instituto Tecnológico de Tlaxiaco con la participación de 35 docentes de 14 institutos tecnológicos y 3 instructoras del Instituto Tecnológico de Puebla y del Instituto Tecnológico Superior de Comalcalco. La segunda se realizó en el Campus Chapala del Instituto Tecnológico Mario Molina con la participación de 29 docentes de 17 institutos tecnológicos, incluyendo 10 campus del Instituto Tecnológico Mario Molina, así como 4 instructores del Instituto Tecnológico de Agua Prieta, Instituto Tecnológico de Nogales, Campus Zapotlanejo del Instituto Tecnológico Mario Molina e Instituto Tecnológico Superior de Irapuato.

De enero a junio del 2018 se desarrollaron siete talleres de capacitación (transferencias) del Modelo Talento Emprendedor, de los cuales cuatro son regionales y tres son locales. Las sedes de los talleres regionales fueron en el Instituto Tecnológico Superior de Fresnillo en el que participaron 32 profesores de ocho institutos tecnológicos, el Instituto Tecnológico Superior de Xalapa con la participación de 31 profesores de cinco institutos tecnológicos, estos dos implementados durante el mes de enero; el Instituto Tecnológico de Tapachula en donde se capacitaron 44 profesores de 10 institutos tecnológicos y el Instituto Tecnológico de Jiquilpan con la participación de 38 docentes de 12 institutos tecnológicos, realizados durante el mes de junio de 2018. En resumen, durante el primer semestre de 2018, se capacitó 145 profesores de 35 institutos tecnológicos. Las sedes de los talleres locales impartidos a personal del mismo instituto, se realizaron en el Instituto Tecnológico de Orizaba, Instituto Tecnológico Superior de Juan Rodríguez Clara y el Instituto Tecnológico Superior de Acayucan. Durante el primer semestre de 2018, se capacitaron 13,763 estudiantes en el MTE.

Con el propósito de ampliar el alcance del Modelo Talento Emprendedor se diseñó el MOOC (Massive Open Online Course) del Modelo Talento Emprendedor del TecNM, para tener un mayor impacto en los estudiantes y personal docente de los institutos tecnológicos. En su realización se encuentran participando 10 profesores de seis institutos tecnológicos. Todos los materiales son inéditos en el desarrollo del MOOC del MTE y se protegerán a través de Derechos de Autor. Se pretende aumentar la cifra de estudiantes capacitados para el primer trimestre del 2019, con apoyo del MOOC que se terminará de desarrollar para el día 30 de noviembre.

Para dar seguimiento al número de estudiantes y personal docente capacitado en el Modelo Talento Emprendedor, se desarrolló un módulo informático para que pueda recopilarse la información con respecto a los estudiantes capacitados en todos los institutos tecnológicos, el cual estará disponible en el mes de octubre del 2018.

Adicionalmente, con la finalidad de fortalecer la competencia emprendedora del personal docente, se impartió un diplomado sobre "Habilidades de innovación" en siete institutos tecnológicos con la participación de más de 350 profesores del TecNM. Lo anterior se realizó en colaboración con la CONCAMIN.

MODELO DE INCUBACIÓN DE EMPRESAS

Los Centros de Incubación e Innovación Empresarial (CIIE) son espacios donde los emprendedores son capacitados por un grupo multidisciplinario de asesores en temas técnicos, de innovación y desarrollo tecnológico y administración para crear empresas y generar empleos que tengan impactos económicos en una región.

En los CIIE se atiende comunidad tecnológica y sociedad civil en general con diversos estadios en sus proyectos. Se proporciona asistencia empresarial, capacitación y consultoría a personas cuyos proyectos están en la fase de idea o bien que ya se tiene la estructura o que ya estén consolidados y su tiempo de incubación se llevará en función al tipo de proyecto que se atiende.

En el periodo comprendido entre 2012 a 2018, en esta materia se pueden mencionar las siguientes acciones y resultados:

En 2013 se llevó a cabo la Reunión Nacional de los CIIE en la ciudad de Culiacán, Sinaloa, donde se realizó un diagnóstico para identificar las fortalezas y oportunidades ante los cambios propuestos por el recién creado Instituto Nacional del Emprendedor.

Se obtuvo el Premio Nacional del Emprendedor 2014, con un proyecto incubado en el Centro de Incubación e Innovación Empresarial (CIIE) del Instituto Tecnológico de Hermosillo. Este premio, que fue entregado por el Presidente de la República, es la máxima distinción que otorga la Secretaría de Economía (SE), por medio del Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM), a las personas físicas y morales, de nacionalidad mexicana, que son referentes nacionales por sus ideas, empresas y emprendimientos considerados valiosos, relevantes e innovadores.

En ese mismo año, se atendieron 600 proyectos mediante el Programa de Incubación en Línea (PIL), habiéndose creado 150 empresas y generado 300 empleos. Asimismo, se contaba con 31 Centros de Atención Empresarial (CAE), los cuales ofrecen servicios de asesoría y capacitación a empresas en operación. Los CAE están ubicados en los institutos tecnológicos y trabajan con el modelo de operación de los Small Business Development Centers (SBDC). Esta nomenclatura CAE se utilizó por la metodología correspondiente al SBDC, asimismo, en el mismo año las actividades que se realizaban en estos centros fueron asignadas a los CIIE.

En el año 2015, se impartieron dos Diplomados en Mérida y en Hermosillo, sobre la metodología del modelo con el que operan los Small Business Development Center (SBDC) en colaboración con la Asociación Mexicana de Centros para el Desarrollo de la Pequeña Empresa (AMCDPE), con el propósito de fortalecer la operación de los Centros de Incubación e Innovación Empresarial, capacitando a 29 profesores.

Se participó en el Encuentro de Incubación de Proyectos Productivos promovido por el Instituto Nacional de Asociativismo y Economía Social (INAES). Asimismo, se intervino en la Semana Nacional del Emprendedor: en los Ecosistemas Generador de Ideas, Start Up, Innovación e Incubación de Empresas, con la asistencia de más de 3,500 estudiantes y con 84 puntos de transmisión virtual.

Se obtuvo el reconocimiento de 19 incubadoras básicas por el Instituto Nacional de Emprendedor (INADEM).

En 2016 se llevó a cabo el programa de emprendimiento con la metodología alemana STEP (Student Training for Entrepreneurial Promotion) en convenio con la Universidad Leuphana de Lüneburg donde participaron dos tecnológicos, 175 estudiantes y 8 docentes. Durante ese año se capacitó a 175 estudiantes del Tecnológico Nacional de México, siendo sedes el Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero y el Instituto Tecnológico de Puebla.

En 2017, se realizó la Reunión Nacional de Centros de Incubación e Innovación Empresarial en el Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Hidalgo. A la reunión asistieron 190 responsables de la operación de los CIIE. El propósito de la reunión fue actualizar el Modelo de Incubación de Empresas (MIIE) del TecNM y definir el esquema de operación de los CIIEs. A la fecha, se cuenta con el MIIE actualizado y es el documento que rige la operación de los Centros de Incubación de Empresas.

Con el programa de emprendimiento de la metodología alemana STEP para el 2017 se capacitaron 200 estudiantes en los Institutos Tecnológicos de Gustavo A. Madero y Puebla.

Para 2017 se tiene un registro acumulado de 2,295 empresas incubadas.

En 2018 la meta para la metodología STEP será la capacitación a 200 estudiantes en los Institutos Tecnológicos de Gustavo A. Madero con 75 estudiantes, Puebla con 50 estudiantes y Milpa Alta con 75 estudiantes.

En el primer semestre de 2018, se concluyó la revisión del Modelo de Incubación de Empresas y se pretende registrarlo ante el Instituto de Derechos de Autor (INDAUTOR) y hacer el despliegue del nuevo Modelo en los 100 Centros de Incubación e Innovación Empresarial. Lo anterior conforme a las disposiciones establecidas por la autoridad que promueve la cultura emprendedora en el gobierno federal.

Con miras a seguir fomentando la incubación de empresas, el TecNM realizó alianzas internacionales con la Fundación Wadhvani con metodologías de incubación que coadyuvan al desarrollo de empleos de alto valor. En 2018 se capacitaron 26 docentes con esta metodología, la cual será transferida a otros profesores y a estudiantes del TecNM para el desarrollo de proyectos tecnológicos y de innovación.

Con relación a la creación de empresas, derivado del Modelo de Incubación del TecNM, la meta "Empresas incubadas a través del modelo institucional de incubación empresarial" comprometida en el PIID 2013-2018 fue de 2,222, misma que se ha superado, ya que al 30 de septiembre de 2018 se han creado un total de 2,395 empresas.

MECANISMOS INSTITUCIONALES PARA FACILITAR LA INCORPORACIÓN DE ESTUDIANTES Y EGRESADOS AL MERCADO LABORAL

Sistema Institucional de Seguimiento de Egresados (SISEIT): es una herramienta que permite la integración de expedientes electrónicos de los egresados y de las empresas, con la cual se logra un directorio actualizado, que al ser analizado y cuantificado en estadísticas, permite obtener información confiable y pertinente para comparar el desempeño de los egresados y evaluar los programas educativos que forman a nuestros futuros profesionistas e investigadores y, sobre todo, conseguir que haya coherencia entre lo que se ofrece en nuestros institutos tecnológicos y lo que se demanda en el mercado laboral.

El programa de Seguimiento de Egresados desde el 2012 se ha normado a través de las "Disposiciones Técnicas y Administrativas para el Seguimiento de Egresados", versión 2; documento que todos los institutos tecnológicos deben aplicar para el estudio de sus egresados, ya que en este documento se establece el procedimiento, variables, indicadores y parámetros que se siguen para lograr un estudio confiable de resultados de cada instituto tecnológico en la materia. En las disposiciones técnicas se solicita a los Institutos Tecnológicos que realicen una encuesta a la red de alumnos después de dos años de haber egresado.

En el año 2017 se llevaron a cabo diversas reuniones de trabajo con representantes de algunos institutos tecnológicos con el propósito de actualizar el documento normativo "Disposiciones Técnicas y Administrativas para el Seguimiento de Egresados", versión 2, dando como resultado de dichos trabajos el Lineamiento para el seguimiento de egresados en los institutos tecnológicos, Versión 0, documento que una vez autorizado se difundirá en todos los institutos tecnológicos para su aplicación.

Con relación al programa de seguimiento de egresados, en el año 2012 se tenía que el porcentaje de egresados del TecNM incorporados al mercado laboral era del 60%, para el 31 de agosto del 2018 se tiene que el 65% de los egresados del TecNM se encuentra incorporado al mercado laboral, lo que significa que se ha incrementado en un 5%. Se tiene estimado que del 1 de septiembre al 30 de noviembre de 2018 no haya ninguna variación, ya que el estudio de egresados en los planteles se lleva a cabo por

ciclo escolar, y los resultados del segundo semestre del 2018 se obtendrán en los primeros meses del próximo año.

Se encuentra en firma el "Lineamiento para el seguimiento de egresados en los institutos tecnológicos, versión 1" documento que una vez autorizado, se difundirá en los institutos tecnológicos para su operación, éste documento sustituirá al normativo que en este momento se encuentra vigente: "Disposiciones técnicas y administrativas para el seguimiento de egresados, versión 2".

Servicio Social: es un requisito del currículo y es una actividad esencial que consolida la formación profesional y fomenta en el estudiante una conciencia de solidaridad con la comunidad, la sociedad y el país. En el periodo se tiene un total de 394,426 estudiantes que han realizado su servicio social en programas de interés público y desarrollo comunitario.

Residencia profesional: es también un requisito curricular para los estudiantes y el medio por excelencia para aplicar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos en el aula. La residencia profesional permite al estudiante involucrarse en la solución de problemas concretos de las empresas u organizaciones de su entorno durante un semestre y, preferentemente, en un proyecto de relevancia relacionado con el área de su formación, asesorado por un profesor y un trabajador de la empresa. El número de residentes en el periodo ascendió a 331,305.

6. MODERNIZAR LA GESTIÓN INSTITUCIONAL CON TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS

RENDICIÓN DE CUENTAS

El TecNM mantiene firme su compromiso de fortalecer, hacia su interior, la cultura de transparencia y rendición de cuentas, por lo que se insiste en una sinergia permanente entre las áreas involucradas para cumplir cabalmente con el marco jurídico correspondiente. En este contexto, los institutos tecnológicos y centros refrendan su compromiso por la transparencia y la rendición de cuentas; los Institutos Tecnológicos Federales integran y presentan anualmente a su comunidad el Informe de Rendición de Cuentas, publicado también en el portal del TecNM y en el de cada una de las instituciones para su mayor divulgación; a partir de 2016 los Institutos Tecnológicos Descentralizados empezaron a presentar los Informes de Rendición de Cuentas.

INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

• Fondo de Apoyo para la Calidad (PAC)

En el PAC 2012 se asignaron recursos por un monto de \$ 70,043,808.80 para llevar a cabo 55 proyectos correspondientes a 44 planteles distribuidos en 18 estados de la República Mexicana.

En el PAC 2013 se asignaron recursos por un monto de \$50'833,535.00 para llevar a cabo 63 proyectos correspondientes a 50 planteles distribuidos en 14 estados de la República Mexicana.

• Fondo para la Ampliación de la Oferta Educativa (PAOE)

En el PAOE 2012, se asignaron recursos por un monto de \$636'830,288.71, de los cuales se designaron \$596,699,722.05 para llevar a cabo 110 proyectos correspondientes a 82 planteles distribuidos en 28 estados de la República Mexicana. La diferencia de \$40'130,566.66, se transfirió al Capítulo 5000 para la adquisición de equipamiento para planteles federales.

En el PAOE 2013, se asignaron recursos por un monto de \$949'925,835.32, de los cuales se destinaron \$923,905,956.90 para llevar a cabo 194 proyectos correspondientes a 148 planteles distribuidos en 32 estados de la República Mexicana.

En 2014 la Subsecretaría de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública, convocó a las instituciones de Educación Superior Públicas a participar en el Programa de Expansión en la Oferta Educativa en Educación Media Superior y Superior (PROEXOESS), ya que este fondo extraordinario, adicional al presupuesto regularizable, resultó ser un valioso mecanismo para asegurar la ampliación y el impulso al mejoramiento de la calidad de la educación superior, apoyando el desarrollo institucional y favoreciendo el crecimiento de la oferta en áreas prioritarias para el desarrollo regional y nacional. Este programa sustituye a los Programas PAC y PAOE, a partir del 2014, en el que se involucraron de forma integral los planteles tanto federales como descentralizados en apoyo al fortalecimiento de la infraestructura Física (obra y equipo).

Programa de Expansión en la Oferta Educativa en Educación Media Superior y Superior (PROEXOESS) 2014, 2015 y 2016. Para los ejercicios fiscales 2017 y 2018 no se asignaron recursos presupuestales para este programa.

En el PROEXOESS 2014 a través de 85 instrumentos jurídicos, se asignaron recursos por un monto de \$1,089,619,527.82 para llevar a cabo 112 proyectos correspondientes a 85 planteles distribuidos en 30 estados de la República Mexicana.

En el PROEXOESS 2015 a través de 89 instrumentos jurídicos, se asignaron recursos por un monto de \$1,183,897,610.31 para llevar a cabo 122 proyectos correspondientes a 97 planteles distribuidos en 27 estados de la República Mexicana.

En el PROEXOESS 2016 a través de 34 instrumentos jurídicos, se asignaron recursos por un monto de \$808'842,001.99 para llevar a cabo 35 proyectos correspondientes a 33 planteles distribuidos en 21 estados de la República Mexicana.

Para el ejercicio fiscal 2017 y 2018 no se asignaron recursos presupuestales para este programa.

- Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM).

En el FAM 2012 se asignaron recursos por un monto de \$ 368,600,000.00 para llevar a cabo 59 proyectos correspondientes a 57 planteles distribuidos en 25 estados de la República Mexicana.

En el FAM 2013 se asignaron recursos por un monto de \$ 367,392,815.20 para llevar a cabo 35 proyectos correspondientes a 35 planteles distribuidos en 13 estados de la República Mexicana.

En el FAM 2014 se asignaron recursos por un monto de \$ 393,730,797.00 para llevar a cabo 36 proyectos correspondientes a 36 planteles distribuidos en 11 estados de la República Mexicana.

En el FAM 2015 se asignaron recursos por un monto de \$ 397,742,272.00 para llevar a cabo 55 proyectos correspondientes a 32 planteles distribuidos en 13 estados de la República Mexicana.

En el FAM 2016, se asignaron recursos por un monto de \$ 417,572,000.00 para llevar a cabo 32 proyectos de 29 planteles distribuidos en 18 estados de la República Mexicana.

En el FAM 2017, se asignaron recursos por un monto de \$ 457,622,307.00 para llevar a cabo 35 proyectos de 34 planteles distribuidos en 19 estados de la República Mexicana.

En el FAM 2018, se asignaron recursos por un monto de \$ 494,356,192.96 para llevar a cabo 36 proyectos de 32 planteles distribuidos en 18 estados de la República Mexicana.

- Escuelas al CIEN 2015, 2016, 2017 y 2018.

Conviene mencionar que las asignaciones originales de los ejercicios fiscales 2016, 2017 y 2018, se vieron modificadas en sus importes y en algunos casos por consecuencias en sus metas o proyectos, debido al recurso financiero que se tiene que aportar al Fideicomiso del Programa Escuelas al CIEN.

En el Programa Escuelas al CIEN 2015, 2016, 2017 y 2018, los recursos son otorgados por la Secretaría de Educación Pública (SEP) a través del Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa (INIFED)

En el ejercicio presupuestal 2015 se asignaron originalmente recursos por \$ 63,000,000.00 para 6 planteles, presupuesto que al mes de junio de 2018 se incrementó a \$ 106,500,000.00 para 9 planteles del TecNM.

En el ejercicio presupuestal 2016 originalmente se asignaron recursos por \$ 1,035,700, 471.30 para 52 planteles, que en junio de 2018 disminuyó a \$ 950,600,471.30 para 47 planteles del TecNM, distribuidos en 19 estados de la República Mexicana.

Para el ejercicio fiscal 2017, originalmente se asignaron recursos por \$ 802,030,000.00 a 42 planteles, al mes de junio este monto se redujo a \$ 655,030,000.00 beneficiando a 36 planteles del TecNM, distribuidos en 14 estados de la República Mexicana.

Originalmente en el ejercicio presupuestal 2018 se asignaron recursos por \$115,245,000.00 a 6 planteles del TecNM, distribuidos en 5 estados de la República Mexicana, al mes de junio de 2018 los recursos se modificaron, cancelando para el IT de Tlalnepanitla \$20,000,000.00 e ITS Nuevo Casas Grandes \$3,324,500.00; asimismo incrementaron para el IT de Tepic \$20,000,000.00, ITS de San Luis Potosí \$3,600,000.00, IT Apizaco \$135,958.00 e ITS de Tlaxco \$109,27.00, lo que trajo como resultado un nuevo importe asignado por \$115,765,885.00 en beneficio de 9 planteles en 7 estados de la República Mexicana.

SISTEMAS DE CALIDAD Y GESTIÓN

En el TecNM se promueve la prestación de servicios educativos de calidad, se hace énfasis en la certificación de los procesos como medio para garantizar la satisfacción de los estudiantes, docentes y personal de apoyo a la educación, en los tecnológicos se tienen las siguientes certificaciones:

Sistema de Gestión de Calidad (ISO9001), es una herramienta que le permite a cualquier organización, en este caso al TecNM, planear, ejecutar y controlar las actividades necesarias para el desarrollo de su misión, a través de la prestación de servicios con altos estándares de calidad, los cuales son medidos a través de los indicadores de satisfacción de los usuarios. El TecNM, se ha planteado la reingeniería de los procedimientos de acuerdo al Manual de Organización del 17 de marzo de 2015, los cuales cumplirán con los requisitos de la norma ISO 9000: 2015 con la finalidad de proporcionar un mejor servicio en la atención a los institutos tecnológicos y centros. Actualmente 237 institutos tecnológicos y centros del TecNM tienen un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) bajo la norma ISO 9001.

Sistema de Gestión de Igualdad de Género (SGIG) (NMX-R-025-SCFI-2015), esta es una norma mexicana en Igualdad Laboral y no Discriminación que entró en vigor el 18 de diciembre de 2015, es una certificación voluntaria que reconoce a los centros de trabajo que cuentan con prácticas de igualdad laboral y no discriminación que favorecen el desarrollo integral de sus colaboradoras y colaboradores. Pueden certificarse organizaciones del sector público, privado y social, de cualquier tamaño y giro, que se encuentren ubicadas en la República Mexicana. Con la implementación de este sistema se suplió al Modelo de Equidad de Género MEG. El Tecnológico Nacional de México logró la certificación de la Dirección General y de 18 institutos tecnológicos bajo el esquema multisitios

en abril del 2017. Cabe mencionar que, a través del gobierno del Estado de México, 13 Institutos Tecnológicos Descentralizados alcanzaron dicha certificación de manera individual. A la fecha 33 institutos se han certificado en este sistema de gestión. En el período comprendido de julio-agosto de 2018 se aplicó el proceso de Auditoría para la Certificación a 90 Institutos Tecnológicos, por lo que se estima que, para el 30 de noviembre de 2018, se cuente con un total de 123 Institutos Tecnológicos certificados en la norma mexicana.

Sistema de Gestión Ambiental (SGA) (ISO 14001), tiene el propósito fundamental de controlar y minimizar los impactos en el medio ambiente de las actividades derivadas del servicio educativo. A partir de la implementación del SGA, se ha logrado la capacitación de 87 profesores y administrativos mediante el curso Auditor Líder Internacional en la norma ISO 14001:2004. Al primer semestre de 2018 se cuenta con la certificación de este sistema en 138 institutos tecnológicos y centros, los cuales recibieron la Auditoría por parte del organismo certificador, quien declaró que su SGA es conforme a los requisitos de la Norma Internacional ISO 14001.

Sistema de Gestión de Energía (ISO 50001), tiene como objetivo mantener y mejorar un sistema de gestión de energía en una organización, cuyo propósito es el de permitirle una mejora continua de la eficiencia energética, la seguridad energética, la utilización de energía y el consumo energético con un enfoque sistemático. Este estándar apunta a permitir a las organizaciones mejorar continuamente la eficiencia, los costos relacionados con energía, y la emisión de gases de efecto invernadero. En este sistema en particular, se cuenta con el acompañamiento de la Comisión Nacional de Usos Eficiente de la Energía (CONUEE), que es un órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Energía y tiene como objetivo central promover la eficiencia energética y fungir como órgano técnico en materia de aprovechamiento sustentable de la energía. Dentro de la CONUEE se encuentra la Dirección Adjunta de Gestión para la Eficiencia Energética con quien se trabaja en colaboración a fin de que en 100 institutos tecnológicos se implemente el Sistema de Gestión de la Energía, para lo que nos proporcionan la capacitación correspondiente. Actualmente se cuenta con cinco institutos tecnológicos en este sistema. Dicho sistema pretende lograr la eficiencia y el desempeño energético de las diversas energías utilizadas en el proceso del servicio educativo. El primer grupo multisitios formado por 20 Institutos Tecnológicos recibirá la auditoría de certificación del 15 al 19 de octubre de 2018, con lo que se estima se contará con el certificado en esta norma, antes del 30 de noviembre de 2018

Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (OHSAS18001), se refiere de forma básica al conjunto de normas y métodos que están orientados a reducir la incidencia de los accidentes, riesgos y enfermedades ocupacionales de los trabajadores, ya sea dentro o fuera del ambiente de trabajo, por lo que el objetivo de esta norma es incidir en la disminución del ausentismo laboral, lo que impacta en la productividad de la organización. Actualmente se encuentran certificados bajo la Norma OHSAS 18001:2007, 15 institutos tecnológicos, versión que está por desaparecer y se espera que, bajo algunos requisitos, les permitan realizar la transición a la nueva norma sin perder su certificación.

Con fecha doce de marzo del año en curso, se realizó la publicación en inglés de la Norma ISO 45001 en versión 2018, por lo que se está en espera de la versión en español para dar continuidad al Manual y Procedimientos elaborados para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo mismos que van a ser adecuados para el proceso de certificación en los Institutos Tecnológicos y Centros.

Responsabilidad Social (ISO26000), se ha convertido en una nueva forma de gestión, en la cual la organización se ocupa de que sus operaciones sean sustentables en lo económico, lo social y lo ambiental, reconociendo los intereses de los distintos grupos con los que se relaciona y buscando la preservación del medio ambiente y la sustentabilidad de las generaciones futuras. Es una visión que integra el respeto por las personas, los valores éticos, la comunidad y el medio ambiente con la gestión misma de la empresa, independientemente de los productos o servicios que ésta ofrece, del sector al que pertenece, de su tamaño o nacionalidad. El objetivo de la responsabilidad social es contribuir al desarrollo sostenible.

En relación a la obtención del Reconocimiento de la Responsabilidad Social, en 2017 se realizó la evaluación de las diferentes

iniciativas que promueven éste reconocimiento; estableciéndose como la más adecuada a los institutos tecnológicos y centros del TecNM: El Pacto Mundial de la Naciones Unidas. Esta iniciativa promueve implementar 10 Principios universalmente aceptados para promover la responsabilidad social empresarial (RSE) en las áreas de Derechos Humanos y Empresa, Normas Laborales, Medio Ambiente y Lucha contra la Corrupción en las actividades y la estrategia de negocio de las empresas. Actualmente 38 institutos tecnológicos y la Dirección General del TecNM cuentan con este reconocimiento, entre ellos el Instituto Tecnológico de Zacatepec cuenta con un reconocimiento de Responsabilidad Social otorgado por la Organización de la Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

CERTÁMENES DE CALIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL

El gobierno de los Estados comprometidos con estas metas, otorgan premios estatales, nacionales e internacionales, tanto a empresas e instituciones del sector educativo y servicios que sobresalieron por la aplicación total de algún criterio del Modelo Nacional de Calidad Total. Durante el periodo comprendido de 2013 a 2018, algunos institutos tecnológicos han recibido los siguientes premios y reconocimientos a la Calidad:

- Premio Veracruzano de Calidad 2013, al Instituto Tecnológico Superior de Coatzacoalcos y al Instituto Tecnológico Superior de Zongolica (2017).
- Premio Michoacán a la Competitividad 2013, para el Instituto Tecnológico Superior P'urhépecha.
- Premio Sapientiae de Excelencia Educativa 2013 para el Instituto Tecnológico Superior de Escárcega.
- Premio Yucatán de Calidad, en la categoría de Educación los tecnológicos acreedores a este premio, han sido: Instituto Tecnológico de Mérida (2011), Instituto Tecnológico Superior de Motul (2012), Instituto Tecnológico del Sur de Yucatán (2014), Instituto Tecnológico Superior Progreso (2015 y 2016), Instituto Tecnológico de Conkal (2016).
- Premio Región Lagunera Hacia la Calidad, en su novena edición, reconoció el 12 de abril de 2016 el esfuerzo del Instituto Tecnológico Superior de Lerdo, quien sobresalió por la aplicación total de algún criterio del Modelo Nacional de Calidad Total.
- A propuesta de BID Group One, organización Internacional que fomenta la cultura de la Calidad, la Innovación y la Excelencia, el Instituto Tecnológico de San Luis Potosí, fue seleccionado para recibir el Premio Century International Quality Era 2017, en Ginebra, Suiza.

c. Los avances en los programas sustantivos, con base en la información reportada en las cuentas públicas que correspondan a cada año de gobierno

Los principales programas autorizados al TecNM en el Presupuesto de Egresos de la Federación son los siguientes:
Programa E010 Prestación de servicios de educación superior y posgrado: El principal objetivo de este programa presupuestario es el de fortalecer la calidad y pertinencia de la educación superior, a fin de que contribuya al desarrollo de México mediante la atención de la población matriculada en educación superior y posgrado con servicios educativos reconocidos por su calidad, exclusivamente de los Institutos Tecnológicos federales. En el periodo de 2012 a 2018 el principal indicador considera el Porcentaje de alumnos inscritos en programas educativos reconocidos por su calidad. Es importante mencionar que más del 80 % del recurso federal asignado a este programa presupuestario está destinado al Capítulo de gasto 1000 para el pago de Servicios Personales (sueldos y prestaciones del personal docente y de apoyo a la educación del TecNM).

Los recursos ejercidos en este programa son:

- 2012: 10,925,355.96 miles de pesos.
- 2013: 10,934,538.96 miles de pesos.
- 2014: 11,588,634.06 miles de pesos.
- 2015: 12,239,655.09 miles de pesos.
- 2016: 13,479,209.25 miles de pesos.
- 2017: 13,560,528.14 miles de pesos.
- 31 de agosto de 2018: 7,904,694.77 miles de pesos.
- Al 30 de noviembre de 2018: Recurso comprometido: 2,522.20 miles de pesos, Recurso Disponible: 1,250,845.10 miles de pesos, Total: 1,253,367.30 miles de pesos.

Programa E021 Investigación científica y desarrollo tecnológico: El principal objetivo de este programa presupuestario es el de impulsar la educación científica y tecnológica como elemento indispensable para la transformación de México en una sociedad del conocimiento. Mediante los recursos asignados a este programa se pagan servicios personales y se desarrollan los proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación que contribuyen a la generación del conocimiento, para resolver problemas a los que se enfrentan diversos sectores de la sociedad nacional. Su principal indicador es Tasa de variación de los proyectos de investigación científica, tecnológica e innovación en desarrollo respecto al año anterior. En este sentido durante el período de 2012 a 2018 los Institutos Tecnológicos han desarrollado investigaciones que han permitido la aplicación de innovaciones y avances tecnológicos.

Los recursos ejercidos en este programa son:

- 2012: 154,240.88 miles de pesos.
- 2013: 152,298.86 miles de pesos.
- 2014: 156,809.80 miles de pesos.
- 2015: 160,829.41 miles de pesos.
- 2016: 183,962.50 miles de pesos.
- 2017: 455,682.60 miles de pesos.
- 31 de agosto de 2018: 128,339.01 miles de pesos.
- Al 30 de noviembre de 2018: Recurso comprometido: 0, Recurso Disponible: 41,679.89 miles de pesos, Total: 41,679.89 miles de pesos.

Programa U006 Subsidios federales para organismos descentralizados estatales: En este programa la absorción de alumnos egresados de la educación media superior que ingresan a la educación superior proporcionada por los Organismos Descentralizados Estatales, se considera como el principal indicador para contribuir al logro de su objetivo considerado como asegurar mayor cobertura, inclusión y equidad educativa entre todos los grupos de la población para la construcción de una sociedad más justa. El recurso asignado a este programa presupuestario está destinado a apoyar exclusivamente a los Institutos Tecnológicos Descentralizados (ITD) bajo un esquema denominado Peso a Peso, donde la federación aporta 50% y los Gobiernos Estatales el otro 50% del presupuesto anual. Es importante mencionar que más del 80% de los recursos que asigna el TecNM, son destinados para el pago de sueldos y prestaciones para el personal que atiende la matrícula de los estudiantes de los ITD, misma que ha ido en aumento durante el período de 2012 a 2018.

Los recursos ejercidos en este programa son:

- 2012: 2,305,526.53 miles de pesos.
- 2013: 2,744,837.10 miles de pesos.
- 2014: 3,050,135.75 miles de pesos.
- 2015: 3,109,953.06 miles de pesos.
- 2016: 3,175,712.64 miles de pesos.

- 2017: 3,259,600.64 miles de pesos.
- 31 de agosto de 2018: 1,880,603.19 miles de pesos.
- Al 30 de noviembre de 2018: Recurso comprometido: 845,633.16 miles de pesos, Recurso Disponible: 0, Total: 845,633.16 miles de pesos.

Programa S247 Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP): El objetivo principal del programa es contribuir al desarrollo profesional de los docentes a fin de mejorar las capacidades de docencia, investigación, desarrollo tecnológico e innovación, con responsabilidad social para las instituciones públicas de educación superior mediante la habilitación académica y de investigación, considerando el principal indicador el porcentaje de profesores de tiempo completo con reconocimiento al perfil deseable vigente para cada subsistema de educación superior, en relación al total de Profesores de Tiempo Completo con posgrado. Con los recursos del PRODEP, durante el período 2012-2017 se han apoyado a los docentes de tiempo completo que cuentan con estudios de Maestría, Doctorado y Especialidad que han solicitado este beneficio, en el cual se observa que, en cada año, se registra una participación cada vez de más docentes, que han resultado beneficiados con este estímulo económico, que los incentiva a mejorar su formación y actualización, para ofrecer sus servicios con mayor y mejor calidad. Cabe precisar que el antecedente de este Programa en 2012 y 2013 se identificó con el PP S 027 Programa de Mejoramiento del Profesorado.

Los recursos ejercidos en este programa son:

- 2012: 52,271.80 miles de pesos.
- 2013: 37,241.02 miles de pesos.
- 2014: 102,224.10 miles de pesos.
- 2015: 53,765.73 miles de pesos.
- 2016: 55,431.21 miles de pesos.
- 2017: 39,815.03 miles de pesos.
- Al 30 de noviembre de 2018: Recurso comprometido: 24,506.01 miles de pesos, Recurso Disponible: 0, Total: 24,506.01 miles de pesos.

Programa U079 Expansión de la Educación Media Superior y Superior: Programa destinado al fortalecimiento de los Institutos Tecnológicos, en materia de infraestructura y equipamiento tendientes a mejorar la oferta educativa superior en el país (infraestructura física). Contribuye a asegurar mayor cobertura, inclusión y equidad educativa entre todos los grupos de la población para la construcción de una sociedad más justa, mediante la ampliación de la infraestructura física educativa y equipamiento. En los años 2012 y 2013 operaban los programas U027 Ampliación de la Oferta Educativa de los Institutos Tecnológicos, U055 Fondo de apoyo para la calidad de los Institutos Tecnológicos (Descentralizados) y E060 Fondo de Apoyo para la calidad de los Institutos Tecnológicos (Federales); para el año 2014 se conjuntaron los anteriores programas y conformaron el PP U079.

Los recursos ejercidos en este programa son:

- 2012: 777,407.57 miles de pesos. (Corresponde a los recursos de los programas U027, U055 y E060)
- 2013: 1,060,926.93 miles de pesos. (Corresponde a los recursos de los programas U027, U055 y E060)
- 2014: 1,089,619.53 miles de pesos.
- 2015: 1,183,897.61 miles de pesos.
- 2016: 808,842.00 miles de pesos.
- 2017: No se contó con asignación de recursos.
- 2018: No se contó con asignación de recursos

d. Las reformas de gobierno aprobadas

No aplica al TecNM

e. Las acciones realizadas y los resultados de los programas para democratizar la productividad, consolidar un gobierno cercano y moderno, y fomentar la perspectiva de género en su ámbito de competencia, derivados de las estrategias transversales del Plan Nacional de Desarrollo

• Consolidar un Gobierno Cercano y Moderno

En referencia a los compromisos e indicadores derivados de las Bases de colaboración suscritas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), la Secretaría de la Función Pública (SFP) y por la Secretaría de Educación Pública, en el marco del Programa para un Gobierno Cercano y Moderno 2013-2018, así como al Convenio Modificadorio de dichas Bases el Tecnológico Nacional de México aceptó como aplicables a partir del 29 de febrero de 2016 hasta su conclusión, los compromisos que se citan a continuación y en los que se menciona los avances correspondientes.

Acceso a la información

•AI.1 Promover la práctica sistemática de la desclasificación de expedientes reservados e información bajo el principio de máxima publicidad.

Avance: El Comité de Transparencia de la Secretaría de Educación Pública, es el encargado de clasificar y desclasificar los expedientes reservados. Cabe mencionar que en el periodo que se informa hubo solamente un expediente clasificado como reservado

•AI.2 Fomentar la obligación de documentar toda decisión y actividad gubernamental.

Avance: Se impartirá el Curso Taller, en materia de transparencia, dirigido a todos los servidores públicos involucrados en el Proceso de Acceso a la Información. El cual se llevará a cabo en 8 distintas sedes de los Institutos Tecnológicos Federales, adscritos a este Órgano Administrativo Desconcentrado.

•AI.3 Recabar y tratar a los datos personales con estricto apego al derecho de protección constitucional de los mismos.

Avance: Se elaboró un Aviso de Privacidad Integral, el cual se encuentra publicado en la página electrónica siguiente: <http://www.tecnm.mx>, para su consulta.

•AI.4 Mejorar los tiempos de respuesta optimizando la gestión documental y la atención a solicitudes y recursos de revisión.

Avance: Las solicitudes de acceso a la información, así como los recursos de revisión turnados se atienden en un promedio de tres días hábiles una vez que la Unidad de Transparencia de la Secretaría de Educación Pública lo solicita.

•AI.7 Diseñar estrategias para concientizar a las personas sobre el ejercicio de su derecho a la protección de sus datos.

Avance: Se elaboró un Aviso de Privacidad Integral, el cual se encuentra publicado en la página electrónica siguiente: <http://www.tecnm.mx>, para que pueda ser consultado.

Indicador: IA1.1 Tiempo de respuesta a solicitudes de información y calidad de las mismas.

Meta programada 2017: 80.06%

Cumplimiento alcanzado de la Meta 2017: 96.36%

Meta programada 2018: 80.07

Cumplimiento alcanzado de la Meta a septiembre:96.98%, se estima que al 30 de noviembre se mantendrá el porcentaje de cumplimiento.

Archivos

•AR.1 Establecer los instrumentos de consulta y control que propicien la organización, conservación y localización expedita de los archivos administrativos, mediante: Cuadro general de clasificación archivística; Catálogo de disposición documental; Inventarios documentales: general, de transferencia, de baja. Guía simple de archivos.

Avance: Se envió solicitud al Archivo General de la Nación para conocer el estatus en el que se encuentra la autorización del Cuadro de Clasificación Archivística.

•AR.2 Implementar la estrategia de comunicación clara y sencilla, sobre la necesidad de mantener el control del sistema institucional de archivos como prueba de la transparencia de sus acciones, mediante la difusión de buenas prácticas archivísticas en la dependencia o entidad, así como la impartición de conferencias archivísticas institucionales y capacitación a los servidores públicos para la

profesionalización de su gestión en materia de archivos.

Avance: Se impartió el Curso de Archivo "Clasificación y Control de Archivos" en el Instituto Tecnológico de Ocotlán, contando con la participación del Instituto Tecnológico de El Llano Aguascalientes, Jiquilpan, La Piedad, Lázaro Cárdenas, Costa Grande, Aguascalientes, Roque, Tlajomulco, Pabellón de Arteaga, Ciudad Guzmán, Colima; los días 23,24 y 25 de mayo del 2018.

Indicador: IAR.1 Porcentaje de archivo de concentración liberado

Meta programada 2017: 5.00%

Meta programada 2018: 10.00%

No se ha podido alcanzar la meta, se está trabajando con instrumentos de conservación y localización expedita de los archivos, mediante: Cuadro general de clasificación archivística; Catálogo de disposición documental; Inventarios documentales: general.

Indicador: IAR.2 Porcentaje de expedientes actualizados del archivo de trámite.

Meta programada 2017: 0.00%

Meta programada 2018: 0.00%

Se está trabajando con instrumentos de consulta y control que propicien la organización, mediante: Cuadro general de clasificación archivística; Catálogo de disposición documental; Inventarios documentales: general.

Contrataciones Públicas

ICP.1 Porcentaje de procedimientos de contratación competidos con posibilidad de recibir proposiciones de manera electrónica.

Meta programada 2017: 75.00%

Meta programa 2018: 80.00%

Es importante comentar que este indicador, no se encuentran en bases de colaboración firmadas por el TecNM, sin embargo, figuran en la hoja de resumen y ajuste de valores de las líneas de base y metas de indicadores asociados a las bases de colaboración.

ICP.2 Índice de estrategias de contratación instrumentadas

Meta programada 2017: 1.00%

Meta programada 2018: 1.00%

Es importante comentar que este indicador, no se encuentran en bases de colaboración firmadas por el TecNM, sin embargo, figuran en la hoja de resumen y ajuste de valores de las líneas de base y metas de indicadores asociados a las bases de colaboración.

Inversión e infraestructura

Ilel.1 Porcentaje de cumplimiento de las dependencias y entidades respecto a las evaluaciones ex post de programas y proyectos de inversión.

Meta programada 2017: 100.00%

Meta programada 2018: 100.00%

Las evaluaciones Ex - post no son aplicables al Tecnológico Nacional de México, ya que son obras de gran magnitud y el TecNM no contó con presupuesto para este rubro en el PEF 2017 y 2018.

Ilel.2 Porcentaje de cumplimiento de las dependencias y entidades respecto al seguimiento del ejercicio de programas y proyectos de inversión.

Meta programada 2017: 100.00%

Cumplimiento alcanzado de la Meta 2017: 100.00%

Meta programada 2018: 100.00%

Meta alcanzada a septiembre de 2018: 100.00%

Mejora Regulatoria

•MR.2 Implementar revisiones periódicas de las normas internas sustantivas y administrativas para simplificar -mejorar o eliminar- el marco normativo interno vigente.

Avance: Las Normas Decreto de Creación del Tecnológico Nacional de México y Manual General de Organización del Tecnológico

Nacional de México han sido publicadas en el Sistema de Administración de Normas Internas (SANI)

Los indicadores IMR.1 Simplificación normativa en trámites prioritarios e IMR.2 Reducción de la carga administrativa al ciudadano, no aplican al Tecnológico Nacional de México, de conformidad con los valores de líneas base y metas de indicadores asociados con las Bases de Colaboración firmadas.

IMR.3 Porcentaje de normas internas simplificadas.

Meta programada 2017: 100.00%

Cumplimiento alcanzado de la Meta 2017: 100.00%

Meta programada 2018: 100.00%

Cumplimiento alcanzado a septiembre de 2018: 100.00%

El TecNM como órgano desconcentrado cuenta únicamente con dos documentos normativos.

Optimización del uso de los recursos en la APF

IOR.1 Unidades administrativas orientadas a objetivos estratégicos.

Meta programada 2017: 100.00%

Cumplimiento alcanzado de la Meta 2017: 100.00%

Meta programada 2018: 95.00%

Cumplimiento alcanzado a septiembre de 2018: 100.00%

IOR.2 Proporción del gasto en servicios personales respecto al gasto programable

Meta programada 2017: 67.83%

Cumplimiento alcanzado de la Meta 2017: 79.66%

Meta programada 2018: 66.16%

Cumplimiento alcanzado a septiembre de 2018: 79.51%

Sector Educativo queda excluido del criterio normativo establecido, atendiendo a la nota al pie número 10 del PGCyM 2013-2018.

IOR.3 Cociente del gasto de operación administrativo.

Meta programada 2017: Menor o igual a la inflación

Cumplimiento alcanzado de la Meta 2017: -23.55%

Meta programada 2018: Menor o igual a la inflación.

Cumplimiento alcanzado a septiembre de 2018: -2.39 PGCM-2013-2018_Excepción: Se exceptúa al personal de las ramas médica, educativa, seguridad y nacional.

Presupuesto basado en Resultados

La revisión y modificación de la Matriz de Indicadores para Resultados de cada ejercicio fiscal, se realiza bajo la coordinación de la Dirección de Planeación, Programación y Estadística Educativa.

IPbR.1 Porcentaje de programas presupuestarios con información de desempeño con un nivel de logro satisfactorio.

Meta programada 2017: 75.00%

Cumplimiento alcanzado de la Meta 2017: 85.71%

Meta programada 2018: 80.00%

Cumplimiento alcanzado a septiembre de 2018: 75.00%

Procesos

Entre 2016 y 2017 el TecNM ejecutó el proyecto denominado: Optimización de 4 procesos y estandarización de 3 procesos, todos relacionados con el sistema de gestión de calidad del Tecnológico Nacional de México.

IPro.1 Porcentaje de procesos prioritarios optimizados

Meta programada 2017 y 2018: 100.00%

Cumplimiento alcanzado de la Meta 2017 y 2018: 100.00%

I PRO.2 Porcentaje de procesos estandarizados

Meta programada 2017 y 2018: 100.00%

Cumplimiento alcanzado de la Meta 2017 y 2018: 100.00%

Recursos Humanos

IRH.1 Recursos humanos profesionalizados

Meta programada 2017: 80.00%

Cumplimiento alcanzado de la Meta 2017: 76.19%

Meta programada 2018: 95.00%

Cumplimiento alcanzado a septiembre de 2018:100%

Tecnologías de la Información

ITIC.1 Trámites y servicios digitalizados.

Meta programada 2017: 100.00%

Cumplimiento alcanzado de la Meta 2017: 0.00%

Meta programada 2018: 0.00%

ITIC.2 Procesos administrativos digitalizados.

Meta programada 2017: 0.00%

Meta programada 2018: 100.00%

Cumplimiento alcanzado a septiembre de 2018:100%

ITIC.3 Índice de datos abiertos.

Meta programada 2017: 0.00%

Meta programada 2018: 0.00%

La SEP ya tiene grupos de datos abiertos publicados con datos del TecNM entre esos datos se encuentran:

- Programas de Licenciatura y TSU por Institución de Educación Superior
- Programas de Posgrado por Institución
- Catálogo de Centros de Trabajo de SEP
- Matrícula por Institución y Entidad Federativa por clave de centro de trabajo de SEP
- Matrícula por Institución y Entidad Federativa de SEP

- Fomentar la perspectiva de género en su ámbito de competencia

Las acciones que se desarrollaron para la incorporación de la perspectiva de género en las actividades sustantivas de la Dirección General del TecNM y para los 266 Institutos Tecnológicos Federales, Descentralizados y Centros pertenecientes al Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica, desde 2012 al 31 de diciembre de 2015, se establecieron a través de los siguientes documentos, dando cumplimiento en su totalidad al Modelo de Equidad de Género (MEG) en sus versiones 2003 y 2015 promovido por el Instituto Nacional de las Mujeres:

Manual del Sistema de Gestión de Equidad de Género MEG:2003 del Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica SNESTMEG- MANUAL, y Manual del Sistema de Gestión de Equidad de Género del SNIT, SNIT-MEG-MANUAL.

Las acciones realizadas desde el 2012 al 2015, fueron:

Establecimiento de una política de Equidad de Género,

Aplicación de un diagnóstico de equidad de género, que sirvió como base para establecer, desarrollar, implantar y mantener acciones afirmativas (temporales) y/o a favor del personal para eliminar desigualdades y combatir la discriminación entre hombres y mujeres, Constitución de Comités de Equidad de Género, y Aplicación de todos los requisitos del MEG con la finalidad de promover la equidad

de género y la igualdad de oportunidades de acceso y promoción al empleo entre hombres y mujeres, con objeto de obtener mayores beneficios, competitividad, altos niveles de productividad y un mejor desempeño mediante el desarrollo eficaz de los recursos humanos considerando los siguientes aspectos: Reclutamiento y selección de personal, capacitación, desempeño y desarrollo profesional, igualdad de oportunidades y compensaciones, corresponsabilidad en la vida familiar y laboral, ambiente y salud en el trabajo, prevención del hostigamiento sexual, desarrollo de cursos sensibilización en equidad de género y no discriminación, evaluación del sistema de equidad de género.

A partir de junio de 2016 al 31 de agosto de 2017, el Tecnológico Nacional de México con fundamento en la Norma Mexicana NMX-R-025-SCFI-2015 en Igualdad Laboral y no Discriminación, promovida por el Consejo Interinstitucional integrado por el Instituto Nacional de las Mujeres, el Consejo Nacional para Prevenir y Eliminar la Discriminación y la Secretaría del Trabajo y Previsión Social; el TecNM diseñó el Manual del Sistema de Gestión de Igualdad de Género y No Discriminación del Tecnológico Nacional de México TecNMMSGIG- 01. El cual fue implementado en oficinas centrales y por un primer grupo en la modalidad multisitios conformado por 19 Institutos Tecnológicos Federales y Descentralizados.

Durante el primer semestre del 2018 se llevó a cabo la Promoción y Difusión de Infografías a través de los correos institucionales de los siguientes temas:

- Encuesta Nacional sobre Discriminación por Motivos de Orientación Sexual e Identidad de Género 2018 (ENDOSIG)
- Campaña "Reconoce qué conductas configuran hostigamiento sexual y acoso sexual en la Administración Pública Federal"

f. Los principales proyectos de inversión terminados y aquellos que se encuentren en proceso, reportando para estos últimos su avance físico y financiero, y justificando el grado de avance y estado que guardan

Los programas de infraestructura física asignados a los planteles federales y descentralizados beneficiados adscritos al TecNM para el período 2012–2018 son:

- Fondo de Apoyo para la Calidad (PAC)

En el PAC 2012 se asignaron recursos por un monto de \$ 70,043,808.80 para llevar a cabo 55 proyectos correspondientes a 44 planteles distribuidos en 18 estados de la República Mexicana.

En el PAC 2013 se asignaron recursos por un monto de \$50'833,535.00 para llevar a cabo 63 proyectos correspondientes a 50 planteles distribuidos en 14 estados de la República Mexicana.

- Fondo para la Ampliación de la Oferta Educativa (PAOE)

En el PAOE 2012, se asignaron recursos por un monto de \$636'830,288.71, de los cuales se designaron \$596,699,722.05 para llevar a cabo 110 proyectos correspondientes a 82 planteles distribuidos en 28 estados de la República Mexicana. La diferencia de \$40'130,566.66, se transfirió al Capítulo 5000 para la adquisición de equipamiento para planteles federales.

En el PAOE 2013, se asignaron recursos por un monto de \$949'925,835.32, de los cuales se destinaron \$923,905,956.90 para llevar a cabo 194 proyectos correspondientes a 148 planteles distribuidos en 32 estados de la República Mexicana.

En 2014 la Subsecretaría de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública, convocó a las instituciones de Educación Superior Públicas a participar en el Programa de Expansión en la Oferta Educativa en Educación Media Superior y Superior (PROEXOESS), ya que este fondo extraordinario, adicional al presupuesto regularizable, resultó ser un valioso mecanismo para asegurar la ampliación y el impulso al mejoramiento de la calidad de la educación superior, apoyando el desarrollo institucional y favoreciendo el crecimiento de la oferta en áreas prioritarias para el desarrollo regional y nacional. Este programa sustituye a los Programas PAC y PAOE, a partir del 2014, en el que se involucraron de forma integral los planteles tanto federales como descentralizados en apoyo al fortalecimiento de la infraestructura Física (obra y equipo).

Programa de Expansión en la Oferta Educativa en Educación Media Superior y Superior (PROEXOESS) 2014, 2015 y 2016. Para los ejercicios fiscales 2017 y 2018 no se asignaron recursos presupuestales para este programa.

En el PROEXOESS 2014 a través de 85 instrumentos jurídicos, se asignaron recursos por un monto de \$1,089,619,527.82 para llevar a

cabo 112 proyectos correspondientes a 85 planteles distribuidos en 30 estados de la República Mexicana.

En el PROEXOESS 2015 a través de 89 instrumentos jurídicos, se asignaron recursos por un monto de \$1,183,897,610.31 para llevar a cabo 122 proyectos correspondientes a 97 planteles distribuidos en 27 estados de la República Mexicana.

En el PROEXOESS 2016 a través de 34 instrumentos jurídicos, se asignaron recursos por un monto de \$808'842,001.99 para llevar a cabo 35 proyectos correspondientes a 33 planteles distribuidos en 21 estados de la República Mexicana.

Para el ejercicio fiscal 2017y 2018 no se asignaron recursos presupuestales para este programa.

• Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM).

En el FAM 2012 se asignaron recursos por un monto de \$ 368,600,000.00 para llevar a cabo 59 proyectos correspondientes a 57 planteles distribuidos en 25 estados de la República Mexicana.

En el FAM 2013 se asignaron recursos por un monto de \$ 367,392,815.20 para llevar a cabo 35 proyectos correspondientes a 35 planteles distribuidos en 13 estados de la República Mexicana.

En el FAM 2014 se asignaron recursos por un monto de \$ 393,730,797.00 para llevar a cabo 36 proyectos correspondientes a 36 planteles distribuidos en 11 estados de la República Mexicana.

En el FAM 2015 se asignaron recursos por un monto de \$ 397,742,272.00 para llevar a cabo 55 proyectos correspondientes a 32 planteles distribuidos en 13 estados de la República Mexicana.

En el FAM 2016, se asignaron recursos por un monto de \$ 417,572,000.00 para llevar a cabo 32 proyectos de 29 planteles distribuidos en 18 estados de la República Mexicana.

En el FAM 2017, se asignaron recursos por un monto de \$ 457,622,307.00 para llevar a cabo 35 proyectos de 34 planteles distribuidos en 19 estados de la República Mexicana.

En el FAM 2018, se asignaron recursos por un monto de \$ 494,356,192.96 para llevar a cabo 36 proyectos de 32 planteles distribuidos en 18 estados de la República Mexicana. El avance registrado en FAM al mes de agosto es de 36 metas en proceso.

Las asignaciones originales de los ejercicios fiscales 2016, 2017 y 2018, se vieron modificadas en sus importes y en algunos casos en sus metas o proyectos, debido al recurso financiero que se tiene que aportar al Fideicomiso del Programa Escuelas al CIEN.

• Escuelas al CIEN 2015, 2016, 2017 y 2018.

Conviene mencionar que las asignaciones originales de los ejercicios fiscales 2016, 2017 y 2018, se vieron modificadas en sus importes y en algunos casos por consecuencias en sus metas o proyectos, debido al recurso financiero que se tiene que aportar al Fideicomiso del Programa Escuelas al CIEN.

En el Programa Escuelas al CIEN 2015, 2016, 2017 y 2018, los recursos son otorgados por la Secretaría de Educación Pública (SEP) a través del Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa (INIFED)

En el ejercicio presupuestal 2015 se asignaron originalmente recursos por \$ 63,000,000.00 para 6 planteles, presupuesto que al mes de junio de 2018 se incrementó a \$ 106,500,000.00 para 9 planteles del TecNM.

En el ejercicio presupuestal 2016 originalmente se asignaron recursos por \$ 1,035,700, 471.30 para 52 planteles, que en junio de 2018 disminuyó a \$ 950,600,471.30 para 47 planteles del TecNM, distribuidos en 19 estados de la República Mexicana.

Para el ejercicio fiscal 2017, originalmente se asignaron recursos por \$ 802,030,000.00 a 42 planteles, al mes de junio este monto se redujo a \$ 655,030,000.00 beneficiando a 36 planteles del TecNM, distribuidos en 14 estados de la República Mexicana.

Originalmente en el ejercicio presupuestal 2018 se asignaron recursos por \$115,245,000.00 a 6 planteles del TecNM, distribuidos en 5 estados de la República Mexicana, al mes de junio de 2018 los recursos se modificaron, cancelando para el IT de Tlalnepantla \$20,000,000.00 e ITS Nuevo Casas Grandes \$3,324,500.00; asimismo incrementaron para el IT de Tepic \$20,000,000.00, ITS de San Luis Potosí \$3,600,000.00, IT Apizaco \$135,958.00 e ITS de Tlaxco \$109,27.00, lo que trajo como resultado un nuevo importe asignado por \$115,765,885.00 en beneficio de 9 planteles en 7 estados de la República Mexicana. . Con fecha de corte al 31 de agosto de 2018, las cifras permanecen y no se puede estimar ya que el programa está sujeto a la situación financiera del propio Fideicomiso del programa operado por el INIFED.

III. Los principales logros alcanzados en los programas, proyectos, estrategias y aspectos relevantes y/o prioritarios

a. Los principales logros alcanzados y sus impactos

El TecNM forma profesionales e investigadores aptos para la aplicación y generación de conocimientos, con habilidades para la solución de problemas, con pensamiento crítico, sentido ético, actitudes emprendedoras, de innovación y capacidad creativa para la incorporación de los avances científicos y tecnológicos que contribuyan al desarrollo regional y nacional. Actualmente el TecNM atiende a una población escolar de 597,031 estudiantes en licenciatura y posgrado en todo el territorio nacional. Lo que la ubica como la Institución más grande del país, esta matrícula representa el 13.1% de la matrícula total del país en educación superior.

Es el principal formador de ingenieros a nivel Nacional, actualmente, el 43% de los ingenieros mexicanos se forman en esta institución. La oferta educativa se enfoca en los sectores estratégicos de desarrollo del país, como el aeronáutico, agropecuario, automotriz y energético. Las carreras que la integran se enfocan a las tecnologías de la información, comunicación, las ciencias ambientales, energías renovables geociencias, la construcción, vivienda y urbanismo, la innovación agrícola y las industrias alimentarias, la nanotecnología, los nuevos materiales, entre otras.

Se tienen 43 programas de licenciatura y 110 posgrados, de estos 14 son especializaciones, 70 maestrías y 26 doctorados. El 51.5% de la matrícula evaluable se encuentra en programas reconocidos por su calidad. Se cuenta con 702 programas de buena calidad. Al 31 de agosto 132 programas de posgrado están registrados en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad y 769 profesores son miembros del Sistema Nacional de Investigadores.

De la planta docente de los Institutos Tecnológicos 13,529 son profesores de tiempo completo (PTC), de estos 55.4% cuenta con posgrado, es decir 7,497 profesores. Se tienen 2,174 Perfiles Deseables y 682 Cuerpos Académicos.

El 65.4 % de los egresados se incorpora al mercado laboral en los primeros seis meses de haber egresado.

Conceptualización del Nuevo Modelo Educativo que da respuesta a las necesidades actuales y tendencias de una sociedad del conocimiento con mayores exigencias.

El Tecnológico Nacional de México puso en marcha la estrategia para el registro de Título y Cédula Profesional Electrónicos en diversos institutos del país; en el marco de la Estrategia Digital Nacional implementada por la Secretaría de Educación Pública (SEP). Con este nuevo sistema se obtienen los siguientes beneficios: reducción del tiempo de espera y los costos asociados (gastos de traslado, gestoría, entre otros); plena seguridad en el resguardo de datos personales y la validez de los documentos; garantía de la transparencia, toda vez que el procedimiento electrónico lo deben realizar los propios interesados, y tramitología que logre abatir el rezago para la obtención del título y cédula profesional de los egresados del TecNM.

Consiguiente a las acciones en pro de la emisión tanto del Registro del Título Profesional Electrónico, como de la Cédula Profesional Electrónica, se encuentra en desarrollo con un avance del sesenta por ciento el Sistema de Impresión y Control de Títulos Electrónicos, el cual, permitirá unificar los sistemas locales para el registro de egresados titulados del TecNM y con ello, agilizar el envío de los datos

correspondientes a la DGP.

b. La identificación de los programas, proyectos, estrategias y aspectos relevantes y/o prioritarios que se consideren deban tener continuidad con la justificación correspondiente

Los programas y proyectos prioritarios que están plasmados en el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018 deben tener continuidad, dado que a través de ellos se muestra el quehacer del TecNM. A continuación, se expresan en cada objetivo temas emergentes que mejoran el quehacer institucional.

CALIDAD DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS: Se han alcanzado metas importantes, sin embargo se hace necesario continuar con la preparación del profesorado y elevar la calidad de la educación; así como, aumentar el número de programas educativos de licenciatura y posgrado reconocidos por su buena calidad; seguir con la acreditación y reconocimiento de programas de licenciatura y posgrado por organismos internacionales; gestionar la asignación de plazas para fortalecer la planta docente; elevar el número de profesores con estudios de posgrado, y ampliar la cobertura a distancia de la formación del TecNM.

COBERTURA, INCLUSIÓN Y EQUIDAD EDUCATIVA: Asegurar la inclusión y la equidad educativa de los jóvenes que aspiran a ingresar a la educación superior, siendo el TecNM una de las mejores opciones por tener cobertura en cada uno de los estados, por ello es necesario impulsar los servicios educativos no escolarizados -a distancia-y mixtos, incrementar la matrícula de posgrado en programas reconocidos por el PNPC del CONACYT y consolidar la matrícula del TecNM. Asimismo, incrementar los índices de eficiencia terminal, lo que da certeza de la permanencia de los estudiantes en licenciatura y posgrado.

FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES: En las instituciones del TecNM se asume la responsabilidad de ofrecer a los estudiantes una educación integral, es decir, no sólo académica, científica y tecnológica, sino también complementar la formación con actividades culturales, deportivas, artísticas, cívicas y recreativas que propician el desarrollo de competencias comunicativas, expresivas y emprendedoras que consoliden su personalidad y desarrollen su sentido de innovación, de interacción interpersonal, de valoración de otros escenarios, de convivencia social y de entendimiento y respeto con y hacia los demás; por ello se considera necesario continuar con el fortalecimiento de la infraestructura para el desarrollo de actividades culturales, artísticas, cívicas, deportivas y recreativas; impulsar la participación de los estudiantes en concursos nacionales e internacionales; ampliar la movilidad estudiantil nacional e internacional del TecNM, e incrementar el número de becas.

CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN: El desarrollo económico y social del país está relacionado con el desarrollo de la ciencia y la tecnología; y para que éste se dé y prospere es necesario crear un entorno que genere, utilice y difunda el conocimiento. En el Tecnológico Nacional de México se tiene plena conciencia de este compromiso y se continuará fortaleciendo la presencia y participación de los institutos y centros en las diferentes convocatorias nacionales e internacionales en proyectos de investigación; así como, incrementar el número de programas de doctorado en ciencia y tecnología en el PNPC; ampliar las capacidades de infraestructura y equipamiento para la realización de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, y fortalecer el número de miembros del SNI.

VINCULACIÓN CON LOS SECTORES PÚBLICO, SOCIAL Y PRIVADO: La vinculación constituye un eje estratégico de desarrollo que permite tener una relación de intercambio y cooperación entre la institución y los sectores social y productivo. Por ello es necesario incrementar el número de consejos de vinculación; operar el programa de educación dual en los planteles del TecNM; formar profesores y estudiantes en el modelo talento emprendedor; impulsar la búsqueda de fuentes alternativas de financiamiento, y editar una revista de divulgación que promueva los grandes logros y éxitos de los institutos y centros del TecNM.

GESTIÓN INSTITUCIONAL, TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS: En este tema el Tecnológico Nacional de México desde su creación ha ido avanzado poco a poco, faltando fortalecer el marco normativo que favorezca la adecuada operación de los institutos

y centros, fortalecer la evaluación y certificación de procesos, continuar con la consolidación de la cultura institucional de transparencia y rendición de cuentas.

DESPLIEGUE E IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO EDUCATIVO DEL TECN: Se requiere continuar con el despliegue e implementación del Nuevo Modelo Educativo que permita dar continuidad a la formación de profesionales con pensamiento crítico, sentido ético, actitudes emprendedoras y de innovación.

El Nuevo Modelo Educativo del TecNM, se fundamenta en cuatro principios: el filosófico, el educativo, el organizacional y normativo y el socioeconómico; consecuentemente, todos los procesos formativos giran en torno de estos principios, con el fin de que el futuro profesional egresado del TecNM participe en la sociedad desplegando todas sus potencialidades intelectuales, físicas y culturales que le permitan incidir, de manera ética y significativa, en el desarrollo de la comunidad en la que ejercerá su actividad productiva. Se deben realizar acciones encaminadas en darle pertinencia y vinculación al Nuevo Modelo Educativo dentro de los 254 institutos tecnológicos y centros del país, con el objetivo de garantizar la calidad, el acceso, la inclusión y la equidad en el sistema educativo.

c. Las recomendaciones o propuestas de políticas y estrategias que contribuyan a su seguimiento

No aplica

IV. Los Recursos presupuestarios y financieros, humanos y materiales

Recursos presupuestarios y financieros

a) Los recursos financieros, ingresos y egresos autorizados y ejercidos

Recursos presupuestarios y financieros

a) Los recursos financieros, ingresos y egresos autorizados y ejercidos

De acuerdo con el Presupuesto de Egresos de la Federación 2012, la asignación presupuestaria para la Dirección General de Educación Superior Tecnológica (DGEST) fue de \$12,849,285,046.00, y el ejercido fue de \$14,489,954,713.56

De acuerdo con el Presupuesto de egresos de la Federación 2013, la asignación presupuestaria para la Dirección General de Educación Superior Tecnológica (DGEST) fue de \$14,565,476,011.00, y el ejercido fue de \$14,972,843,562.72.

De acuerdo con el Presupuesto de egresos de la Federación 2014, la asignación presupuestaria para el TecNM fue de \$15,381,885,170.00, y el ejercido fue de \$16,083,322,612.

De acuerdo con el Presupuesto de egresos de la Federación 2015, la asignación presupuestaria para el TecNM fue de \$15,510,641,674.00, y el ejercido fue de \$16,785,575,404.

De acuerdo con el Presupuesto de egresos de la Federación 2016, la asignación presupuestaria para el TecNM fue de \$16,424,801,755.00 y el ejercido fue de \$17,733,998,643.68, cifra superior en 8.0% con relación al presupuesto aprobado. Este comportamiento se debió principalmente al mayor ejercicio presupuestario en los rubros de Gasto de Operación (45.3%) y de Subsidios de corriente (25%) y otros de corrientes (302.1%).

De acuerdo con el Presupuesto de egresos de la Federación 2017, la asignación presupuestaria para el TecNM fue de \$15,530,597,939.00 y el ejercido fue de \$17,315,626,405.00.

De acuerdo con el Presupuesto de egresos de la Federación 2018, la asignación presupuestaria para el TecNM fue de \$15,981,622,151.00 y el ejercido al 31 de agosto asciende a \$9'913636,994.80. La proyección de gasto por ejercer del 1º de septiembre al 30 de noviembre se prevé sea por la cantidad de 1.391'440,213.97.

El Tecnológico Nacional de México no otorgó donativos o subsidios.

b) El informe del resultado de las metas de balance de operación, de presupuesto y financieras de las entidades paraestatales de control presupuestario directo

No aplica al TecNM

c) El informe que dé cuenta del monto, destino y aplicación de los recursos federales transferidos a las entidades federativas; a fideicomisos públicos, mandatos o contratos análogos no considerados entidades paraestatales, así como a fideicomisos constituidos por entidades federativas o particulares y de los donativos o subsidios otorgados por la Dependencia o Entidad

Los recursos federales transferidos a las entidades federativas, se manejan a través de los siguientes programas:

- U079 "Programa de Expansión de la Oferta Educativa en la Educación Media Superior y Superior"

En año 2012 se aprobaron recursos por un total de 777.4 millones de pesos, para los siguientes Programas Presupuestales:

E060 "Fondo de apoyo para la calidad de los institutos tecnológicos (federales y descentralizados) equipamiento e infraestructura: talleres y laboratorios"

U055 "Fondo de apoyo para la calidad de los Institutos Tecnológicos (descentralizados) Equipamiento e Infraestructura: talleres y laboratorios"

U027 "Ampliación de la Oferta Educativa de los Institutos Tecnológicos"

Los recursos señalados se ejercieron de manera puntual en un 100%, por parte de los Institutos Federales y descentralizados.

En el presupuesto autorizado para 2013, se autorizaron para los citados Programas presupuestales de Inversión, la cantidad de 1,600.9 Millones de pesos, los cuales fueron ejercidos en su totalidad, para atender necesidades de equipamiento esencial y para diversa obra de infraestructura en Tecnológicos Federales y Descentralizados.

En el año de 2014, que representa el inicio e integración del hoy Programa Presupuestal U079, se autorizaron y ejercieron recursos por la cantidad de 1,089.6 millones de pesos. La dispersión de los mismos se realizó al amparo de los instrumentos jurídicos de apoyo financiero suscrito con cada una de las 30 entidades en las que salieron beneficiados 85 Tecnológicos Federales y Descentralizados, enfocándose primordialmente a atender presiones de gasto para equipamiento y obras de infraestructura, fundamentales para la operación de cada plantel seleccionado.

Para el ejercicio fiscal de 2015 se autorizó una asignación modificada al programa por la cantidad de 1,188 .8 millones de pesos, los cuales se ejercieron en su totalidad, mediante instrumentos jurídicos de apoyo financiero para apoyar los rubros de equipamiento y obra, beneficiándose en 27 entidades federativas con 122 proyectos para 97 Institutos Tecnológicos; 47 Tecnológicos Federales y 50 Descentralizados.

En el ejercicio de 2016, el programa recibió un presupuesto modificado por 1,208.2 millones de pesos, de los cuales se dispersaron de manera directa mediante instrumentos jurídicos de apoyo financiero, a 35 Institutos federales recursos por la cantidad 808.8 millones de pesos, que representan el 66.9 % de los recursos del programa. El remanente se destinó para atender otras presiones de gasto del TecNM.

El PP U079 no contó con asignación presupuestal para inversión en el ejercicio fiscal 2017 y 2018.

- U006 "Programa de Subsidios Federales para Organismos Descentralizados Estatales".

Para 2012 se tuvo una cobertura de 131 Institutos Tecnológicos Descentralizados en 24 Entidades Federativas con recursos ejercidos por la cantidad de 2, 305,526,527.50 pesos.

En el año de 2013 la cobertura de institutos descentralizados fue de 131 Institutos Tecnológicos Descentralizados en 24 entidades federativas. Los recursos ejercidos fueron del orden de 2,744,837,100.00 pesos. En este año se creó un Tecnológico descentralizado en Chicoloapan en el Estado de México.

En ejercicio fiscal de 2014 se crearon tres Institutos de Educación Superior descentralizados en los Municipios de Abasolo, Purísima del Rincón en el Estado de Guanajuato y Hopelchen en el Estado de Campeche. El presupuesto ejercido fue de 3, 050,135,754.25 pesos. La cobertura que se brindó con estos recursos fue en 24 entidades, beneficiando a 134 planteles educativos.

En el año de 2015, el ejercicio registrado fue por la cantidad de 3, 109,953,063.63 pesos. En este periodo no hubo creación de nuevos Institutos Tecnológicos Descentralizados, por lo que la cobertura de planteles abarcó a 24 entidades y 134 planteles.

Para 2016 el Programa presupuestal U006 abarcó en una cobertura 24 entidades federativa y 122 planteles (debido a que se agruparon en uno los 12 planteles del Estado de Jalisco), y un presupuesto ejercido por la cantidad de 3,175,712,644.50 pesos.

Para 2017 el Programa presupuestal U006 abarco una cobertura 24 entidades federativa y 122 planteles, con un ejercicio de 3,259,600,636.00. En este periodo no hubo creación de nuevos Institutos Tecnológicos Descentralizados.

En 2018 para el Programa presupuestal U006 se designó un importe de \$3,472,806,094.00, para tener una cobertura de 24 entidades federativas y 122 planteles y el modificado autorizado fue de \$3,392,806,094.00. Hasta agosto del año en comento no hubo creación de nuevos Institutos Tecnológicos Descentralizados, ni se estima que existan.

Recursos humanos

a) La estructura con las plantillas desglosadas del personal de base y de confianza; considerando los contratos por honorarios y el personal de carácter eventual; indicando los cambios estructurales y operativos realizados durante el periodo que se informa y su impacto presupuestario

Durante el periodo de diciembre de 2012 al cierre del ejercicio fiscal 2013 la estructura ocupacional de confianza y de personal operativo de la Dirección General de Educación Superior Tecnológica (DGEST), no sufrió cambio alguno. En el año 2014 se presentó un cambio estructural en la DGEST, derivado del Decreto que crea al Tecnológico Nacional de México, como Organismo Administrativo Desconcentrado, lo que generó modificaciones en la nueva estructura organizacional, sin que esto haya generado un impacto presupuestal, toda vez que esto implicó únicamente cambios en las denominaciones de los puestos de personal de mando.

Para el ejercicio fiscal 2015, las estructuras ocupacionales se mantuvieron intactas. En el año 2016, se llevó a cabo un proceso de conversión de plazas docentes y administrativas existentes en el Techo Financiero del Tecnológico Nacional de México; de tal manera que las categorías del Modelo de Educación Tecnológica, Agropecuaria, y del Modelo de Ciencia y Tecnología del Mar se homologaron a las categorías de Educación Superior Tecnológica.

Al 31 de agosto de 2017, no existieron cambios a la estructura ocupacional de confianza y de personal operativo.

Con relación al personal eventual y contratos por la prestación de servicios profesionales asimilados a sueldos, en el periodo del 1º. De diciembre 2012 al 31 de agosto de 2018, no se autorizaron a la Unidad Responsable, recursos presupuestarios en estos conceptos del gasto, ni se prevé que se autoricen.

b) La relación de puestos de libre designación y puestos sujetos a la normatividad que regule el servicio profesional de carrera que corresponda

Como parte de la Dirección General del Tecnológico Nacional de México, se cuenta con 22 puestos de confianza que se desglosan de la siguiente manera:

- Un puesto de Director General de libre designación con nivel K32

- Veintiún puestos sujetos al Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal, los cuales se distribuyen como a continuación se describe:

- oCuatro Direcciones Generales Adjuntas, con categoría L11: 1) Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional, 2) Secretaría Académica, de Investigación e Innovación, 3) Secretaría de Extensión y Vinculación y 4) Secretaría de Administración.

- oQuince Direcciones de Área, con categoría M21: 1) Dirección Jurídica, 2) Dirección de Cooperación y Difusión, 3) Dirección de Planeación y Evaluación, 4) Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física, 5) Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación, 6) Dirección de Docencia e Innovación Educativa, 7) Dirección de Asuntos Escolares y Apoyo a Estudiantes, 8) Dirección de Vinculación e Intercambio Académico, 9) Dirección de Educación Continua y a Distancia, 10) Dirección de Promoción Cultural y Deportiva, 11) Dirección de Personal, 12) Dirección de Finanzas, 13) Dirección de Recursos Materiales y Servicios, 14) Dirección de Aseguramiento de la Calidad y 15) Dirección de Posgrado, Investigación e Innovación.

- oDos Direcciones de Área, con categoría M11: 1) Dirección de Institutos Tecnológicos Descentralizados y 2) Dirección de Orientación y Apoyo a la Comunidad.

- Al 31 de agosto de 2018 se tienen tres ocupaciones temporales, con fundamento en el artículo 34 de la Ley del Servicio Profesional de Carrera: 1) Secretaría de Administración, Dirección de Posgrado Investigación e Innovación y 3) Dirección de Educación Continua y a

Distancia.

- Por otra parte, se cuenta con un puesto de Dirección de Área vacante: Dirección de Apoyo y Orientación a la Comunidad (vacante desierta).
- Se llevaron a cabo las entrevistas para la determinación de los concursos de tres puestos denominados: 1) Secretaría Académica, de Investigación e Innovación (fecha de ingreso 01 de agosto de 2018), 2) Secretaría de Administración (fecha de ingreso 16 de octubre de 2018) y 3) Dirección de Tecnologías de la Información (fecha de ingreso 16 de octubre de 2018).
- Se tiene previsto realizar el proceso de reclutamiento y selección correspondiente, mediante publicación de convocatoria pública y abierta, de los puestos de: 1) Dirección de Apoyo y Orientación a la Comunidad (vacante desierta), 2) Dirección de Educación Continua y a Distancia (con ocupación temporal) y 3) Dirección de Posgrado, Investigación e Innovación (con ocupación temporal).

c) La referencia a las Condiciones Generales de Trabajo o del contrato colectivo de trabajo o sus equivalentes

La normatividad que regula las condiciones generales de trabajo en el Tecnológico Nacional de México, es la siguiente:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos,
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal,
- Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado,
- Ley General de Educación,
- Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, Reglamentaria del Apartado B,
- Ley de Servicio Profesional de Carrera,
- Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria,
- Reglamento de Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria,
- Reglamento de las Condiciones Generales de Trabajo del Personal de la Secretaría de Educación Pública,
- Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública,
- Reglamento del Servicio Profesional de Carrera,
- Reglamento Interior del Personal Docente de los Institutos Tecnológicos,
- Reglamento Interno del Personal No Docente de los Institutos Tecnológicos,
- Decreto de Creación del Tecnológico Nacional de México (TecNM),
- Manual de Organización General del Tecnológico Nacional de México,
- Manual de Normas para la Administración de los Recursos Humanos de la S.E.P, y
- Manual de Percepciones y Deducciones

Recursos materiales

a) La situación de los bienes muebles e inmuebles

En el Tecnológico Nacional de México a 2012 se contaba con 729,796 bienes registrados en el sistema de inventarios SIBISEP con un importe de \$ 2,513'999,473.45. En 2013 se dieron de alta 6,476 bienes por un monto de 68, 714,297.97; en 2014 se gestionó el alta de 22,072 bienes por un monto de 135, 812,687.47; en 2015 se dieron de alta 8,070 bienes por un monto de 39, 611,292.87; en 2016 se dieron de alta 1,491 bienes por un monto de 27, 923, 496.14 y en 2017 se gestionó el alta de 18,001 bienes por un importe de \$149,738, 348.64.

Al 2017 hay registrados en el inventario del TecNM, en el sistema SIBISEP de la Dirección General de Recursos Materiales y Servicios de la SEP, 738,316 bienes con un importe de \$ 2, 868, 396, 072.52.

Derivado de la creación del Tecnológico Nacional de México como Órgano Desconcentrado se generó el proceso de entrega-recepción del sistema de inventarios de la SEP al Tecnológico, por lo que durante, los años 2017 y 2018 se realizaron reuniones de trabajo con la Dirección de Almacenes e Inventarios de la Dirección General de Recursos y Servicios de la SEP, donde se acordó:

- Hacer un levantamiento físico de los Centros de Trabajo y Planteles Educativos para realizar una verificación con el sistema SIBI-SEP de bienes muebles.

- Elaborar un listado de funciones, procesos y actividades a transferir, con la finalidad de establecer tiempos y responsabilidades.
- Capacitación a los responsables del activo fijo de los Centros de Trabajo del TecNM.
- Someter a consideración del comité de Bienes de la SEP, la transferencia de base de datos y sistema de inventarios de la SEP al Tecnológico

Se elaboró un cronograma o ruta crítica y un proyecto de acta entrega-recepción, no obstante, el proceso ha sido lento.

Al momento, el Sistema de Inventarios de Bienes Instrumentales de la SEP, aún es administrado por la Dirección General de Recursos Materiales y Servicios, sin embargo, el Comité de bienes de la SEP y el Oficial mayor ya autorizaron la transferencia de bases, sistema y responsabilidades del inventario al Tecnológico; el modelo de acta entrega recepción se encuentra en revisión de las áreas jurídicas de SEP y del Tecnológico.

En el Tecnológico Nacional de México cuenta con la figura de Coordinador Inmobiliario, quien tiene a su cargo la responsabilidad de reportar en el sistema de INDAABIN los bienes inmuebles asignados a la institución y su estatus de regularización.

En julio de 2018 se sometió a consideración del Comité de Bienes Muebles de la SEP el análisis y la conveniencia de celebrar la operación de transferencia de 738, 316 bienes muebles no útiles para la SEP, con valor de inventario de \$2,868,396,072.52. Para el 8 de agosto la Dirección de Almacenes e Inventarios de la Dirección General de Recursos Materiales y Servicios informó que ya se cuenta con autorización de la Oficial Mayor del Ramo y con una propuesta de Acta de Entrega-Recepción por parte de la unidad de Asuntos Jurídicos y Transparencia.

b) Los recursos tecnológicos, debiendo describir la situación de los sistemas de cómputo, de software, de licencias y patentes, de Internet e Intranet, así como la disponibilidad de servicios y trámites electrónicos gubernamentales

1. Sistemas de Información en Operación.

A continuación, se presentan los sistemas que fueron desarrollados y/o actualizados durante el periodo 2012-2018, y que además estuvieron vigentes o en operación en dicho periodo.

Vigentes desde al año 2012:

- Sistema concentrador de la Matricula, <http://matricula.tecnm.mx>, de la Dirección de Asuntos Escolares y Apoyo a Estudiantes, en operación del 2012 al 2018.
- Portal WEB TecNM, <http://www.tecnm.mx>, de la Dirección de Cooperación y Difusión, en operación del 2007 al 2018.
- Sistema en Línea del Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente, www.edd.tecnm.mx, de la Dirección de Docencia e Innovación Educativa, en operación del 2012 al 2018.
- SIITecNM - DIOT(Declaración Informativa de Operaciones con Terceros), <http://sii.tecnm.mx>, de la Dirección de Finanzas, en operación del 2012 al 2018.
- SAIRH (Sistema de Administración de la Información de Recursos Humanos), <http://sairh.sep.gob.mx/index.php/site/login>, de la Dirección de Personal, en operación del 2007 al 2018.
- Sistema de Indicadores Básicos del TecNM, <http://indicadores.tecnm.mx/>, de la Dirección de Planeación y Evaluación, en operación del 2005 al 2018.
- SIITecNM - Sistema de Captura del POA (Programa Operativo Anual), <http://sii.tecnm.mx>, de la Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física, en operación del 2011 al 2017.
- SIEED(Sistema de Inscripción Electrónica para los Eventos Deportivos), <http://sieed.ita.mx/SIEED/index.html>, de la Dirección de Promoción Cultural y Deportiva, en operación del 2011 al 2018.
- SIITecNM - SIEEC(Sistema para los Encuentros y Eventos Cívicos [Escoltas y Bandas de Guerra]), <http://sii.tecnm.mx>, de la Dirección de Promoción Cultural y Deportiva, en operación del 2010 al 2018.
- SIITecNM - SIEFAC(Sistema para los Eventos del Festival de Arte y Cultura), <http://sii.tecnm.mx>, de la Dirección de Promoción Cultural y Deportiva, en operación del 2010 al 2018.
- SIITecNM - Oficialía de Partes, <http://sii.tecnm.mx>, de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, en operación del 2010 al 2018.
-

Vigentes desde al año 2013:

- FTITULOS (FORMATOS DE TITULOS), de la Dirección de Asuntos Escolares y Apoyo a Estudiantes, en operación del 2013 al 2018.
- Sistema de Registro de Títulos, de la Dirección de Asuntos Escolares y Apoyo a Estudiantes, en operación del 2013 al 2018.
- PEDD-Programa de estímulo al desempeño docente de los Institutos Tecnológicos Descentralizados, <http://estimulo.itesi.edu.mx/>, de la Dirección de Institutos Tecnológicos Descentralizados, en operación del 2013 al 2018.

Vigentes desde al año 2014:

- Evaluación Departamental, <http://evaldep.ittepic.edu.mx>, de la Dirección de Docencia e Innovación Educativa, en operación del 2014 al 2018.
- Sistema de Registro de Especialidades, <http://especialidades.tecnm.net:8080/especialidades/>, de la Dirección de Docencia e Innovación Educativa, en operación del 2014 al 2018.
- SIITecNM - Seguimiento de Indicadores del PIID, <http://sii.tecnm.mx/>, de la Dirección de Planeación y Evaluación, en operación del 2014 al 2016.
- SIITecNM - Sistema de captura PIFIT(Programa Institucional de Fortalecimiento de los I.T.), <http://sii.tecnm.mx/>, de la Dirección de Planeación y Evaluación, en operación del 2014 al 2016.
- SIITecNM - Sistema de Evaluación del PIFIT(Programa Institucional de Fortalecimiento de los I. T.), <http://sii.tecnm.mx/>, de la Dirección de Planeación y Evaluación, en operación del 2014 al 2016.
- 1000J (Programa Nacional 1000 Jóvenes en la Ciencia), <http://depi.acad-tecnm.mx/1000j/>, de la Dirección de Posgrado, Investigación e Innovación, en operación del 2014 al 2018.
- Sistema de Gestión del ENEIT, <http://institutos.acad-tecnm.mx/eventos/coordinacion/>, de la Dirección de Vinculación e Intercambio Académico, en operación del 2014 al 2018.

Vigentes desde al año 2015:

- SIITecNM - Registro de Correspondencia de la Dirección General, <http://sii.tecnm.mx>, de la Dirección General del Tecnológico Nacional de México, en operación del 2015 al 2018.
- Sistema de Administración de los Recursos de los Institutos Tecnológicos Descentralizados (SARITD), <http://velpecula.crodecelaya.edu.mx/controlplazas/index.php>, de la Dirección de Institutos Tecnológicos Descentralizados, en operación del 2015 al 2018.
- SIITecNM - Programa Institucional Anual (PIA), <http://sii.tecnm.mx>, de la Dirección de Planeación y Evaluación, en operación del 2015 al 2018.
- CVU-TECNM (Curriculum Vitae Unificado) TECNМ, <https://cvu.acad-tecnm.mx/>, de la Dirección de Posgrado, Investigación e Innovación, en operación del 2015 al 2018.
- Proyectos de Investigación TECNМ, <https://dpii.acad-tecnm.mx/proyectos/>, de la Dirección de Posgrado, Investigación e Innovación, en operación del 2015 al 2018.
- Evaluación de Informes Técnicos Finales de Proyectos, <https://dpii.acad-tecnm.mx/proyectos-evaluainformes>, de la Dirección de Posgrado, Investigación e Innovación, en operación del 2015 al 2018.
- SIITecNM - Sistema de Registro de Emprendimiento (Talento Emprendedor Vinculación), <http://sii.tecnm.mx>, de la Dirección de Vinculación e Intercambio Académico, en operación el 2015.
- SIITecNM - Sistema de Registro de Lenguas Extranjeras, <http://sii.tecnm.mx>, de la Dirección de Vinculación e Intercambio Académico, en operación el 2015.

Vigentes desde al año 2016:

- CONSULTA DE ESTATUS DE REGISTRO DE TÍTULO Y EXPEDICIÓN DE CÉDULA, <http://www.tecnm.mx/dgp>, de la Dirección de Asuntos Escolares y Apoyo a Estudiantes, en operación del 2016 al 2018.
- SIITecNM - Sistema de Captura y Observaciones a Documentos, <http://sii.tecnm.mx>, de la Dirección de Cooperación y Difusión, en operación el 2016.
- Sistema del Programa Académico de Período Sabático, <http://sabatico.tecnm.net>, de la Dirección de Docencia e Innovación Educativa,

en operación del 2016 al 2018.

- Sistema de Apertura, Liquidación y Cancelación de Programas Educativos, <http://apertura.tecnm.net/site/login>, de la Dirección de Docencia e Innovación Educativa, en operación del 2016 al 2018.
- Sistema de Licencia Beca Comisión, <http://becacomision.tecnm.net/>, de la Dirección de Docencia e Innovación Educativa, en operación del 2016 al 2018.
- SIITecNM - Sistema de Registro del Programa Anual de Capacitación (PAC), <http://sii.tecnm.mx>, de la Dirección de Personal, en operación el 2016.
- SIITecNM - Sistema de Captura de Logros, <http://sii.tecnm.mx/>, de la Dirección de Planeación y Evaluación, en operación del 2016 al 2018.
- Admin Proyectos, <https://admin.dpil.acad-tecnm.mx/proyectos/>, de la Dirección de Posgrado, Investigación e Innovación, en operación del 2016 al 2018.
- Evaluación de Proyectos, <http://dpil.acad-tecnm.mx/proyectos-evaluacion/>, de la Dirección de Posgrado, Investigación e Innovación, en operación del 2016 al 2018.

Vigentes desde al año 2017:

- Sistema Nacional de Estadística, <http://sne.tecnm.mx>, de la Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional, en operación del 2017 al 2018.
- Sistema del Evento de Ciencias, <https://enec.tecnm.net/>, de la Dirección de Docencia e Innovación Educativa, en operación del 2017 al 2018.
- SIITecNM - Sistema de Autorización de Subpresupuestos, <http://sii.tecnm.mx>, de la Dirección de Finanzas, en operación del 2017 al 2018.
- SIITecNM - Adecuación de trámites de subpresupuestos, <http://sii.tecnm.mx>, de la Dirección de Finanzas, en operación del 2017 al 2018.
- Sistema H. Juntas Directivas (HJUDAS), <http://tecnm.hjudas.itesi.edu.mx/>, de la Dirección de Institutos Tecnológicos Descentralizados, en operación del 2017 al 2018.
- SIITecNM - Seguimiento del PIA (Programa Institucional Anual), <http://sii.tecnm.mx>, de la Dirección de Planeación y Evaluación, en operación del 2017 al 2018.
- SIITecNM - Sistema de Recuento Físico de Equipo y Mobiliario, <http://sii.tecnm.mx>, de la Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física, en operación del 2017 al 2018.

Vigentes desde el año 2018:

- LGAC's (Consulta de Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento), <https://admin.dpil.acad-tecnm.mx/lgacs-v2>, de la Dirección de Posgrado, Investigación e Innovación.
- SIITecNM - Sistema de Avance de Obra y Equipo, <http://sii.tecnm.mx>, de la Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física.
- Inventario de Sistemas de Información, <https://web.powerapps.com/apps/5e945248-183a-4be4-a465-e3909ec6a30f>, de la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación.

2. Sistemas en desarrollo y pruebas.

Los sistemas que se encuentran en fase de desarrollo son:

- SIITecNM - Sistema de Recuento Físico de Instalaciones, <http://sii.tecnm.mx>, reporte de recuento físico de las instalaciones por plantel, de la Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física.
- e.titulos (Sistema de Registro de Títulos Electrónicos del TecNM), <https://etitulos.tecnm.mx>, enviar los títulos electrónicos a la Dirección General de Profesiones para su registro y expedición de cédula profesional, de la Dirección de Asuntos Escolares y Apoyo a Estudiantes.

3. Licencias y Patentes

De julio de 2015 a julio de 2016, estuvo vigente un contrato con Microsoft, denominado: "Licenciamiento de Escritorio para los institutos Tecnológicos para el Tecnológico Nacional de México".

4. Servicios de Internet

De enero de 2012 a junio de 2013, estuvieron vigentes contratos de 151 enlaces de internet distribuidos en los planteles federales del TecNM y la Dirección General.

El Tecnológico Nacional de México no cuenta con proyectos en PETIC. Los contratos de servicios a los que la institución se ha adherido con presupuesto propio a los ya consolidados por la Dirección General de Tecnologías de la Información y Comunicación son:

Servicios Administrados de Cómputo (SAC)

Servicios Administrados de Impresión y Digitalización (SAID)

Red Integral de Multiservicios Administrados (RIMA)

Con fecha 12 de junio de 2018, con relación a los servicios prestados en cuestión de Tecnología y Telecomunicaciones por parte de la SEP al TecNM, se informó que no es posible realizar la transferencia de recursos, ya que éstos son el resultado de contratos plurianuales de servicios administrados. Para la administración de sistemas informáticos como el SIAPSEP-WEB, el SIBISEP o cualquier otro que contenga información del TecNM, se realizarán las acciones necesarias en conjunto con las Direcciones Generales que actualmente administran los sistemas para que se generen los usuarios y contraseñas, así como los mecanismos para que el TecNM, administre u opere la información que le corresponda, quedando alojados en los centros de datos, servidores o servicio de NUBE, que administra DGTIC, de aquellos sistemas que se determinen pueden ser administrados u operados por el Tecnológico Nacional de México.

Al 30 de agosto de 2018 no se modificó la situación planteada con anterioridad, ni se prevé cambio al respecto en este año.

V. Los convenios, procesos y procedimientos

a) La situación de logros relevantes de los instrumentos jurídicos en materia de desempeño y de administración por resultados

La Matriz de Indicadores es una herramienta que permite vincular los distintos instrumentos para el diseño, organización, ejecución, seguimiento, evaluación y mejora de los programas presupuestarios, dentro de la Secretaría de Educación Pública es la Dirección General de Planeación y Estadística Educativa (DGPPyEE) quien coordina el proceso de integración.

Con la finalidad de regular la información de las MIR, así como el proceso de seguimiento de los indicadores, la SHCP expide año con año los Criterios para el registro, revisión y actualización de la Matriz de Indicadores para Resultados y la Ficha de indicadores del Desempeño de los programas presupuestarios. En el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) anualmente se establecen que programas tendrán una MIR en la cual estarán contenidos los objetivos, indicadores y metas de los mismos, así como su vinculación con los objetivos de los programas sectoriales y metas derivadas del PND 2013-2018.

Durante el 2013, se incluyeron los programas presupuestarios siguientes: el U027 "Ampliación de la Oferta Educativa de los Institutos Tecnológicos", el E010 "Servicios de Educación Superior y Posgrado", el E021 "Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico", el E060 "Fondo de Apoyo para la calidad de los Institutos Tecnológicos (Federales y Descentralizado) equipamiento e infraestructura: talleres y laboratorios", el U006 "Subsidios para Organismos Descentralizados Estatales", el S027 "Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP)", el S028 "Programa Nacional de Becas y Financiamiento (PRONABES)", el S126 "Programa Educativo Rural", U055 "Fondo de apoyo para la calidad de los Institutos Tecnológicos (descentralizados) Equipamiento e infraestructura: talleres y laboratorios". Los Resultados del Modelo Sintético de Información de Desempeño indicaron los siguientes resultados MSD cualitativo: Medio alto, Medio alto, Medio, Medio, Medio Alto, Medio Alto, Medio Alto, Medio Bajo y Medio, respectivamente.

Durante el 2014, se incluyeron los programas presupuestarios siguientes: el K009 "Proyectos de infraestructura social de educación, con cuatro indicadores; el U079 "Expansión de la Educación Media Superior y Superior", con cinco indicadores; el E010, con ocho indicadores; el E021 con cuatro indicadores; el U006 con cinco indicadores y el S247 "Programa para el Desarrollo Profesional Docente", con diez indicadores. Los Resultados del Modelo Sintético de Información de Desempeño indicaron los siguientes resultados MSD cualitativo: Medio, Medio alto, Medio, Medio Alto, Alto y Alto, respectivamente.

Durante el 2015, se incluyeron los programas presupuestarios U079 con cinco indicadores; el E010 con diez indicadores; el E021 con cuatro indicadores; el K009, el U006 con seis indicadores, S243, S244 y el S247 con diez indicadores. Los Resultados del Modelo Sintético de Información de Desempeño indicaron los siguientes resultados MSD cualitativo: Medio, Medio alto, Medio, Medio, Medio Alto, Medio Alto, Medio Alto y Medio Alto, respectivamente.

Durante el 2016, se incluyeron los programas presupuestarios E010 con nueve indicadores; el E021 con cuatro indicadores; el S243 "Programa Nacional de Becas con 4 indicadores; el S244 "Programa para la Inclusión y la Equidad Educativa"; el S247 con cuatro indicadores; el U006 con cinco indicadores; el U079 con cinco indicadores y el U079. Los Resultados del Modelo Sintético de Información de Desempeño indicaron los siguientes resultados MSD cualitativo: Medio, Medio alto, Medio alto, Medio Alto, Medio Alto, Alto y Medio Alto, respectivamente.

Durante el 2017, se incluyeron los programas presupuestarios E010 con siete indicadores; el E021 con cinco indicadores; el U006 con seis indicadores y el S247 con cinco indicadores. Los Resultados del Modelo Sintético de Información de Desempeño indicaron los siguientes resultados MSD cualitativo: Medio, Medio alto, Medio alto y Medio Alto, respectivamente.

En el 2018, se incluyeron los programas presupuestarios E010 con nueve indicadores; el E021 con siete indicadores; el U006 con seis indicadores y el S247 con cinco indicadores.

Las áreas a las que competen los programas presupuestarios del TecNM son: para el Programa Presupuestario U006, Subsidios Federales para Organismos Descentralizados Estatales es la Dirección de Institutos Tecnológicos Descentralizados, para el Programa Presupuestario E010 Prestación de Servicios de Educación Superior y Posgrado son las Direcciones de Posgrado y la Dirección de Docencia, para el Programa Presupuestario E021 Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, son la Dirección de Posgrado y para el Programa Presupuestario U079 Programa de Expansión en la Oferta Educativa en Educación Media Superior y Superior la Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física, cada una de ellas de acuerdo al programa presupuestario aporta la información correspondiente a la MIR, consistentes en la Meta (cantidad del numerador), Cantidad del Denominador, Calendarización de la Meta, Enfoque de Género, Línea Base, y Meta Sexenal.

Durante la planeación las áreas establecen los indicadores necesarios con afinidad común, es decir, se establecen indicadores que son consonantes a una o varias unidades responsables. Cada Unidad Responsable determina ser parte o no de un indicador.

Matriz de Indicadores para Resultados 2018 3er Ajuste de Metas.

La revisión y ajuste de metas a la Matriz de Indicadores para Resultados del ejercicio fiscal 2018, se realizó bajo la coordinación de la Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa, la cual convocó al tercer ajuste de metas mediante el oficio emitido: DGPPyEE/024/2018 y correo de fecha 07 de septiembre del 2018.

El calendario contempla tiempos para que las solicitudes de ajuste de metas puedan ser remitas a la Dirección General de Presupuesto y Recursos Financieros (DGPYRF) para su revisión, validación y aprobación, previo al envío a la SHCP; también contempla los periodos señalados en los lineamientos para que la UED de la SHCP emita comentarios. El proceso de ajuste de metas concluirá hasta el día 23 de octubre, una vez que se hayan solventado todas las observaciones emitidas por la SHCP.

Evaluación a Programas Presupuestarios

Con respecto a la evaluación de los programas presupuestarios, El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social

(CONEVAL) realizó una Asesoría Técnica para el programa Prestación de Servicios de Educación Superior y Posgrado, con el objetivo de revisar la aplicación de los conceptos de la Metodología del Marco Lógico (MML) y mejorar la formulación y diseño de los indicadores contenidos en la MIR de los programas: E010 Servicio de Educación Superior y Posgrado y E021 Subsidios para Organismos Descentralizados Estatales.

Al mismo tiempo y en referencia a la Evaluación de Consistencia y Resultados (ECyR) mandatada en el numeral 25 del Programa Anual de Evaluación (PAE) 2017, para los Programas y Acciones Federales de Desarrollo Social que se relacionan en el anexo 2b del PAE con base en el modelo de TdR emitidos por el Consejo Nacional de Evaluación de la Políticas de Desarrollo Social (CONEVAL), y en específico al Programa Presupuestario S247 Desarrollo Profesional Docente, CONEVAL informo el interés de conocer la percepción de los usuarios directos, unidades de evaluación, operadores de los programas, así como de los equipos que realizaron la Evaluación de Consistencia y Resultados 2017-2018 para detectar áreas de oportunidad en los instrumentos utilizados en esta evaluación y el proceso que implica su realización. Con este propósito CONEVAL contrato el servicio de una profesora-investigadora del Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM) para realizar entrevistas con los responsables de operar los programas que tuvieron Evaluación de Consistencia y Resultados. El TecNM atendió la asesoría que se llevó a cabo el jueves 27 de septiembre en las oficinas del CONEVAL.

Por otra parte, la Unidad de Evaluación del Desempeño de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (UED-SHCP) envió los resultados del Índice de Seguimiento de Indicadores del Desempeño (ISID) con información de la Cuenta Pública 2017 y el Primer Trimestre de 2018, así como las acciones de mejora que se enviaron para solventar las observaciones para los programas presupuestarios E010 Servicio de Educación Superior y Posgrado, S247 Programa para el Desarrollo Profesional Docente y U006 Subsidios para Organismos Descentralizados Estatales, cabe mencionar que la Unidad Responsable M00 Tecnológico Nacional de México no tiene ninguna observación por atender.

El Modelo Sintético de Información de Desempeño (MSD), constituye un instrumento que consolida y sintetiza la información de desempeño de los Programas presupuestarios (Pp), con el fin de promover su vinculación con las decisiones presupuestarias.

El MSD valora de manera integral el desempeño de un Pp para que, con base en esta información, los ejecutores del gasto tengan elementos para tomar decisiones que les permitan mejorar el desempeño de los mismos, lo cual está planteado en términos del Indicador: Porcentaje de Programas presupuestarios con información de desempeño con un nivel de logro satisfactorio.

Para el cálculo del MSD se consideran cinco variables:

- Ejercicio del Gasto
- Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)
- Evaluaciones Externas del Programa Anual de Evaluación (PAE)
- Aspectos Susceptibles de Mejora (ASM)
- Padrón de beneficiarios incorporado al Sistema Integral de Información de Padrones de Programas Gubernamentales (SIIP-G)

En el año 2013 el Tecnológico Nacional de México fue beneficiado con recurso en 9 programas presupuestales obteniendo un nivel satisfactorio del 56%, en el año 2014 fueron 6 programas obteniendo un nivel satisfactorio del 67%, en 2015 se incrementaron dos programas para llegar a 8 obteniendo un nivel del 63%, para 2016 con 7 programas se obtuvo el mejor nivel de satisfacción del periodo 2013-2017 al llegar al 86%.

El Porcentaje de programas presupuestarios con información de desempeño con un nivel de logro satisfactorio del 75% correspondo al año 2017 de acuerdo a los resultados publicados en la siguiente liga de la Secretaria de Hacienda y Crédito Público: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/327405/Ramo_11_PbR.1_2017.pdf

Los datos completos a partir del año 2013 se pueden obtener en la siguiente liga:

<http://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/es/PTP/programas#datos>

Proceso de Planeación MIR 2019.

En relación con el proceso de planeación 2019, el Sistema de Información para la Planeación y el Seguimiento (SIPSE) estuvo habilitado del 3 al 21 de septiembre del año en curso, a fin de que se lleve a cabo el registro de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) de los programas presupuestarios que estarán vigentes en el ejercicio fiscal 2019. Cabe mencionar que, debido a

que al 30 de septiembre no se cuenta con los criterios emitidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) para la formulación de la MIR de dicho ejercicio fiscal, en esta primera etapa únicamente se registraron los elementos básicos que conforman la MIR: objetivos (resumen narrativo), nombre del indicador, definición, medios de verificación y los supuestos. Los campos de las metas y calendarios quedarán pendientes.

b) Los procesos de desincorporación de entidades paraestatales, en sus diferentes modalidades, haciendo mención de los impactos presupuestales y laborales de los mismos, explicando las razones de haber llevado a cabo dichos procesos

No aplica al TecNM

c) La relación de litigios o procedimientos ante otras autoridades, indicando una descripción de su contenido, el monto al que asciende de ser el caso, las acciones realizadas, el estado que guardan y la prioridad de atención

Con información proporcionada por la Unidad de Asuntos Jurídicos y Transparencia de la SEP, se informan los siguientes datos de litigios en materia civil:

El litigio generado en 2012: fue el Juicio Agrario 430/2012 del Instituto Tecnológico de Mérida Campus Norte. Con fecha 2 de enero de 2014 se solicitó a las autoridades que se remitiera el expediente expropiatorio y el 3 de mayo de 2016 se requirió a perito tercero para aclarar su dictamen. Se encuentra en etapa de desahogo de pruebas.

Del 2013 se tiene los siguientes litigios: el Juicio Agrario 1336/2013 del Instituto Tecnológico Regional de Querétaro. Fecha de emplazamiento 19 de septiembre de 2014 y contestación el 10 de noviembre de 2014. Se encuentra en etapa de desahogo de pruebas, se señala fecha de audiencia el 19 de septiembre de 2018.

Juicio Agrario 894/2013 del Instituto Tecnológico Regional de Querétaro. Con fecha 01 de febrero de 2017, se emitió sentencia interlocutoria por parte del Tribunal Unitario Agrario del Distrito 42, en la Ciudad de Querétaro, en la que se determinó improcedente el incidente. En espera de que se señale fecha de audiencia para continuar procedimiento. Se encuentra en etapa de desahogo de pruebas.

Del 2014 se tienen los siguientes litigios: Juicio Ordinario Civil promovido por Rosa María Camarillo Escobedo en contra del Instituto Tecnológico de la Laguna Expediente: 99/2014 radicado ante el Juzgado 2° de Distrito de la Laguna (Torreón). En el presente juicio fue procedente la excepción de improcedencia por declinatoria opuesta por la demandada Instituto Tecnológico de la Laguna a favor del Comité Institucional de Posgrado de Investigación, misma que quedó firme mediante acuerdo de 23 de junio de 2016. Sin actualización por parte de la Unidad de Asuntos Jurídicos de la SEP.

Juicio Ordinario Mercantil 956/2014, Radicado en el Juzgado 2° de Primera Instancia en el Estado de Veracruz, Promovido por Violeta Trinidad Pardio Sedas en contra del Grupo Nacional Provincial S.A.B, Secretaría de Educación Pública e Instituto Tecnológico de Veracruz. Demanda el pago de \$232,395.92 como suerte principal. Mediante acuerdo del 20 de mayo de 2013, se ordenó emplazar a juicio a esta Secretaría, sin que a la fecha se haya notificado conforme a derecho de la demanda instaurada. Sin actualización por parte de la Unidad de Asuntos Jurídicos de la SEP.

Del 2016 se tienen los siguientes litigios: Juicio Ordinario Civil promovido por Vajahi, S.A. de C.V en contra del Instituto Tecnológico de Chilpancingo Exp. 53/2016-3 radicado en el Juzgado Primero de Primera Instancia en Materia Civil del Distrito Judicial de los Bravos (Posesión). La SEP promovió la caducidad de la instancia, mismo que se acordó con fecha 9 de mayo del 2017, por lo que el presente asunto ha concluido.

Juicio Ordinario Mercantil 50/2016 promovido por Héctor Martínez Moret, en contra del Instituto Tecnológico de los Mochis, reclamando el pago de \$147, 870.00. Se admiten las pruebas ofrecidas por las partes el 26 de febrero de 2018.

Juicio Agrario 273/2016 Instituto Tecnológico de Aguascalientes. Se difiere la audiencia inicial en virtud de que no se emplazó a juicio al INDAABIN como tercero interesado. Desahogo de pruebas 18 de octubre de 2017, alegatos 3 de marzo de 2018, pendiente de emitir sentencia.

Juicio Agrario 81772016 Instituto Tecnológico de Torreón. Se difirió la audiencia inicial para fijar la Litis, en virtud de que no se emplazó a juicio al Registro agrario Nacional Delegación Coahuila, Registro Agrario Nacional oficinas centrales, ni a los CC. René Cantú Quintero y Sergio Abraham Moreno Alcalá, codemandados. Se encuentra en etapa de desahogo de pruebas, se señala fecha de

audiencia el 19 de octubre de 2018.

Juicio Agrario 585/2016 Instituto Tecnológico de San Juan del Río. Se notificó la demanda interpuesta por el Fideicomiso Fondo Nacional de Fomento ejidal (FIFONAFE) y en la audiencia inicial, celebrada el 23 de mayo de 2017, se determinó emplazar a la SEP, a través del representante de la Procuraduría General de la República. Se encuentra en etapa de desahogo de pruebas.

Del 2017 se tienen los siguientes litigios: Amparo Indirecto promovido por el Instituto Tecnológico de los Mochis. Tercero perjudicado: José Jorge Magallanes Hernández. Fue admitido el amparo y se encuentra pendiente de ampliar la demanda de garantías, en contra del actuario primero adscrito al Juzgado 2° de primera instancia del Ramo Civil.

Juicio Ordinario Mercantil 72/2017 promovido por IBM de México en contra de la Secretaría de Educación Pública. - Instituto Tecnológico de Culiacán. Demandan el pago de \$1,830,366.32 y la Recisión de los contratos de Arrendamiento. Pendiente de dictar sentencia.

Del 2018 se tienen los siguientes litigios: Juicio Ordinario Mercantil 855/2017 Vazmart Recat Automotriz, S.A. de C.V. en contra del Instituto Tecnológico de Toluca, el emplazamiento se generó el 23 de enero de 2018 por el pago de \$27,582.48 y, pago de gastos y costas. Se encuentra en desahogo de pruebas.

Juicio Sumario Civil 857/2017 por el pago de \$5, 317, 856.00 por concepto de honorarios de impartición de inglés. Emplazamiento el 24 de enero de 2018. Pendiente de resolver apelaciones promovidas por esta dependencia

Juicio Ordinario Civil 24/2018 promovido por Ferretería Regional del Parral, S.A. de C.V. en contra del Instituto Tecnológico de Bahía de Bandera, demanda el pago de deducible del seguro de daños causados por la cantidad de \$10,625.00, pago de interés legal y, gastos y costas. Se encuentra en etapa de desahogo de pruebas.

Litigios con sentencia desfavorable:

Del 2013: Juicio Ordinario Mercantil Promovido por Alex y Raúl MR. Construcciones., S.A. de C.V. en contra del Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca. Exp. 53/2013-I, demandan el pago de 5,565,690.30 por concepto de suerte principal y 6,274,387.86 por concepto de intereses moratorios. El presente juicio se encuentra radicado ante el Sexto Tribunal Unitario del Segundo Circuito, derivado del recurso de apelación que la SEP promovió en contra del proveído de 14 de febrero de 2017 dictado por el Juzgado Décimo Tercero de Distrito del Estado de México, en el que se manifestó que no se realizó un análisis exhaustivo de las cantidades pagadas, en virtud de que los intereses moratorios han sido excesivos causando un detrimento a la Secretaría.

Se promovió recurso de apelación en contra de la sentencia interlocutoria dictada el 26 de abril de 2017, en la cual se aprobó la plantilla de intereses moratorios del periodo del 23 de febrero de 2016 al 07 de febrero del año en curso, que condena al pago de la cantidad de \$205,670.61, mismo que fue admitido a trámite mediante auto de 16 de mayo del presente año. Se solicitó al TecNM el billete de depósito. Se encuentra pendiente de promover incidente de gastos y costas.

Juicio Ordinario Mercantil promovido por FAMVHE Construcciones y Transportaciones., S.A. de C.V. en contra del Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca. Exp. 42/13 Demanda el pago de \$2, 035,847.38 como suerte principal más \$2, 483,733.34 de intereses moratorios. El presente juicio se encuentra ante el Segundo Tribunal unitario del Segundo Circuito, derivado del amparo indirecto número 14/2017 que la SEP promovió en contra de la sentencia interlocutoria de 31 de enero de 2017 emitida por el Sexto Tribunal Unitario del Segundo Circuito, en la cual condenó al pago de intereses moratorios del periodo del 2 de febrero de 2015 al 04 de abril de 2016 por la cantidad de \$574,011.73. Se solicitó al TecNM el billete de depósito. Pendiente de sentencia en el amparo en contra de la sentencia de segunda instancia en el incidente de intereses moratorios.

Juicio Ordinario Mercantil promovido por Ingeniería y Desarrollo Ambiental Hermer, S.A. de C.V., en contra del Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca, Exp. 46/13 demandan el pago de \$3,346,022.87 como Suerte Principal más el pago de \$4,374,366.73 de intereses moratorios. El presente juicio se encuentra ante el Segundo Tribunal Colegiado del Segundo Circuito derivado del recurso de queja interpuesto por esta Unidad de Asuntos Jurídicos y Transparencia, en contra del proveído del 6 de abril dictado por el Juzgado Décimo de distrito en el Estado de México, en virtud de que decretaron el desechamiento del amparo indirecto.

El Segundo Tribunal Colegiado del Segundo Circuito dictó sentencia el 4 de mayo de 2017, declarando fundado el recurso de queja interpuesto. Con fecha 22 de marzo de 2017 se dictaron sentencias interlocutorias que resuelven condenar al pago de \$144,994.30, por concepto de intereses moratorios comprendidos del periodo del 04 de enero al 10 de marzo de 2016, así como el pago de \$207,453.39 por concepto de intereses moratorios del periodo del 10 de marzo al 13 de junio de 2016 y la cantidad de \$292,219.28 por concepto de

intereses moratorios del periodo de 13 de junio al 24 de octubre de 2016, resoluciones que fueron recurridas por lo que está pendiente que se dicte sentencia ante el Quinto Tribunal unitario del Segundo Circuito. Se solicitó al TecNM el billete de depósito. Pendiente de sentencia en el incidente de intereses moratorios.

Juicio Ordinario Civil promovido por Administradora de Personal de Limpieza del Desierto en contra del Instituto Tecnológico de Hermosillo. Juzgado Primero de Primera Instancia de lo Mercantil en Hermosillo, Sonora. Exp. 763/13 demandan el pago de \$ 1,374,400.00 por concepto de pena convencional y \$17,180.00 por concepto de suerte principal. El presente juicio se encuentra radicado en la Primer Sala Mixta del Supremo Tribunal de Justicia del Estado de Sonora, derivado del recurso de apelación presentado por la Unidad de Asuntos Jurídicos y Transparencia, mismo que fue resuelto mediante sentencia de 14 de marzo de 2017, en el cual se confirma la sentencia definitiva de 03 de agosto de 2016, dictada por el Juzgado Tercero Mercantil de Hermosillo. Asimismo, presentó juicio de Amparo Directo en contra de la resolución dictada por la Primer Sala Mixta del Supremo Tribunal de Justicia del Estado de Sonora, estando pendiente se le designe Tribunal Colegiado en turno. Pendiente de sentencia en el Amparo.

Del 2017: Amparo indirecto promovido por el Instituto Tecnológico de los Mochis 224/2017. Tercero perjudicado José Jorge Magallanes Hernández. Pendiente de resolver el recurso de revisión 301/2017 y 518/2017 en Tribunal Colegiado en Materia Civil del 12 Circuito.

De los pasivos contingentes se tienen los siguientes datos:

2012, veintitrés juicios en trámite
2013, treinta y seis juicios en trámite, 2 juicios con laudo firme desfavorable
2014, treinta y nueve juicios en trámite, 1 juicio con laudo firme desfavorable
2015, veintinueve juicios en trámite, 1 juicio con laudo firme desfavorable
2016, treinta y nueve juicios en trámite
2017, treinta y cuatro juicios en trámite
2018, nueve juicios en trámite

Al tercer trimestre de 2018, se reportan 340 juicios, que representan un pasivo laboral contingente aproximado de \$145,386,223.00, advirtiendo que se redujo el número de juicios y el pasivo laboral, lo que obedeció a que se han cumplido laudos.

Se tienen 310 juicios en trámite y 30 con laudo firme desfavorable. En cuanto a las prestaciones reclamadas, el mayor número de demandas es por reinstalación, seguidas de diferencias salariales y de indemnización, que entre ellas representan el 64% del total de juicios.

A partir del mes de agosto y hasta el 23 de noviembre se prevé realizar 8 cursos regionales para capacitar aproximadamente a 264 servidores públicos de los 132 de los Institutos Tecnológicos Federales y Centros, en los siguientes temas:

- Actualización sobre procedimientos jurídicos relativos a la terminación de las relaciones laborales.
- Actualización en materia de transparencia y acceso a la información pública.
- Responsabilidades Administrativas de los servidores públicos.

d) La relación de las observaciones de auditorías realizadas por las diversas instancias de fiscalización que se encuentren en proceso de atención

Auditoría Superior de la Federación

En el año 2014 se iniciaron dos auditorías la 203 y 519 dirigidas al Programa de Expansión en la Oferta Educativa Media Superior y Superior (U079), posteriormente se comunicó que la auditoría 203, con 14 observaciones se convirtió en la auditoría 529, con 1 observación. Se encuentra en proceso de revisión por parte de la Auditoría Superior de la Federación la información correspondiente a la atención de una presunta responsabilidad derivada de la auditoría. La información y/o documentación que proporciona respuesta a la presunta responsabilidad fue integrada y entregada al órgano fiscalizador el 14 de septiembre de 2018.

Con respecto al ejercicio fiscal 2015 se iniciaron en 2016, cinco diferentes auditorías, por parte de la ASF:

- 168 DS Programa para la Inclusión y la Equidad Educativa en la Educación Superior, con 10 observaciones. Programa coordinado por la DGESEU, atendida y en espera de respuesta de la ASF.
- 185 DS Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (E021), se generaron 30 observaciones, a las que se dio atención y quedan pendientes de respuesta 7 observaciones.
- 1585 Sistema de Evaluación del Desempeño del Gasto Federalizado, con 8 observaciones, a las que ya se les dio atención.
- 165 DS Programa para el Desarrollo Profesional Docente (S247), con 17 observaciones. Programa coordinado por la DGESEU, atendida en espera de respuesta de la ASF.
- 69 GB Transferencias Federales a los Gobiernos Locales a su Deuda Pública (U006), con una observación que ya fue atendida.

Con respecto al ejercicio fiscal 2016, dos iniciadas en 2016 y dos en 2017:

- 148 DS Inclusión y Equidad Educativa. Se atendió la petición de información, sin respuesta al momento.
- 136 Programa para el Desarrollo Profesional Docente (S247). Con una observación, Programa coordinado por la DGESEU, atendida y en espera de respuesta de la ASF
- 143 DS Expansión de la Educación Media Superior y Superior Nivel Superior (U079), se generaron 14 observaciones, pendientes de respuesta por parte de la ASF cinco.
- 164 Subsidios Federales para Organismos Descentralizados Estatales (U006). Se atendió la petición de información, sin respuesta al momento.

Con respecto al ejercicio fiscal 2017, se atienden requerimientos de:

- 154-DS, al ejercicio fiscal 2017, Desempeño, Programa para el Desarrollo Profesional Docente (S247), como resultado de la fiscalización realizada, no se determinó ninguna observación.
- 166-DS, al ejercicio fiscal 2017, Desempeño, Programa de Educación Superior y Posgrado (E010), notificada el 11 de julio de 2018. Derivado de la entrega de información motivo de la revisión, se determinaron 8 observaciones; mismas que ya fueron atendidas al 100%. Al cierre del 31 de agosto de 2018 el TecNM se encuentra en espera de la respuesta que emita la Auditoría Superior de la Federación.

Órgano Interno de Control

- 13/16, al ejercicio fiscal 2015, Auditoría General al Desempeño. Se generaron 7 observaciones, quedan pendientes por responder las observaciones 4, 5 y 6 (2 del área de Programación y 1 de Descentralizados).
- 09/2017, al ejercicio fiscal 2016, Auditoría Integral. Se derivaron 10 observaciones, 7 se encuentran pendientes de atención al 19 de julio de 2018. En proceso de entrega de información. Derivado de la entrega de información, al cierre del 31 de agosto de 2018 fueron solventadas 6 observaciones, quedando pendiente por solventar 1, misma que se encuentra en un avance del 90%.
- 02/2018, al ejercicio fiscal 2017, auditoría integral, en proceso de revisión, inició en enero de 2018, se amplió el plazo al 27 de julio de 2018. Derivado de la entrega de información motivo de la revisión, se determinaron 7 observaciones; mismas que ya fueron atendidas al 100%. La información y/o documentación que da respuesta a las observaciones fue integrada y entregada al órgano fiscalizador con fecha 28 de septiembre de 2018. Al cierre del 31 de agosto de 2018 el TecNM se encuentra en espera de la respuesta que emita el Órgano Fiscalizador.

Secretaría de la Función Pública

- 05/2018, al ejercicio fiscal 2017, Transversal, U006 Subsidios Federales para Organismos Descentralizados Estatales, notificada el 22 de junio de 2018, en recopilación de información. Derivado de la entrega de información motivo de la revisión, se determinó 1 observación; misma que ya fue atendida al 100%. La información y/o documentación que da respuesta a la observación fue integrada y

entregada al órgano fiscalizador con fecha 27 de agosto de 2018. Al cierre del 31 de agosto de 2018 el TecNM se encuentra en espera de la respuesta que emita la Secretaría de la Función Pública.

Con fecha 8 de agosto de 2018, el Director General de Auditorías Externas de la Secretaría de la Función Pública, comunicó al TecNM, que la firma A. Frank y Asociados, S.C. fue designada como auditor externo para dictaminar los estados presupuestales por los periodos del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017 y del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018. Al respecto con fecha 2 de octubre de 2018 el órgano desconcentrado integró y entregó parte documentación requerida, al despacho externo. Se estima concluir con la entrega de información al cierre del mes de octubre.

e) El grado de cumplimiento de las disposiciones en materia de: datos abiertos, ética e integridad pública, padrones de beneficiarios de programas gubernamentales y transparencia y acceso a la información

- Ética e Integridad Pública.

Desde 2012 al 2015 la Dirección General del TecNM, los Institutos Tecnológicos y Centros tenían instalado los Comités de Equidad de Género conforme al Modelo de Equidad de Género (MEG).

Con fundamento al ACUERDO que tiene por objeto emitir el Código de Ética de los servidores públicos del Gobierno Federal, las Reglas de Integridad para el ejercicio de la función pública, y los Lineamientos generales para propiciar la integridad de los servidores públicos y para implementar acciones permanentes que favorezcan su comportamiento ético, a través de los Comités de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés publicado en el D.O.F el 20 de agosto de 2015, se constituyó en julio de 2016 el Comité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés del TecNM (CEPCI) que promueve la integridad de servidoras y servidores públicos e implementa acciones que favorezcan su comportamiento ético previendo conflictos de interés a través de los Códigos de Ética y Conducta de Servidoras y Servidores Públicos Federales del Tecnológico Nacional de México.

El CEPCI establece un marco normativo que regula la integración, organización y funcionamiento a nivel nacional, de los Subcomités de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés en los Institutos Tecnológicos y Centros, previa justificación presentada a la Unidad de Ética, Integridad y Prevención de Conflictos de Intereses de la Secretaría de la Función Pública. Al 15 de septiembre del presente se cuenta con actas de 102 subcomités constituidos.

Dicho comité diseño y aprobó en octubre de 2016 el procedimiento para la prevención, atención y sanción del hostigamiento sexual y acoso sexual en el Tecnológico Nacional de México, así como el procedimiento para la prevención, atención de denuncias sobre actos u omisiones cometidos por servidoras y servidores públicos en contra de las normas éticas que rigen su actuación en el Tecnológico Nacional de México, los cuales son de aplicación para todas las instituciones pertenecientes al TecNM. Así mismo, el Director General emitió el pronunciamiento "Cero tolerancia" a las conductas de hostigamiento sexual y acoso sexual conforme al PROTOCOLO para la prevención, atención y sanción del hostigamiento sexual y acoso sexual, publicado en el D.O.F el 31 de agosto de 2016.

Durante el 2017, se elaboraron y aprobaron los siguientes documentos:

- Bases de Integración, Organización y funcionamiento del Comité de Ética y de Prevención de Conflicto de Interés.
- Código de Conducta, considerando los principios, valores y reglas de integridad.
- Procedimiento para la Prevención, atención y sanción de hostigamiento sexual y acoso sexual en el Tecnológico Nacional de México.
- Procedimiento para la prevención, atención de denuncias sobre actos u omisiones cometidos por servidoras y servidores públicos en contra de las normas éticas que rigen su actuación en el Tecnológico Nacional de México.

Al tercer trimestre de 2017, el TecNM cuenta con 107 Subcomités de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés.

Al 31 de diciembre de 2017 se constituyeron 121 Subcomités de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés, para el 31 de agosto de 2018 se han constituido 160 Subcomités lo que representa el 63% de avance del total de Institutos Tecnológicos.

Durante el primer semestre del 2018 se realizaron las siguientes actividades:

- 1.Des pliegue de la campaña para promover el Código de Ética en la comunidad Tecnológica a nivel nacional de Institutos Tecnológicos y Centros.
- 2.Se llevó a cabo el curso-taller "Actuemos conforme a nuestro Código de Ética y de Conducta", dirigido a personal adscrito a la Dirección General del TecNM.

3. Se difundió la convocatoria para participar en el proceso de Renovación del Comité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés.

4. Promoción y difusión de infografías a través de correos institucionales de los siguientes temas:

- Encuesta Nacional sobre Discriminación por Motivos de Orientación Sexual e Identidad de Género 2018 (ENDOSIG),
- Campaña: "Reconoce qué conductas configuran hostigamiento sexual y acoso sexual en la Administración Pública Federal",
- Causas o motivos de discriminación,
- Acciones permanentes de difusión: blindaje electoral,
- Acciones permanentes Conflictos de Intereses, y
- Acciones permanentes de Difusión del Código de Ética de los Servidores Públicos del Gobierno Federal.

Al cierre del mes de agosto de 2018 se concluyó:

- El proceso de renovación del Comité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés del TecNM.
- Se continuó impartiendo el curso taller "Actuemos conforme a nuestro Código de Ética y de Conducta".
- Se actualizaron los siguientes procedimientos:
 - a) Procedimiento para la prevención, atención y sanción del Hostigamiento sexual y Acoso sexual en el Tecnológico Nacional de México.
 - b) Procedimiento para la prevención, atención de denuncias sobre actos u omisiones cometidos por servidoras y servidores públicos en contra de las normas éticas que rigen su actuar en el Tecnológico Nacional de México.
- Se realizó la promoción y difusión de infografías a través de correos institucionales, referente a la promoción de la licencia de paternidad.

- Padrón de beneficiarios.

El Tecnológico Nacional de México reporta y transparenta su información del Padrón de Beneficiarios desde el portal <http://tecnm.mx/programas-presupuestarios>.

En lo que corresponde al Padrón de Beneficiarios del Programa Presupuestario U079 (Programa de Expansión en la Oferta Educativa en Educación Media Superior y Superior), en el año 2014 estuvo conformado por 85 Instituciones y un apoyo de \$1, 089, 619,528, en el año 2015 fueron 97 las instituciones beneficiadas con un apoyo de \$1, 183, 897,610 y para el año 2016 fueron 33 las instituciones beneficiadas con un apoyo de \$ 808, 842, 001.

Con relación al Padrón de Beneficiarios del Programa Presupuestario U006 (Subsidios Federales para Organismos Descentralizados Estatales), durante los años 2014, 2015 y 2016 el número de Instituciones beneficiadas fueron de 134 y el monto de apoyo fue para el año 2014 de \$1, 771, 270,601, para el año 2015 fue de \$3, 109,140, 894 y en lo que respecta al año 2016 la cantidad de apoyo fue por un monto de \$ 3, 175,712,646

Para el año 2017 solo se reportó Padrón de Beneficiarios para el programa Presupuestario U006 (Subsidios Federales para Organismos Descentralizados Estatales, lo anterior debido a que, para el Programa Presupuestario U079 (Programa de Expansión en la Oferta Educativa en Educación Media Superior y Superior) no le fue asignado presupuesto. En ese año el número de Instituciones beneficiadas fueron 122 con un monto de apoyo por \$ 3, 268, 028,126.

Cabe mencionar que en lo que respecta al programa presupuestario S247 "Programa para el Desarrollo Profesional Docente", aun cuando el Tecnológico Nacional de México recibe presupuesto, es la Dirección General de Educación Superior Universitaria (DGESU) la responsable del programa y por lo tanto la encargada de la integración de su Padrón de Beneficiarios.

El periodo de integración de los padrones a comprometerse para el 2018, correspondiente a los programas presupuestarios U006 "Subsidios Federales para Organismos Descentralizados Estatales" y S247 "Programa para el Desarrollo Profesional Docente" es anual, por lo que su emisión se prevé para el mes de enero de 2019.

La Dirección General de Educación Superior Universitaria (DGESU) es el responsable del Programa S247 "Programa para el Desarrollo Profesional Docente" y por lo tanto la encargada de la integración del Padrón de Beneficiarios.

Para el programa presupuestario U079 "Expansión de la Oferta Educativa a nivel Medio Superior y Superior", no se asignó presupuesto en el PEF.

- Transparencia y acceso a la información

El TecNM ha atendido el siguiente número de solicitudes de acceso a la información:

En 2014, 413 solicitudes

En 2015, 574 solicitudes

En 2016, se recibieron 420 solicitudes de acceso a la información pública, mismas que fueron atendidas, se interpusieron 18 recursos de revisión ante el INAI, y se emitieron 10 resoluciones.

En 2017, se recibieron 407 solicitudes de acceso a la información pública, mismas que fueron atendidas, se interpusieron 15 recursos de revisión ante el INAI y se emitieron 3 resoluciones.

En 2018, al primer semestre se recibieron 581 solicitudes de acceso a la información pública, de éstas se atendieron 550 solicitudes, se presentaron 23 recursos de revisión ante el INAI y se emitieron 11 resoluciones. Al 30 de agosto de 2018 se recibieron y atendieron 1244 solicitudes de acceso a la información, se presentaron 30 recursos de revisión y se emitieron 14 resoluciones. Se estima que para el 30 de noviembre se alcance una cifra de 1600 solicitudes recibidas y 1580 atendidas.

VI. Las prospectivas y recomendaciones

Con la finalidad de dar continuidad y consolidar los objetivos, metas y líneas de acción del Programa Institucional de Innovación y Desarrollo, el Tecnológico Nacional de México tiene contemplado:

- Fortalecer la estructura organizacional de la Dirección General del TecNM y de los Institutos Tecnológicos
- Generar un Sistema Único de Gestión Escolar
- Incrementar los Posgrados Habilitados a que pertenezcan al PNPC
- Realizar los trámites conducentes ante la Dirección General de Profesiones para lograr la doble titulación entre los programas de posgrado e instituciones de prestigio internacional.
- Fortalecer el Sistema Institucional de Seguimiento de Egresados
- Metodología para la acreditación de planes de estudio de nivel licenciatura por organismos nacionales e internacionales en la escolaridad presencial y no presencial
- Diseño de módulos y estrategias curriculares para la formación y desarrollo de competencias en la escolaridad presencial y no presencial: Proyecto Aula Invertida.
- Generar el Catálogo de certificaciones y especializaciones por disciplina o área de conocimiento para formación docente y actualización profesional.
- Consolidar los Sistemas de Gestión en los Institutos Tecnológicos
- Lograr la autorización de plazas de libre designación para el nivel de Secretarios y cubrir las plazas vacantes en el Servicio Profesional de Carrera.
- Continuar con la gestión para la autorización correspondiente para la creación del Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del TecNM.
- Retomar el proceso de entrega-recepción de la SEP, en materia de recursos humanos, financieros y materiales y de tecnologías de la información hacia el TecNM, con motivo de su creación como órgano desconcentrado.
- Consolidar un manejo transparente de: los recursos propios o autogenerados.

VII. Los archivos

La relación de archivos que específicamente acreditan la información de los diferentes apartados del presente Informe se integran como anexo.

VIII. Los demás asuntos que se consideren pertinentes o relevantes

El informe incorpora las acciones sustantivas que se realizan en el Tecnológico Nacional de México, revisando en su momento y cuando fue necesario los informes de la cuenta pública, así como los Informes de Rendición de Cuentas internos.

Independientemente de lo anterior, en los órganos de gobierno como son el Comité de Control y Desempeño Institucional de la SEP y

la Comisión Interna de Administración del Tecnológico Nacional de México, se han detectado como relevantes los siguientes temas, mismos que se encuentran en diferentes etapas de control o manejo:

- La operación real contra la plasmada en la norma, respecto a la administración de los recursos presupuestarios, financieros, materiales y humanos, a efecto de informar cuáles son los procedimientos y sistemas que opera el TecNM y cuáles la SEP.

Para efectos de realizar el control y seguimiento de los recursos asignados a los Programas Presupuestarios del Tecnológico Nacional de México, se utiliza el Sistema de Contabilidad y Presupuesto (SICOP), sistema desarrollado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y operado por todas las Dependencias de la Administración Pública Federal. En el caso de la SEP es administrado por la Dirección General de Presupuesto y Recursos Financieros (DGPYRF) y es operado con diferentes perfiles por la DGPYRF y por personal del TecNM. El TecNM captura los movimientos presupuestarios y avanza con perfil de autorizador hasta dos niveles, sin que pueda visualizar ni acceder a la información del Capítulo de Gasto 1000 "Servicios Personales", debido a que es controlado por la Dirección General de Recursos Humanos y Organización".

Adicionalmente se emplea el Sistema de Información para la Planeación y Seguimiento (SIPSE), que permite reportar el seguimiento de los avances trimestrales de las metas e indicadores (MIR) de los programas presupuestarios del TecNM. El sistema es administrado por la Dirección General de Planeación y Estadística Educativa de la SEP y el TecNM es un usuario de la plataforma.

El Tecnológico Nacional de México como órgano desconcentrado de la SEP, en términos estrictos no elabora estados financieros debido a que las disposiciones legales aplicables determinan que la elaboración de los mismos corresponde al ente público "Poder Ejecutivo Federal". Las dependencias y sus órganos no son considerados como entes públicos, por lo que los estados financieros son elaborados de manera consolidada por la SHCP con base en la información que proporcionan dichas dependencias y cada órgano en su calidad de centros de registro. No obstante, por las dimensiones de la institución y por considerarlo una buena práctica, se elaboran estados financieros en el Sistema Administrativo de Tecnológicos (SIATEC), el cual no prevé registros armonizados, aclarando que los informes financieros oficiales son los que elaboran la Unidad de Contabilidad Gubernamental para el ente público Poder Ejecutivo Federal.

Con respecto a los recursos materiales cualquier movimiento, alta, baja, cambio de adscripción, transferencia o asignación de los bienes muebles a un área, persona y/o servicio determinado se realiza a través del Sistema de Inventarios de Bienes Instrumentales, operado por la Dirección General de Recursos Materiales y Servicios (DGRMyS) de la SEP. El Tecnológico Nacional de México cuenta con la figura de Coordinador Inmobiliario, quien tiene a su cargo la responsabilidad de reportar en el sistema de INDAABIN los bienes inmuebles asignados a la institución y su estatus de regularización. Actualmente se trabaja en la formalización de la entrega de la custodia de los expedientes de los bienes inmuebles asignados al TecNM, sus Institutos y Centros, adscritos a la administración de los bienes muebles e inmuebles de la SEP, que seguirán siendo administrados por la Oficialía Mayor, en virtud de que el Tecnológico Nacional de México no tiene patrimonio ni personalidad jurídica propia.

Respecto a la administración del Recurso Humano en el Tecnológico Nacional de México el procedimiento que se lleva a cabo es el de Gestión de los Movimientos de Personal de los Institutos Tecnológico y Centros Especializados. La SEP lleva la aplicación y ejecución del Capítulo 1000 y la administración completa del SIAPSEP. Con respecto a los Sistemas el TecNM opera el sistema SAIRH para manejar procesos internos y el SIAPSEP con ciertos privilegios.

A partir de la quincena 201619 el Tecnológico Nacional de México, viene realizando quincenalmente la carga para alta y baja del personal al RUSP, y realizó por medio de una circular el exhorto a todo el personal para la presentación de la declaración patrimonial 2018.

Con relación a los temas listados con anterioridad, con fecha 30 de junio de 2018 se recibió por parte de la Dirección General de Presupuesto y Recursos Financieros los "Lineamientos para la operación administrativa de los Órganos Desconcentrados de la Secretaría de Educación Pública en materia de recursos humanos, financieros, materiales y de tecnologías de la información", para rubrica y firma, mismos que se encuentran en revisión por parte del TecNM.

- Transparencia en el proceso de recepción de donativos por parte de particulares a los institutos o centros tecnológicos adscritos al TecNM.
- Importancia de implementar un marco normativo actualizado y eficaz, para efecto de recibir, registrar, asignar y controlar bienes y recursos asignados por la SEP o donados por particulares.

El Tecnológico Nacional de México ha realizado las gestiones necesarias ante la Oficialía Mayor de la SEP, a efecto de contar con un procedimiento simplificado que permita que los donativos recibidos por el órgano desconcentrado sean canalizados a la unidad responsable de la SEP, a efecto de que ésta los registre, formalice y en su caso, lleve a cabo las acciones necesarias para su asignación al TecNM. Para el efecto, ya se tienen acordados los lineamientos de recepción y alta de bienes susceptibles de ser recibidos por donación. La Dirección de Recursos Materiales y Servicios de la SEP proporcionará el procedimiento para la formalización y firma de contratos de donación.

Por su parte el TecNM emitió la Circular por la que se informan las bases para la recepción de donaciones de bienes muebles en el Tecnológico Nacional de México, así como sus Institutos Tecnológicos y Centros Adscritos, para con ello regularizar el proceso para la captación, evaluación, resguardo y registro de las donaciones de bienes muebles e informar en el Portal de Obligaciones de Transparencia del TecNM, las donaciones recibidas en observancia del artículo 70 fracción 44, de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

- El marco normativo contra el real en el que se operan las adquisiciones, los arrendamientos y la contratación de servicios, por parte del TecNM y la importancia y gestiones efectuadas para contar con un Comité de Adquisiciones.

La DGRMyS opera como área concentradora de la SEP el Programa Anual de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios; Adquisiciones de bienes y servicios y el proceso de Registro y control de bienes muebles instrumentales. El TecNM opera los mismos procedimientos como unidad solicitante, excepto en adquisiciones en la que realiza compras directas.

Considerando el monto presupuestal, el número de Institutos Tecnológicos, su población y dispersión en toda la República, el Tecnológico Nacional de México a partir de 2016 inició las gestiones correspondientes para solicitar la autorización del Titular de la SEP para la creación de un Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del TecNM, misma que se reiteró el 23 de marzo de 2018, a la fecha no se tiene definición al respecto.

- El estado que guarda la actualización de las fechas de alta y baja del personal en el RUSP, a efecto de evitar conflictos con el Sistema DeclaraNet, así como el avance en la presentación de las Declaraciones Patrimoniales.

A partir de la quincena 201619 el Tecnológico Nacional de México, viene realizando quincenalmente la carga de alta y baja del personal en el RUSP.

En el año 2017 de los 2,612 sujetos obligados a presentar la Presentación de la Declaración de Modificación Patrimonial, cumplieron 2,214 (84.8), quedando 351 pendientes (13.4%); 47 extemporáneos (1.8%) y 13 excluidos; con un porcentaje de cumplimiento General del 84.77%.

Para el año 2018 se contemplaron 3,008 sujetos obligados a presentar la Presentación de la Declaración de Modificación Patrimonial, de los cuales 2,991 Servidores Públicos cumplieron con esta obligación, lo cual ha representado el 99.94%, quedando pendientes 17.

- La automatización de los procesos y su apego al Manual Administrativo de aplicación General en Materia de Tecnologías de la

Información y Comunicación (MAAGTIC-S)

El Tecnológico Nacional de México tiene un Plan Institucional de Tecnologías de la Información que ha tenido sus limitantes por aspectos presupuestales, no obstante, tiene en operación varios sistemas que se alojan en los servidores de los Institutos Tecnológicos y Centros o mediante la contratación de servicios de hospedaje.

A T E N T A M E N T E

db 34 81 d3 31 b8 05 f2 a5 ef ae 5f 1b a5 6e 20

MANUEL QUINTERO QUINTERO

DIRECTOR GENERAL DEL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

FOLIO 13476

FECHA DE LA FIRMA 26/10/2018

CADENA ORIGINAL d9 5e e0 47 4c fe d8 4f 28 fd 8e 7f 3b f5 74 23