





INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA ZONA MAYA

INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS 2022

Mtro. Carlos Alberto Rodríguez Rodríguez Director







DIRECTORIO

MTRA. LETICIA RAMÍREZ AMAYA

Secretaria de Educación Pública

DR. LUCIANO CONCHEIRO BÓRQUEZ

Subsecretario de Educación Superior

MTRO. RAMÓN JIMÉNEZ LÓPEZ

Director General del Tecnológico Nacional de México

MTRO. CARLOS ALBERTO RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ

Director del Instituto Tecnológico de la Zona Maya

ING. MIGUEL ÁNGEL DÍAZ MONTERO

Subdirector Académico del Instituto Tecnológico de la Zona Maya

LIC. HORTENSIA OCHOA LAGUNES

Subdirectora de Servicios Administrativos del Instituto Tecnológico de la Zona Maya







DIRECTORIO INSTITUCIONAL

Fabiola Daranee Quijano Pantoja

Jefa del Departamento de Ciencias Económico Administrativas

Gustavo Hernández Rodríguez

Jefe del Departamento de Ingenierías

Miguel Ángel Godoy Guerrero

Jefe del Departamento de Ciencias Básicas

Francisco López Ortiz

Jefe de la División de Estudios Profesionales

Carlos Ricardo Villanueva Partida

Jefe del Departamento de Desarrollo Académico

Audrey Ethel Trejo Ortiz

Jefa del Departamento de Planeación, Programación y Presupuestación

Hugo Iván Chim Interián

Jefe del Departamento de Servicios Escolares

Víctor Manuel R de León García

Jefe del Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación

Karla Isabel Pool Salazar

Jefa del Departamento de Actividades Extraescolares

Adolfo Obed Euán Yam

Jefe del Centro de Información

Cinthia Rubí Salas Gamboa

Jefa del Departamento de Recursos Financieros

Sergio Fernando Poot Borges

Jefe del Departamento de Recursos Humanos

Octavio Loyo Hernández

Jefe del Departamento de Mantenimiento y Equipo (Fomento Productivo)

Carlos Palomo Gómez

Jefe del Departamento de Recursos Materiales y Servicios







ÍNDICE GENERAL

I GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS	10
II MENSAJE INSTITUCIONAL	
	11
III INTRODUCCIÓN	
	12
IV MARCO NORMATIVO	14
V MISIÓN Y VISIÓN INSTITUCIONAL	15
VI DIAGNÓSTICO	16
VII PRINCIPALES PROBLEMAS Y RETOS	
	18
VIII EJES Y DESARROLLO	
	21
EJE ESTRATÉGICO 1. CALIDAD EDUCATIVA, COBERTURA Y FORMACIÓN IN	TEGRAL.21
OBJETIVO 1. FORTALECER LA CALIDAD DE LA OFERTA EDUCATIVA	21
LÍNEA DE ACCIÓN 1.1. MEJORAR LA CALIDAD, LA PERTINENCIA Y LA EVALU LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS DE LICENCIATURA Y POSGRADO HACIA DE COMPETENCIA INTERNACIONAL.	UN NIVEL
PROYECTO 1.1.2 - Autoevaluación de los programas educativos.	
PROYECTO 1.1.3 - Incremento del número de programas acreditados o auto positivamente en el nivel licenciatura	evaluados
LÍNEA DE ACCIÓN 1.2. MEJORAR EL NIVEL DE HABILITACIÓN DEL FACADÉMICO.	
PROYECTO 1.2.4 - Incremento del número de académicos con reconocin perfil deseable conforme al Programa para el Desarrollo Profesional (PRODEP)	Docente
PROYECTO 1.2.5 - Actualización de la planta académica en competencias	_
LÍNEA DE ACCIÓN 1.3 PROMOVER EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFO Y COMUNICACIÓN EN LOS SERVICIOS EDUCATIVOS.	RMACIÓN







aprendizaje28
PROYECTO 1.3.2 - Incremento de los niveles de competencias del personal de apoyo y asistencia a la educación y personal directivo29
PROYECTO 1.3.3 – Formación de células de producción de materiales educativos y recursos digitales del TecNM
LÍNEA DE ACCIÓN 1.4. MEJORAR EL POSICIONAMIENTO DEL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL
PROYECTO 1.4.2 - Incremento de la participación de académicos y estudiantes en las convocatorias nacionales e internacionales
PROYECTO 1.4.3 – Incremento del número de académicos y de estudiantes que adquieran la habilidad de comunicación en una segunda lengua34
PROYECTO 1.4.4 - Movilidad de académicos y estudiantes a nivel nacional e internacional
EJE TRANSVERSAL 1. INCORPORAR, COMO PARTE DE LA CALIDAD EDUCATIVA, LOS TEMAS DE INCLUSIÓN, IGUALDAD Y DESARROLLO SUSTENTABLE35
EJE TRANSVERSAL 1.1 – Fomento en la comunidad tecnológica del cuidado del medio ambiente, la biodiversidad y el entorno sustentable36
38
OBJETIVO 2. AMPLIAR LA COBERTURA CON UN ENFOQUE DE EQUIDAD Y JUSTICIA SOCIAL
LÍNEA DE ACCIÓN 2.2. INCREMENTAR LA ATENCIÓN A LA DEMANDA38
PROYECTO 2.2.1 - Incremento de la participación de estudiantes en programas oficiales de becas
PROYECTO 2.2.2 - Incremento de la matrícula de licenciatura40
PROYECTO 2.2.3 - Incremento de la matrícula de posgrado
PROYECTO 2.2.5 - Fortalecimiento de los programas de tutorías42
PROYECTO 2.2.6 - Mejora de la eficiencia terminal.
LÍNEA DE ACCIÓN 2.4. FORTALECER LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y EL EQUIPAMIENTO DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS Y CENTROS44
PROYECTO 2.4.1 - Fortalecimiento de talleres y laboratorios de los institutos tecnológicos y centros
EJE TRANSVERSAL 2. ESTABLECER MECANISMOS QUE FOMENTEN LA IGUALDAD, LA NO DISCRIMINACIÓN Y LA INCLUSIÓN EN EL TECNM







EJE TRANSVERSAL 2.2 – Atención y ampliación de cobertura de grupos vulnerables y en regiones de alta marginación47
OBJETIVO 3. IMPULSAR LA FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES PARA CONTRIBUIR AL DESARROLLO DE TODAS SUS POTENCIALIDADES
LÍNEA DE ACCIÓN 3.1. CONTRIBUIR AL DESARROLLO HUMANO DE LOS ESTUDIANTES EN LAS ESFERAS FÍSICO-CORPORAL, SOCIAL, EMOCIONAL E INTELECTUAL COGNITIVO.
PROYECTO 3.1.1 - Atención a estudiantes de ingreso que participan en alguno de los programas de primer nivel
LÍNEA DE ACCIÓN 3.2. FORTALECER LAS ACTIVIDADES CULTURALES, ARTÍSTICAS, CÍVICAS, DEPORTIVAS Y DE RECREACIÓN49
PROYECTO 3.2.1 - Fortalecimiento de la infraestructura física para el desarrollo de actividades de compromiso cívico, culturales-artísticas, deportivas y recreativas49
PROYECTO 3.2.2 - Incorporación y formación de promotores para el desarrollo de actividades del compromiso cívico, culturales-artísticas y deportivas
PROYECTO 3.2.3 - Eventos intra y extra muros, de compromiso cívico, culturales, artísticos, deportivos y recreativos.
PROYECTO 3.2.5 – Atención de tercer nivel o de especialización54
LÍNEA DE ACCIÓN 3.3. FOMENTAR LA CULTURA DE LA PREVENCIÓN, LA SEGURIDAD Y LA SOLIDARIDAD54
PROYECTO 3.3.1 - Cultura de la prevención mediante las comisiones de seguridad e higiene en el trabajo.
PROYECTO 3.3.2 - Promoción del servicio social como actividad que incida en la atención de los problemas regionales y/o nacionales prioritarios
EJE TRANSVERSAL 3. FOMENTAR ENTRE LOS ESTUDIANTES LA CULTURA DE LA IGUALDAD, LA NO DISCRIMINACIÓN, LA INCLUSIÓN Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y SUSTENTABLE
EJE TRANSVERSAL 3.2 – Difusión del código de conducta del TecNM entre su comunidad.
EJE ESTRATÉGICO 2. FORTALECIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN, EL DESARROLLO TECNOLÓGICO, LA VINCULACIÓN Y EL EMPRENDIMIENTO58
OBJETIVO 4. ROBUSTECER LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, EL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y LA INNOVACIÓN A FIN DE CONTRIBUIR AL DESARROLLO DEL PAÍS Y A MEJORAR EL BIENESTAR DE LA SOCIEDAD







LINEA DE ACCION 4.1. IMPULSAR LA FORMACION DE CAPITAL HUMANO DE ALTA ESPECIALIZACIÓN PARA GENERAR INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO
PROYECTO 4.1.1 – Impulso en el nivel licenciatura y posgrado a la alta formación en investigación y desarrollo tecnológico para el incremento y permanencia en el Sistema Nacional de Investigadores
PROYECTO 4.1.2 - Impulso a la conformación, el desarrollo y consolidación de cuerpos académicos
PROYECTO 4.1.3 – Conformación de grupos de trabajo interdisciplinario para la innovación y emprendimiento
LÍNEA DE ACCIÓN 4.2. PROPICIAR EL INCREMENTO DE LOS PRODUCTOS DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, EL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y LA INNOVACIÓN 61
PROYECTO 4.2.1 - Impulso al desarrollo de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación con enfoque a la solución de problemas regionales y nacionales.
PROYECTO 4.2.3 - Participación de académicos en redes de investigación científica y tecnológica
PROYECTO 4.2.4 - Impulso a la participación de estudiantes de posgrado en proyectos de investigación
PROYECTO 4.2.5 - Impulso a la publicación de resultados de la investigación en revistas nacionales e internacionales indexadas.
EJE TRANSVERSAL 4. FORTALECER LA INCLUSIÓN, IGUALDAD Y SUSTENTABILIDAD EN LOS TEMAS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN. 69
EJE TRANSVERSAL 4.1 - Promoción de la investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable71
OBJETIVO 5. FORTALECER LA VINCULACIÓN CON LOS SECTORES PÚBLICO, SOCIAL Y PRIVADO, ASÍ COMO LA CULTURA DEL EMPRENDIMIENTO, A FIN DE APOYAR EL DESARROLLO DE LAS REGIONES DEL PAÍS Y ACERCAR A LOS ESTUDIANTES Y EGRESADOS AL MERCADO LABORAL
LÍNEA DE ACCIÓN 5.1 OPTIMIZAR LOS MECANISMOS DE VINCULACIÓN INSTITUCIONAL 73
PROYECTO 5.1.1 – Consolidación de los Consejos de Vinculación Institucional de los institutos tecnológicos
PROYECTO 5.1.3 - Vinculación y cooperación entre institutos tecnológicos y centros en todas las áreas del quehacer institucional que contribuyan a la solución de problemas regionales y nacionales







centros con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales que contribuyan a la solución de problemas regionales y nacionales
PROYECTO 5.1.5 - Impulso de la oferta de servicios de capacitación, consultoría, desarrollo, investigación e innovación a las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas como medios de desarrollo, competitividad, sustentabilidad y generación de recursos
PROYECTO 5.1.6 - Incremento en el número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado74
EJE TRANSVERSAL 5. FORTALECER LA INCLUSIÓN, IGUALDAD Y SUSTENTABILIDAD EN LOS TEMAS DE VINCULACIÓN Y EMPRENDIMIENTO75
EJE TRANSVERSAL 5.1 - Fortalecimiento del emprendimiento con enfoque en la Innovación y Sustentabilidad
EJE ESTRATÉGICO 3. EFECTIVIDAD ORGANIZACIONAL80
OBJETIVO 6. MEJORAR LA GESTIÓN INSTITUCIONAL CON AUSTERIDAD, EFICIENCIA, TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS A FIN DE OPTIMIZAR EL USO DE LOS RECURSOS Y DAR MEJOR RESPUESTA A LAS DEMANDAS DE LA SOCIEDAD80
LÍNEA DE ACCIÓN 6.2. FORTALECER LOS MECANISMOS PARA LA GOBERNANZA Y MEJORA DE LA GESTIÓN INSTITUCIONAL80
PROYECTO 6.2.3 - Consolidación de los sistemas de gestión de la calidad, ambiental, de energía, de igualdad de género, de salud y seguridad, y de responsabilidad social en los institutos tecnológicos y centros80
PROYECTO 6.2.4 – Modernización de los procesos administrativos, mediante la consolidación e integración de plataformas informáticas y sistemas de información.
LÍNEA DE ACCIÓN 6.4. FORTALECER LOS MECANISMOS PARA GARANTIZAR LA TRANSPARENCIA, RENDICIÓN DE CUENTAS Y EL COMBATE A LA CORRUPCIÓN82
PROYECTO 6.4.1- Fomento de la cultura de la ética, rectitud, honestidad, congruencia y transparencia
83
84
85
PROYECTO 6.4.3 - Consolidación de la cultura de rendición de cuentas y de acceso a la información pública en los institutos tecnológicos y centros86
EJE TRANSVERSAL 6. FORTALECER LA INCLUSIÓN, IGUALDAD Y SUSTENTABILIDAD EN LOS TEMAS ADMINISTRATIVOS Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE86







EJE TRANSVERSAL 6.1 - Disminuir de manera sustancial la generación de	desechos
mediante políticas de prevención, reducción, reciclaje y reutilización	93
IX INDICADORES	102
X CONCLUSIONES	133







GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

CA Cuerpo Académico

CONACYT Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

COPAES Consejo para la Acreditación de la Educación Superior

COQCYT Consejo Quintanarroense de Ciencia y Tecnología

TECNM Tecnológico Nacional de México

ITZM Instituto Tecnológico de la Zona Maya

PRODEP Programa para el Desarrollo Profesional Docente

PTA Programa de Trabajo Anual

SDPC Sistema de Desarrollo Profesional de Carrera

TIC Tecnologías de la Información y comunicación







MENSAJE INSTITUCIONAL

El Instituto Tecnológico de la Zona Maya, desde hace 46 años, ha cumplido la misión de formar profesionales competentes y especializados, nuestro objetivo es brindar servicios educativos de alto valor social, para ser un principal promotor del desarrollo en el sector agronegocios del estado de Quintana Roo y también en el ámbito global; considerados agentes de cambio, que responden a las necesidades sociales, económicas, laborales, científicas y tecnológicas, con la capacidad de generar innovación y desarrollo en los sectores productivos agropecuarios, forestales y empresariales, en un ámbito global.

A lo largo de su existencia, el Instituto Tecnológico de la Zona Maya ha estado al pendiente de las exigencias permanentes del entorno, y ha adecuado sus programas educativos y condiciones para hacerles frente, con el objetivo de estar en posibilidades de brindar un servicio educativo con calidad, justicia, equidad, igualdad y sostenibilidad. Agradezco la colaboración de todos; el desempeño del personal docente, administrativo y directivo por el esfuerzo que han y siguen realizando para el cumplimiento de las metas y proyectos institucionales, lo que se tradujo en indicadores con resultados positivos y les agradezco que con su quehacer diario hacen posible elevar el prestigio institucional, la competitividad y el reconocimiento nacional e internacional.

Asimismo, exhorto a nuestros estudiantes para que aprovechen la oportunidad que tienen de estudiar educación superior y sean responsables de su aprendizaje, recordando que la educación es un medio para la autorrealización y mejoramiento de sus condiciones de vida y esto les permitirá contribuir con el desarrollo socioeconómico del país.

Desde el inicio de mi gestión como director asumí el compromiso de trabajar por la transformación del Instituto Tecnológico de la Zona Maya, mejorar las condiciones de la infraestructura física y elevar la académica para corresponder el deseo de nuestras y nuestros estudiantes de prepararse profesionalmente para alcanzar un mejor nivel de vida, así como la de sus familias y comunidades, trabajaré con justicia, honestidad y amor para abonar a la construcción de un mejor país.

Con emoción les digo que me siento honrado y orgulloso de pertenecer a esta gran comunidad tecnológica.

¡Orgullosamente Jaguares Negros!

Carlos Alberto Rodríguez Rodríguez
Director









Este informe se presente como un medio de transparencia y rendición de para informar a la comunidad tecnológica, a la sociedad y a las autoridades superiores sobre los logros, avances y acciones que se llevaron a cabo durante el periodo evaluado, en el que se coordinaron el talento humano, los recursos económicos, materiales y tecnológicos para alcanzar y superar los objetivos institucionales y para dar cumplimiento al Artículo 2, numeral VIII. Promover y fomentar una cultura de transparencia y acceso a la información pública de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y tiene como referencia el Programa de Desarrollo Institucional (PID 2019-2024) y en su contenido concentra los resultados de las acciones realizadas y el resultado de los indicadores del Programa de Trabajo Anual 2022 de conformidad con nuestro Programa Operativo Anual, cumpliendo con el compromiso social, legal y ético de informar y exponer los logros y alcances de los objetivos y metas establecidos a la sociedad y a la comunidad tecnológica.

Es imperativo para nuestro instituto continuar ofreciendo servicios educativos de licenciatura y posgrado, bajo estándares de calidad académica-administrativa con sustentabilidad; conjugando educación científica y tecnológica con innovación, equidad e inclusión, aprovechando eficaz y eficientemente los recursos de la Institución, para alcanzar la excelencia académica; por tanto, es fundamental para el crecimiento institucional realizar una evaluación periódica del cumplimiento de los objetivos, metas y acciones institucionales, así como efectuar una adecuada rendición de cuentas, a fin de procurar la mejora continua de los procesos y procedimientos institucionales.

En este informe se plasman los resultados alcanzados en los Ejes de Estratégicos y Objetivos siguientes:

Eje Estratégico 1 Calidad educativa, cobertura y formación integral.

Objetivo 1. Fortalecer la calidad de la oferta educativa.

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

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

Eje Estratégico 2 Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento.

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







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

Eje Estratégico 3 Efectividad organizacional.

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

Eje Transversal Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

- 1. Incorporar, como parte de la calidad educativa, los temas de inclusión, igualdad y desarrollo sustentable.
- 2. Establecer mecanismos que fomenten la igualdad, la no discriminación y la inclusión.
- 3. Fomentar entre los estudiantes la cultura de la igualdad, la no discriminación, la inclusión y el desarrollo sostenible y sustentable.
- 4. Fortalecer la inclusión, igualdad y sustentabilidad en los temas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación
- 5. Fortalecer la inclusión, igualdad y sustentabilidad en los temas de vinculación y emprendimiento
- 6. Fortalecer la inclusión, igualdad y sustentabilidad en los temas administrativos y cuidado del medio ambiente.

En los apartados, se describen los resultados alcanzados, así como los principales retos y acciones a desarrollar a corto, mediano y largo plazo, para consolidar la estructura y la visión que sustenta nuestra continuidad como institución de educación superior con 46 años cumplidos de trayectoria, así como el legado a las nuevas generaciones.







MARCO NORMATIVO

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Ley General de Responsabilidades Administrativas.
- Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.
- Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Ley de Planeación.
- El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024
- Programa Sectorial de Educación 2019-2024.
- Programa de Desarrollo Institucional TECNM 2019-2024.
- Programa de Desarrollo Institucional TECNM Campus Zona Maya 2019-2024.
- Programa de Trabajo Anual 2022
- Programa Operativo Anual 2022







MISIÓN Y VISIÓN INSTITUCIONAL

MISIÓN

"Contribuir a la formación integral de profesionales que coadyuven al desarrollo socioeconómico de las zonas rurales del país y en lo particular del Estado de Quintana Roo, mediante la prestación de servicios de educación superior, así como de investigación, desarrollo tecnológico y capacitación para el trabajo; orientados al sector agropecuario y forestal para mejorar su producción y productividad".

VISIÓN

"Ser una institución con excelencia académica, líder en el desarrollo agroempresarial, con tecnologías acordes a las características agroecológicas y sociales del Caribe, que a través de la investigación y vinculación participe activamente en el desarrollo socioeconómico de la región y además cuente con una cultura organizacional de calidad"









En esta sección se presenta una recapitulación del panorama actual del Instituto Tecnológico de la Zona Maya, así como los retos y áreas de oportunidad que se identificaron a partir de este ejercicio.

El Instituto Tecnológico de la Zona Maya, ocupa un lugar sustantivo y de prestigio en el estado de Quintana Roo, al brindar educación superior tecnológica agropecuaria y forestal, con enfoque integral y visión sostenible, procurando el desarrollo de proyectos, así como nuevos conocimientos, que fortalezcan el equilibrio entre el crecimiento económico, cuidado del medio ambiente y bienestar social; para elevar la calidad de vida de la sociedad quintanarroense y demás área de influencia y ser un impulsor de la movilidad social de sus egresados.

A 46 años de trayectoria formando talento humano en el estado de Quintana Roo, retomamos sus orígenes que datan a partir del 8 de Octubre de 1976 al surgir como Instituto Tecnológico Agropecuario No. 16, dependiendo de la entonces Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA), e impartiendo sus primeras carreras en Ingeniería en Agronomía con dos especialidades: 1) Fitotecnia y Zootecnia y 2) Desarrollo Rural, y en el año 2005, pasa a formar parte de la Dirección General de Educación Superior Tecnológico (DGEST), cambiando su nombre a Instituto Tecnológico de la Zona Maya.

Hoy en día es una institución que busca estar a la vanguardia y responder a la competitividad en educación superior en los ámbitos estatal, nacional e internacional, respondiendo a las tendencias y necesidades que promueve saberes científicos con pertinencia social, por lo que lleva a cabo de forma periódica la revisión permanente de sus planes y programas educativos.

Diversificar la oferta educativa es uno de los objetivos a corto plazo, incluyendo la diversidad en las modalidades de estudio, con el propósito de atender en modalidad presencial, a distancia y mixta, que permita el incremento de la matrícula y atender a una mayor población de la región sur del estado.

Impulsar el desarrollo de los planes y programas de estudio bajo el esquema de Modelo Dual, a fin de que el estudiante adquiera y desarrolle competencias profesionales en un







ambiente de aprendizaje académico-laboral, en coordinación con las empresas o dependencias gubernamentales del entorno.

Fortalecer el proceso de titulación integral y de atención a estudiantes que estuvieron bajo lineamientos anteriores para elevar los indicadores de este rubro.

Consolidar el Programa Institucional de Tutorías a fin de atender las necesidades pedagógicas, emocionales y administrativas de nuestros estudiantes.

Es importante fortalecer el desarrollo de proyectos para el sector productivo, impulsando el trabajo en conjunto con el Consejo de Vinculación.

Asimismo, mantener la acreditación de las Carreras de Ingeniería en Agronomía, Ingeniería Forestal e Ingeniería en Gestión Empresarial; mantener la Certificación del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015; obtener la Certificación del Sistema de Gestión Ambiental, Sistema de Gestión de Ahorro de Energía y Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo en un Sistema Integral.

Fortalecer la formación y actualización docente en esquemas de inclusión educativa, equidad e igualdad de género y responsabilidad social.

En estos 46 años de trayectoria y trabajo al servicio de la educación superior en el sector agronegocios, es importante reconocer que aún hay mucho camino por recorrer y muchas huellas que dejar, de alcanzar objetivos de desarrollo sostenible, para garantizar una sociedad responsable, por lo que reiteramos el compromiso de continuar firmemente trabajando para la construcción de una institución sólida y de prestigio.







PRINCIPALES PROBLEMAS Y RETOS

El Instituto Tecnológico de la Zona Maya (ITZM), ahora Tecnológico Nacional de México, campus La Zona Maya, primera institución de educación superior agropecuaria en el Estado de Quintana Roo, a sus 46 años de fundación continúa cumpliendo con éxito su misión de creación que es, contribuir a la formación integral de profesionales que coadyuven al desarrollo socioeconómico de las zonas rurales del país y en lo particular del Estado de Quintana Roo, mediante la prestación de servicios de educación superior, así como de investigación, desarrollo tecnológico y capacitación para el trabajo; orientados al sector agropecuario, forestal y empresarial para mejorar su producción y productividad, atendiendo a estudiantes en zonas vulnerables y de marginación, habiendo logrado que el 75 % de los programas educativos acreditables cuenten con reconocimiento de calidad y se continúan los trabajos para que el plan de estudios de Ingeniería Informática alcance el estándar de acreditación correspondiente. Asimismo, se continúa la formación de maestros en ciencias en agroecosistemas sostenibles, buscando la consolidación y renovación como institución sólida y madura.

El Instituto Tecnológico de la Zona Maya ha logrado elevar sus indicadores en los últimos 4 años del sexenio 2019-2024, no obstante, como parte de un mundo dinámico y en constante evolución siempre habrá retos y desafíos que cumplir; trabajamos y seguiremos trabajando en beneficio de los estudiantes que nos han elegido para su formación profesional; por los productores que nos demandan soluciones a la problemática de sus empresas agropecuarias y de servicios; de las instituciones que nos exigen una mayor vinculación para el intercambio científico, académico y de infraestructura; y por las futuras generaciones que sin duda requerirán tecnologías que promuevan la sustentabilidad de los recursos naturales.

En este sentido, nos comprometemos con el reto para el 2023 y los años subsecuentes ofrecer la más amplia cobertura educativa que asegure la igualdad de oportunidades para estudiantes tanto de las zonas urbanas como de comunidades, así como en el ámbito internacional, al ser frontera con el país de Belice; impulsando la equidad, la perspectiva de género, la inclusión y la diversidad.

Desarrollar e impulsar la investigación aplicada, científica y tecnológica que se traduzca en aportaciones concretas para mantener los planes y programas de estudio,







actualizados y pertinentes, así como para mejorar la competitividad y la innovación de los sectores productivos y de servicios y elevar la calidad de vida de la sociedad.

Alcanzar indicadores referentes a la propiedad intelectual e industrial, de alianzas con otros organismos de los sectores público, privado y social para el desarrollo tecnológico e innovación en el país.

Asimismo, mantener la acreditación de las Carreras de Ingeniería en Agronomía, Ingeniería Forestal e Ingeniería en Gestión Empresarial; mantener la Certificación del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015, obtener la Certificación del Sistema de Gestión Ambiental, el Sistema de Gestión de Ahorro de Energía y Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo en un Sistema Integral.

Lograr al 2023 una matrícula de 548 estudiantes y para la Maestría en Ciencias en Agroecosistemas Sostenibles, fortalecer, mantener y consolidar las líneas de investigación y cuerpos académicos., alcanzar el 70% de docentes de tiempo completo con perfil deseable.

Durante este año 2022, se atendió una matrícula total de 507 estudiantes de licenciatura y posgrado.

Es importante destacar que el Instituto Tecnológico de la Zona Maya, desde su fundación, hasta la fecha ha proporcionado a la sociedad un total de 3005 profesionistas egresados de las áreas agropecuarias y forestales, atendiendo tanto al estado de Quintana, así como a nivel internacional, a estudiantes de Belice y algunos otros países de Sudamérica.

El ITZM cuenta con el apoyo de talento humano, siendo 27 docentes que cuentan con tiempo completo, 1 docente con ¾ de tiempo, 2 de ½ tiempo y 20 docentes por asignatura; de los cuales 15 cuentan con grado académico de licenciatura, 22 con grado de maestría y 13 con grado de doctor; quienes desempeñan funciones de docencia, tutoría, investigación, gestión y extensión. De igual manera, 13 Profesores cuentan con perfil deseable PRODEP y 5 son miembros del Sistema Nacional de Investigadores.

Entre el talento humano que conforma la plantilla académica se destacan los resultados a favor de la calidad educativa, como:

En el marco de la Convocatoria 2022 (1 y 3) "Estancias Posdoctorales por México" del CONACYT, se logró la incorporación de cinco posdoctorantes al instituto: Dr. Pablo Jesús Ramírez Barajas, Dr. Juan Ramón Beltrán Castro, Dr. Alfredo Francisco Yánez Montalvo,







Dr. Rubén Fernando Guzmán Olmos y Dr. Dixan Pozo Leyva que contribuirán al desarrollo de proyectos de investigación científica de calidad en el instituto.

Así mismo la Dra. Zazil Ha Mucui Kac García Trujillo ingresó al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del CONACYT en el nivel de candidata a investigadora nacional en la convocatoria de ingreso, permanencia o promoción en el Sistema Nacional de investigadores 2022. El Dr. Dixan Pozo que se encontraba el nivel de candidato a investigador nacional ascendió al nivel 1 en la misma convocatoria. Esta distinción simboliza la calidad y el prestigio de las contribuciones científicas en el país.

Comprometido con el desarrollo de la ciencia y tecnología se cuenta con convenios de colaboración con empresas del Sector Público y Privado para desarrollar trabajos conjuntos académico científico, servicio social, residencias profesionales, actividades complementarias, entre otros.

Es importante la formación de los docentes, quienes durante este año 2022, han permanecido capacitándose en el dominio de las tecnologías de la información y las comunicaciones, así como en la elaboración de recursos didácticos en ambientes virtuales de aprendizaje. Además, tres Cuerpos Académicos permanecen registrados ante el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), cuyos docentes que integran estos cuerpos colegiados trabajan activamente y participan en eventos académicos nacionales e internacionales, generando nuevos conocimientos en el área agropecuaria, forestal, y de gestión empresarial, impulsan el sentido de investigación en los estudiantes, logrando participar en eventos como el "Encuentro de jóvenes investigadores", el "Programa Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico", la "Feria Estatal de Ciencias, ingenierías e Innovación", entre otros.

Como parte de los servicios brindados a la comunidad estudiantil, la institución ha conservado su infraestructura, que a la fecha cuenta con:

- Salones con proyectores, acceso a internet y aire acondicionado
- Centro de cómputo y acervo bibliográfico
- Laboratorio de Estudios Avanzados en Agroecosistemas con tres áreas específicas:
 Biología molecular y código de barras, Bromatología y Hongos micorrízicos.
- Laboratorio de Biotecnología de Plantas
- Laboratorio de Suelo Agua Planta









EJE ESTRATÉGICO 1. CALIDAD EDUCATIVA, COBERTURA Y FORMACIÓN INTEGRAL.

OBJETIVO 1. FORTALECER LA CALIDAD DE LA OFERTA EDUCATIVA.

LÍNEA DE ACCIÓN 1.1. MEJORAR LA CALIDAD, LA PERTINENCIA Y LA EVALUACIÓN DE LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS DE LICENCIATURA Y POSGRADO HACIA UN NIVEL DE COMPETENCIA INTERNACIONAL.

El Instituto Tecnológico de la Zona Maya, consciente de su compromiso de consolidar la calidad de la educación superior, trabaja en el cumplimiento de los estándares de calidad para mantener el reconocimiento obtenido en el año 2020, ante el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior A.C. (COPAES), con el objetivo a corto plazo de participar en la evaluación internacional, como parte de la mejora continua y como reto institucional a 47 años de existencia formando profesionales del sector agronegocios.

PROYECTO 1.1.2 - Autoevaluación de los programas educativos.

Con la autoevaluación de los programas educativos podemos detectar las fortalezas y áreas de oportunidad, enfocarse en los ejes estratégicos y hacer más eficientes los procesos y procedimientos que beneficien la mejora continua del plan de estudios, los aportes a la atención a estudiantes, docentes, pertinencia de la oferta educativa e investigación, infraestructura, vinculación así como reforzar los indicadores de capacidad y competitividad académica, por tanto, en el 2022 se realizaron reuniones de academia para definir y fortalecer el cumplimiento de los estándares de calidad de los planes y programas de estudio de las carreras de Ingeniería en Agronomía, Ingeniería Forestal, Ingeniería en Gestión Empresarial y para el 2023 se establecerá el proceso de reacreditación de estos programas educativos.

Con respecto a la carrera de Ingeniería Informática, actualmente los docentes integrantes de la Honorable Academia se encuentran trabajando en la propuesta para presentar la evaluación, cuyos avances se encuentran de la siguiente manera:







Tabla 1. Porcentaje de avance de la autoevaluación del programa de Ingeniería Informática

INDICADORES	GRADO DE CUMPLIMEINTO	OBSERVACIONES
Personal Académico	90 %	Contratar personal docente
Estudiantes	60 %	Incrementar la matrícula
Plan de estudios	90 %	Se cumple
Evaluación del aprendizaje	70 %	Diseñar cursos de capacitación
Formación integral	60 %	Fomentar el emprendimiento, integrar servicios médicos y de apoyo psicológico
Servicios de apoyo para el aprendizaje	80 %	Incrementar el acervo bibliográfico y la integración de plataformas tecnológicas de aprendizaje

Fuente: Departamento de Ciencias básicas

Atender estas observaciones permitirá que la institución cuente con el 100 % de los planes y programas de estudio acreditados.

PROYECTO 1.1.3 - Incremento del número de programas acreditados o autoevaluados positivamente en el nivel licenciatura.

Como institución de educación superior comprometida con la formación y desarrollo de competencias de los estudiantes, acordes a las tendencias del entorno, con enfoque sostenible, tal como está señalado en la misión institucional de contribuir a la formación integral de profesionales, que coadyuven al desarrollo socioeconómico de las zonas rurales del país, y en lo particular, del Estado, y siendo prioridad institucional el aumentar la calidad educativa, el crecimiento de la matrícula y la vinculación con el sector productivo, se han realizado los trabajos en Academias, para mantener los programas de estudios acreditados.

Actualmente, el Instituto Tecnológico de la Zona Maya tiene acreditados los programas académicos de Ingeniería en Agronomía, Ingeniería Forestal e Ingeniería en Gestión Empresarial, con un total de 3 de 4 planes de estudio que se ofertaron en nivel licenciatura, en el año 2022.

De un total de 486 estudiantes inscritos, 465 se encuentran en programas acreditados, dando un total del 95.67 % de la matrícula inscrita en programas de calidad.







LÍNEA DE ACCIÓN 1.2. MEJORAR EL NIVEL DE HABILITACIÓN DEL PERSONAL ACADÉMICO.

Derivado de la competitividad y el acelerado ritmo de los avances tecnológicos, el Instituto Tecnológico de la Zona Maya es consciente de que se ve inmerso en un mundo complejo y diverso, presentándose la necesidad de atender diversas competencias profesionales del saber, saber hacer y saber ser, que permitan afrontar el desarrollo de investigación e innovación para atender las necesidades del sector empresarial y social; por ello, requiere de talento humano capaz de impulsar en los profesionales en formación el liderazgo, la ciencia, la técnica y la ética para que sean capaces de brindar nuevas opciones para el desarrollo sustentable de nuestro entorno.

Para ofrecer un servicio educativo de calidad, con equidad y pertinencia, a fin de atender el ingreso, permanencia, egreso y seguimiento de los estudiantes, durante el año 2022, el Instituto contó con una planta laboral de 83 personas, 50 realizan labores docentes y 33 actividades de apoyo a la docencia.

Tabla 2. Personal docente clasificado por tipo de plaza

Personal docente por horas de asignatura	Personal docente de Tiempo Completo	Apoyo a la docencia	Total	
23	27	33	83	

Fuente: Clasificación elaborada con datos proporcionados por el Departamento de Recursos Humanos

De acuerdo al género, 38 docentes son hombres y 12 son mujeres, del personal de apoyo a la docencia 20 son hombres y 13 son mujeres.

Tabla 3. Personal docente clasificado por sexo

Personal docente por sexo		Personal de apoyo a la docencia por sexo		
н	М	Н	М	
38	12	20	13	

Fuente: Clasificación elaborada con datos proporcionados por el Departamento de Recursos Humanos

Del total de 50 docentes, 15 tienen grado de licenciatura, 22 cuentan con grado de maestría y 13 han obtenido el grado académico de doctorado.







Tabla 4. Personal docente clasificado por grado académico

Grado académico de los docentes				
Licenciatura	Maestría	Doctorado	Total	
15	22	13	50	

Fuente: Clasificación elaborada con datos proporcionados por el Departamento de Recursos Humanos

PROYECTO 1.2.4 - Incremento del número de académicos con reconocimiento del perfil deseable conforme al Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP)

El Perfil Deseable del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), es uno de los indicadores de capacidad académica que refleja el grado de profesionalización de la plantilla docente, requerido por el Tecnológico Nacional de México, donde se prepara al profesor para continuar ejerciendo su profesión docente de una manera organizada, con una productividad pertinente y en un camino de superación académica constante.

Actualmente el Instituto cuenta con 13 docentes con Perfil Deseable donde 7 son mujeres y 6 son hombres en el siguiente cuadro se desglosa esta información de acuerdo a los departamentos académicos.

Tabla 5. Personal docente clasificado por Perfil Deseable

Departamento	Hombre	Mujer
Ciencias Económico Administrativo	0	5
Ingenierías	6	2
Total	6	7
Total		

Fuente: Departamento de Desarrollo Académico

PROYECTO 1.2.5 - Actualización de la planta académica en competencias digitales.

En un mundo cambiante y globalizado, la necesidad de mantener actualizada la planta docente es primordial, por lo tanto, se programaron nueve cursos de capacitación en el 2022, de los cuales, dos fueron para fortalecer las habilidades y competencias digitales, cuatro para formación docente y tres centrados en la superación personal desde el punto de vista profesional y humano.







Tabla. 6. Cursos de Capacitación del 2022

Curso	Tipo Curso	Hombres	Mujeres	Total	Porce ntaje
Como se organiza un curso o clase en Microsoft Teams Educativo	Fortalecimiento de habilidades y	4	2	6	12%
Tecnologías de la Información y Comunicación para la investigación	competencias digitales	6	10	16	32%
Cultivando Congruencia Transpersonal (Agricultura cuántica)	Formación	וו	3	14	28%
La transversalidad en el fortalecimiento del quehacer tutorial		9	7	16	32%
Motivación docente	Docente	8	4	12	24%
Metodologías para la auto-transformación "una vía cuántica para el éxito y la excelencia profesional y personal"		14	8	22	44%
Introducción al manejo de hojas de cálculo para edición y procesamiento de datos docentes	Profesional y Humano	2	7	9	18%
Bioinformática		11	1	12	24%
Promoción e ingreso para el personal docente y no docente		38	12	50	100%

Fuente: Departamento de Desarrollo Académico







Figura 1. Como se organiza un curso o clase en Microsoft Teams Educativo



Fuente: Departamento de Desarrollo Académico

Figura 2. Tecnologías de la Información y Comunicación para la investigación



Fuente: Departamento de Desarrollo Académico

Figura 3. Cultivando Congruencia Transpersonal (Agricultura cuántica)



Fuente: Departamento de Desarrollo Académico







LÍNEA DE ACCIÓN 1.3 PROMOVER EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LOS SERVICIOS EDUCATIVOS.

Aprender a dominar las tecnologías de la información y comunicación se ha puntualizado en esta experiencia vivida bajo los esquemas que la pandemia y el aislamiento social han impuesto. Las competencias docentes se han transformado de manera significativa de tal modo que se fortalece la parte pedagógica y se atienden las necesidades de los estudiantes facilitando métodos y recursos variados que permitan dar respuesta a las diversas motivaciones, intereses y capacidades de los estudiantes.

Por ello, durante el año 2022, se ha implementado como parte del Programa Intersemestral de Formación y Actualización Docente, cursos que sean de ayuda para que los docentes incorporen con facilidad las TIC's en sus labores académicas, donde 22 docentes participaron en los cursos: Cómo se organiza un curso o clase en Microsoft Teams Educativo y Tecnologías de la Información y Comunicación para la Investigación.

Tabla, 7, Cursos de TIC´S

Curso	Hombres	Mujeres
Cómo se organiza un curso o clase en Microsoft Teams Educativo	4	2
Tecnologías de la Información y Comunicación para la Investigación	6	10
Total	10	12
iotai	22	

Fuente: Departamento de Desarrollo Académico del ITZM







Figura 4. Como se organiza un curso o clase en Microsoft Teams Educativo



Fuente: Departamento de Desarrollo Académico

Figura 5. Tecnologías de la Información y Comunicación para la investigación



Fuente: Departamento de Desarrollo Académico

PROYECTO 1.3.1 - Incremento del uso de las TIC's en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El aislamiento social obligó a cambiar la modalidad de impartición de clases, aunque con anterioridad ya se había capacitado a parte del personal en el uso de las TIC's, fue hasta este momento que el cien por ciento debía tener esta formación, por lo tanto, se programaron cursos con estas características para poder ofrecer a los estudiantes el mejor servicio mediante estas tecnologías, los cuales se difundieron a todo el personal docente mediante el correo electrónico institucional, de todos ellos, 22 docentes concluyeron satisfactoriamente y de estos, 15 tienen el Diplomado en Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (DREAVA), de los cuales 7 son hombres y 8 mujeres.

Tabla.8. Docentes con Diplomado en Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (DREAVA)

Departamento	Hombre	Mujer
Ciencias Básica	2	2
Ciencias Económico Administrativo	4	4
Ingenierías	1	2
Total	7	8
	15	

Fuente: Departamento de Desarrollo Académico del ITZM







PROYECTO 1.3.2 - Incremento de los niveles de competencias del personal de apoyo y asistencia a la educación y personal directivo.

En la actualidad la capacitación es la respuesta a la necesidad que tienen las empresas o instituciones de contar con un personal calificado y eficiente en el desarrollo de tareas con el fin de mejorar el rendimiento productivo, al elevar la capacidad de los trabajadores mediante la mejora de sus habilidades, actitudes y conocimientos.

En este sentido, una de las premisas del Instituto Tecnológico de la Zona Maya, es la capacitación de su personal para atender eficazmente las tareas encomendadas, a fin de ofrecer un servicio de calidad y enfrentar nuevos retos que la sociedad demanda.

Al respecto, durante el año 2022, se registró una participación en los cursos ofertados para el personal de apoyo y asistencia a la educación teniendo un promedio del 92 % (Tabla 9).

Cabe señalar que, en los últimos años, se han incrementado los cursos de capacitación que oferta el Sistema de Desarrollo Profesional de Carrera (SDPC), de los Trabajadores de Apoyo y Asistencia a la Educación, que permite diversificar la oferta al personal.

Tabla 9. Cursos ofertados para personal de apovo

rabia 5. Carsos ofertados para personal de apoyo		
NOMBRE DEL CURSO		
Promoción e Ingreso para el Personal Docente y No Docente	15	
Educación ambiental como un componente esencial en la Institución	19	
Taller de Educación para la Paz	1	
Primeros pasos en la Internet	1	
Comunicación efectiva en el Ambiente Laboral básico	1	
Módulo Básico de Computo con Internet y Windows básico	1	
Total de personal no docente capacitados		
Total de personal no docente		
% PERSONAL NO DOCENTE CAPACITADO	92 %	

Fuente: Departamento de Recursos Humanos del ITZM

De la misma manera, durante el año 2022, se registró una participación en los cursos ofertados para el personal directivo, teniendo un promedio del 93.75 % (Tabla 10).







Tabla 10. Cursos ofertados para Directivos

NOMBRE DEL CURSO	2022
Promoción e Ingreso para el Personal Docente y No Docente	
Taller de Educación para la Paz	
Sistema Integral de coordinación de Lenguas Extranjeras (SICLE)	
impartido por el Instituto Tecnológico de Cancún.	
Sistema de Administración de Tutorías de los Institutos Tecnológicos	
impartido por el Instituto Tecnológico de Cancún.	
Comunicación efectiva en el Ambiente Laboral intermedio	
Total de personal directivo capacitados	
Total de personal directivo	
% Personal directivo capacitado	93.75 %

Fuente: Departamento de Recursos Humanos del ITZM

PROYECTO 1.3.3 - Formación de células de producción de materiales educativos y recursos digitales del TecNM.

En el 2022 se impartieron dos cursos de capacitación relacionados con Tecnologías de la Información y Comunicación con el objetivo de reforzar las habilidades de los docentes en el desarrollo de recursos digitales, conocimientos adquiridos previamente mediante el Diplomado de Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje.

Figura 6

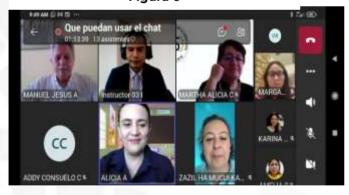


Figura 7



Figura 8





Figura 6, 7, 8. Formación de células de producción de materiales educativos y recursos digitales







LÍNEA DE ACCIÓN 1.4. MEJORAR EL POSICIONAMIENTO DEL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL.

Para el cumplimiento de estas acciones de mejoramiento del posicionamiento del TecNM a nivel nacional e internacional es importante destacar que, en el año 2022 se realizaron las gestiones y los trabajos necesarios, conjuntamente con las academias, personal administrativo y directivos, para realizar la planeación, crear la estructura de trabajo e iniciar la difusión del Congreso Internacional de Agroecosistemas Tropicales – CIATROPIC 2023.

Simultáneamente se llevaron a cabo campañas de difusión de la oferta educativa, en eventos de información profesiográfica, en centros de bachillerato, en radio, televisión y en redes sociales.

PROYECTO 1.4.2 - Incremento de la participación de académicos y estudiantes en las convocatorias nacionales e internacionales.

Referente a los estudiantes de licenciatura que participan en convocatorias en materia académica, se destaca que, durante el año 2022, se contó con la participación de 4 estudiantes de la carrera de Ingeniería en Agronomía en la convocatoria "Estancias de Investigación 2022" del Consejo Quintanarroense de Ciencia y Tecnología, donde los alumnos toman cursos y trabajan de la mano con Investigadores del Sistema Nacional y del Sistema Estatal de Investigadores, para aprender a generar nuevo conocimiento. A continuación, se presentan las constancias de los alumnos participantes.



Figura 9: Constancia de participación de estudiantes en la convocatoria de Estancias de investigación 2022 del COQCYT







La estudiante Luvia Varela del programa educativo de la Maestría en Ciencias en Agroecosistema Sostenibles, participó como ponente en el XXV Congreso de la Sociedad Mesoamericana para la Biología y la Conservación/ 3er Congreso de la Sociedad para la Biología de la Conservación, Sección Latinoamérica y El Caribe (SBC-LACA), presentando su trabajo de tesis de maestría titulado: Efectos socioambientales de la caña de azúcar en la Ribera del Rio Hondo, Quintana Roo, México. Se anexa constancia de participación de la alumna.



Figura 10: Constancia de participación de la estudiante Luvia Varela en Congreso SMBC.

Por otro lado, se contó con la participación del Dr. Ismael Pat aké y el M en C. Víctor Díaz Echeverría, docentes del instituto, en el VIII Congreso Mexicano de Ecología realizado del 18 al 22 de Julio de 2022, donde se presentó el trabajo titulado: ponencia oral "Diversidad florística en la dieta del venado cola blanca (Odocoileues virginianus) en selvas del sur de Quintana Roo", la participación de la Dra. Zazil Ha García Trujillo, docente en el XII Reunión Nacional de Investigación Forestal realizada del 09 al 12 de Noviembre de 2022







con la ponencia titulada: Percepción social de atributos de alto valor de conservación en ejidos forestales de Quintana Roo.



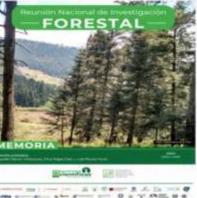




Figura 11: Constancia de participación de la Dra Zazil Ha García Trujillo en la XII Reunión Nacional de Investigación Forestal.

De igual manera, participaron 8 docentes y 21 estudiantes de Ingeniería en agronomía, forestal y Gestión Empresarial, en el 2 Foro Multidisciplinario de Investigación, Innovación, Marketing y Administración, organizado por integrantes del Cuerpo Académico: Gestión Estratégica y Comercialización en las Organizaciones, en coordinación con cuerpos académicos del Instituto Tecnológico de Chetumal y del Instituto Tecnológico Superior de Felipe Carrillo Puerto.



Figura 12. Participación de docentes y estudiantes en el 2 Foro Multidisciplinario de Investigación, Marketing y Administración.







También se resalta que, durante el año 2022, un total de estudiantes de nivel licenciatura participaron en diversas convocatorias en materia académica, tal como se muestra en el siguiente cuadro:

Tabla 11. Convocatorias nacionales académicas

EVENTO	No. académicos participantes	No. Estudiantes participantes
Estancias de Investigación 2022	0	4
XXV Congreso de la Sociedad Mesoamericana para la Biología y la Conservación/ 3er Congreso de la Sociedad para la Biología de la Conservación, Sección Latinoamérica y El Caribe (SBC-LACA)	2	2
VIII Congreso Mexicano de Ecología	2	0
XII Reunión Nacional de Investigación Forestal	1	0
2 Foro de cuerpos académicos e innovación, marketing y administración 2022	8	21
Total de estudiantes:	13	27

Fuente: División de Estudios de Posgrado

Se resalta que un total de cinco académicos, que imparten cursos en el nivel educativo de Licenciatura y posgrado, que sometieron sus proyectos en convocatorias en materia de investigación, resultaron favorecidos con financiamiento por parte del Tecnológico Nacional de México en la convocatoria 2022 de Investigación científica y desarrollo tecnológico.

PROYECTO 1.4.3 – Incremento del número de académicos y de estudiantes que adquieran la habilidad de comunicación en una segunda lengua.

Para el cumplimiento de este proyecto, en el año 2022, se brindó un total de 29 cursos para los estudiantes de las carreras de Ingeniería en Agronomía, Ingeniería Forestal, Ingeniería en Gestión Empresarial e Ingeniería Informática.

Durante el año 2022, un total de 237 alumnos reinscritos alcanzaron el Nivel B1, de acuerdo al Marco Común Europeo, que corresponde a un 48.77 % de estudiantes que han completado el programa.

PROYECTO 1.4.4 - Movilidad de académicos y estudiantes a nivel nacional e internacional.







Como parte del Convenio de Colaboración Internacional, firmado por el Tecnológico Nacional de México TecNM, con la Universidad de Cundinamarca en Colombia, se promovió el programa de movilidad internacional denominado Aulas Espejo, donde se beneficiaron un total de 22 estudiantes de la Universidad de Cundinamarca sección Ubaté y el ITZM con la experiencia de acercar a los estudiantes de diferentes culturas para el enriquecimiento académico.

Llevado a cabo durante el semestre enero-junio 2022, los grupos 4°AB Y 4°AC de la carrera de Ingeniería en Agronomía en la asignatura FISIOLOGIA ANIMAL a cargo del docente ARTURO DELGADO NOVELO y el grupo de cuarto semestre de la carrera de ZOOTECNIA en la asignatura BIOFÍSICA Y FISIOLOGÍA ANIMAL a cargo de la docente MARBEL YULIETH MONROY GONZALEZ, de la Universidad de Cundinamarca Colombia, realizaron esta movilidad internacional a través de la plataforma digital de Aula Espejo en donde se desarrolló de manera síncrona y asíncrona el intercambio de aprendizajes con diferentes sesiones dentro del respectivo periodo académico.



Figura 13. Movilidad de académicos y estudiantes a nivel nacional e internacional.

EJE TRANSVERSAL 1. INCORPORAR, COMO PARTE DE LA CALIDAD EDUCATIVA, LOS TEMAS DE INCLUSIÓN, IGUALDAD Y DESARROLLO SUSTENTABLE.

Teniendo presente la importancia de incorporar en la educación los temas de inclusión, igualdad y desarrollo sustentable, en nuestro instituto se han venido impulsando cursos y actividades entre el personal administrativo y docente.

El "DÍA NARANJA" es una actividad creada con la finalidad de que cada día 25 de cada mes se vista alguna prenda naranja para tener en cuenta la importancia de la mujer en







nuestra sociedad y hacer conciencia del largo camino que falta recorrer para que se pueda decir que hay inclusión e igualdad de género en la sociedad.

De igual forma como parte de las acciones de capacitación en materia de no discriminación se impartió el curso "Pautas para un lenguaje incluyente y sin discriminación en la docencia" desarrollado por el Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, este curso fue llevado a cabo en el mes de abril.



Figura 14. Curso "Pautas para un lenguaje incluyente y sin discriminación en la docencia"

Fuente: Departamento de Ingenierías.

EJE TRANSVERSAL 1.1 – Fomento en la comunidad tecnológica del cuidado del medio ambiente, la biodiversidad y el entorno sustentable.

El instituto Tecnológico de la Zona Maya realizó durante el 2022 varias actividades para fomentar en la comunidad de estudiantes y trabajadores el cuidado del medio ambiente, la biodiversidad y el entorno sustentable, algunas de estas actividades fueron la difusión en redes sociales del programa 100% libre el GREEN FRIDAY-PROGRAMA 100% LIBRE DE PLÁSTICO



Figura 15. Programa 100% libre de plástico







Se llevó a cabo la CONFERENCIA INVIRTIENDO EN NUESTRO PLANETA en conmemoración del día internacional de la tierra, donde la Dra. Zazil Ha M. García Trujillo Zazil y la M.C. Alicia Avitia Deras docentes del instituto impartieron la conferencia a 80 alumnos de segundo semestre de las carreras de Ingeniería en Gestión empresarial, Ingeniería en Agronomía.



Figura 16. Conmemoración del día internacional de la tierra

Cabe señalar que durante el 2022 se estableció un vivero forestal de especies nativas en el instituto, como parte de los compromisos con la CONAFOR en el marco del programa compensación ambiental 2022. Con este vivero se están desarrollando cinco proyectos de restauración forestal en una superficie por atender de 150 has, beneficiando de manera directa a pobladores del ejido Huatusco y Rio Escondido en Quintana Roo.

Para el establecimiento del vivero forestal se propuso realizarlo en terrenos del Instituto Tecnológico de la zona maya, con el objetivo de generar una colaboración con la base docente y generar el conocimiento que permita producir plantas de calidad y adaptada a las condiciones del predio donde se reforestara.









Figura 17. Vivero Forestal

OBJETIVO 2. AMPLIAR LA COBERTURA CON UN ENFOQUE DE EQUIDAD Y JUSTICIA SOCIAL.

LÍNEA DE ACCIÓN 2.2. INCREMENTAR LA ATENCIÓN A LA DEMANDA.

El Instituto Tecnológico de la Zona Maya durante el año 2022 mantuvo su oferta educativa enfocada en el sector agronegocios y forestal, ofreciendo las carreras de Ingeniería en Agronomía, Ingeniería Forestal, Ingeniería en Gestión Empresarial e Ingeniería Informática, para el nivel de licenciatura y la Maestría en Ciencias en Agroecosistemas Sostenibles, para el nivel de posgrado.

Las especialidades a las cuales pueden optar los estudiantes son:

INGENIERÍA FORESTAL

• Manejo de bosques tropicales y cambio climático

INGENIERÍA EN AGRONOMÍA

- Ganadería tropical sustentable
- Innovación en producción agrícola sustentable

INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL

Mercadotecnia estratégica en las organizaciones

INGENIERÍA INFORMÁTICA

Tecnologías web







La actualización del módulo de especialidad del programa educativo de Ingeniería Informática comprende una vigencia de enero de 2019 a enero de 2022. Asimismo, para las carreras de Ingeniería en Gestión Empresarial, Ingeniería en Agronomía e Ingeniería Forestal, la vigencia es de enero de 2020 a enero de 2023.

PROYECTO 2.2.1 - Incremento de la participación de estudiantes en programas oficiales de becas

Con la finalidad de favorecer la permanencia y terminación de la carrera de los estudiantes inscritos, el Instituto Tecnológico se ha dado a la tarea de dar seguimiento a los programas de becas que otorga el gobierno federal atreves de sus coordinaciones nacionales y ante diferentes instancias por lo que se han venido ingresando nuevos programas de beca alcanzando un porcentaje del 24% de estudiantes becados en el año 2022 como se observa en la Tabla 12.

Dichas becas dan certidumbre para la realización de los estudios a jóvenes de escasos recursos, que de otro modo sería más difícil culminar

En los años del 2019 y 2022 se tuvo una baja significativa en el porcentaje de becas, derivado de la situación provocada por el SARS-COV2 que provoca la enfermedad llamada COVID-19, y de las nuevas disposiciones de asignaciones de becas a las instituciones prioritarias de alta marginación en el país.

Tabla 12. Programas de Becas 2019 - 2022

PROGRAMA DE BECAS	2019	2020	2021	2022
Manutención Quintana Roo, Apoya tu Transporte	-	-	-	-
Beca Manutención Federal para la Educación Superior	289	104	65	-
Beca inicia tu carrera SEP-Prospera	28	-	-	-
Beca de titulación	53	12	33	-
Apoyo a madres mexicanas jefas de familia para fortalecer su desarrollo profesional (CONACYT)	4	7	6	10
Beca de Inscripción	83	74	35	21
Beca de apoyo para la inscripción ante el COVID-19	-	77	-	-
Beca apadrina a un estudiante	-	29	0	0







Jóvenes Escribiendo el Futuro	-	5	104	84
Posgrado	-	-	-	11
Total de becas	457	308	243	126
% De la matrícula becada	59%	41%	43%	24%

Fuente: Departamento de Servicios Escolares

Con la finalidad de disminuir los índices de deserción estudiantil y de favorecer la terminación de la carrera de los estudiantes inscritos, en el 2022 el Instituto Tecnológico mantuvo la permanencia educativa mediante la promoción oportuna de apoyos a través de la participación de los estudiantes en las diversas convocatorias emitidas siendo la Beca Jóvenes Escribiendo el Futuro- Continuidad de Becas Bienestar "Benito Juárez, Apoyo a Madres Mexicanas Jefas de Familia para fortalecer su desarrollo profesional (CONACYT), apoyo para la Inscripción de Estudiantes como programa interno de becas y las gestiones para el apoyo de Becas de manutención a estudiantes del Posgrado de la Maestría en Ciencias en Agroecosistemas Sostenibles.

Esta última se logró por parte del Consejo del Posgrado de la Maestría en Ciencias en Agroecosistemas Sostenibles con la incorporación del programa al Sistema Nacional de Posgrados SNP del CONACyT; con lo cual se fomenta la mejora continua y el aseguramiento de la calidad del posgrado nacional, que dé sustento al incremento de las capacidades científicas, tecnológicas, sociales y humanísticas del país.

Beneficiando así con ello en el 2022, a 126 estudiantes (equivalente al 24 % de la matrícula total), quienes cursan las diferentes carreras que se ofertan en la Institución.

Se destaca que la región donde se ubica el Instituto Tecnológico, es una zona agropecuaria que requiere este tipo de apoyos para que sus jóvenes puedan tener acceso a estudios en sus diversas vertientes.

PROYECTO 2.2.2 - Incremento de la matrícula de licenciatura.

En el 2022, se desarrolló un programa de promoción, que consistió en asistir a las Ferias Profesiográficas organizados por los planteles del Colegio de Bachilleres, tales como José María Morelos, Maya Balam, Río Verde, Carlos A. Madrazo, Nicolás Bravo, Pucté, Plantel 1 y Plantel 2; de igual forma a los Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario No. 11 y No. 8 y al Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios No. 214; obteniendo un total de 151 estudiantes de nuevo ingreso en su totalidad de las carreras ofertadas.







Figura 18. Promoción Educativa



Fuente: Departamento de Desarrollo

Figura 19. Promoción Educativa



Fuente: Departamento de Desarrollo Académico

Figura 20. Promoción Educativa



Fuente: Departamento de Desarrollo

Figura 21. Promoción Educativa



Fuente: Departamento de Desarrollo Académico

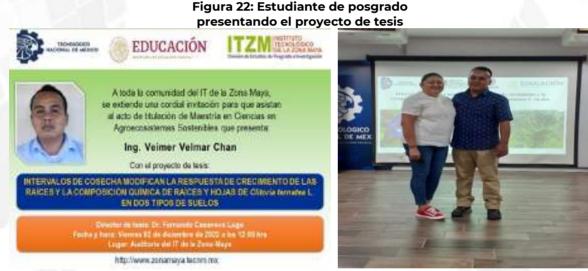






PROYECTO 2.2.3 - Incremento de la matrícula de posgrado.

Al año 2022, un total de 20 estudiantes se encuentran activos en el programa educativo de Maestría en Ciencias en Agroecosistemas Sostenibles, de los cuales la mitad de los alumnos ingresaron en la convocatoria del semestre agosto-diciembre 2022. Los estudiantes son formados por docentes de gran reconocimiento en el ámbito académico y quienes tienen el objetivo de generar profesionistas de alta calidad, capaces de generar conocimiento científico para la solución de problemas del sector agropecuario y forestal del trópico bajo principios de sostenibilidad y aprovechamiento y conservación de los recursos naturales para garantizar el bienestar y desarrollo comunitario y social



Fuente: Subdirección Académica

PROYECTO 2.2.5 - Fortalecimiento de los programas de tutorías.

La tutoría es un programa esencial en el Tecnológico Nacional de México, ya que apoya en el acompañamiento de los estudiantes para la formación integral de nuestros futuros profesionistas.

De acuerdo con lo anterior y a la importancia de este programa, se difundió el Diplomado en Formación de Tutores del TecNM, a través de diversos campus, a esta convocatoria, se unieron docentes que requerían esta formación, de los cuales, tres concluyeron de manera satisfactoria, por lo tanto, hasta el año 2022, 15 docentes de nuestro plantel cuentan con la formación de tutores, de los cuales 6 son hombres y 9 son mujeres, en la siguiente tabla se desglosa esta información, por departamento.







Tabla. 13. Docentes que cuentan con el Diplomado en Formación de Tutores

Departamento	Hombres	Mujeres
Ciencias Básicas	2	2
Ciencias Económicas Administrativas	3	5
Ingenierías	1	2
Total	6	9
Total	15	

Fuente: Departamento de Desarrollo Académico del ITZM

PROYECTO 2.2.6 - Mejora de la eficiencia terminal.

Se implementó el Programa de rescate de alumnos desertores por la pandemia por COVID 19 y se obtuvo un total de 97 egresados de la cohorte generacional al año 2022, lo que corresponde a un 31.39 % de egreso como resultado por debajo del 50 % programado.

Entre las acciones llevadas a cabo por el Instituto está la de promover la titulación de los estudiantes en los tiempos estipulados en el Manual de Lineamientos Académico Administrativos del Tecnológico Nacional de México.

EDUCACIÓN Programa de Rescate de Alumnos Desertores, por la Pandemia por COVID 19 El Instituto Tecnológico de la Zona Maya, implementa el Programa de Rescate a Estudiantes que por algún motivo abandonaron sus estudios. Acércate al Instituto para analizar cada caso en particular, el personal del ITZM está llevando a cabo un acercamiento por medios electrónicos y llamadas telefónicas. No dudes en contactarnos. dda_zmaya@tecnm.mx

Figura 23. Programa de Rescate de Alumnos desertores

Fuente: Subdirección Académica







LÍNEA DE ACCIÓN 2.4. FORTALECER LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y EL EQUIPAMIENTO DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS Y CENTROS.

Como parte de las gestiones tendientes a fortalecer la infraestructura física y el equipamiento de los institutos tecnológicos y centros, asimismo, para supervisar los diversos trabajos que se realizan en las áreas productivas del Instituto Tecnológico de la Zona Maya, el director Carlos Tiburcio Martínez Martínez, hizo un recorrido por dichos espacios, con el objetivo de revisar los avances a las actividades que se están realizando como: rehabilitación del invernadero principal, producción de plántulas de chile habanero para su siembre posterior, adecuación de vivero forestal e invernadero hidropónico.

Dichos trabajos son importantes porque permitirán que los estudiantes cuenten con espacios para poner en práctica los conocimientos teóricos adquiridos en el aula generando en las y los estudiantes competencias profesionales que les permitan incorporarse con éxito al sector productivo.



Figura 24. Producción de Plántulas de chile habanero

Fuente: Departamento de Mantenimiento de Equipo

PROYECTO 2.4.1 - Fortalecimiento de talleres y laboratorios de los institutos tecnológicos y centros.

Asimismo, el director del instituto Tecnológico de la Zona Maya hizo entrega a la subdirección de servicios administrativos, de un tractor podador, el cual será de utilidad para mantener en condiciones óptimas las áreas verdes y deportivas del campus, lo cual contribuye en la formación integral de nuestros estudiantes.







Figura 25. Entrega de Tractor Podador



Fuente: Departamento de Mantenimiento de Equipo

Figura 26. Poda de áreas verdes



Fuente: Departamento de Mantenimiento de Equipo

En el TECNM Campus Zona Maya se realizaron las gestiones pertinentes ante la Dirección de Planeación y Evaluación, para que, en el siguiente año se entregue equipamiento a nuestro campus por un monto de \$2,231,259.71, consistente en Equipamiento para laboratorio de reproducción animal y equipamiento para el laboratorio de biotecnología.

Es importante mencionar que lo anterior fortalecerá a los programas educativos de las carreras de Ingeniería en agronomía e Ingeniería en industrias alimentarias a partir del semestre agosto-diciembre de 2023, con la certeza que estos equipos y la nueva carrera ayudarán a continuar prestando servicios educativos de calidad y a fomentar el desarrollo del agro en el sureste de México.



Fuente: Departamento de Mantenimiento de Equipo







El 27 de mayo de 2022, el M.C. Carlos Tiburcio Martínez Martínez, director del ITZM encabezó el evento de colocación de la primera piedra, Durante el mensaje alusivo al evento el M.C. Carlos Tiburcio Martínez Martínez enfatizó la importancia de esta gran obra y el beneficio que representará para la comunidad tecnológica el reforzamiento de la infraestructura del ITZM.



Figura 28. Colocación de la Primera Piedra

Fuente: Departamento de Mantenimiento de Equipo

De igual forma, durante el mes de noviembre del año 2022, se realizaron diversas actividades tendientes a rehabilitar áreas e instalaciones de la posta pecuaria, mismas que contribuyen a la realización de prácticas en las áreas pecuarias y agrícolas, fortaleciendo igualmente los programas educativos de las carreras de Ingeniería en agronomía e Ingeniería en industrias alimentarias.





Fuente: Departamento de Mantenimiento de Equipo

Figura 30. Rehabilitación de Áreas e Instalaciones



Fuente: Departamento de Mantenimiento de Equipo







EJE TRANSVERSAL 2. ESTABLECER MECANISMOS QUE FOMENTEN LA IGUALDAD, LA NO DISCRIMINACIÓN Y LA INCLUSIÓN EN EL TECNM.

Coordinar los trabajos de adaptación de infraestructura para mejorar la accesibilidad y lograr inclusión en atención a estudiantes.

Figura 31. Trabajo de rehabilitación



Fuente: Departamento de Recursos Materiales y Servicios. Fuente: Departamento de Recursos Materiales y Servicios

Figura 32. Trabajo de rehabilitación



EJE TRANSVERSAL 2.2 – Atención y ampliación de cobertura de grupos vulnerables y en regiones de alta marginación.

En el 2022 se contribuyó a esta acción Integral de las y los estudiantes a través de la cultura física, deportiva, cultural y cívica es uno de los principales propósitos del Tecnológico Nacional de México. El Instituto Tecnológico de la Zona Maya, siguiendo esta línea promueve valores, actitudes de identidad, compromiso social y bienestar físico y mental, por medio de las actividades que realiza en conjunto las áreas que lo componen.

Se realizaron las siguientes actividades:

- Se acondicionaron los sanitarios del Edificio B para el uso apropiado de personas con capacidades diferentes.
- Se implementaron señalizaciones para quiar a las personas con capacidades diferentes.
- Rehabilitación de rampas de acceso a edificios.







OBJETIVO 3. IMPULSAR LA FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES PARA CONTRIBUIR AL DESARROLLO DE TODAS SUS POTENCIALIDADES.

Promover la Educación Integral de las y los estudiantes a través de la cultura física, deportiva, cultural y cívica es uno de los principales propósitos del Tecnológico Nacional de México. El Campus La Zona Maya, siguiendo esta línea promueve valores, actitudes de identidad, compromiso social y bienestar físico y mental, por medio de las actividades que realiza en conjunto las áreas que lo componen.

LÍNEA DE ACCIÓN 3.1. CONTRIBUIR AL DESARROLLO HUMANO DE LOS ESTUDIANTES EN LAS ESFERAS FÍSICO-CORPORAL, SOCIAL, EMOCIONAL E INTELECTUAL COGNITIVO.

PROYECTO 3.1.1 - Atención a estudiantes de ingreso que participan en alguno de los programas de primer nivel.

Con el regreso a clases presenciales después del confinamiento por la pandemia del COVID 19, los estudiantes mostraron cierta apatía en la participación de las actividades extraescolares, sin embargo, durante el año se alcanzó a atender al 35% de estudiantes de nuevo ingreso. Lo anterior a través de diversas actividades deportivas, que permiten una formación integral en el estudiante, el objetivo es que el alumno desarrolle competencias de trabajo en equipo, liderazgo, responsabilidad y colaboración, herramientas que le serán indispensables para integrarse al mercado laboral.

Figura 33. Atención a estudiantes



Fuente: Departamento de Actividades Extraescolares

Figura 34. Atención a estudiantes



Fuente: Departamento de Actividades Extraescolares







PROYECTO 3.1.2 - Atención a estudiantes de los semestres 2 a 12 que participa en alguno de los equipos y grupos representativos o en alguno de los clubes cívico, cultural y deportivo.

Con el regreso a clases presenciales después del confinamiento por la pandemia del COVID 19, los estudiantes mostraron cierta apatía en la participación de las actividades extraescolares, sin embargo, durante el año se alcanzó a atender al 19 % de los estudiantes reinscritos. Lo anterior a través de diversas actividades deportivas, que permiten una formación integral en el estudiante, el objetivo es que el alumno desarrolle competencias de trabajo en equipo, liderazgo, responsabilidad y colaboración, herramientas que le serán indispensables para integrarse al mercado laboral.

LÍNEA DE ACCIÓN 3.2. FORTALECER LAS ACTIVIDADES CULTURALES, ARTÍSTICAS, CÍVICAS, DEPORTIVAS Y DE RECREACIÓN.

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

En noviembre de este año el instituto a través del Gobierno Municipal inició los trabajos de la construcción de un Domo con Cancha Deportiva que fortalecerá la Educación Integral de los estudiantes.

Esta infraestructura brindará un espacio digno para poder realizar actividades deportivas ya que cuenta con equipamiento para entrenamientos y partidos de las disciplinas de: futbol, voleibol y basquetbol. A demás, este espacio contará con un escenario donde se podrán realizar actividades académicas, cívicas, culturales y deportivas.

Se plantea que la obra culmine a mediados de abril de 2023.

Figura 35. Construcción de un Domo



Fuente: Departamento de Actividades Extraescolares



Fuente: Departamento de Actividades Extraescolares







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

En el año 2022, se incorporaron promotores e instructores culturales y cívicos, emanados de la comunidad escolar, docente y administrativa, con un total 5. Así mismo se sigue invitando a más compañeros a que se incorporen a las actividades culturales, cívicas y deportivas y compartan con la comunidad estudiantil los conocimientos que pudieran llegar a tener en las distintas actividades.

PROYECTO 3.2.3 - Eventos intra y extra muros, de compromiso cívico, culturales, artísticos, deportivos y recreativos.

Eventos deportivos:

El selectivo de futbol varonil participó en el LXIV EVENTO PRENACIONAL DEPORTIVO DEL Tecnológico Nacional de México, realizado en la Ciudad de Chetumal, Quintana Roo.



Figura 37. Selectivo de Futbol

Fuente: Departamento de Actividades Extraescolares

Eventos cívicos:

Como parte de las actividades conmemorativas al 212 Aniversario de la Independencia de México, el TecNM Campus Zona Maya, participó en el Desfile Cívico Militar organizado por el Gobierno de Estado de Quintana Roo.







Figura 38. Desfile Cívico Militar



Figura 39. Desfile Cívico Militar



Fuente: Departamento de Actividades Extraescolares

Con gran entusiasmo la comunidad estudiantil participó la en el desfile que conmemorativo por el 112 Aniversario de la Revolución Mexicana, organizado por el Gobierno de Estado de Quintana Roo.

Figura 40. Aniversario de la Rev. Mexicana



Fuente: Departamento de Actividades Extraescolares

Figura 41. Aniversario de la Rev. Mexicana



Fuente: Departamento de Actividades Extraescolares







Figura 42. Aniversario de la Rev. Mexicana



Fuente: Departamento de Actividades Extraescolares

Figura 43. Aniversario de la Rev. Mexicana



Fuente: Departamento de Actividades Extraescolares

Eventos Recreativos:

El día 8 de octubre de 2022 se llevó a cabo la celebración por el 46 aniversario del Instituto Tecnológico de la Zona Maya, los festejos iniciaron con la copa tecnológico ITZM vs ITCH, corte de pastel, demostración de talentos y convivio.

Figura 44. Aniversario del Instituto



Figura 46. Aniversario del Instituto



Figura 47. Aniversario del Instituto





Fuente: Departamento de Actividades Extraescolares







En el Marco de la Conmemoración del Día Internacional de la Mujer, el 8 de marzo de 2022 en las instalaciones del Instituto Tecnológico de la Zona Maya se llevaron a cabo actividades tales como: exposición de carteles alusivos al Día Internacional de la Mujer y un Rally Estudiantil. En las actividades participaron activamente el Personal Directivo, Personal Docente, Personal Administrativo y la Comunidad Estudiantil.



Figura 48. Conmemoración del Día Internacional de la Mujer

Fuente: Departamento de Actividades Extraescolares

Eventos culturales:

El Instituto Tecnológico de la Zona Maya, para contribuir en la formación integral de los estudiantes a través del fomento a la cultura, el desarrollo de la creatividad y la preservación de las tradiciones mexicanas, realizó a través del departamento de actividades extraescolares el festival "Tradición con vida" llevando a cabo concursos de altares, calaveritas literarias, catrinas y catrines, recordando que el Día de muertos es una de las principales tradiciones mexicanas de origen prehispánica.









Fuente: Departamento de Actividades Extraescolares

PROYECTO 3.2.5 - Atención de tercer nivel o de especialización.

Durante el año 2022 se mantuvo la atención a los alumnos para identificar a aquellos con potencial deportivo y canalizarlos a las instancias correspondientes o bien alumnos que necesitarán alguna atención especializada, de los cuales dos fueron identificados y canalizados a las instancias correspondientes.

LÍNEA DE ACCIÓN 3.3. FOMENTAR LA CULTURA DE LA PREVENCIÓN, LA SEGURIDAD Y LA SOLIDARIDAD

Con el objetivo de interrumpir la circulación viral en los reservorios y la transmisión de estos a otras especies incluyendo al humano. El 01 de noviembre de 2022 estudiantes de la carrera de Ingeniería en Agronomía participan en Jornada Nacional de Vacunación Antirrábica Canina y Felina organizada por los Servicios Estatales de Salud de Quintana Roo.

PROYECTO 3.3.1 - Cultura de la prevención mediante las comisiones de seguridad e higiene en el trabajo.







El Instituto Tecnológico de la Zona Maya, como parte de las actividades de cultura de la prevención ha instaurado el Comité de Seguridad e Higiene en el Trabajo, quienes bajo los criterios de seguridad e higiene han vigilado que el desarrollo de actividades académicas se dé bajo las condiciones adecuadas de seguridad para el personal del Instituto.

Por otra parte, se ha modificado la infraestructura física educativa para la prevención de riesgos laborales, se han impulsado programas como el de ser una Institución libre de humo de tabaco.

PROYECTO 3.3.2 - Promoción del servicio social como actividad que incida en la atención de los problemas regionales y/o nacionales prioritarios.

El prestador de Servicio Social tiene por objetivo, retribuir a la sociedad parte del beneficio recibido con la educación pública, asimismo como un medio para continuar con su formación académica y profesional a través de los planes y programas que promueve el sector público con la sociedad.

Al respecto, se observa en el siguiente cuadro que, en el año 2022, un total de 70 estudiantes del instituto realizaron su Servicio Social.

En el año 2022, un total de 70 estudiantes realizaron su Servicio Social en diferentes dependencias Federales, Estatales, Municipales y Comunidades; de los cuales 30 estudiantes corresponden a la carrera de Ingeniería en Agronomía, 9 a Ingeniería Forestal, 25 a Ingeniería en Gestión Empresarial y 6 a Ingeniería Informática, contribuyendo de esta manera con 35,000 horas de servicio de nuestros alumnos a la comunidad. Beneficiando a 2100 personas por los prestantes de servicio social.

Tabla 14. Estudiantes del ITZM que realizaron su Servicio Social.

CARRERA	2022
Ingeniería en Agronomía	30
Ingeniería Forestal	9
Ingeniería En Gestión Empresarial	25
Ingeniería Informática	6
Total	70

Fuente: Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación.







EJE TRANSVERSAL 3. FOMENTAR ENTRE LOS ESTUDIANTES LA CULTURA DE LA IGUALDAD, LA NO DISCRIMINACIÓN, LA INCLUSIÓN Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y SUSTENTABLE.

Con la finalidad de implementar y fomentar entre las y los estudiantes la cultura de la igualdad, la no discriminación, la inclusión el desarrollo sostenible y sustentable.

Durante el año 2022, se trabajó en conjunto con la administración en la difusión de la promoción del lenguaje incluyente y no sexista, con el objetivo de que las y los integrantes de la comunidad tecnológica del TecNM Campus Zona Maya participen en la reconstrucción de una sociedad incluyente a través del lenguaje.

Con esta acción se cumple también con la difusión del Prontuario para el uso de lenguaje incluyente y no sexista en la Función Pública y campañas de sensibilización correspondientes al Sistema de Gestión de Igualdad de Género y No Discriminación.

Se da difusión de ellos a través de nuestro sitio web http://www.zonamaya.tecnm.mx/sistema-de-gestion-de-igualdad-de-genero-y-no-discriminacion-2/; página oficial de Facebook TecNM Campus Zona Maya, se difunden de manera constante temas de inclusión, No discriminación e igualdad.









Figura 51. Difusión del Sistema de Igualdad de Género y No discriminación en Facebook



Fuente: Facebook: TecNM Campus Zona Maya

EJE TRANSVERSAL 3.2 – Difusión del código de conducta del TecNM entre su comunidad.

El código de conducta del Tecnológico Nacional de México es un instrumento guía que permite construir las bases para una cultura del servicio público, centrado en el comportamiento ético de sus trabajadores.

Para dar a conocer este instrumento, se programó la siguiente actividad:

1.- Difusión del código de conducta a través del Portal institucional: http://www.zonamaya.tecnm.mx/sistema-de-gestion-de-igualdad-de-genero-y-no-discriminacion-2/









Fuente: http://www.zonamaya.tecnm.mx

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

OBJETIVO 4. ROBUSTECER LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, EL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y LA INNOVACIÓN A FIN DE CONTRIBUIR AL DESARROLLO DEL PAÍS Y A MEJORAR EL BIENESTAR DE LA SOCIEDAD.

LÍNEA DE ACCIÓN 4.1. IMPULSAR LA FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO DE ALTA ESPECIALIZACIÓN PARA GENERAR INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO.

PROYECTO 4.1.1 – Impulso en el nivel licenciatura y posgrado a la alta formación en investigación y desarrollo tecnológico para el incremento y permanencia en el Sistema Nacional de Investigadores.

En el Instituto Tecnológico de la Zona Maya se promueve la investigación y el desarrollo tecnológico. Existe un plan para que los profesores alcancen distinciones como PRODEP y para pertenecer al Sistema Nacional de Investigadores, a través de la vinculación con rubros de trabajo al interior del instituto y con organismos nacionales e internacionales.







En el año 2022 se incorporaron 5 posdoctorantes que contribuyen actualmente en los grupos de trabajo y que a través de su productividad han fortalecido las capacidades científicas de los profesores del instituto. Como resultado al año 2022 ocho profesores mantuvieron la distinción de perfil deseable y dos profesores se incorporaron o incrementaron su nivel en el SNI. Los profesores se especializan a través de cursos intersemestrales en los cuales participan semestralmente en temas prioritarios para la institución y el Estado. Y además se promueve el establecimiento de convenios de colaboración con áreas clave en el desarrollo agropecuario, y productivo del estado.

PROYECTO 4.1.2 - Impulso a la conformación, el desarrollo y consolidación de cuerpos académicos.

En el presente periodo se fortalecieron los Cuerpos Académicos ya conformados, que comparten una o varias líneas de generación de conocimiento, investigación aplicada o desarrollo tecnológico e innovación en temas disciplinares o multidisciplinares y un conjunto de objetivos y metas académicas; por ello, en el entendido de los beneficios e impactos en la labor docente, como el garantizar el cumplimiento de los objetivos en el aula, la autorregulación del funcionamiento del instituto, el propiciar ambientes académicos de gran riqueza intelectual y el prestigio institucional, por parte de las áreas académicas del ITZM, se han brindado los elementos necesarios para fomentar la participación y conformación de los Cuerpos Académicos. Los cuerpos Académicos conformados y en operación son:

- 1. Producción animal sustentable (participan 4 docentes)
- 2. Innovación y diseño de procesos con productos agrícolas y forestales (5 docentes integrantes)
- 3. Gestión estratégica y comercialización en las organizaciones (3 docentes integrantes)

De un total de 27 docentes de tiempo completo, 12 (5 hombres y 7 mujeres) participan en tres Cuerpos Académicos, de los cuales dos se encuentran en etapa de formación y uno en etapa de consolidación; asimismo, tres docentes integrantes del Cuerpo Académico: Gestión estratégica y comercialización en las organizaciones han participado en redes de colaboración académica y científica, en beneficio de la formación integral con enfoque en la investigación hacia los estudiantes del Instituto.







PROYECTO 4.1.3 – Conformación de grupos de trabajo interdisciplinario para la innovación y emprendimiento.

En el marco de la colaboración interinstitucional, se llevó a cabo el 2º FORO DE CUERPOS ACADÉMICOS DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN, MARKETING Y ADMINISTRACIÓN, en junio de 2022, el cual fue realizado en colaboración entre los Cuerpos Académicos del Instituto Tecnológico de la Zona Maya, el Instituto Tecnológico Superior de Felipe Carrillo Puerto y el Instituto Tecnológico de Chetumal, el cual fue sede del evento.

El foro tuvo como finalidad contribuir a la cooperación interinstitucional, fortaleciendo el desarrollo de los cuerpos académicos y la mejora de la calidad educativa, cuyos objetivos son:

- * Fomentar el desarrollo y consolidación de los cuerpos académicos de cada institución participante.
- * Fortalecer la cooperación interinstitucional en actividades de investigación e innovación.

Se contó con la participación del Instituto Tecnológico de la Zona Maya, a cargo del Cuerpo Académico ITLZM-CA-4 Gestión Estratégica y Comercialización en las organizaciones, integrado por la Dra. Candita Del Carmen Kim Barrera (líder del cuerpo académico), la Dra. Amelia Cen Hoy y la Mtra. Addy Consuelo Chavarría Díaz, con 5 ponencias a cargo de estudiantes de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial.

A cargo del Cuerpo Académico ITLZM-CA-1 Agroecosistemas y Biodiversidad, integrado por el Dr. Fernando Casanova Lugo (líder del cuerpo académico), el Dr. Iván Oros Ortega, el M.C. Víctor Francisco Díaz Echeverría y el Dr. Luis Alberto Lara Pérez, junto con la colaboración del Dr. Ismael Pat Aké, Alfonso J. Chay Canul y Pablo J. Ramírez Barajas, se contaron con 3 ponencias de estudiantes de Posgrado.

En general, se contó con la participación de 2 Cuerpos Académicos, 13 estudiantes de IGE y 3 de Posgrado; 3 docentes de IGE y 5 de Posgrado. Quienes representaron dignamente al Instituto Tecnológico de la Zona Maya.

Felicidades a los estudiantes de octavo semestre de Ingeniería en Gestión Empresarial: Mirely del Carmen López Uh María Antonieta Álvarez Jaimes Felipe Eduardo Sánchez Uribe Adán Manuel Herrera Rejón







Emilio Eduardo Torres Llanes Andrés Lara Utrera Martha Anett Briceño Varela Mayra Alejandra Collí Valdiviezo Flor del Carmen Marmolejo Salas Paola Estefanía Mukul Vega Dayne Omar Palma Moreno Nury Noemí Hernández Paz

Al estudiante de sexto semestre de Ingeniería en Gestión Empresarial: Adib Samuel Alonzo Alonzo Y a los 3 estudiantes de posgrado: Veimer Velmar Chan Tomás de Jesús Silva Arano Keila Edith Valerio Euan Kenia Judith Valerio Fuan

Figura 53. Estudiantes expositores del Foro.



Fuente: División de Estudios Profesionales

LÍNEA DE ACCIÓN 4.2. PROPICIAR EL INCREMENTO DE LOS PRODUCTOS DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, EL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y LA INNOVACIÓN.

Con la finalidad de fortalecer la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación, durante el año 2022 cuatro docentes de posgrado y uno de licenciatura del Instituto Tecnológico de la Zona Maya participaron en la convocatoria: proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación del TecNM, donde







sometieron propuestas para obtener financiamiento de proyectos de investigación. En estos proyectos se incluyeron como productos formación de capital humano (tesis de licenciatura, maestría, residencias profesionales y servicios sociales) y la publicación de artículos científicos en revistas arbitradas. A continuación, se presenta una lista de los artículos científicos publicados en el periodo 2022, resultado de esta convocatoria.

Figura 54. Artículos Científicos.

	Artico	los Científicos publicados en revistas JCR o tipo SSCI			
2022-11-15 Revista: Geodiversity influences limnological conditions and freshwater ostracode species Biogeosciences distributions across broad spatial scales in the northern Neotropics					
100	Art	iculos Científicos publicados en Revistas Indizadas			
2022-01-31 Proyector na	Revista: Rangeland Enology & Management				
4M444M3+43			Estados Unidos		
	Art	ículos Científicos publicados en Revistas Indizadas			
2023-12-12	Revista: Phytopathogenic Mollicutes	Bacterial microbiota in Haplaxius crudus negative and positive to "Candidatu Phytoplasma palmae" presence	India		

Fuente: Subdirección Académica

PROYECTO 4.2.1 - Impulso al desarrollo de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación con enfoque a la solución de problemas regionales y nacionales.

Durante el año 2022, se obtuvieron recursos de la Convocatoria de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación del Tecnológico Nacional de México por un total de \$1,000,000.00 pesos, con los cuales se desarrollaron las siguientes investigaciones:

- 1) Continuación: Evaluación de metales pesados (V, Cr, Co, Ni, Cu, Cd, Cn, Hg, Pb, Al, Fe, Zn, Ba) en sedimentos superficiales y su toxicidad ambiental en el rio hondo, México, a cargo de la Dra. Laura Anahí Macario González, donde se obtuvieron como productos una tesis de licenciatura concluía, una tesis de maestría en desarrollo, incorporación de tres estudiantes de la ingeniería en agronomía con créditos complementarios, un artículo científico enviado en revista arbitrada y un artículo científico publicado en revista JCR.
- 2) Diversidad de artrópodos en el ejido forestal Petcacab, Quintana Roo con diferentes años de tala selectiva, a cargo del Dr. Luis Alberto Lara Pérez, donde se obtuvieron como productos la incorporación de estudiantes, la organización de seminarios y cursos para usuarios finales y publicaciones científicas.







- 3) Dinámica de los flujos de dióxido de carbono del suelo en sistemas ganaderos del sur de Quintana Roo, México, a cargo del Dr. Fernando Casanova Lugo, donde se obtuvieron dos tesis de licenciatura y de maestría concluidas, la participación de dos servicios sociales y residencias profesionales y la publicación de dos artículos científicos.
- 4) Descomposición y liberación de nutrientes al suelo de los residuos del cultivo de caña de azúcar (*Saccharum officinarum* I.) con diferentes aditivos vegetales, a cargo del M. en C. Armando Escobedo Cabrera, donde obtuvieron como productos la incorporación de estudiantes y participación en congresos nacionales.
- 5) Composición y diversidad bacteriana en suelos de diferentes tipos de sistemas de producción agrícola y forestal al sur de Quintana Roo, a cargo del Dr. Iván Oros Ortega, donde se obtuvo la realización de tesis de licenciatura y maestría, incorporación de alumnos. Los estudiantes participaron en congresos nacionales con temas relacionados con soberanía alimentaria.

Entre los resultados alcanzados:

- Se determinó la concentración y la distribución de metales pesados de alta toxicidad en sedimentos superficiales del único sistema fluvial del estado de Quintana Roo, que además es la frontera natural entre México y Centro América. Se estimaron índices de toxicidad para la biota del ecosistema y para determinar el posible efecto en las comunidades humanas. Se detectó la relación de las zonas agrícolas en el aporte de metales pasados.
- 2. Se determinó la diversidad de microartrópodos de áreas forestales prioritarias en el estado de Quintana Roo y se evaluó como la actividad antropogénica influencia la diversidad biológica. La alteración de la diversidad resultó como un indicador de la influencia antropogénica en los ambientes prístinos.
- 3. Se encontró que la influencia de las variaciones diurnas y estacionales de los flujos de CO2 del suelo están explicados por la humedad y la temperatura, así como por la materia orgánica y la relación C/N del suelo, por lo que pueden ser considerados como indicadores de la respiración edáfica de suelos de Quintana Roo.
- 4. El residuo de Caña de azúcar es uno de los principales subproductos de la zafra y que su acumulación representa un problema ambiental regional. Se evaluaron la descomposición y liberación de nutrientes como Carbono y Nitrógeno en el suelo. Se encontró un desbalance en la relación de ambos nutrientes, con tendencia al incremento del nitrógeno. Esta tendencia puede afectar a la biota microbiana.







- 5. Se generó la línea base de para entender la relación del microbioma con los procesos de geotransformación en suelos. Se logró caracterizar diversidad microbiana de sistemas de producción y propiedades edáficas. Se detectó la influencia del Nitrógeno, Fósforo y Materia orgánica sobre el microbioma.
- 6. Se generó la línea base de para entender la relación del microbioma con los procesos de geotransformación en suelos. Se logró caracterizar diversidad microbiana de sistemas de producción y propiedades edáficas. Se detectó la influencia del Nitrógeno, Fósforo y Materia orgánica sobre el microbioma.

Tabla 15: Concentrado de proyectos de investigación desarrollados en el año 2022

	Tabla 15: Col	ncentrado de p	royectos de	investigación de	el ano 2022	
0	Línea de investigación	Nombre del Proyecto	Responsabl e del Proyecto	Colaboradores del Proyecto	Convocatoria	Monto asignado
1	ECOLOGÍA Y BIOTECNOLO GÍA FORESTAL	CONTINUACION : EVALUACION DE METALES PESADOS (V, CR, CO, NI, CU, CD, SN, HG, PB, AL, FE, ZN, BA) EN SEDIMENTOS SUPERFICIALES Y SU TOXICIDAD AMBIENTAL EN EL RIO HONDO, MEXICO	MACARIO- GONZALEZ, LAURA ANAHI (ITI8D135)	LARA-PEREZ, LUIS ALBERTO (ITI7A835); GARCIA- TRUJILLO, ZAZIL HA MUCUI KAC (ITI8A613); COHUO-DURAN, SERGIO (ITI8F230)	CONVOCATORI A 2022: PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN DEL TECNM	\$200,000.00
2	ECOLOGÍA Y BIOTECNOLO GÍA FORESTAL	DINAMICA DE LOS FLUJOS DE DIOXIDO DE CARBONO DEL SUELO EN SISTEMAS GANADEROS DEL SUR DE QUINTANA ROO, MEXICO	CASANOVA- LUGO, FERNANDO (IT16A506)	ESCOBEDO- CABRERA, ARMANDO (IT16B312); POZO- LEYVA, DIXAN (IT22A221)	CONVOCATORI A 2022: PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN DEL TECNM	\$200,000.00
3	ECOLOGÍA Y BIOTECNOLO GÍA FORESTAL	DESCOMPOSICI ON Y LIBERACION DE NUTRIENTES AL SUELO DE LOS RESIDUOS DEL CULTIVO DE CAÑA DE AZUCAR (SACCHARUM OFFICINARUM L.) CON DIFERENTES ADITIVOS VEGETALES	ESCOBEDO- CABRERA, ARMANDO (IT16B312)	CASANOVA- LUGO, FERNANDO (ITI6A506); VILLANUEVA- PARTIDA, CARLOS RICARDO (ITI6D407)	CONVOCATORI A 2022: PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN DEL TECNM	\$200,000.00







4	ECOLOGÍA Y BIOTECNOLO GÍA FORESTAL	DIVERSIDAD DE ARTROPODOS EN EL EJIDO FORESTAL PETCACAB, QUINTANA ROO CON DIFERENTES AÑOS DE TALA SELECTIVA	LARA- PEREZ, LUIS ALBERTO (ITI7A835)	OROS-ORTEGA, IVAN (ITI6A062); MACARIO- GONZALEZ, LAURA ANAHI (ITI8D135)	CONVOCATORI A 2022: PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN DEL TECNM	\$200,000.00
5	ECOLOGÍA Y BIOTECNOLO GÍA FORESTAL	COMPOSICION Y DIVERSIDAD BACTERIANA EN SUELOS DE DIFERENTES TIPOS DE SISTEMAS DE PRODUCCION AGRICOLA Y FORESTAL AL SUR DE QUINTANA ROO.	OROS- ORTEGA, IVAN (IT16A062)	DIAZ- ECHEVERRIA, VICTOR FRANCISCO (IT16A453); LARA- PEREZ, LUIS ALBERTO (IT17A835)	CONVOCATORI A 2022: PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN DEL TECNM	\$200,000.00
	Monto total en proyectos financiados:					\$1,000,000.00

Fuente: Elaborado con información proporcionada por los Departamentos Académicos

PROYECTO 4.2.3 - Participación de académicos en redes de investigación científica y tecnológica.

El cuerpo académico en formación: Gestión estratégica y comercialización en las organizaciones, integrado por las docentes Cen Hoy Amelia, Chavarría Díaz Addy Consuelo, Kim Barrera Candita del Carmen, las cuales se encuentran colaborando con dos cuerpos académicos adscritos a los Institutos Tecnológicos de Chetumal y el Instituto Tecnológico Superior de Felipe Carrillo Puerto, para generar los productos requeridos con el fin de realizar el registro ante el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología como Red de Investigación. Se realizaron acuerdos para la realización del 2º FORO DE CUERPOS ACADÉMICOS E INNOVACIÓN, MARKETING Y ADMINISTRACIÓN 2022, celebrado el 03 de junio del mismo año, el cual se realizó con éxito, participando:

2 Cuerpos Académicos:

ITLZM-CA-4 Gestión Estratégica y Comercialización en las organizaciones. ITLZM-CA-1 Producción Animal Sustentable.







En el cual se realizaron 10 ponencias: 6 de Ingeniería en Gestión Empresarial (IGE) y 4 en Posgrado. Participaron 21 estudiantes: 16 de IGE y 5 en Posgrado o en Ingeniería en Agronomía, 8 docentes: 3 de IGE y 5 de Posgrado, y 3 docentes externos.

Productividad derivada del Cuerpo Académico ITLZM-CA-4 Gestión Estratégica y Comercialización en las organizaciones:

- 1. Diagnóstico de la Mezcla de Marketing de la empresa de tilapia Fish Farm
- 2. Elaboración del Presupuesto del Plan de Mercadotecnia de la empresa Fish Farm
- 3. Propuesta de un Plan de Marketing para la empresa Horchatas Lumalu
- 4. Plan de Marketing para la empresa de refacciones automotrices "Masterefaccionaria" de Javier Rojo Gómez, Q. Roo
- 5. Diseño de un Plan de Marketing para la "Carpintería Mundo De Madera" de Chetumal, Q. Roo
- 6. Diagnóstico Organizacional e Integración del Comité de Seguridad e Higiene del Laboratorio del Centro en Othón P. Blanco, Quintana Roo.

Productividad derivada del Cuerpo Académico ITLZM-CA-1 Producción Animal Sustentable:

- 1. El tipo de suelo no influye en la distribución vertical y densidad de raíces finas de Clitoria ternatea L. (Fabaceae) en Quintana Roo, México
- 2. Rendimiento y calidad de forraje de Clitoria ternatea L. bajo diferentes frecuencias de cosecha en el sur de Quintana Roo
- 3. Diversidad florística en la dieta del venado cola blanca (Odocoileus virginianus) en las selvas de Quintana Roo
- 4. Composición nutricional de forrajes consumidos por el venado cola blanca (Odocoileus virginianus) en las selvas de Quintana Roo.

Figura 55. Participación de docentes y estudiantes en el 2° FORO DE CUERPOS ACADÉMICOS E INNOVACIÓN, MARKETING Y ADMINISTRACIÓN 2022















Actualmente los investigadores del área posgrado pertenecen a 4 redes de investigación científica. El Dr. Luis Alberto Lara Pérez y la Dra. Laura Anahí Macario González pertenecen a la Red temática de código de barras de la vida (MEXBOL), donde se realiza la integración de secuencias de material genético que son utilizadas en las publicaciones científicas, en el año 2022 se realizó la publicación de dos artículos científicos. El Dr. Fernando Casanova Lugo es integrante de la red de Agroecosistemas Sostenibles del Sur-Sureste de México (TECNM), de la red Temática del Programa Mexicano del Carbono (CONACYT) y de la red temática de Sistemas Agroforestales de México (CONACYT), participando con ponencias en congresos nacionales.

Figura 56. Participación de ponencias





PROYECTO 4.2.4 - Impulso a la participación de estudiantes de posgrado en proyectos de investigación.

Al año 2022, se tuvo una participación activa de estudiantes de la maestría en ciencias en Agroecosistemas sostenibles, que, en conjunto con los docentes del consejo de posgrado, obtuvieron apoyos económicos mediante la participación en convocatorias de investigación científica del TecNM, donde 8 estudiantes de posgrado realizaron su tesis de maestría en desarrollo o concluidas incorporándose de esta manera a la realización de proyectos científicos enfocados a resolver problemas prioritarios de la región como es el caso del cultivo de caña de azúcar y sistemas ganaderos.







PROYECTO 4.2.5 - Impulso a la publicación de resultados de la investigación en revistas nacionales e internacionales indexadas.

En el año 2022 se publicaron un total de 11 artículos científicos en revistas JCR nacionales e internacionales de alto impacto, por mencionar algunas, Ecosistemas y Recursos Agropecuarios, Biogeosciences, forests, animals. Esto se atribuye a los compromisos obtenidos por parte de los docentes de posgrado en la convocatoria 2022 de TecNM de proyectos de investigación científica, así como para la permanencia dentro del Sistema Nacional de Investigadores SNI del CONACYT. Muchas de las publicaciones se realizaron por medio de las redes de colaboración institucionales con los diferentes centros de investigación, instituciones académicas, empresas privadas, asociaciones o instituciones no gubernamentales tanto a nivel local, regional y mundial.

Tabla 16: Artículos científicos publicados en el año 2022.

	Tabla 10. Afficulos científicos públicados en el año 2022.						
#	NOMBRE DEL ARTÍCULO PUBLICADO	NOMBRI LOS DOCE		FECHA DE PUBLICACIÓN			
1	Effect of Tree Shade on the Yield of Brachiaria brizantha Grass in TropicalLivestock Production Systems in Mexico	Casanova Fernando	Lugo	Enero 2022			
2	Producción y calidad forrajera de cynodon plectostachyus bajo sistema silvopastoril con leucaena leucocephala	Casanova Fernando	Lugo	Enero 2022			
3	Residual Feed Intake and Rumen Metabolism in Growing Pelibuey Sheep	Casanova Fernando	Lugo	Febrero 2022			
4	Silvopastoral systems improve carbon stocks at livestock ranches in Tabasco, Mexico	Casanova Fernando	Lugo	Marzo 2022			
5	Millennial hydrological variability in the continental northern Neotropics during MIS3-2 inferred from sediments of Lake Petén Itzá, Guatemala	Laura Macario González	Anahí	Julio 2022			
6	Imprints of the Little Ice Age and the severe earthquake of AD 2001 on the aquatic ecosystem of a tropical maar lake in El Salvador	Laura Macario González	Anahí	Agosto 2022			
7	Nitrogen utilisation and greenhouse gas emissions in small-scale dairy systems in the highlands of central México	Casanova Fernando	Lugo	Septiembre 2022			







8	Geodiversity influences limnological conditions and freshwater ostracode species distributions across broad spatial scales in the northern Neotropics	Laura Anahí Macario González	Noviembre 2022
9	Tropical deciduous species under different land use retain a high glomerospores diversity and arbuscular and septate endophyte colonization		Noviembre 2022
10	Seasonal variation in biomass yield and quality of Tithonia diversifolia at different cutting heights	Casanova Lugo Fernando	Diciembre 2022
11	Effect of Prescribed Burning on Tree Diversity, Biomass Stocks and Soil Organic Carbon Storage in Tropical Highland Forests	_	Diciembre 2022

EJE TRANSVERSAL 4. FORTALECER LA INCLUSIÓN, IGUALDAD Y SUSTENTABILIDAD EN LOS TEMAS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN.

En el año 2022, se priorizó en el establecimiento de convenios de colaboración y trabajo conjunto con instituciones de investigación claves para el desarrollo regional.

Se estableció un convenio de colaboración académica, científica y tecnológica entre el ITZM y SADER, los titulares de ambas instituciones, el M.C. Carlos Tiburcio Martínez Martínez y el Ing. Florencio de Jesús Song Solís, propusieron el desarrollo de proyectos conjuntos en beneficio de la comunidad tecnológica y se estableció que los proyectos deberán tener un enfoque hacia el desarrollo sostenible de la región.







Figura 57. Firma de convenio de colaboración ITZM-SADER



Fuente: Subdirección Académica

El instituto Tecnológico de la Zona Maya, en su compromiso con el desarrollo sustentable estableció un vivero forestal de especies nativas de la región sur de la Península de Yucatán. Este vivero se realizó en colaboración con CONAFOR en el marco del programa compensación ambiental 2022. El primer año del proyecto contempló el desarrollo de actividades de protección y obras de restauración de suelos, el segundo año estuvo enfocado en la reforestación con especies nativas, a partir del tercer año hasta el quinto año se da mantenimiento a los procesos de la reforestación y obras realizadas.

Figura 58. Establecimiento de vivero forestal en el Instituto Tecnológico de la Zona Maya.



Fuente: Subdirección Académica







EJE TRANSVERSAL 4.1 - Promoción de la investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable.

El instituto Tecnológico de la Zona Maya en sus procesos de investigación y desarrollo tecnológico prioriza la igualdad, la inclusión y el desarrollo sustentable.

A través de los proyectos de investigación, que a continuación se describen, se promueve la inclusión de pueblos indígenas, la igualdad entre hombres y mujeres y el desarrollo sustentable de la región.

Se realizó una colaboración entre el TecNM Campus IT Zona Maya y El Colegio de la Frontera Sur unidad Villahermosa. Los estudiantes de ambas casas de estudio realizaron actividades de apoyo a la investigación. Como parte de este convenio se estableció que en ningún caso se podría discriminar por razón de sexo, preferencias sexuales, religión, origen étnico, entre otros. Este sentido el estudiante Cesar Augusto de la Cruz López proveniente de una comunidad indígena, realizó una estancia de investigación en el Laboratorio de Estudios Avanzados en Agroecosistemas (LEAA) del IT de la Zona Maya, como parte de su formación integral en el programa de Maestría en Ciencias en Recursos Naturales y Desarrollo Rural de El Colegio de la Frontera Sur.

En relación con el proyecto "Dinámica de los flujos de dióxido de carbono del suelo en sistemas ganaderos del sur de Quintana Roo, México (TecNM 14001.22-P)", se incorporaron mujeres al trabajo científico. En este proyecto participaron las tesistas Eira Yadira Aqué Pérez y Tomasa Juárez Gómez, de la carrera de ingeniería en Agronomía del IT de la Zona Maya. El proyecto "Fortalecimiento del consorcio de investigación en agroecosistemas y conservación de la biodiversidad del Sur-Sureste de México, (Clave: 316492)", permitió otorgar becas de investigación a estudiantes del ITZM y la adquisición de equipos de vanguardia que permitieron elevar la calidad de la investigación en la región.

Figura 58. Proyectos desarrollados fomentando la inclusión, igualdad y desarrollo sustentable.











El Instituto Tecnológico de la Zona Maya colabora con los Ejidos X-Hazil y Felipe Carrillo Puerto de la Alianza Selva Maya para apoyar a comunidades indígenas en la certificación de su manejo forestal. Como resultado, se obtuvo el Primer certificado grupal en el trópico mexicano de Manejo Forestal Responsable, bajo los estándares internacionales del FSC. Este logro, es parte del convenio institucional con Trópica Rural Latinoamericana A.C., en el que participan docentes y alumnos de la Maestría en Agroecosistemas Sostenibles, de Ingeniería en Gestión Empresarial e Ingeniería Forestal.

El instituto tecnológico de la zona maya promueve el uso y rescate de conocimientos ancestrales de productores del estado de Quintana Roo. En el marco del convenio de colaboración del Instituto Tecnológico de la Zona Maya y la Universidad Autónoma Chapingo, se realizaron trabajos de campo en el Ejido Noh Bec como parte del proyecto "Generación de un nuevo método para la extracción de látex de chicozapote" financiado por la dirección general de investigación y posgrado de la UACH.

Esta investigación tuvo como objetivo disminuir los riesgos de accidentes de los productores chicleros para incentivar la incorporación de jóvenes a la actividad y evitar que se pierda el conocimiento ancestral de la producción chiclera que fue pilar en la economía de Quintana Roo.

Figura 58. Proyectos desarrollados fomentando la inclusión, igualdad y desarrollo sustentable.







OBJETIVO 5. FORTALECER LA VINCULACIÓN CON LOS SECTORES PÚBLICO, SOCIAL Y PRIVADO, ASÍ COMO LA CULTURA DEL EMPRENDIMIENTO, A FIN DE APOYAR EL DESARROLLO DE LAS REGIONES DEL PAÍS Y ACERCAR A LOS ESTUDIANTES Y EGRESADOS AL MERCADO LABORAL.

LÍNEA DE ACCIÓN 5.1 OPTIMIZAR LOS MECANISMOS DE VINCULACIÓN INSTITUCIONAL

PROYECTO 5.1.1 – Consolidación de los Consejos de Vinculación Institucional de los institutos tecnológicos.

El Instituto Tecnológico de la Zona Maya cuenta con un consejo de vinculación instalado el 4 de julio de 2019, actualmente se está trabajando en la reinstalación del mismo, buscando la participación activa de cada uno de los sectores de la zona de influencia del Instituto Tecnológico de la Zona Maya, el consejo de vinculación a reinstalar a causa de cambios en los directiva del consejo se buscará integrarlo a manera de lograr la aplicación de estrategias y políticas que potencien el desarrollo mediante la diversificación de fuentes de financiamiento y el trabajo colaborativo con todos los sectores del entorno.

PROYECTO 5.1.3 - Vinculación y cooperación entre institutos tecnológicos y centros en todas las áreas del quehacer institucional que contribuyan a la solución de problemas regionales y nacionales.

Al cierre del año 2022 se cuentan con cinco convenios de vinculación firmados entre institutos tecnológicos: Instituto Tecnológico de Chiná, Instituto Tecnológico de Conkal, Instituto Tecnológico de Tizimín, Instituto Tecnológico de Roque, Instituto Tecnológico Superior de Carrillo Puerto, Instituto Tecnológico Superior de Valladolid, Instituto Tecnológico de Cancún y el Instituto Tecnológico de Chetumal.

PROYECTO 5.1.4 - Fortalecimiento de la vinculación de los Institutos tecnológicos y centros con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales que contribuyan a la solución de problemas regionales y nacionales.

Al cierre del año 2022 se cuenta con convenios de colaboración vigentes con empresas del Sector Público y Privado para desarrollar trabajos académico científico conjuntos, como la Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo, Universidad Autónoma de Chapingo y la Universidad de Quintana Roo.







De igual manera se cuentan con convenios interinstitucionales tales como: Secretaría de Desarrollo Económico, Sociedad de Agricultores Yaxché (Sociedad de Producción Rural de Responsabilidad Ilimitada), Instituto Tecnológico Superior de Felipe Carrillo Puerto, Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo, y el Instituto Tecnológico de la Zona Maya. Y el convenio signado entre las instituciones: Instituto Quintanarroense de la Juventud, Instituto Tecnológico de Cancún, Instituto Tecnológico de Chetumal, Instituto Tecnológico de la Zona Maya y el Instituto Tecnológico Superior de Carrillo Puerto.

PROYECTO 5.1.5 - Impulso de la oferta de servicios de capacitación, consultoría, desarrollo, investigación e innovación a las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas como medios de desarrollo, competitividad, sustentabilidad y generación de recursos.

Al cierre del año 2022 se cuenta con convenios o contratos vigentes de vinculación con los sectores público, social y privado, como se indica en la siguiente tabla:

Tabla 17: Total de convenios de vinculación el sector productivo

NOMBRE	PÚBLICO	SOCIAL	PRIVADO	TOTAL
Convenios o contratos vigentes de vinculación con los sectores público, social y privado	21	2	9	32

Fuente: Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación

PROYECTO 5.1.6 - Incremento en el número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado.

Con la finalidad de poner en práctica los conocimientos adquiridos, en su formación profesional, los estudiantes de las diferentes carreras del instituto se incorporan a una empresa afín a su perfil profesional, con el propósito de resolver un problema específico de la realidad social y productiva, para fortalecer y aplicar sus competencias profesionales.

En el siguiente cuadro, se puede observar que, en el año 2022, 112 alumnos realizaron su Residencia Profesional, de los cuales 61 alumnos son de la carrera de Ingeniería en Agronomía, 12 de Ingeniería Forestal, 33 de Ingeniería en Gestión Empresarial y 6 de Ingeniería Informática.







Tabla 18: Estudiantes del ITZM que realizaron la Residencia Profesional

CARRERA	2021
Ingeniería en Agronomía	62
Ingeniería Forestal	13
Ingeniería en Gestión Empresarial	43
Ingeniería Informática	3
Total	121

Fuente: Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación.

EJE TRANSVERSAL 5. FORTALECER LA INCLUSIÓN, IGUALDAD Y SUSTENTABILIDAD EN LOS TEMAS DE VINCULACIÓN Y EMPRENDIMIENTO.

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

En marzo de 2022, se llevó a cabo la Inauguración del 1er. Congreso Institucional de Residencias Profesionales 2022, en el auditorio del Instituto Tecnológico de la Zona Maya, el evento estuvo encabezado por Carlos Tiburcio Martínez Martínez - Director del ITZM, acompañado por: Pablo Sánchez Azcorra - Delegado Sindical de la D-V-87 e Isaí Eulogio Navarrete López - Presidente del H.CESA, estuvieron presentes Personal Directivo, Personal Docente, Personal Administrativo y la Comunidad Estudiantil. La primera actividad de la jornada fue la conferencia: "Estrategias Claves para la Elaboración de Proyectos de Investigación" impartido por el Dr. Dixan Pozo Leyva.

Figura 59. 1er. Congreso Institucional de Residencias Profesionales 2022





Fuente: Subdirección Académica.







En el Marco de la Conmemoración del Día Internacional de la Mujer, el 8 de marzo de 2022 en las instalaciones del Instituto Tecnológico de la Zona Maya se llevaron a cabo actividades tales como: exposición de carteles alusivos al Día Internacional de la Mujer y un Rally Estudiantil. En las actividades participaron activamente el Personal Directivo, Personal Docente, Personal Administrativo y la Comunidad Estudiantil.

Figura 60. Evento Día de la Mujer 2022





Fuente: Subdirección Académica.

EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA ZONA MAYA PARTICIPA EN LA FERIA DE DESARROLLO ECONÓMICO

Personal docente y estudiantes del ITZM participan en la "Feria de Desarrollo Económico", organizado por la Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno del Estado de Quintana Roo , en el Centro Internacional de Negocios y Convenciones de Chetumal en diciembre de 2022.

Figura 61. Docentes y estudiantes participantes en la Feria de Desarrollo Económico 2022.



Fuente: Subdirección Académica.







EJE TRANSVERSAL 5.1 - Fortalecimiento del emprendimiento con enfoque en la Innovación y Sustentabilidad.

Con la finalidad de cumplir con el compromiso con el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, cumplimos con el 100% de la meta programada de Número de proyectos de emprendimiento con enfoque innovación y sustentabilidad y continuamos motivando e impulsando a los docentes investigadores a seguir incluyendo la igualdad como principal rector de sus proyectos, para que estudiantes de distintas disciplinas participen en los trabajos colaborativos.

En agosto de 2022, el M.C. Carlos Tiburcio Martínez Martínez – Director del TECNM Campus Zona Maya, y la M.C. Karla Isabel Pool Salazar - Enlace de la Subdirección Académica del TecNM Campus Zona Maya, asistieron al arranque de los trabajos del taller multidisciplinario para la construcción de la línea base de indicadores sociales para la gestión de bonos de carbono en el Ejido Caobas organizado por The Earth Lab y Tropica Rural Latinoamericana A.C.

Estos trabajos son parte de la estancia académica de las profesoras Zazil García Trujillo, Martha Alicia Cazares Moran y Alicia Avitia Deras, quienes están trabajando con el programa de apoyo a ejidos para crear condiciones para la conservación de la selva y desarrollo comunitario fortaleciendo la organización ejidal basada en el buen manejo de los recursos forestales a través de la certificación forestal con estándares internacionales, esta certificación abre mercados a los productos forestales de estos ejidos y ayuda a la permanencia del ecosistema.



Fuente: Subdirección Académica.







EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA ZONA MAYA CONTRIBUYE AL DESARROLLO COMUNITARIO DEL ESTADO DE OUINTANA ROO.

En el marco del convenio de colaboración entre Trópica Rural Latinoamericana A.C. y el Instituto Tecnológico de la Zona Maya, se está colaborando conjuntamente con el EJIDO X-HAZIL sur para lograr la certificación forestal con el estándar internacional del FSC. Personal docente y estudiantes del ITZM de las Ingenierías en Gestión empresarial e Ingeniería Forestal, realizan un estudio de monitoreo socioeconómico y ambiental en ejidos forestales, entre las actividades desarrolladas se encuentra el acercamiento con la población del ejido con el fin de recabar la información sobre la percepción social de la problemática ejidal mientras se respetan las tradiciones haciendo ofrendas por la primicia de la siembra.



Figura 62. Docentes y estudiantes en el Ejido Hazil Sur

Fuente: Subdirección Académica.

Dentro de las actividades del programa semestral de Residencias Profesionales de estudiantes del Instituto Tecnológico de la Zona Maya, en septiembre de 2022, el M.V.Z. Arturo Delgado Novelo, profesor de la Ingeniería en Agronomía, se realizó la inseminación artificial de 10 vacas en el rancho "El realengo", en la comunidad de Nuevo Icaiché. Estas acciones contribuyen al mejoramiento genético del ganado en el municipio Othón P. Blanco, y al incremento de las acciones de vinculación con el sector productivo que el ITZM lleva a cabo continuamente en diversas áreas de este importante sector, favoreciendo así a la formación de nuevos profesionistas en este ramo.







Figura 63. Práctica de campo con productores.

Fuente: Subdirección Académica

ESTUDIANTES DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA ZONA MAYA REALIZAN PROYECTO INTEGRADOR.

En el Instituto Tecnológico de la Zona Maya, el grupo B del tercer semestre de la carrera de Ingeniería en Agronomía, se llevó a cabo un proyecto teórico-práctico denominado: "Construcción de un Sistema Vénturi para Fertirrigación", en la asignatura de Cálculo Integral impartido por el Mtro. Manuel Jesús Arjona Barrera. Trabajaron colaborativamente los equipos de 5 a 6 integrantes en la demostración del funcionamiento del sistema Vénturi en los invernaderos del Instituto Tecnológico de la Zona Maya, los estudiantes recibieron una explicación de los fundamentos físico matemáticos y funcionamiento de este sistema, relacionados con las ecuaciones de continuidad y de Bernoulli, respectivamente, deducida de la teoría de la conservación de la energía mecánica.

Figura 64. Docente y estudiantes aplicando la física en implementos agrícolas.



Fuente: Subdirección Académica







EJE ESTRATÉGICO 3. EFECTIVIDAD ORGANIZACIONAL.

OBJETIVO 6. MEJORAR LA GESTIÓN INSTITUCIONAL CON AUSTERIDAD, EFICIENCIA, TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS A FIN DE OPTIMIZAR EL USO DE LOS RECURSOS Y DAR MEJOR RESPUESTA A LAS DEMANDAS DE LA SOCIEDAD.

LÍNEA DE ACCIÓN 6.2. FORTALECER LOS MECANISMOS PARA LA GOBERNANZA Y MEJORA DE LA GESTIÓN INSTITUCIONAL.

PROYECTO 6.2.3 - Consolidación de los sistemas de gestión de la calidad, ambiental, de energía, de igualdad de género, de salud y seguridad, y de responsabilidad social en los institutos tecnológicos y centros.

El Instituto Tecnológico de la Zona Maya cuenta con un certificado vigente del Sistema de Gestión de la Calidad bajo la norma ISO 9001:2015 Por BICERT cuyo alcance es el proceso educativo, que comprende desde la inscripción hasta la gestión del título y cédula profesional de licenciatura con vigencia del 5 de febrero de 2021 al 5 de febrero de 2025.

Figura 65. Certificado de calidad ISO 9001:2015









Figura 66. Entrega de reconocimiento por parte del RD



Figura 67. Equipo de trabajo participante para el logro de la certificación



Fuente: Subdirección de Planeación y Vinculación

También como actividad programada en los requisitos de la norma ISO 9001:2015 / NMX-CC-9001-IMNC-2015, donde se manifiesta que las auditorias de seguimiento (externas), son un requisito a cumplirse para mantener el Sistema de Gestión de la Calidad, el día 6 de diciembre de 2021 la casa certificadora BICERT MÉXICO, a través del Lic. Omar Ríos Alvarado, realizó una auditoría externa en la modalidad virtual a nuestro SGC implementado con alcance al proceso educativo que comprende desde la inscripción hasta la gestión del título y cédula profesional de licenciatura, el Lic. Ríos en la reunión de cierre determinó que encontró un Sistema de Gestión de la Calidad debidamente implementado también expresó que no está identificando NINGUNA NO CONFORMIDAD.



Fuente:

Subdirección de Planeación y Vinculación







PROYECTO 6.2.4 – Modernización de los procesos administrativos, mediante la consolidación e integración de plataformas informáticas y sistemas de información.

En el Instituto Tecnológico de la Zona Maya está en funcionamiento el Sistema Integral de Información (SII), este es un software que permite organizar la gestión escolar e institucional; en primera instancia la actualización del SII, ya que este tiene un impacto directo en la disponibilidad de la información académica de manera eficiente y rápida. Los módulos se encuentran en operación, con la finalidad de atender el Plan de Estudios en Competencias Profesionales, esta versión puede ser utilizada de manera remota, lo que otorga la ventaja de que tanto el personal administrativo, docente y los estudiantes podrán ingresar al portal desde cualquier lugar donde tengan disponible servicio de internet. El SII institucional se mantiene actualizado permanentemente.

LÍNEA DE ACCIÓN 6.4. FORTALECER LOS MECANISMOS PARA GARANTIZAR LA TRANSPARENCIA, RENDICIÓN DE CUENTAS Y EL COMBATE A LA CORRUPCIÓN.

PROYECTO 6.4.1- Fomento de la cultura de la ética, rectitud, honestidad, congruencia y transparencia.

El Instituto Tecnológico de la Zona Maya, como parte de las actividades de fortalecimiento y fomento de la cultura de la ética, rectitud, honestidad, congruencia y transparencia, generó las bases para la instauración del Subcomité de Ética y de Prevención de Conflictos del Instituto, el cual tiene como finalidad, entre otras, efectuar acciones necesarias para fortalecer la ética y la integridad pública en el Instituto Tecnológico de la Zona Maya.

Este Subcomité de Ética y de Prevención de Conflictos, implementa las herramientas necesarias para propiciar un ambiente de respeto, colaboración y cordialidad entre las personas. Es por ello se difunde de manera permanente el código de ética y el código de conducta, para coadyuvar en la identificación de áreas de riesgo ético que, en situaciones específicas pudieran afectar el desempeño de un empleo, cargo o comisión, a efecto de brindar acompañamiento y asesoría

Se realiza difusión y sensibilización en temas de ética pública, integridad, prevención de conflictos de interés, acoso y hostigamiento sexual, discriminación, Derechos Humanos y austeridad del servicio público.

Es por ello que el año 2022 se realizaron actividades que permitieron fomentar la cultura de la ética, rectitud, honestidad, congruencia y transparencia.



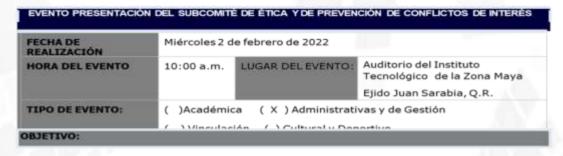




1.- Se realizó la presentación del Subcomité de Ética y de Prevención de Conflictos del Instituto a la Comunidad Tecnológica.

Figura 69. Presentación del Subcomité de Ética y de Prevención de Conflictos





Realizar la presentación del del Subcomité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés.

MESA DE PRESIDIUM

- M.C. Carlos Tiburcio Martínez Martínez, Director del Instituto Tecnológico de la Zona Maya.
- Pablo Santiago Sánchez Azcorra, Secretario General de la Delegación D-V-87 del ITZM,
- Carlos Onofre Nolasco. Presidente del Subcomité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés.
- Martha Alicia Cazares Morán. Secretaria Ejecutiva del Subcomité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés.
- Alicia Avitia Deras. Secretaria Técnica del Subcomité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés.

INVITADOS ESPECIALES

1. Miembros del Subcomité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés.

NÚMERO DE ASISTENTES ESPERADOS

CÓDIGO DE VESTIMENTA: MUJERES / HOMBRES - subdirectores y jefes de departamento (Blusa/camisa color blanco y falda de /pantalón color obscuro). Integrantes del presidium (Vestimenta formal)

Fuente: Subdirección de Servicios Administrativos







2.- En sesión extraordinaria para la integración del plan de trabajo anual 2022,

Figura 70. Plan de Trabajo Anual

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA ZONA MAYA

Convocatoria a la Primera Sesión Extraordinaria del Subcomité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés

Juan Sarabia, Quintana Roo. 27 de enero 2022.

C.C. INTEGRANTES DEL SUBCOMITÉ DE ÉTICA Y DE PREVENCIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS DEL INSTITUTO TECNOLÓGIO DE LA ZONA MAYA. PRESENTES.-

Con base en los lineamientos de operación de este Subcomité y en atención a la reciente integración del mismo, me permito convocarlos a la PRIMERA SESIÓN EXTRAORDINARIA a celebrarse el próximo sábado 29 de enero 2022 a las 10:00 horas en modalidad virtual, a efecto de tratar asuntos competentes a las funciones, responsabilidades y atribuciones conforme a lo establecido en el "ACUERDO por el que se emiten los Lineamientos Generales para a integración y funcionamiento de los Comités de Ética", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de diciembre del 2020, así como a lo establecido en el Apartado VIII, de las "Bases para la Integración, Organización y Funcionamiento del Subcomité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés", bajo el siguiente:

I. ORDEN DEL DÍA

- 1. Palabras de Bienvenida por parte de la Presidencia del Subcomité de Ética;
- 2. Verificación del quórum por parte de la Secretaria Ejecutiva;
- Lectura, consideración y aprobación, en su caso, del orden del día; Integración del Programa Anual de Trabajo (PAT) 2022;
- 4. Discusión de los asuntos comprendidos en el punto 3 del orden del día;
- 5. Palabras de agradecimiento por parte de la Presidencia del Subcomité.

ES IMPORTANTE DESTACAR la necesidad de contar con quórum (asistencia del cincuenta por ciento mas uno de los integrantes) a efecto de validar los acuerdos que surjan de esta sesión.

ATENTAMENTE

ING. CARLOS ONOFRE NOLASCO
PRESIDENTE DEL SEPCI

c.c.p. Minuta CON/macm

Fuente: Subdirección de Servicios Administrativos







3.- Por medio de instrumentos efectivos se realizó encuesta de medición de Clima Laboral y No Discriminación, para dar cumplimiento a las actividades programas por el Tecnológico Nacional de México.

Figura 71. Instrumento para realizar la encuesta de medición de Clima Laboral y No Discriminación



Fuente: Subdirección de Servicios Administrativos







PROYECTO 6.4.3 - Consolidación de la cultura de rendición de cuentas y de acceso a la información pública en los institutos tecnológicos y centros.

En el Instituto Tecnológico de la Zona Maya se fomenta la cultura de la rendición de cuentas y acceso a la información pública y actualmente cuenta con su Informe de Rendición de Cuentas entregado y presentado de manera oficial al Tecnológico Nacional de México.

Tabla 19: Recursos asignados al ITZM, durante el periodo 2022.

Recurso / Fuente de financiamiento	Año 2022
Nómina	32,022,132.52
Ingresos propios	2,563,840.00
Recurso Federal	2,539,944.48

Fuente: Departamento de Recursos Humanos

EJE TRANSVERSAL 6. FORTALECER LA INCLUSIÓN, IGUALDAD Y SUSTENTABILIDAD EN LOS TEMAS ADMINISTRATIVOS Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE.

Con el objetivo de Integrar los elementos necesarios que cubran los requisitos para que el Instituto Tecnológico de la Zona Maya, continúe con el Sistema de Gestión de Igualdad de Género, con base en la Norma Mexicana: NMXR.025-SCFI-2015, la cual, es una certificación de adopción voluntaria por parte de las organizaciones, tanto públicas como privadas, misma que fue creada por la STyPS y el CONAPRED para reconocer a las organizaciones que decidan establecer políticas y prácticas de igualdad laboral y no discriminación. Con la implementación de dicha norma, se beneficiarán el personal de los centros de trabajo, los clientes y la sociedad en general, en aspectos tales como:

- Que se incorporan la perspectiva de género y no discriminación en los procesos de reclutamiento, selección, movilidad y capacitación.
- Que se garantiza la igualdad salarial.
- Que se implementan medidas para prevenir y atender la violencia laboral; entre otros.

Lo anterior promueve y hace más eficiente el trabajo en equipo y el rendimiento laboral, identifica el compromiso del ITZM con dicha norma, fortalece la transformación de la cultura organizacional y las relaciones entre el centro de trabajo y la sociedad, es un signo de vanguardia; entre otros.

Las metas adquiridas en el 2022 fueron:







- 1.-Formular un plan de acción institucional que permita al ITZM brindar un espacio donde las y los trabajadores tengan las mismas oportunidades de desarrollarse integralmente.
- 2.- Desarrollar una campaña de sensibilización en materia igualdad laboral y no discriminación en todos los niveles del ITZM (que incluya la difusión y promoción).
- 3.- Gestionar la realización de una auditoría interna sobre esta norma.
- 4.- Presentar informes de las actividades realizadas, de acuerdo con la periodicidad señalada al departamento académico.
- 5. Acudir a las reuniones y capacitación convocadas por la autoridad competente.

Derivado a lo anterior se logró en el 2022:

- Se constituyó el Subcomité de Ética y Prevención de Conflictos de Interés (SEPCI) del ITZM.
- Se gestionó apoyo al IT de Chiná, Campeche, para integrar la carpeta de evidencias del SGIG solicitada por la Coord. De Sistemas de Calidad del TECNM.
- Se remitieron al Coord. Nacional del SGIG las carpetas con el 97 % de las evidencias requeridas.
- Se gestionó y realizó la auditoría interna del SGIG, con el apoyo del equipo auditor del IT de Chiná, Campeche.
- Se solicitó la participación del personal para realizar la encuesta de clima organizacional requerida por la auditoría.
- Se remitió a la Coord. Nacional de SGIG las evidencias faltantes.
- -Durante la auditoría de certificación multisitios realizada por el IMNC, se solicitó la participación de una muestra del personal (determinada por dicho organismo), para realizar la encuesta de clima organizacional requerida por ellos. Se informó puntualmente a la Coord. Nacional del SGIG del avance y se logró la participación del 100% de la muestra requerida.
- Se llevó a cabo el evento del día naranja correspondiente al mes de agosto 2022; logrando una activa participación de más integrantes de la plantilla de personal al incluir un ejercicio de manos con letrero de rechazo a la violencia en contra de niñas y mujeres, al tiempo que se portaba una prenda o distintivo naranja.
- El 08 de septiembre a las 10:30 horas, se realizó la entrega formal del Certificado por Multisitios del SGIG, en una magna ceremonia dentro del auditorio institucional. Es el segundo sistema implementado y certificado con el que cuenta el ITZM.
- El 11 de octubre, se acudió a la UT_CUN, para la tercera reunión ordinaria de la Comisión Técnica de Cultura de Paz e Igualdad de la COEPES. Entre los compromisos adquiridos, fue participar como institución en el curso Taller Educación por la Paz, que imparte dicha institución, en el marco de la Comisión citada.







- El 19 de octubre se efectuó un evento con dos conmemoraciones simultáneas: el Día Nacional Contra la Discriminación y el Día Mundial contra el Cáncer de Mama. Con una nutrida asistencia del personal, se realizó un acróstico con las siglas del ITZM, alusivo con el tema de prevención, contando con la entusiasta participación del sector masculino asistente. Quienes acudieron, vistieron una prenda o distintivo de color rosa. Para la conmemoración del día naranja, se pidió al personal que asistiera a la institución, portando una prenda o distintivo naranja.
- Con base en la invitación previa para el taller educación por la Paz y por acuerdo tomado en la Segunda Reunión Extraordinaria del SEPCI, se decidió la participación de las y los siguientes integrantes: Carlos Onofre Nolasco; Carlos Alberto Rodríguez Rodríguez, Martha Alicia Cázares Morán; Alicia Avitia Deras; Adolfo Obed Euan Yam, Fabiola Daranee Quijano Pantoja y Zelina Saraí Xicum Ix; el curso se desarrolló cada jueves de 14:20 a 16:30 horas en modalidad virtual y lo impartió la Universidad Tecnológica de Cancún. El departamento de Recursos Humanos, emitió las comisiones correspondientes.
- En el marco de la conmemoración del Día Internacional de la Eliminación de la Violencia contra la Mujer, los días 25 y 26 de noviembre de 2022, se realizaron distintas actividades tendientes a promover la toma de conciencia entre la comunidad del Instituto Tecnológico de la Zona Maya, sobre este tema de gran relevancia, así como la inclusión y no discriminación. El viernes 25 de noviembre de 2022, el personal vistió de color naranja o portó un distintivo de dicho color en la inauguración del evento Green Friday, en el que participaron de manera conjunta y con gran entusiasmo estudiantes y personal, quienes aportaron distintos objetos para el consumo responsable, consciente y crítico, promoviendo, además, valores como la ética, la sostenibilidad y la solidaridad.
- El sábado 26 de noviembre del 2022, se llevó a cabo un evento cívico en la explanada del instituto, en el que el Director resaltó una vez más, la importancia de hacer conciencia en la eliminación de la violencia contra mujeres y niñas; asimismo, se repartieron manitas color naranja con mensajes alusivos y se formó un moño del mismo color, a esta actividad se sumaron hijas e hijos de personal, así como estudiantes que se encontraban en el lugar en ese momento. Posteriormente, se realizó un recorrido por las áreas de producción, a efecto de dar a conocer los productos y proyectos que ahí se están desarrollando a cargo de investigadoras e investigadores, tesistas de posgrado, licenciatura y residentes profesionales, e impulsar la toma de conciencia en la comunidad tecnológica de la importancia de las tareas de todas y todos para el avance integral de nuestra institución. El cierre de este día fue a través de una amena actividad de integración del personal, donde se ofrecieron alimentos y bebidas refrescantes, a la vez que se compartían comentarios, aprendizajes y experiencias obtenidas durante el recorrido.







- Como parte de las actividades de aseguramiento del SGIG, se realizó una auditoría externa, con el apoyo del ITCH, los días 23 y 24 de noviembre 2022; sin haber sido encontradas no conformidades, pero sí, áreas para la mejora y en función a esto, se llevó a cabo la reunión para la revisión de hallazgos, con la participación de la presidencia del SEPCI y los titulares de los departamentos de desarrollo académico y RRHH.
- De igual forma, y por ser parte de la Comisión Técnica de Cultura de Paz e Igualdad de la COEPES, el 30 de noviembre, fuimos sede de la cuarta sesión ordinaria de dicha comisión; se contó con la presencia del rector de la UT, Mtro. Julián Aguilar Estrada, así como de la Mtra. Flora Casanova Ramírez, titular de la oficina de enlace de la SEP en Quintana Roo y representantes de otras IES del estado.
- Atendiendo a las indicaciones del Mtro. Flores Granados, se enviaron por correo las evidencias solicitadas tanto de la auditoría interna 2022, como de la aplicación de clima organizacional.
- Dando seguimiento a lo solicitado por el Presidente del SEPCI, se envió por correo electrónico al Srio. De Administración del TecNM, las evidencias documentadas de las cuatro reuniones ordinarias y dos extraordinarias que se celebraron durante 2022, por parte del SEPCI del ITZM.
- Se hizo el informe al CEPCI del TecNM, del reporte de no incidencias presentadas en el ITZM, durante el mes de noviembre 2022.
- Se efectuó una reunión con la Comisión de DDHH gestionada por el Departamento de Desarrollo Académico, a efecto de realizar la planeación de la capacitación en temas de igualdad y no discriminación para el año 2023; se llegó al acuerdo de que, con base en las necesidades institucionales que les planteamos, ellos harían llegar una propuesta para pláticas, cursos y talleres para toda la plantilla laboral del ITZM.

En conclusión, de enero 2022 que inició el ITZM con el SGIG, los avances han sido exponenciales y los retos por venir también lo son. Ha quedado claro que el trabajo en equipo y la participación que quienes integramos la plantilla de personal es fundamental para el adecuado funcionamiento del SGIG, pero lo más importante, para que continuemos siendo una institución de alto desempeño.







Figura 72. Sistema de Gestión de Igualdad de Género, con base en la Norma Mexicana: NMXR.025-SCFI-2015













Fuente: Departamento de Ciencias Económico-Administrativas







Figura 73. Sistema de Gestión de Igualdad de Género, con base en la Norma Mexicana: NMXR.025-SCFI-2015













Fuente: Departamento de Ciencias Económico-Administrativas







Figura 74. Sistema de Gestión de Igualdad de Género, con base en la Norma Mexicana: NMXR.025-SCFI-2015





Fuente: Departamento de Ciencias Económico Administrativos

En ceremonia realizada en el auditorio de este instituto, el director, Carlos Tiburcio Martínez Martínez, recibió de manos de la Coordinadora del SISTEMA DE GESTIÓN DE IGUALDAD DE GÉNERO Y NO DISCRIMINACIÓN (SGIG), Martha Alicia Cázares Morán, el certificado obtenido por haber cumplido con los requisitos de conformidad con la norma mexicana NMX-R-025-SCFI-2015 en igualdad laboral y no discriminación el cual fue expedido por el Instituto Mexicano de Nomalización y Certificación, A.C. con una vigencia del 5 de mayo del 2022 al 5 de mayo de 2026, en la modalidad multisitios y nivel ORO.

Figura 75. Entrega del Certificado del Sistema de Gestión de Igualdad de Género, con base en la Norma Mexicana: NMXR.025-SCFI-2015



Fuente: Departamento de Ciencias Económico-Administrativas







EJE TRANSVERSAL 6.1 - Disminuir de manera sustancial la generación de desechos mediante políticas de prevención, reducción, reciclaje y reutilización.

En el 2022 se continuaron los trabajos de sensibilización, concientización y fomento de la disminución de residuos plásticos, a través de la iniciativa TecNM 100% Libre de Plástico de un solo uso; Seguimiento para el logro de la recertificación como espacio 100% Libre de Plástico de un solo uso.

La iniciativa tiene el propósito de lograr entre todos, directivos, docentes, administrativos y estudiantado, crear y mantener una cultura de prevención y cuidado del medio ambiente.

Los efectos y consecuencias de esta iniciativa se van convirtiendo en parte de la cultura institucional y se adoptan de manera continua para que en un futuro sea definitiva; hábitos y prácticas a favor de la conservación y mejora de nuestro ambiente, gracias al esfuerzo, entrega y compromiso de nuestra comunidad.

Se compraron y pusieron a disposición de la comunidad cilindros para agua de 600 ml. Con el logo del programa 100% libre de plástico de un solo uso, para que sean adquiridos por la comunidad para motivar al personal y estudiantado; y con ello promover la NO COMPRA de agua embotellada.

Se imprimieron posters tamaño doble carta alusivos al programa TecNM 100% libre de plástico de un solo uso, para la concientización.

Se colocó una lona alusiva al PROTOCOLO DE ACTUACIÓN que apoya al programa TecNM 100% libre de plástico de un solo uso.

Se Reactivó el servicio de dispensadores automáticos de agua purificada, surtiendo constantemente el agua embotellada, tanto para los estudiantes como para el personal. Se documentó el evento realizado el 29 de abril, en el Auditorio del ITZM, en el marco del día Internacional de la Tierra, la conferencia "Invirtiendo en nuestro Planeta".

Se invirtió en pintura, brochas, cordón, cutter, entre otros para el trabajo colaborativo de los jóvenes en la elaboración de las macetas ecológicas a base de PET y contenedores de plástico reciclados en las instalaciones del Centro de Articulación Productiva de la Madera y el Mueble del ITZM.

Se realizó una campaña de Sensibilización y concientización en aulas (entregando un separador de libros con el decálogo del jaguar negro ambientalista).







Se realizó la difusión de la ratificación ante el Director General del TecNM, Ramón Jiménez López, del compromiso de los 34 representantes de la Región 8 para ser "Espacio 100% libre de plástico de un solo uso"

Se establecieron acuerdos con la Dirección del plantel para el Plan de acción a realizar durante el 2022.

Se gestionó la elaboración e impresión de carteles con el Decálogo del Jaguar negro ambientalista, ¿Qué son los plásticos de un solo uso? y Acciones para evitar los plásticos de un solo uso que fueron pegados en todas las aulas y lugares estratégicos del Instituto. Se documentó la actividad "1ª. Reunión con Jefes de Grupo para Sensibilización y Concientización del Programa TecNM 100% Libre de Plástico de un solo uso", llevada a cabo el 17 de septiembre de 2022.

Derivado de la ratificación del compromiso de los Directores de Institutos Tecnológicos de la Región 8 para lograr ser Espacios 100% Libres de Plástico de un solo uso ante el nuevo Director General del TecNM, la iniciativa ha vuelto a cobrar relevancia, por lo que el ITZM retoma y se compromete a buscar la recertificación con base en trabajo coordinado de la comunidad tecnológica en pro del mejoramiento del ambiente.

Las actividades de reciclaje tanto del Green Friday, evento que motivo a la comunidad tecnológica para el intercambio de ropa, juguetes, y diferentes productos con la finalidad de Reducir, Reciclar y Reutilizar; así como de concientizar la importancia del NO CONSUMISMO. De igual forma se trabajó en la recolecta de botellas para hacer el arbolito de Navidad con botellas PET y se reutilizaron las llantas de automóviles para la jardinera, demostrando el interés de nuestra comunidad tecnológica por promover acciones de nuestro decálogo del Jaguar Negro Ambientalista. Seguiremos trabajando como Institución para tener elementos que nos lleven a conservar la certificación como espacio 100% Libre de Plástico de un Solo Uso.

En el 2022 se llevaron a cabo varias actividades que se visibilizaron el Programa TecNM 100% libre de plástico de un solo uso con los estudiantes de nuevo ingreso que no lo conocían y con los de reingreso que se sumaron participando en las mismas. Es muy valiosa la participación de los estudiantes ya que son personas convencidas de que las pequeñas acciones cotidianas hacen la diferencia para ayudar a su planeta. El trabajo de sensibilización y concientización deberá seguir permeando hasta que se nos haga cultura eliminar los plásticos de un solo uso de nuestra vida diaria.







Figura 76. Programa TecNM 100% libre de plástico de un solo uso







Fuente: Departamento de Ciencias Económico-Administrativas







Figura 77. Programa TecNM 100% libre de plástico de un solo uso











Fuente: Departamento de Ciencias Económico Administrativas



Figura 78. 100 % Libre de Plástico de un Solo Uso







Figura 79. Plática de sensibilización y concientización con jefes de grupo del turno vespertino



https://www.facebook.com/TECNMCampusZonaMaya/posts/pfbid021crGffoc1kNaiHaoVWQTg8xGFnLPHXkQ5pFzUZmc3N1fRFpTkVkmvTxpfC2VVH6el

Figura 80. Programa TecNM 100% libre de plástico de un solo uso



Fuente: Departamento de Ciencias Económico Administrativas







Figura 80. Plática de sensibilización y concientización con jefes de grupo de turno vespertino 17/sept/2022



Figura 81. Conformación de brigada de vigilancia para dar seguimiento a las acciones



Fuente: Departamento de Ciencias Económico Administrativas

Figura 82. Participación del personal docente y administrativo en la eliminación de basura de plástico de un solo uso en el convivio de cumpleañeros del mes.





Fuente: Departamento de Ciencias Económico Administrativas







Figura 83. Participación de los estudiantes al comer sus alimentos en opciones amigables con el ambiente.



Fuente: Departamento de Ciencias Económico Administrativas

Figura 84. Actividad Complementaria del programa 100 % Libre de Plástico de un Solo Uso.

Plática de sensibilización con grupos de Ing. en Gestión Empresarial turno matutino el 28 de de 2022 a las 10 hrs. En el aula c1 con grupos de Ing. en Agronomía (1aa y 5aa) turno matutino el 20 de octubre de 2022 a las 12 hrs. En el auditorio del Instituto



Fuente: Departamento de Ciencias Económico Administrativas







Figura 85. Instalación el día 8 de octubre de 2022, de lona gigante para la sensibilización y concientización de la comunidad respecto a 10 acciones para evitar el plástico de un solo uso



Fuente: Departamento de Ciencias Económico Administrativas

Figura 86. 1er° Green friday



Fuente: Departamento de Ciencias Económico Administrativas







Figura 87. ler° Preparación de logística para elaboración del arbolito navideño con botellas de PET color verde por parte de estudiantes de IGE, Montaje del Arbolito Navideño.



Fuente: Departamento de Ciencias Económico Administrativas









El Instituto Tecnológico de la Zona Maya cuenta por parte de la Dirección de Planeación y Evaluación del Tecnológico Nacional de México (TecNM) la validación y registro del Programa de Trabajo Anual 2022 (PTA) y está compuesto por:

Número de Proyectos: 46

Número de Indicadores: 59

Número de Acciones: 68

A continuación, se presentan los reportes de los proyectos con las metas programadas y metas alcanzadas del Programa de Trabajo Anual (PTA) 2022.







				P	rogramad	•		4to Seguimiento						
LA	Proyec to	j	ndicador	Numer ador	Denomi nador	96	Num erado r	Denomi nador	96	Actividad	Causa	Acción	Area Responsa ble	
1,1	1.1.2	2	Propuesta de evaluación elaborada	4			4	4	100	Se trabajó en la academia para determinar las necesidades de acreditación.	Falta de recursos para solventar los requisitos.	Analizar las causas para poder determinar el desarrollo de cada una de las actividades para subsanar los requisitos solicitados	<u>DCB</u>	
1.1	1.1.3	3	Porcentaje de programas de licenciatura acreditados	3	4	75	3	4	75	Se hizo un diagnôstico de la carrera de ingenieria inform <mark>á</mark> tica.	La carrera de ingeniería informática no cuenta con todos los elementos para ser acreditada.	Se continuará trabajando para subsanar los requisitos necesarios para alcanzar la acreditación de la carrera de ingenieria informática.	<u>SA</u>	
1.1	1.1.3	4	Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados	520	570	91.23	486	570	85.3	Se ejecutó el Programa de Rescate de Alumnos Desertores por la Pandemia por COVID 19, para el periodo Agosto Diciembre 2022.	Aún existen alumnos afectados por la Pandemia por COVID 19.	Ninguna.	DED	







				P	rogramad	0		4to Seguimiento						
LA	Proyec to	ı	ndicador	Numer ador	Denomi nador	%	Num erado r	Denomi nador	96	Actividad	Causa	Acción	Área Respons ble	
1.2	1.2.4	17	Número de académicos con reconocimi ento al perfil deseable vigente	12			5	12	41.7	El reconocimiento tiene vigencia de tres años, el RIP ha hecho promoción y difusión del PRODEP a través del correo electrónico.	Baja productividad de los docentes de tiempo completo, debido a que tienen muchas horas frente a grupo.	Ocho docentes van a realizar los trámites para renovar el reconocimiento.	DDA	
1.2	125	18	Número de académicos con competenci as digitales (Licenciatur a)	15			4	15	26.7	Difusión de diplomados y cursos para impartir clases en ambientes virtuales.	Sin causas detectadas.	Organizar cursos de educación continua apoyándonos con los docentes que ya tienen la formación, para promover que las competencias digitales te facilitan la adaptación a las nuevas tecnologías, pues te permiten desarrollar una actitud activa y positiva para satisfacer las necesidades mediante su uso.	DDA	







				P	rogramad	•	4to Seguimiento							
LA	Proyec to	-	ndicador	Numer ador	Denomi nador	%	Num erado r	Denomi nador	96	Actividad	Causa	Acción	Área Respons ble	
1.2	125	19	Número de académicos con competenci as digitales (Posgrado)	5			1	5	20	Se realizó la promoción de cursos ofrecidos dentro y fuera del instituto.	Compromiso de los docentes con proyectos de	Impulsar el uso de las tecnologías para la impartición de clases y motivar a los docentes y recordarles la importancia que tiene los ambientes virtuales de aprendizaje en la actualidad y más ahora con la situación sanitaria que nos obliga a estar a distancia.	<u>DDA</u>	
1.3	1.3.1	20	Número de académicos formados en recursos educativos digitales, en ambientes virtuales de aprendizaje (Licenciatur a)	4			1	4	25	Difusión de diplomado Recursos educativos de ambientes virtuales de aprendizaje, cursos para impartir clases en ambientes virtuales.	aparente.	Se pretende organizar cursos de educación continua y diplomados con los docentes que ya cuentan con la formación.	DDA	







	Provec			P	rogramado	•			W.	4to Seguimier	nto	W.	Área
LA	Proyec to	fr	ndicador	Numer ador	Denomi nador	%	Num erado r	Denomi nador	%	Actividad	Causa	Acción	Responsa ble
1.3	1.3.1	21	Número de académicos formados en recursos educativos digitales, en ambientes virtuales de aprendizaje (Posgrado)	1			1	1	100	No hubo convocatoria	No hubo convocatoria en el periodo.	Difundir Ia convocatoria.	<u>DDA</u>
1.3	1.3.2	22	Número personal de apoyo y asistencia a la educación que tomaron al menos un curso de capacitació n presencial o a distancia	20			23	20	115	Se implementaron cursos de capacitación para personal de apoyo	sin causas	sin acciones correctivas	DRH







				Pr	rogramad	0		4to Seguimiento							
LA	Proyec to	Indica		umer ador	Denomi nador	%	Num erado r	Denomi nador	%	Actividad	Causa	Acción	Área Responsa ble		
1.3	13.2	dire que tom mer curs capi n pr o a	aron al	15			15	15	100	Se implementaron cursos de capacitación para personal directivo	sin causas	sin acciones correctivas	DRH		
1.3	1.3.3	célu prod de mat edu y red digi	nero de ilas de ducción eriales cativos cursos tales formada	2			1	2	50	Cursos tomados por cuenta propia	Sin causa aparente.	Se han promocionado los cursos que ofrece el TecNM a través de su plataforma de capacitación, además del DREAVA.	DDA		







				Programado				4to Seguimiento						
LA	Proyec to	Ľ	ndicador	Numer ador	Denomi nador	%	Num erado r	Denomi nador	%	Actividad	Causa	Acción	Área Respons ble	
1.4	1.4.2	26	Académicos participante s en convocatori as en materia académica (Licenciatur a)	i .			5	1	500	Promoción de las convocatorias del TecNM con los docentes del I.T. Campus Zona Maya	Participación de los docentes en la Convocatoria del Tecnológico Nacional de México "PROYECTOS DE INVESTIGACIÓ N CIENTÍFICA, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN"		DING	
1.4	1.4.2	27	Académicos participante s en convocatori as en materia académica (Posgrado)					33		No han habido convocatorias en materia académica.	No han habido convocatorias en materia académica.	Esperar que existan convocatorias en materia académica y difundirlas.	SA	







				P	rogramado	0				4to Seguimier	ito		Área
LA	Proyec to	ı	ndicador	Numer ador	Denomi nador	%	Num erado r	Denomi nador	%	Actividad	Causa	Acción	Responsa ble
1.4	1.4.2	31	Académicos participante s en convocatori as en materia de investigació n (Posgrado)				5	4	125	Se hizo difusión de convocatorias en materia de investigación a los profesores de posgrado.	Hubo interés de participar en convocatorias en materia de investigación por parte de los profesores de posgrado.	Aunque el indicador ya se alcanzó se seguirá promoviendo la participación de los profesores de posgrado en convocatorias en materia de investigación.	SA
1.4	1.4.2	32	Estudiantes participante s en convocatori as en materia de investigació n (Licenciatur a)	2			2	2	100	Participaron de 2 estudiantes en Convocatoria CONACyT de Investigación.	Sin causas.	Sin acciones.	DEP
1.4	1.4.2	33	Estudiantes participante s en convocatori as en materia de investigació n (Posgrado)	4				4		Ninguna.	Falta de convocatorias en materia de investigación dirigidas a estudiantes.	Difundir las convocatorias en materia de investigación dirigidas a estudiantes cuando sean publicadas.	SA







				P	rogramad	0				4to Seguimien	ito		Área
LA	Proyec to	•	ndicador	Numer ador	Denomi nador	96	Num erado r	Denomi nador	96	Actividad	Causa	Acción	Respon ble
1.4	1.4.3	35	Porcentaje de alumnos con habilidad de comunicaci ón en una segunda lengua	100	570	17.54	217	570	38.1	Se les imparte inglés a los alumnos desde el primer semestre, actualmente los alumnos del 8° semestre ya cuentan con el Nivel B1.	Sin causas.	Sin acciones.	DEP
14	1.4.4	36	Número de académicos que participan en programas de intercambio académico nacional e internacion al (Licenciatur a)	-1			1		100	Promoción de aulas espejo con los docentes del instituto por medio del intercambio de experiencias entre docentes.	Compatibilidad de algunas materias ofertadas este semestre en la Universidad de Cundinamarca en Colombia con las materias impartidas en el TecNM Campus I.T. de la Zona Maya.	Sin acciones.	DING







	Tu., 1			P	rogramad	0				4to Seguir	miento		Área
LA	Proyec to	li	ndicador	Numer ador	Denomi nador	96	Num erado r	Denomi nador	96	Actividad	Causa	Acción	Response
1.4	1.4.4	37	Número de académicos que participan en programas de intercambio académico nacional e internacion al (Posgrado)	1				1		Ninguna.	No han habido convocatorias de movilidad para académicos.	Difundir las convocatorias de movilidad para académicos cuando sean publicadas.	SA
1.4	1.4.4		Número de estudiantes que participan en programas de intercambio académico nacional e internacion al (Licenciatur a)	2				2		No hay actividades.	Los alumnos se resisten a realizar actividades fuera del instituto, que impliquen cambiarse de domicilio.	Sin acciones.	DEP







				P	rogramad	0				4to Seguimier	ito		Área
LA	Proyec to		ndicador	Numer ador	Denomi nador	%	Num erado r	Denomi nador	%	Actividad	Causa	Acción	Responsa ble
ET.1	ET.1.1	44	Porcentaje de institutos tecnológico s y centros que implement aron campañas de concientiza ción y promoción de la bioética		132	0.76	1	132	0.76	Implementación del programa "TecNM 100% libre de plástico de un solo uso.	Reuniones con estudiantes y trabajadores para resaltar la importancia de este programa, además de la implementació n de medidas para no utilizar productos de plástico de un solo uso dentro del instituto	Sin acciones.	DING







				Programad	•				4to Seguimier	ito	W.	Área
LA	Proyec to	Indicado	r Numer ador	Denomi nador	%	Num erado r	Denomi nador	%	Actividad	Causa	Acción	Responsa ble
22	2.2.1	Númer estudia benefic 2 s con u beca (Licenc a)	ntes iado na 200			115	200	57.5	Difusión y seguimiento en el portal web SUBES de las convocatorias para la BECA FEDERAL PARA APOYO A LA MANUTENCIÓN 2022-2da. Coordinación y difusión de la Beca Jóvenes Escribiendo el Futuro de la Coordinación Nacional de Becas Benito Juárez, Difusión de Becas Madres Solteras del CONACYT	recurso destinado a los programas de becas durante el blindaje electoral.	Seguimiento a las Convocatorias de la Coordinación Nacional de Becas de Educación Superior	DSE







				P	rogramad	0				4to Seguimier	nto		Área
LA	Proyec to		Indicador	Numer ador	Denomi nador	96	Num erado r	Denomi nador	96	Actividad	Causa	Acción	Response ble
2.2	2.2.2	4	Tasa de variación de la matrícula de licenciatura	11	559:	1.97	11	:559	1.97	Promoción de la oferta educativa en ferias profesiográficas, escuelas de educación media superior, dependencias de gobierno y comunidades cercanas al instituto.	Muchas ofertas y promociones en las instituciones de educación superior en la zona de influencia del ITZM, lo que genera competencia, además la pandemía afectó a nuestra institución.	con instituciones educativas de nivel medio superior y gubernamentales para ofrecer descuentos a estudiantes destacados y continuar con una campaña agresiva de promoción de la oferta educativa en ferias profesiográficas, escuelas de educación media superior, dependencias de gobierno y comunidades	DDA
2.2	2.2.3	5	Tasa de variación de la matrícula de posgrado	1	15	6.67	19	15	127	Difusión a la convocatoria de nuevo ingreso.	Hubo más interés en cursar estudios de posgrados en el instituto.	Seguir fortaleciendo y difundiendo el posgrado.	SA







				P	rogramad	0				4to Seguimier	nto		Área
LA	Proyec to	'	ndicador	Numer ador	Denomi nador	%	Num erado r	Denomi nador	96	Actividad	Causa	Acción	Responsa ble
2.2	2.2.5	7	Número de tutores formados	10			9	10	90	Curso intersemestral solicitado a otro campus del TecNM.	No hubo convocatoria en este periodo. Los diplomados para la formación de tutores del TecNM solo son por convocatoria anual.	Organizar un curso interno e Inscripciones al Diplomado en Formación de Tutores.	DDA
2.2	22.6	8	Índice de eficiencia terminal de licenciatura	50	309	16.18	97	309	31.4	Ya se cuenta con Coordinador Institucional de Tutorías y Coordinadores de tutorías por parte de los Departamentos Académicos.	Hubo mucha deserción por la Pandemia COVID-19.	Ninguna.	DEP
2.2	2.2.6	9	Índice de eficiencia terminal de posgrado	п	19	57.89	12	19	63.2	Con el seguimiento docente a los trabajos de titulación, se titulo un egresado.	Con el seguimiento a los trabajos de tesis, los docentes guían a los egresados para culminar los proyectos, sin embargo algunos de ellos requieren de más tiempo para su termino.	Continuar con el puntual seguimiento a los trabajos de titulación.	SA







	.60			P	rogramad	0				4to Seguimien	to		Área
LA	Proyec to	ľ	ndicador	Numer ador	Denomi nador	%	Num erado r	Denomi nador	%	Actividad	Causa	Acción	Responsa ble
24	2.4.1	13	Porcentaje de talleres y laboratorios de los institutos tecnológico s y centros modernizad os	1	12	8.33	1	12	8.33	Se trabaja en el mantenimiento de áreas productivas y talleres.	Gestión de recursos.	Se está trabajando en mecanismos de gestión para atender las diversas actividades.	<u>DME</u>
ET.2	ET.22	17	Porcentaje de Institutos Tecnológico s que cuentan con espacios accesibles a personas con discapacida d y dan atención a grupos vulnerables	1	132	0.76	1	132	0.76	Se realizó la adecuación de algunos espacios para facilitar el acceso a personas con discapacidad a las diferentes áreas del Instituto.	Se realizó la adecuación de algunos espacios para facilitar el acceso a personas con discapacidad a las diferentes áreas del Instituto.	Se seguirá gestionando recurso económico para la construcción de espacios inclusivos.	DRMS







	res 1		P	rogramad	0				4to Seguimier	nto		Área
LA	Proyec to	Indicador	Numer ador	Denomi nador	%	Num erado r	Denomi nador	%	Actividad	Causa	Acción	Respons ble
3.1	3.1.1	Porcentide la matrícul de nuevingreso de participa alguno de program de prime nivel de atención	a que en 100 e as	120	83.33	108	120	90	Se llevaron acabo diversas actividades civicas y culturales para el fomento a la formación integral de los estudiantes.	Se alcanzo el indicador, sin embargo se trabajan estrategias para aumentar el numero de estudiantes participantes en las actividades.	Seguir promoviendo las actividades y diseñar estrategias para aumentar la participación de los alumnos. Realización de eventos deportivos intramuros y participación en eventos externos.	DAE
3.1	3.1.2	Porcentide la matricul de los semestra 12 que participa alguno o los equil y grupos represer vos o en alguno o los clube civico, cultural deportiv	es 2 en e e oos 46 tati e s	400	11.5	125	400	31.3	Se realizó la difusión, inscripción y seguimiento de los alumnos participantes en las actividades complementarias de extraescolares.	Muchos de los alumnos de los semestres 3º al 9º ya cuentan con sus créditos de extraescolares y son pocos los que participan, pero se continuará invitándolos a que participen en eventos y actividades que se organizarán.	Realizar eventos deportivos y culturales intramuros con la finalidad de motivar la participación de la comunidad estudiantil.	DAE







	, -		P	rogramad	0				4to Seguimi	ento		Área
LA	Proyec to	Indicador	Numer ador	Denomi nador	%	Num erado r	Denomi nador	%	Actividad	Causa	Acción	Responsa ble
3.2	3.2.1	Porcentaje de instalacione s para el desarrollo de 3 actividades civicas, culturales y deportivas rehabilitado s para su uso	1	3	33.33	1	3	33.3	En este periodo no fue posible realizar alguna rehabilitación de infraestructura.	Falta de recursos para rehabilitar la infraestructura para el desarrollo de actividades civicas, culturales y deportivas.	Continuar gestionando recurso econômico para realizar actividades de rehabilitación en los espacios culturales y deportivos.	DRMS







				P	rogramad	•				4to Seguim	iento		Área
LA	Proyec to	Indi	cador	Numer ador	Denomi nador	%	Num erado r	Denomi nador	%	Actividad	Causa	Acción	Responsa ble
3.2	3.2.2	4 de inc	imero de omotores Iturales, vicos y eportivos corporado v/o rmados	2			5	2	250	Se mantuvieron 3 docentes y 2 alumnos como promotores deportivos.	Con el fin de contribuir en la formación integral del alumno, se está buscando la participación de docentes y alumnos voluntarios y del servicio social que participen en la coordinación y organización de actividades para poder atender a los alumnos en las actividades extraescolares.	culturales.	DAE







				P	rogramado	•				4to Seguimier	ito		Área
LA	Proyec to	i	ndicador	Numer ador	Denomi nador	96	Num erado r	Denomi nador	%	Actividad	Causa	Acción	Response ble
3.2	3.2.3	5	Número de eventos culturales, cívicos y deportivos realizados	2			4	2	200	Se organizo y realizo la ceremonia de inicio del ciclo escolar 2022-2023, también se participo en el primer torneo virtual de ajedrez del TecNM 2022, participación de alumnos en el 12vo torneo de ajedrez del IT de Chetumal y se realizo el evento "Tradición con Vida" en honor a los fieles difuntos.	con la participación de los alumnos después de incorporarse por la pandemia del covid 19, se continua con la invitación y motivación para que el alumno participe en las actividades cívicas, culturales y deportivas	Se espera que con la realización de eventos deportivos y culturales, la incorporación de los alumnos a las actividades aumente.	DAE
3.2	3.2.5	7	Número de estudiantes detectados y canalizados a las instancias correspondi entes para el fortalecimie nto de sus habilidades	1			2	1	200	Se ha mantenido la atención a los alumnos para identificar a aquellos alumnos con potencial deportivo y canalizarlos a las instancias correspondientes.	Se buscaran los medios para identificar a aquellos alumnos con potencial deportivo y canalizarlos a las instancias correspondient es.	Se dará puntual seguimiento a las actividades para que a través de los promotores se detecten a los alumnos destacados en cada disciplina	DAE







				P	rogramad	•				4to Seguimier	nto		Área
LA	Proyec to	li	ndicador	Numer ador	Denomi nador	%	Num erado r	Denomi nador	96	Actividad	Causa	Acción	Responsa ble
3.3	3.3.1	9	Porcentaje de institutos tecnológico s y centros que cuentan con comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo instaladas y en operación	1	132	0.76	1	132	0.76	Reuniones de trabajo del comité de seguridad e higiene	sin causas	sin acciones correctivas	DRH
3.3	3.3.2	10	Número de estudiantes que prestan servicio social como actividad que incida en la atención de los problemas regionales o nacionales prioritarios	50			70	50	140	El Departamento de GTyV recibió los documentos que forman parte del expediente de servicio social del estudiante y se está realizando el seguimiento correspondiente de los reportes trimestrales de los mismos.	Sin causas	Sin Acciones	DGTV







				P	rogramad	•				4to Seguimien	to	w.	Área
LA	Proyec to	Ľ	ndicador	Numer ador	Denomi nador	%	Num erado r	Denomi nador	96	Actividad	Causa	Acción	Responsa ble
ET.3	ET.3.2	14	Porcentaje de institutos tecnológico s y centros que difundieron el código de conducta del TecNM entre la comunidad	1	132	0.76	1	132	0.76	Se difundió el código de conducta a través de los correos oficiales y se coloco el documento en la página web del instituto para su consulta. Además, cada mes se compartió el valor del mes a todo el personal a través de sus correos.	Ninguna	Ninguna	SSA
4.1	4.1.1	1	Tasa de variación de académicos registrados en el SNI	1	4	25	5	4	125	Las facilidades al personal docente para realizar las actividades que les permiten mantener o alcanzar los requisitos para pertenecer al SNI.	Interés de los docentes para realizar las actividades que les permiten mantener o alcanzar los requisitos para pertenecer al SNI.	Seguir haciendo actividades que permitan que más académicos puedan mantener o alcanzar los requisitos para pertenecer al SNI.	SA
4.1	4.1.2	3	Número de cuerpos académicos conformado s y en operación	4			3	4	75	Se hicieron trabajos para la conformación, el desarrollo y consolidación de Cuerpos Académicos.		Se continuará impulsando la conformación, el desarrollo y consolidación de Cuerpos Académicos.	SA







	400			P	rogramad	•				4to Seguimien	to	W	Área
LA	Proyec to	Indic	ador	Numer ador	Denomi nador	%	Num erado r	Denomi nador	96	Actividad	Causa	Acción	Responsa ble
4.1	4.1.3	gru trab inte nari la inno y emp	rdiscipli o para ovación orendim o grados	2			4	2	200	Se trabajo para fomentar la formación de equipos de trabajo para el desarrollo de proyectos.	En proceso de integración de equipos de trabajo.	Se identificará los elementos que pueda conformar el equipo.	<u>DCB</u>
4.2	4.2.1	proj de inve n ci des tecr e inne	nero de yectos estigació entifica, arrollo nológico ovación nciados	1			5	1	500	Se promovieron las convocatorias entre el personal docente.	Hubo interés por parte del personal docente de participar en convocatoria del TecNM.	Ninguna.	SA







				P	rogramad	•				4to Seguimier	ito	W.	Área
LA	Proyec to	Ind	icador	Numer ador	Denomi nador	%	Num erado r	Denomi nador	%	Actividad	Causa	Acción	Responsa ble
4.2	4.2.3	ac qu pr er 8 in n, y te	úmero de cadémicos ue articipan n redes de ivestigació , cientifica ecnológica icenciatur	3			13	3	433	Se contaron con 13 docentes integrantes de cuerpos académicos, que participaron activamente en investigación y a su vez en redes de investigación con instituciones reconocidas a nivel nacional.	Sin causa.	Sin acción	DCEA
4.2	4.2.3	gi pi 9 in n, y te	úmero de cadémicos ue articipan n redes de evestigació , científica ecnológica Posgrado)	4			4	4	100	Se ha propiciado la participación de profesores de posgrado en redes de investigación, científica y tecnológica.	Hubo incremento en el interés de participación de los profesores de posgrado.	Se seguirá propiciando la participación de profesores de posgrado en redes de investigación, científica y tecnológica.	SA







				P	rogramad	0				4to Seguimien	ito		Área
LA	Proyec to	'	ndicador	Numer ador	Denomi nador	%	Num erado r	Denomi nador	96	Actividad	Causa	Acción	Respons ble
4.2	424	10	Número de estudiantes de posgrado que participan en proyectos de investigació n	2			3	2	150	Se impulsó la participación de estudiantes de posgrado en proyectos de investigación.	Hubo interés de los estudiantes de posgrado en participar en proyectos de investigación.	Aunque el indicador ya se alcanzó se seguirá promoviendo la participación de estudiantes de posgrado en proyectos de investigación.	SA
4.2	4.2.5	11	Número de artículos de investigació n de académicos publicados en revistas indexadas nacionales e internacion ales como parte del TecNM				9	3	300	Se impulsó la participación de los académicos en la publicación de resultados en revistas nacionales e internacionales indexadas.	en publicar los resultados de sus investigaciones en revistas nacionales e	Seguir promoviendo la participación de los académicos en la publicación de resultados en revistas nacionales e internacionales indexadas.	







	-2.1			P	rogramad	0		W		4to Seguimier	ito		Área
LA	Proyec to	1	ndicador	Numer ador	Denomi nador	%	Num erado r	Denomi nador	96	Actividad	Causa	Acción	Responsa ble
ET.4	ET.4.1	15	Porcentaje de proyectos de investigació n con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable	1	1	100	1	1	100	Se promovió la investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable.	Hubo interés en participar en el desarrollo de investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable.		<u>sa</u>
5.1	5.1.1	1	Porcentaje de institutos tecnológico s y centros que cuentan con Consejos de Vinculación en operación	1	132	0.76	1	132	0.76	Desde el 3 de julio de 2021, está conformado el consejo de vinculación del instituto.	Sin causas	Sin acciones	DGTV







				P	rogramad	0				4to Seguimie	nto		Área
LA	Proyec to		Indicador	Numer ador	Denomi nador	96	Num erado r	Denomi nador	%	Actividad	Causa	Acción	Respons ble
5.1	5.1.3	3	Número de convenios vigentes de vinculación entre institutos tecnológico s y centros	3			4	3	133	Seguimiento oportuno a los compromisos establecidos en cada convenio	Sin causas	Sin acciones	DGTV
5.1	5.1.4	4	Número de convenios vigentes de vinculación de los institutos tecnológico s y centros con otras institucione s de educación superior nacionales e internacion ales	4			4	4	100	Seguimiento oportuno a los compromisos establecidos en cada convenio	Sin causas	Sin acciones	DGTV







				P	rogramado	•				4to Seguimier	ito	- W	Área
LA	Proyec to	ı	ndicador	Numer ador	Denomi nador	%	Num erado r	Denomi nador	96	Actividad	Causa	Acción	Responsa ble
5.1	5.1.5	5	Número de convenios o contratos vigentes de vinculación con los sectores público, social y privado	25			25	25	100	Seguimiento oportuno a los compromisos establecidos en cada convenio	Sin <mark>causas</mark>	Sin acciones	DGTV
5.1	5.1.6	6	Número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado.	130		c ·	112	130	86.2	Dar a conocer al área académica los convenios vigentes donde se pueden realizar proyectos de vinculación	Sin causas	Sin acciones	DGTV







	_			P	rogramad	•				4to Seguimie	nto	W.	Área
LA	Proyec to	Ľ	ndicador	Numer ador	Denomi nador	%	Num erado r	Denomi nador	%	Actividad	Causa	Acción	Responsa ble
ET.5	ET.5.1	14	Número de proyectos de emprendim iento con enfoque innovación y sustentabili dad	1			1	1	100	Se está trabajando para participar en el evento de innovación del Tecnm	Las academias se encuentran trabajando en proyectos donde se pueda desarrollar la innovación y sustentabilidad	Sincronizar los tiempos de los proyectos con la convocatoria de innovación	DCB
6.2	6.2.3	7	Porcentaje de institutos tecnológico s y centros que cuentan con sistema de gestión de la calidad certificado	1	132	0.76	1	132	0.76	Se continua trabajando para mantener la certificación del sistema de gestión de la calidad.	Se continua trabajando para mantener la certificación del sistema de gestión de la calidad.		SPV







				P	rogramad	•			0	4to Seguimier	ito	w.	Área
LA	Proyec to	1	Indicador	Numer ador	Denomi nador	%	Num erado r	Denomi nador	%	Actividad	Causa	Acción	Responsa ble
6.2	6.2.3	9	Porcentaje de institutos tecnológico s y centros que cuentan con sistema de gestión de la energía certificado	1	132	0.76	1	132	0.76	Se trabajó en un curso para atender el sistema de gestión de energía, ambiental e igualdad de genero.	Gestión de recursos.	Se está trabajando en mecanismos que permitan la adquisición de recursos para atender las necesidades.	DME
6.2	6.2.4	13	Número de sistemas de información creados, integrados y/o actualizado s	1			1	1	100	Se han realizados trabajos de actualización al SII	El SII institucional se mantiene actualizado permanenteme nte	Ninguna	DPPP







	A.11			P	rogramad	0				4to Seguimien	ito		Área
LA	Proyec to	ľ	ndicador	Numer ador	Denomi nador	96	Num erado r	Denomi nador	96	Actividad	Causa	Acción	Response ble
6.4	6.4.1	17	Porcentaje de institutos tecnológico s y centros con Comités de Ética y Previsión de Conflictos de Interés en operación	1	132	0.76	1	:132	0.76	Se conformó en el primer trimestre el subcomité de ética y previsión de conflictos del instituto, la cual se encuentra en operación. Se logro la certificación por multisitios del sistema de igualdad de género y no discriminación.		Ninguna	SSA
6.4	6.4.3	19	Porcentaje de institutos tecnológico s y centros con informe de rendición de cuentas presentado	1	132	0.76	1	132	0.76	Se elaboró en tiempo y forma el IRC 2021.	Se presentó en tiempo y forma el IRC 2021.	Ninguna	DIR







				P	rogramad	•				4to Seguimier	ito	W.	Área
LA	Proyec to	'	ndicador	Numer ador	Denomi nador	%	Num erado	Denomi nador	%	Actividad	Causa	Acción	Respons ble
ET.6	ET.6.1	21	Porcentaje de institutos tecnológico s y centros que operan el programa instituciona I de cero plásticos de un solo uso	1	132	0.76	1	132	0.76	Se trabajó activamente bajo el Plan de acción 2022 de la Iniciativa "TecNM: 100% libre de plástico de un solo uso", el cual tiene como objetivo la supresión definitiva del plástico de un solo uso y al acopio de las capacidades para afrontar en el futuro el desafío de eliminar la utilización de cualquier tipo de plástico. La estrategia fue continuar con la difusión de los propósitos y la sensibilización, concientización del programa. Participando 18 estudiantes en dicho programa y haciendo actividades de concientización entre la comunidad del Instituto. Obteniendo buenos resultados, Por parte de la institución, se instaló puntos de hidratación con	Se seguiră trabajado continuamente bajo un Plan de acción para el 2023 de la Iniciativa "TecNM: 100%	Se continuará el Plan de acción para el 2023 de la Iniciativa "TecNM: 100% libre de plástico de un solo uso", con el objetivo de fomentar, motivar, sensibilizar a la mayor parte de la comunidad del instituto, para reducir el plástico de un solo uso.	DCEA









El Tecnológico Nacional de México campus Zona Maya, está comprometido a garantizar que la educación superior que ofrecemos sea de calidad y enfocar su quehacer académico con responsabilidad social para formar profesionales de excelencia, éticos y comprometidos con el medio ambiente.

Se trabajará arduamente para mantener la certificación como institución 100% libre de plástico de un solo uso, la certificación del Sistema de Gestión de la Calidad en la norma ISO 9001:2015, el Sistema de Gestión de Igualdad de Género y mantener las acreditaciones de los programas académicos y certificaciones en los sistemas de gestión ambiental y ahorro de energía.

También asumimos el reto de realizar actividades con un enfoque integral de nuestra oferta educativa para generar, desarrollar y aplicar propuestas y soluciones de innovación y desarrollo del sector agropecuario, agroindustrial y empresarial con la colaboración integradora de las diferentes carreras que se imparte en el instituto.

Debemos aprovechar y consolidar la fortaleza de ser la única institución de educación superior que oferta las ingenierías en agronomía y forestal en el estado de Quintana Roo y empezar a incluir elementos y acciones que permitan fomentar la transición de la agricultura tradicional a la agroecología y desarrollar actividades que permitan contribuir a la autosuficiencia alimentaria, la mitigación del cambio climático, la reducción de la pobreza rural, el desarrollo de las comunidades y la conservación del medio ambiente y de la biodiversidad.

Pondremos todo nuestro esfuerzo por seguir desarrollando el sentido de pertenencia entre nuestra comunidad tecnológica y continuar consolidando la calidad académica y el prestigio institucional.