

# INFORME RENDICIÓN DE CUENTAS 2016



FEBRERO 2017





## DIRECTORIO

### **MTRO. Manuel Quintero Quintero**

Director General del Tecnológico Nacional de México.

### **M. en C. José Javier Peralta Cosgaya**

Director del Instituto Tecnológico de la Zona Olmeca

### **Ing. Carlos Mario Marín Valenzuela**

Subdirector Académico

### **Ing. Salomón Hernández Hernández**

Subdirector de Planeación y Vinculación

### **M. en C. Mercedes Wade Alejo**

Subdirectora de Servicios Administrativos.

## **ÍNDICE GENERAL**

I.	MENSAJE INSTITUCIONAL .....	4
II.	INTRODUCCIÓN .....	5
III.	MARCO NORMATIVO.....	6
IV.	CALIDAD DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS .....	7
V.	COBERTURA, INCLUSIÓN Y EQUIDAD DE GÉNERO .....	12
VI.	FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES .....	13
VII.	CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN .....	15
VIII.	VINCULACIÓN CON LOS SECTORES PÚBLICO SOCIAL Y PRIVADO .....	19
IX.	GESTIÓN INSTITUCIONAL, TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS .....	21
X.	RETOs INSTITUCIONALES .....	26
XI.	INDICADORES .....	27
XII.	CONCLUSIONES .....	29

**I. Mensaje Institucional**

El Instituto Tecnológico de la Zona Olmeca, perteneciente al Tecnológico Nacional de México, cumpliendo con su responsabilidad de transparentar su actuar, mediante el presente documento hace evidente su compromiso con la Sociedad de garantizar una Educación laica, pública, gratuita y de calidad, buscando alcanzar los tres objetivos esenciales de la Reforma Educativa: mejores Instituciones, mejores Maestros y mejores Contenidos.

El presente Informe evidencia nuestra responsabilidad de aplicar los recursos que hemos tenido la oportunidad de ejercer, buscando, en todo momento cumplir con nuestra encomienda de manera responsable y congruente, enfrentando los retos que se nos han presentado, al plantear soluciones pertinentes a los problemas que hoy nos ocupan y entregando a nuestra sociedad profesionistas con alto sentido de responsabilidad social, a fin de ser agentes de cambio en nuestra área de influencia y por supuesto en nuestra Nación.

Nos queda claro que sólo con el poder transformador de la Educación podremos dar vida a un México más libre, justo y próspero, estamos comprometidos con ello, pues merecemos un mejor País.

**M.C. Javier Peralta Cosgaya**  
**Director**



## **II. INTRODUCCIÓN**

En principio, sabemos que rendir cuentas significa literalmente entregar o dar cuentas ante alguien. De ahí que rendir cuentas sea siempre una acción secundaria de una responsabilidad previa, que implica una relación transitiva y que responde a la manera en que se dio cumplimiento a esa responsabilidad, que tiene como objetivo transparentar el ejercicio de los recursos y generar confianza, es más que un ejercicio de información de lo realizado en este periodo, debe entenderse como un momento privilegiado de interlocución entre la administración y la comunidad del Instituto.

El Informe de Gestión, permite hacer el seguimiento y la evaluación a la administración, a fin de mostrar las fortalezas, pero sobre todo las áreas de oportunidad y las dificultades de la Institución para poder asumir nuevos compromisos. No puede haber juicio sin información relacionada con las decisiones que toman las autoridades públicas en el ejercicio de sus atribuciones, con los procedimientos que siguen para hacerlo, con los resultados que obtienen y con el uso del presupuesto que se le asigna.

Rendir cuentas, también fortalece el sentido de lo público, ya que es una oportunidad para que la comunidad conozca y se apropie de los asuntos de la Institución, fortalezca la gestión de la administración y posibilite la generación de confianza, buscando involucrar a todos sus miembros con la finalidad de caminar juntos por el sendero del progreso.

Para el Instituto Tecnológico de la Zona Olmeca, la Rendición de Cuentas es un componente de los principios institucionales de transparencia y responsabilidad, además de que constitucionalmente es una obligación de los servidores públicos al Servicio del Estado.

Nuestra comunidad Tecnológica, asume el deber de servir y brindar un sólido y congruente Servicio Educativo, para la formación de profesionistas con la prospectiva de una exitosa inserción en el mercado laboral, acorde a la trayectoria y testimonio del quehacer educativo institucional que durante más de 34 años ha mantenido el Instituto.



### **III. MARCO NORMATIVO**

El Programa de Transparencia y Rendición de Cuentas, en el Sector Educativo, está desarrollando una cultura basada en el servicio público de calidad y transparencia, mejorando los sistemas, métodos y procesos de trabajo y difundiendo la información oportuna de los aspectos más relevantes de la Secretaría de Educación Pública, cumpliendo las líneas de acción señaladas en el Programa de Transparencia y Rendición de Cuentas en el ámbito de la Administración Pública Federal emitido por Secretaría de la Función Pública.

El presente Informe de Rendición de Cuentas del Instituto Tecnológico de la Zona Olmeca se presenta en cumplimiento a lo que establece:

- La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en el Artículo 6to. “El derecho a la información será garantía del Estado” (Diario Oficial de la Federación 5 de febrero de 1917, última reforma el 29 de enero de 2016).
- La Ley Federal de Transferencia y Acceso a la Información Pública, En el Artículo 2, Apartado III, “Favorecer la rendición de cuentas a los ciudadanos, de manera que pueda valorar el desempeño de los sujetos obligados” (Decreto en la Residencia del Poder Ejecutivo Federal, en la Ciudad de México, a 6 de mayo de 2016).
- Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos, Artículo 8, apartado IV “Rendir cuentas sobre el ejercicio de las funciones que tenga conferidas y coadyuvar en la rendición de cuentas de la gestión pública federal, proporcionando la documentación e información que le sea requerida en los términos que establezcan las disposiciones legales correspondientes.
- Ley de Archivos Generales. Artículo 6, apartado II “Asegurar el acceso oportuno a la información contenida en los archivos y con ello la rendición de cuentas, mediante la adecuada administración y custodia de los archivos que contienen información pública gubernamental”. (Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de enero de 2012).
- Programa Institucional de Innovación y Desarrollo del Tecnológico Nacional de México 2013-2018.
- Programa Institucional de Innovación y Desarrollo del Instituto Tecnológico de la Zona Olmeca 2013-2018, Objetivo 6. Modernizar la gestión institucional con transparencia y rendición de cuentas, Estrategia 6.5, Consolidar la cultura institucional de transparencia y rendición de cuentas.

#### **IV. CALIDAD DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS**

Para fortalecer la Calidad de la Educación que se imparte en el Instituto Tecnológico de la Zona Olmeca, es necesario asegurar la pertinencia de la oferta educativa, mejorar la habilitación del profesorado, su formación así como su actualización permanente; impulsar su desarrollo profesional, el reconocimiento al desempeño de la función docente, de investigación, así como a mejorar los indicadores de capacidad, competitividad académicas y su repercusión en la calidad de los programas educativos.

##### **4.1. Habilitación del profesorado.**

El Instituto cuenta con una plantilla de 54 trabajadores, 37 docentes, 17 de apoyo y asistencia a la educación; del personal docente 22 son de tiempo completo, 3 de tres cuartos y 12 de asignatura (Figura 1).

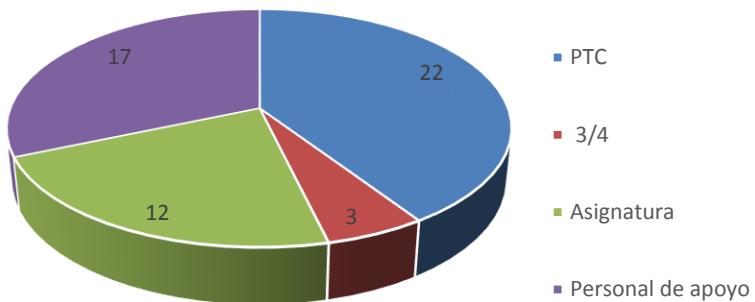


Figura 1. Plantilla del personal del Instituto.

La preparación académica de los docentes, es sin duda unos de los pilares de la Calidad en la Educación, es evidente que la experiencia adquirida en los estudios de posgrado, indudablemente benefician a nuestros estudiantes. Del personal docente de tiempo completo 8 ostentan el grado de Maestría en Ciencias y 3 de doctorado, del personal de  $\frac{3}{4}$ , 2 con estudios de Maestría y de los docentes de horas asignatura uno cuenta con el grado de doctorado y 6 con Maestría (Figura 2).

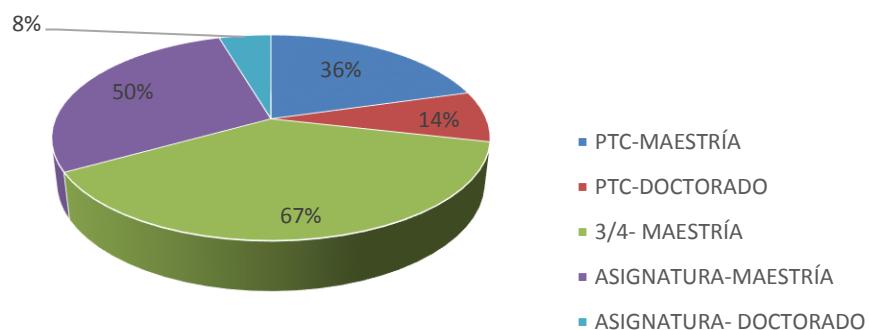


Figura 2. Personal docente con estudio de posgrado.



Un docente de tiempo completo visitó las instalaciones del INIFAT en Santiago de las Vegas, La Habana, Cuba, donde realizó un recorrido por plantaciones de *Moringa oleífera*, con el objetivo de conocer el manejo de dicha especie para la producción de forraje.

Un docente de tiempo completo asistió a una estadía técnica en las instalaciones de la Unión de Silvicultores del Estado de Tabasco, A. C., en el periodo de 01 al 30 de junio y del 01 al 31 de agosto, con el objetivo de capacitarse en los procesos productivos y manejo silvícola de especies tropicales.

Un docente realizó una estancia de investigación en la Universidad Autónoma Chapingo, en el área de ecología, del 05 de septiembre al 07 de octubre, realizando análisis de muestras de suelo del cultivo de cacao, para determinar contenido de carbono orgánico.

El Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), tiene como objetivo profesionalizar a los Profesores de Tiempo Completo (PTC), para que alcancen las capacidades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación y formación de cuerpos académicos. En el 2016, dos profesores se mantienen con la distinción del reconocimiento del Perfil Deseable.

En apoyo a la formación y actualización profesional, durante el 2016 se impartieron 6 cursos, con duración de 30 horas cada uno (Tabla 1).

Tabla 1. Cursos de actualización y formación docente.

Nombre del curso y/o taller	Docentes participantes
Diseños Experimentales en las Ciencias Agropecuarias y Forestales con aplicación del SAS.	15
Análisis de Lineamientos del TecNM.	7
Inglés I.	16
Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje.	19
Taller de Actualización del Sistema de Gestión Ambiental.	5
Procesos Académicos Basados en los Manuales de Organización y lineamientos del TecNM.	24
Taller de Manejo de Lineamientos y Planeación del Curso.	25

#### **4.2.- Desempeño académico del profesorado**

Como Institución de Educación Superior ofrecemos nuestros servicios formando profesionistas, así como capacitación y asistencia técnica a los sistemas productivos de la región. Las participaciones en las diferentes convocatorias favorecen la innovación y desarrollo productivo. Una de las actividades relevantes que tenemos como Institución de nivel superior es realizar investigaciones científicas y tecnológicas que permitan el avance del conocimiento, el desarrollo de la enseñanza tecnológica y el mejor aprovechamiento actual de los recursos naturales sin comprometer los del futuro, es por esto que es conveniente participar en las convocatorias que emite el Consejo Nacional de Ciencias y Tecnologías (CONACYT), por lo que el Instituto se encuentra en proceso de registro de la línea de investigación: "Estudio, desarrollo y transferencia de tecnología en los sistemas de producción en el trópico húmedo".



En el Proceso de Promoción Decente 2016, definida como el ascenso del personal docente al nivel y categoría inmediata superior, respecto de la que tenga asignada a la fecha en que sea promovido. Dos docentes participaron, resultando aprobados.

El Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente 2016, emitido por el Tecnológico Nacional de México, tiene como objetivo impulsar y reconocer las actividades sustantivas desarrolladas por los profesores de los Institutos Tecnológicos y en este contexto; siete docentes sometieron su documentación para ser evaluados, cinco de ellos quedaron en el nivel II y dos en el nivel III.

En los cursos intersemestrales del 2016, cinco docentes participaron como facilitadores de cursos para el personal docente de nuestro Instituto.

La Academia Mexicana de Ciencias y Tecnologías, a través del Consejo de Ciencias y Tecnologías del Estado de Tabasco, anualmente emiten la convocatoria para que los estudiantes de licenciatura participen en el Verano de Investigación Científica. En este programa un estudiante realizó una estancia en la Universidad Autónoma de Nuevo León, otro más en la Universidad Autónoma de Yucatán.

Los días 19, 20 y 21 de mayo se llevó a cabo la 2da Jornada de Innovación Tecnológica 2016, realizándose los siguientes eventos:

Conferencias:

- Usos y beneficios de la Moringa (*Moringa oleifera*).
- Experiencia en la Agricultura.
- Permacultura.

El 5to. Foro de Emprendedores, con el lema “Creciendo en la Sustentabilidad” coordinado por la Academia de Ingeniería en Desarrollo Comunitario, desarrolló las siguientes actividades:

Conferencias:

- Atrévete a emprender.
- Los residuos una oportunidad de negocios.

Presentación de proyectos a cargo de los estudiantes.

- El poder de la naturaleza al alcance de tus manos.
- El edén botánico.

Los días 18, 19, 20 y 21 de octubre se llevó a cabo la XVIII Semana Nacional de Ciencia y Tecnología 2016 con el lema “Cambio Climático: Piensa Globalmente, Actúa Localmente”, en donde las academias participaron en diferentes actividades como: conferencias, talleres y exposiciones.

Conferencias

- Drones, UAV'S y RPAS, ¿Juguetes o Tecnología de Punta? Aplicaciones Actuales.
- El Suelo: Un aliado contra el cambio climático.
- Experiencia de trabajo a distancia para desarrolladores de sistemas.
- La importancia de las lecciones aprendidas como herramienta de mejora continua en los proyectos petroleros.



- Efecto del cambio climático en las poblaciones de insectos.
- Aprovechamiento de los recursos naturales para la sustentabilidad.

#### Talleres

- Uso de equipos y escalado de árboles semilleros.

#### Exposiciones

- Evaluación de niveles de forraje verde hidropónico (FVH) de maíz en la dieta alimenticia de cerdos.
- Determinación de los parámetros de crecimiento de la mojarra tilapia (*Oreochromis niloticus*) bajo una alimentación diurna y nocturna.
- Evaluación de diferentes niveles de germinados de maíz, sobre el comportamiento productivo en pollos de engorda.
- Evaluación de un suplemento alternativo alimentario con harina de cocoite (*Gliricidia sepium*) en pollos de engorda.

### **4.3. Calidad y la pertinencia de los programas educativos de licenciatura para su acreditación.**

Realizaron su servicio social y residencia profesional un total de 183 estudiantes de las diferentes carreras (Tabla 2).

Tabla 2. Servicio social y residencia profesional.

Ingeniería	Servicio social	Residencia Profesional
Agronomía	20	27
Forestal	3	16
Sistemas Computacionales	81	36
Total	104	79

Mediante la participación de las academias se actualizaron las especialidades de los cuatro programas educativos.

### **4.5. Tecnologías de la información y comunicación (TIC).**

El Instituto cuenta con cuatro enlaces: tres de Telmex de 5MBps y uno de México Conectado de 3MBps para enlazar a Internet a un total de 20 PC's en el Centro de Cómputo, 10 en el Centro de Información, 10 en el edificio administrativo y 2 en servicios escolares.

El centro de cómputo aloja los servidores del sistema SIE para la base de datos de servicios escolares, así mismo, los alumnos de las diferentes carreras asisten periódicamente a realizar prácticas relacionadas con las materias: Estadística, Redes, Programación, Estructura de Datos, Diseños Experimentales, Lenguajes y Autómatas, Taller de Bases de Datos, Taller de Investigación, Sistemas de Programación, Programación WEB con el uso de las herramientas TIC'S.

El personal del centro de cómputo realizó mantenimiento preventivo a 20 equipos del Centro de Información, Edificio Administrativo y Área Académica.



Cuatro docentes utilizaron las plataformas digitales para apoyar la impartición de sus materias. Sin lugar a dudas, el uso de las tecnologías de la información y de las comunicaciones enriquece el proceso de enseñanza aprendizaje toda vez que los estudiantes participan en las actividades que en la plataforma se desarrollan.

De los Cursos Masivos y en Línea (MOOC's), que se ofertan en la plataforma México X, tres docentes y dos de apoyo y asistencia a la educación participaron en los siguientes cursos:

- Investigación, Descubriendo Hechos y Principios
- Finanzas para Emprendedores
- Introducción a la Educación Financiera
- Herramientas de Gestión y Comunicación en la Nube
- Diseño con PowerPoint

#### **4.6. Fomentar la internacionalización de los institutos y centros.**

Como parte de la internacionalización de nuestros Institutos, el Tecnológico Nacional de México impulsa la participación académica de estudiantes y profesores mediante la difusión y seguimiento de convocatorias internacionales. En este sentido, nuestro Instituto tuvo la participación de tres estudiantes que realizaron una estancia para estudios del idioma inglés en la Universidad de California a través del programa PROYECTA 100 mil.

Un docente asistió al Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de Maestros de Inglés, MEXTESOL A.C. en la ciudad de Monterrey.

Se aplicó un examen diagnóstico del conocimiento del idioma inglés a todos los estudiantes de nuevo ingreso.

Con una participación de 120 estudiantes se impartieron 6 cursos de inglés de diferentes niveles a estudiantes de las diferentes carreras que oferta el Instituto.

**V. COBERTURA, INCLUSIÓN Y EQUIDAD EDUCATIVA**

Para asegurar la inclusión y la equidad educativa de nuestros aspirantes a ingresar a esta casa de estudio, es indispensable incrementar la cobertura de nuestro Instituto y poder atender a la población demandante, en especial, a los grupos que más lo necesitan, con estrategias que involucren la diversidad cultural y lingüística, valoren los requerimientos de la población con discapacidad y tomen en cuenta todas las barreras que impiden a mujeres y grupos vulnerables el acceso, permanencia y egreso en la Educación Superior Tecnológica. Es claro que una de las estrategias que más debe impulsarse y fortalecerse para atender a la población con bajos ingresos y mayor riesgo de abandono escolar, es la canalización a los programas de becas.

**5.1. Cobertura de la educación superior y oferta educativa.**

En el 2016 se atendió una matrícula de 448 estudiantes, en los siguientes programas educativos (Tabla 3).

Tabla 3. Matrícula escolar.

Carrera	Hombres	Mujeres	Total
Ingeniería en Agronomía	144	53	197
Ingeniería en Desarrollo Comunitario	22	16	38
Ingeniería Forestal	50	24	74
Ingeniería en Sistemas Computacionales	99	40	139
Total	315	133	448

**5.2. Acceso, permanencia y egreso de estudiantes.**

De febrero a mayo del 2016, se realizó la promoción y difusión de las carreras que oferta nuestra Instituto teniendo una participación de 12 docentes, visitando un total de 29 instituciones educativas de nivel medio superior, además se instaló un módulo de promoción en la feria del Municipio de Ostuacan, Chiapas y otro en la ranchería Tres Brazos en el municipio de Centla, Tabasco.

Cinco docentes cursan el Diplomado de Recursos DREAVA que oferta el TecNM.

La eficiencia terminal en el periodo 2016, fue del 48.51%.

En el 2016, egresaron 53 estudiantes de las diferentes carreras y realizaron el proceso de trámite de titulación, los cuales se concluyeron satisfactoriamente.

En el periodo escolar 2016, el Instituto recibió 101 solicitudes de Beca de manutención, distribuidas en 48 nuevas solicitudes y 53 renovantes, así como 52 solicitudes para becas de transporte. En este año SEP-PROSPERA publicó la convocatoria “Beca Inicia Tu Carrera” donde participaron 27 estudiantes.

Para el semestre enero – julio de 2016, participaron 12 docentes como tutores de las cuatro carreras, atendiendo un total de 224 estudiantes y en el periodo agosto – diciembre 2016, participaron 12 profesores atendiendo un total de 224 estudiantes.



## VI. FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES

La formación integral en la educación se orienta al desarrollo pleno de todas las potencialidades del ser humano; es decir, aunado al cultivo académico, se promueve el crecimiento armónico de la persona desde su riqueza interior, la salud de su cuerpo y su convivencia con los demás.

En este propósito, las actividades culturales, artísticas y cívicas son un componente formativo esencial para el desarrollo humano, pues constituyen un eje fundamental para fortalecer el sentido de pertenencia, al tiempo que promueven la articulación y la paz social. Así mismo, las actividades deportivas y recreativas favorecen, además de la salud, la disciplina y los valores humanos que contribuyen a la sana convivencia social.

### **6.1. Actividades deportivas y recreativas.**

En las actividades deportivas y recreativas se programó la participación de 120 estudiantes de la matrícula total. Se logró la participación de 175 estudiantes superando lo programado en estas actividades: 130 en fútbol varonil, 45 en fútbol femenil. Además, participaron 57 estudiantes la actividad de Ajedrez.

### **6.2. Actividades culturales, artísticas y cívicas.**

Cinco estudiantes y un personal de apoyo y asistencia a la educación integraron el grupo de tamborileros, 15 estudiantes participaron en el taller de música.

En el marco del día de muertos se realizó un concurso de altares y otro de catrinas, teniendo la participación de 7 grupos de estudiantes de las diferentes carreras que se ofertan dentro del Instituto, con un total de participación de 169 estudiantes: 49 mujeres y 120 hombres.

### **6.3. Cultura de la prevención, la seguridad, la solidaridad y la sustentabilidad.**

En relación con la formación, desarrollo y fortalecimiento de una cultura de la sustentabilidad, el Instituto está operando un programa ambiental (SGA), el cual tiene como meta disminuir el 2% el consumo de agua y de energía eléctrica, 5% la generación de Residuos Peligrosos y Residuos Sólidos Urbanos, para lo cual se han implementado mecanismos para su medición y seguimiento. En el 2016 se alcanzaron de forma satisfactoria los indicadores establecidos.

### **6.4. Desarrollo humano.**

Durante el 2016, el centro de información promovió el fomento del círculo de lectura y la apreciación literaria, para un mejor beneficio mental y emocional de nuestros estudiantes, obteniendo una participación de 60 estudiantes de las diferentes carreras.

20 estudiantes y la coordinadora del Sistema de Equidad y Género, asistieron al evento del “Día Internacional de la Eliminación de la Violencia contra las Mujeres” que organizó la delegación de la Villa Ocuiltzapotlán, Centro, Tabasco, con sede en el salón Rosa Magali de esta comunidad.



Con la finalidad de difundir entre la comunidad tecnológica la conciencia y el compromiso de defender los derechos humanos, combatir la discriminación, promover la igualdad de trato y de oportunidades se realizaron las conferencias:

- Igualdad de Género.
- Violencia en el Noviazgo.
- Violencia contra las Mujeres.
- Prevención a las Adicciones.



## VII. CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN

La competitividad del país depende en gran medida de las capacidades científicas y tecnológicas de sus regiones, este rubro busca contribuir a la transformación de México en una sociedad del conocimiento, que genere y aproveche los productos de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación.

### **7.1. Impulsar el desarrollo de las capacidades científicas y tecnológicas con enfoque en la vocación productiva de las regiones.**

El Programa de Nuevos Talentos Científicos y Tecnológicos de Tabasco (CECYTET-CONACYT 2016), es un Programa dirigido a estudiantes de cualquier semestre de licenciatura de Instituciones Públicas o Privadas y uno de los principales requisitos para ser miembro, es asumirse un “Talento Científico” mismo que participe o haya participado en actividades vinculadas a la difusión de la Ciencia y la Tecnología. Tres estudiantes de la carrera de ingeniería en agronomía fueron beneficiadas en este programa.

### **7.2. Impulsar la formación de recursos humanos de alta especialización en investigación y desarrollo tecnológico.**

El Evento Nacional de Ciencias Básicas, tiene objetivo reconocer la capacidad y preparación de los alumnos en la comprensión y dominio de las Ciencias Básicas (Matemáticas, Física y Química). Este evento en su etapa local se llevó a cabo en las instalaciones del Instituto en el periodo Enero - Julio 2016, se inscribieron 122 estudiantes, de los cuales participaron 102 en la etapa local en línea, logrando un porcentaje de participación del 28% de la comunidad estudiantil, quedando seleccionados los 10 mejores promedios para la fase de evaluación escrita, donde seleccionaron a los 5 mejores promedios para la Etapa Regional en línea el 30 de Mayo del 2016, los resultados de la zona 6 a la cual pertenecemos, nos ubica en el lugar Núm. 22 de 45 tecnológicos participantes, pasando los primeros 11 lugares para la etapa final de dicho evento.

El Evento Nacional de Innovación Tecnológica 2016, tiene como objetivo primordial fomentar el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación, a través de la aplicación de tecnologías enfocadas al desarrollo sustentable, en proyectos que den respuesta a los “Problemas Nacionales” y generen beneficios económicos. La participación del Instituto en este evento fue con tres proyectos en la etapa local:

- BIOLOMBRI ZONA OLMECA: Lombricultura ecológica sustentable para producción agropecuaria.
- CANINOS Y DESARROLLO URBANO: Bases de convivencia para el manejo de la población canina en Villa Ocuiltzapotlán, Centro, Tabasco.
- SE` YEÉ: Sistema automatizado de alimentación para peces en estanques circulares.

La participación de docentes, en eventos académicos como foros y congresos, permite la difusión de resultados de los trabajos de investigación que se generan en las instituciones, por lo que en este periodo seis docentes participaron con cinco ponencias en cuatro Congresos Nacionales e Internacionales (Tabla 4).

**SEP**

SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA



**TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**  
Instituto Tecnológico de la Zona Olmeca





Tabla 4. Participación en eventos académicos.

Evento	Artículo publicado en memoria del evento
Congreso de la academia de Journal 2016.	El uso de la tecnología en la educación: experiencias de estudiantes universitarios.
Congreso de la academia de Journal 2016.	Participación de la Mujer Rural en la Producción Integral Mediante Granjas Orgánicas en el Estado de Tabasco.
XXVIII Reunión Científica Tecnológica, Forestal y Agropecuaria Tabasco2016, V Simposio Internacional en Producción agroalimentaria.	Procedimiento agroclimático para determinar el periodo óptimo de zafra. Caso: Ingenio Presidente Benito Juárez.
XXVIII Reunión Científica Tecnológica, Forestal y Agropecuaria Tabasco2016, V Simposio Internacional en Producción agroalimentaria.	Estimación del rendimiento de palma de aceite ( <i>Elaeis guineensis jacq.</i> ), en base al déficit hídrico anual.
XXVI Congreso Nacional y VI Internacional de Fitogenética.	Estructura arbórea del sistema agroforestal cacao en la Chontalpa, Tabasco.

### 7.3. Productos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.

En el 2016, se desarrolló el proyecto de investigación “Desarrollo biotecnológico para la elaboración de biofertilizantes en gel a base de hongos micorrízicos” financiado por el CONACYT (PEI 2016).

El sector productivo del Instituto es un espacio dedicado, a la realización de prácticas académicas, proyectos productivos y de investigación en las áreas agrícolas, pecuarias y forestales, con el fin de reforzar los conocimientos adquiridos en las aulas y desarrollar competencias profesionales y habilidades de investigación, en el 2016, en conjunto docentes y estudiantes realizaron las siguientes actividades (Tablas 5 y 6).

Tabla 5. Proyectos productivos y de investigación.

Nombre del proyecto	No. de estudiantes participantes	No. de docentes participantes
Producción de tilapia nilótica ( <i>Oreochromis niloticus</i> .), utilizando germinado de lenteja ( <i>Lens culinaris medik L.</i> ) como sustituto parcial del alimento balanceado.	3	4
Determinación de los parámetros de crecimiento de la tilapia nilótica ( <i>Oreochromis niloticus</i> ) en estanque de geomembrana bajo una alimentación diurna y nocturna.	4	4
Evaluación de un suplemento alternativo alimentario con harina de cocoite ( <i>Gliricidia sepium</i> ) en pollos de engorda.	2	1



Tabla 5. Proyectos productivos y de investigación. (Continuación)

Nombre del proyecto	No. de estudiantes participantes	No. de docentes participantes
Evaluación de diferentes niveles de germinado de maíz, sobre el comportamiento productivo en pollos de engorda.	1	1
Evaluación de niveles de forraje verde hidropónico de maíz, en la dieta alimenticia para la engorda de cerdos híbridos en la UPP del ITZO.	1	1
Validación Clon Guanábana.	25	4
Producción de limón persa ( <i>Citrus latifolia</i> Tanaka), en la UP del ITZO.	26	3
Producción de miel de colonias de abejas ( <i>Apis mellifera L</i> ).	8	2

Tabla 6. Prácticas realizadas.

Nombre de la práctica	No. De estudiantes participantes	No. De docentes participantes
Manejo zootécnico y tratamientos veterinarios en la engorda de pavos.	19	1
Anatomía del aparato reproductor de la vaca.	37	1
Cultivo de maíz.	19	4
Producción de hortalizas.	19	2
Elaboración de productos cárnicos.	11	1

El sector productivo, comprometido con la calidad de la producción, se encuentra en proceso de certificación de la granja acuícola, por el Comité Estatal de Sanidad Acuícola de Tabasco A.C (CESAT), mismos que mensualmente realizan trabajos de supervisión de la buena práctica pecuaria en la producción de peces.

En este año se atendió la visita de 100 estudiantes y dos docentes de Educación Media Superior del Municipio de Palenque, Chiapas, realizando recorrido por las áreas de producción de pollo, pavo, cerdo y peces.



## VIII. VINCULACIÓN CON LOS SECTORES PÚBLICO, SOCIAL Y PRIVADO

El Instituto Tecnológico de la Zona Olmeca, busca participar en el proyecto de transformar a México en una verdadera sociedad del conocimiento, así, para asegurar que el Instituto consolide una participación significativa en este proyecto nacional, se asume estrategias y línea de acción enfocadas a fortalecer la vinculación del proceso educativo con las actividades de los sectores sociales y económicos de la región donde se desarrolla.

### **8.1. Esquemas de vinculación Institucionales**

Con la finalidad brindar espacios a nuestros estudiantes con el sector público, social y privado y estos puedan realizar prácticas profesionales, servicio social y residencias profesionales, el Instituto firmó acuerdos de colaboración con las siguientes Instituciones:

- Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) de Tabasco.
- Asociación Mexicana de Movimientos Orgánicos A.C.
- Estrategias de Planeación Urbana Sustentable S.A de C.V.
- Centro de Computación e Idiomas, Palenque, Chiapas.
- PEMEX unidad Paraíso, Tabasco.
- A Moot Point, S.A de C.V.
- H. Ayuntamiento Constitucional del Municipio de Centro, Tabasco.
- Biotecnología Agroindustrial, S.A de C.V.
- INCA RURAL-SAGARPA

### **8.2. Gestión y comercialización de propiedad intelectual**

Producto de la colaboración, en trabajos de investigación con otras instituciones, dos docentes figuran como coautores en artículos publicados en revistas indexadas, además uno de ellos en un capítulo de libro.

- Comportamiento defensivo, sanitario y producción de ecotipos de *Apis mellifera L.* en Tabasco, México. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas.
- Analysis of land use change in an urban ecosystem in the drainage area of the Grijalva river, México. Revista Chapingo Serie Ciencias Forestales y del Ambiente
- Capítulo de libro: Evaluación de la Vulnerabilidad y el Riesgo del Área de Impacto por las Modificaciones del Plan Hídrico Integral de Tabasco.

### **8.3. Transferencia de conocimiento y de desarrollo tecnológico**

Derivado de la firma del acuerdo de colaboración (2016) entre nuestro Instituto y el CDI (Comisión Nacional de los Pueblos Indígenas) del Estado de Tabasco, se impartieron 38 cursos de capacitación, beneficiando a una población 364 productores.

Cursos Impartidos:

- Apicultura
- Producción de Tilapia
- Producción de cacao



- Producción de hortalizas
- Producción de plantas medicinales
- Elaboración de artículos artesanales
- Engorda de cerdos
- Engorda de pavos
- Engorda de pollos
- Gallinas ponedoras
- Pollas francesas
- Producción de maíz

Estos cursos fueron impartidos en los municipios de Centla, Centro, Macuspana, Nacajuca, Tacotalpa y Tenosique.

#### **8.4. Talento emprendedor y creación de empresas de base tecnológica**

Con la participación de 54 estudiantes, cinco docentes del instituto y dos instructores externos, se replicó el curso Modelo Talento Emprendedor del Tecnológico Nacional de México, en las instalaciones de nuestro Instituto, llevándose a cabo del 5 al 14 de septiembre del 2016, con una duración de 40 horas, teniendo como producto los siguientes proyectos:

- Sensor de fuga de agua.
- Muéganos empaquetados.
- Jabón artesanal de moringa.
- Briquetas de carbón activado.

Por segundo año consecutivo nuestro Instituto fue punto de enlace de la Semana Nacional del Emprendedor 2016, donde se transmitieron video conferencia y talleres virtuales con un promedio de tres video conferencias por día y una asistencia de 56 alumnos. En esta actividad participaron dos docentes.

#### **8.5. Incorporación de estudiantes y egresados al mercado laboral.**

Se aplicaron encuestas dirigidas a estudiantes egresados de las distintas carreras: 10 de Ingeniería en Agronomía, 2 de Ingeniería Forestal y 15 de Ingeniería en Sistemas Computacionales.



## **IX. GESTIÓN INSTITUCIONAL, TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS**

La creación del TecNM como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública, dotado de autonomía técnica, académica y de gestión, que tiene adscritos al Instituto Tecnológico de la Zona Olmeca, antes dependiente de la Dirección General de Educación Superior Tecnológica, amplía y consolida las posibilidades de fortalecer a la Educación Superior Tecnológica como instrumento para el desarrollo del país y el logro de una sociedad más justa y próspera.

Para ello, es preciso optimizar la organización, desarrollo y dirección de nuestro Instituto, adecuar su estructura, así como actualizar las disposiciones técnicas y administrativas para la organización, operación, desarrollo, supervisión y evaluación de la Educación Superior Tecnológica, en un marco que fortalezca la cultura de la transparencia y la rendición de cuentas.

### **9.1. Estructura orgánica.**

El Instituto cuenta con una estructura orgánica: una dirección, tres subdirecciones (Académica, Administrativo y de Planeación y Vinculación), 12 departamentos, un centro de cómputo, 26 oficinas, seis coordinaciones y nueve jefaturas de proyectos, de los cuales el 61% de las oficinas no tienen titulares.

### **9.2. Abatir el rezago en infraestructura y equipamiento.**

En apoyo de las actividades de investigación y mantenimiento del Instituto se adquirieron:

Tabla 7. Equipos de laboratorio, aulas y de mantenimiento.

Concepto	Descripción	Fuente de financiamiento
Equipo de laboratorio.	Un estéreomicroscopio completo, con cámara digital de 5 MP.	PEI 2016
Equipos de cómputo.	Una laptop, Un video proyector, Una impresora.	PEI 2016
Equipo de cómputo.	Una laptop.	PRODEP 2016
Equipos de oficina.	Cuatro minisplit de 24 BTU.	IP
Equipo de mantenimiento de áreas verdes.	Dos podadoras.	IP

Se realizó el mantenimiento de pinturas en dos edificios de aulas, además se cambiaron nueve puertas.

### **9.3. Evaluación y certificación de procesos.**

El Instituto, comprometido con la mejora continua del proceso educativo, impulsa la continuidad de los Sistemas de Gestión bajo las Normas ISO 9001, 14001 y MEG.



### **Sistema de Gestión de Calidad.**

El Instituto Tecnológico de la Zona Olmeca validó la importancia del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) realizando el pasado 12 y 13 de Octubre del 2016, su Auditoria de vigilancia, ratificando así el compromiso de nuestro tecnológico con la calidad del servicio educativo, el cual para nosotros es “una herramienta para la organización de las funciones administrativas, que permite ofrecer procesos eficientes para nuestro Instituto”, con el compromiso de todos para dar seguimiento a la mejora continua, lo que le asegura el respaldo Institucional necesario para seguir fortaleciéndose.

### **Sistema de Gestión de Equidad de Género.**

La Norma Mexicana NMX-R-025-SCFI-2015, es un mecanismo de adopción voluntaria para reconocer a los centros de trabajo que cuentan con prácticas en materia de igualdad laboral y no discriminación, para favorecer el desarrollo integral de los trabajadores. Sus principales ejes son: incorporar su perspectiva de género y no discriminación en los procesos de reclutamiento, selección, movilidad y capacitación; garantizar la igualdad salarial; implementar acciones para prevenir y atender la violencia laboral; y realizar acciones de corresponsabilidad entre la vida laboral, familiar y personal de sus trabajadoras y trabajadores, con igualdad de trato y oportunidades. Nuestra institución ha trabajado en el proceso de actualización capacitando al personal docente y de asistencia a la educación y poder así recibir el proceso de evaluación que permita certificarnos bajo esta norma.

### **Sistema de Gestión Ambiental.**

Nuestro Instituto mantiene Implementado el Sistema de Gestión Ambiental (SGA), “con la inclusión de los beneficios de la educación ambiental en la formación profesional y en los servicios que ofrecemos. Deseamos alcanzar y demostrar un sólido desempeño ambiental, mediante el control de los impactos de nuestras actividades, de nuestros procesos en la prestación del Servicio Educativo, acorde con nuestra política y objetivo ambiental, y el cumplimiento de la legislación aplicable”, por lo que el instituto en el mes de octubre del 2016, realizó su Auditoria de vigilancia, ratificando así el compromiso de nuestro Tecnológico en el cuidado del medio ambiente.

Un docente se encuentra certificado en competencia laborales para realizar estudios forestales, otorgado por la universidad Autónoma Chapingo.

### **9.4. Procesos administrativos.**

El instituto ha sistematizado los procesos administrativos mediante la operación de un sistema integral de gestión escolar. En la actualidad opera el SICOP, como una herramienta de planeación, programación adecuación y ejercicio presupuestal bajo parámetros de total control del destino de los recursos asignados por el Tecnológico Nacional de México; por otro lado, las nóminas se imprimen en cada tecnológico lo que representa menos trámite para los pagos del personal.

### **9.5. Transparencia y rendición de cuentas.**

El ejercicio del presupuesto 2016, se realizó con estricto apego a la normatividad en la materia y la distribución de los recursos, se efectuó considerando los gastos que inciden directamente en la operación del Instituto.



Tabla 8. Captación de recursos.

Ingresos Propios	Importe I.P.	Capítulos	Importe G.D.
Servicios administrativos escolares	\$ 278,400.00	1000	\$ 0.00
Aportaciones y cuotas de cooperación voluntarias	\$ 1,211,074.00	2000	\$ 719,022.96
Servicios generales	\$ 498,599.91	3000	\$ 267,616.98
Ventas	\$ 950.00	4000	\$ 0.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1,989,023.91</b>		<b>\$ 986,639.94</b>

Tabla 9. Ejercicio de los recursos 2016.

Capítulo	I.P.	G.D.	Total
Servicios Personales	\$ 401,507.66	\$ 0.00	\$ 401,646.63
Materiales y Suministro	\$ 422,202.99	\$ 719,022.96	\$ 1,141,225.95
Servicios Generales	\$ 915,588.18	\$ 267,616.98	\$ 1,183,205.16
Transferencia	\$ 16,542.00	\$ 0.00	\$ 16,542.00
Ejercido	\$ 1,755,840.83	\$ 986,639.94	\$ 2,742,480.77
Captado	\$ 1,989,023.91	\$ 986,639.94	\$ 2,975,663.85
Saldo 2016	\$ 233,183.08	\$ 0.00	\$ 233,183.08



Los gastos efectuados en 2016 se realizaron de forma siguiente:

Tabla 10. Ejercicio de recursos.

Concepto	Fuente de Financiamiento (En Miles)			
	IP	GD	PEI	PRODEP
Compensación para atender el programa asistencia técnica a productores del convenio de colaboración No. CDI-DTAB-ITZO-PROIN-01-16 y cursos de inglés.	401.50			
Papelería y material de limpieza.	91.74	83.33		
Consumibles de cómputo.	13.98	74.80		
Arrendamiento de 2 equipos para fotocopiado beneficiando al departamento de Servicios Escolares y la Subdirección Académica.	30.16			
Alimentos para diferentes eventos académicos, capacitación, deportivos y de orden social.	74.20			
Materiales de construcción y eléctricos, para realizar mantenimientos preventivos y correctivos.	105.19	122.77		
Plantas para jardinería.	15.00			
Refacciones, utensilios y herramientas menores.	15.42	18.61		
Material bibliográfico.	2.38	41		
Productos químicos básicos y accesorios para laboratorio.	2.25	25		
Combustible para atender prácticas agrícolas, mantenimientos de áreas verdes y comisiones de la promoción de los programas educativos.	95.54			
Material deportivo.	6.50			
Servicio de auditoria de vigilancia para el Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2004 y Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2008, así como de capacitaciones para la implementación de procesos de calidad.	94.46			
Capacitación a servidores públicos en el "Curso de Adiestramiento y Actualización de Brigadas Internas de Protección Civil" y "Taller de Calidad en el Servicio".	9.90			
Servicios externos para mantenimiento preventivo y correctivo.	328.63			
Servicios de mantenimiento para aplicaciones informáticas COMPAQ y hosting de alojamiento de la Página web del Instituto.	10.83			
Servicio telefónico, gas, agua potable y mensajería.	61.27			
Viáticos para asistir a cursos, reuniones y realización de diversos trámites.	126.63			
Pasajes para asistir a cursos, reuniones y realización de trámites.	171.39			
Difusión de mensajes institucionales.	31.15			
Gasto de orden social.	2.93			



Tabla 10. Ejercicio de recursos. (Continuación)

Concepto	Fuente de Financiamiento (En Miles)			
	IP	GD	PEI	PRODEP
Seguros estudiantiles.	48.25			
Participación en eventos de los Institutos Tecnológicos.	16.54			
Financiamiento del proyecto “Desarrollo biotecnológico, para la elaboración de biofertilizantes en gel a base de hongos micorrícos”.			215	
Adquisición de equipo de cómputo.				30
Construcción de una bodega de 150m <sup>2</sup> con piso de concreto, paredes en terminado rústico con malla ciclónica, acceso principal a través de cortina metálica y techado de lámina estructural en dos aguas para el almacenamiento de mobiliario y equipo, ubicada a un costado del cobertizo de maquinaria agrícola del sector productivo.	203.63			
Servicio de mantenimiento especializado de caldera y torre de enfriamiento, ubicada en el Taller de Lácteos que consistió en la desconexión de piezas, limpieza general, sustitución de partes dañadas y aplicación de pintura anticorrosiva, así como la instalación de cableado para la alimentación eléctrica de los equipos.		70.76		
Instalación de 9 puertas con recuadros de 35 x 35 cm. y protección de herrería en los edificios académicos “C” y “D”; colocación de tres cerraduras en módulos académicos, cambio de bisagras hidráulicas y jaladeras reforzadas de aluminio a la puerta principal de la Unidad Académica Departamental.	96.49			
Servicio de mantenimiento a sanitarios de los edificios “D” y “F” que consistió en la calibración de fluxómetros; ajuste y regulación de válvulas; cambio de empaques y perillas; drenado de tuberías de mingitorios de acero inoxidable; adecuación de mamparas y colocación de 2 mingitorios ecológicos.		59.96		
Servicio de mantenimiento en pintura vinílica de traves, columnas, muros y plafón en interior y exterior de edificios académicos “C” y “D”; aplicación de pintura esmalte a herrería de puertas y ventanas, así como de gabinetes metálicos de luminarias; aplicación de 50m <sup>2</sup> de impermeabilizante en loza de edificio “D” y limpieza de cristales.	177.55			
Servicio de mantenimiento de pintura anticorrosiva a estructura metálica de tambos de basura, estructura del almacén temporal de residuos y basura, pintado de puerta corrediza en el área de residuos peligrosos, y la rotulación de cuadros de reunión en dos áreas diferentes en las explanadas del Instituto para el Programa de Prevención de Siniestros.		12.74		

**X. RETOS INSTITUCIONALES**

Particularmente este Instituto asume los siguientes compromisos:

- Incrementar la Matrícula a 550 estudiantes para el año 2017.
- Desarrollar e implementar proyectos integrales que se vincule con la docencia y que generen líneas de investigación.
- Acreditar la carrera de Ingeniería en Agronomía.
- Fomentar en la Región la Vinculación Institucional.
- Formar un cuerpo académico
- Iniciar el proceso de Certificación del centro de información
- Construir un camino de acceso vehicular a las zonas de proyectos productivos
- Gestionar la construcción de una nave avícola
- Gestionar la construcción de una cancha de usos múltiples.
- Lograr que 20% de los profesores sean miembros de una sociedad profesional.

El conjunto de estos resultados mejorará el nivel de logro educativo en los estudiantes, permitiéndoles tener un rápido acceso al sector productivo y a la generación del conocimiento que contribuya al desarrollo de competencias profesionales.


**XI. INDICADORES INSTITUCIONALES**

Tabla 11. Logro de los Indicadores Institucionales.

Indicador	Programado 2016	Logrado 2016
1.1 Porcentaje de planes y programas de licenciatura acreditados o reconocidos por su buena calidad.	25%	0%
1.2 Porcentaje de profesores con posgrado.	64%	68%
1.3 Porcentaje de profesores de tiempo completo con reconocimiento del perfil deseable.	8%	10%
1.4 Eficiencia terminal.	65%	48.51%
2.1 Matrícula del nivel licenciatura.	550	448
2.3 Matrícula en educación no escolarizada-a distancia- y mixta.	50	0
3.1 Porcentaje de estudiantes que participan en actividades de extensión: artística, culturales y cívicas.	45%	42%
3.2 Porcentaje de estudiantes que participan en actividades deportivas y recreativas.	27%	67%
3.3 Porcentaje de estudiantes inscritos en algún curso o programa de enseñanza de lenguas extranjeras.	14%	14%
4.2 Profesores de tiempo completo adscritos al Sistema Nacional de Investigadores.	1	0
4.3 Proyectos de investigaciones, desarrollo tecnológico e innovación.	1	1
4.4 Estudiantes de licenciatura y posgrados que participa en proyectos de investigaciones científica, desarrollo tecnológico e innovación.	4	6
5.1 Registro de propiedad intelectual.	1	0
5.2 Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral.	40%	27%
5.3 Proyectos vinculados con los sectores público, social y privado.	4	6
5.4 Estudiante que participan en proyectos vinculados con los sectores público, social y privado.	65	67
5.5 Empresas incubadas a través del modelo institucional de incubación empresarial.	0	0



Tabla 11. Logro de los Indicadores Institucionales. (Continuación)

Indicador	Programado 2016	Logrado 2016
5.6 Estudiantes que participan en el Modelo Talento Emprendedor.	55	54
6.1 Personal directivo y no docente capacitado.	100%	100%
6.2 Instituto, unidades y centros certificados.	1	1



## XII. CONCLUSIÓN

El presupuesto ejercido se realizó con base en criterios de legalidad, honestidad, eficiencia, eficacia, economía, racionalidad, austeridad, transparencia, control, rendición de cuentas y equidad de género como lo establece el artículo 77 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

Los logros presentados en el presente informe son resultados del esfuerzo y el trabajo en equipo, de estudiantes, personal docente, personal de apoyo y directivos, quienes son actores fundamentales de las acciones realizadas en el 2016.

Resulta apremiante entender que la vida de nuestra comunidad tecnológica y el óptimo desarrollo de nuestra Institución implican ante todo la suma de voluntades, el trabajo conjunto y la vida colegiada, así como mantener una sana comunicación a fin de favorecer la puesta en marcha de nuestro proyecto y consolidar los existentes y así lograr un mejor posicionamiento Institucional.

Lo hasta hoy logrado nos obliga a un mayor compromiso para ofrecer un Servicio Educativo de calidad, que dé una mejor respuesta a las demandas cada vez más apremiantes, de los tiempos que hoy vivimos, realizando esfuerzos importantes que permitan la articulación de líneas de investigación y producción, y den sustento a nuestro que hacer académico, para estar a la vanguardia como Institución de Educación Superior.

Durante el periodo de gestión 2016, el Instituto Tecnológico de la Zona Olmeca ha buscado la consolidación del ambiente Institucional, elemento vital para su adecuado crecimiento académico, actualmente contamos con equipamiento en los talleres, laboratorios y campo, que nos permite fortalecer el desarrollo de competencias en nuestros estudiantes, contribuyendo de este modo en la construcción del conocimiento, somos conscientes de que falta mucho camino por recorrer, sobre todo en lo concerniente a la formación de seres humanos emprendedores, propositivos y proactivos.

Hoy hemos procurado dar cuenta del quehacer de nuestro Instituto, de sus avances, de sus logros, orgullosos por ser parte de una comunidad comprometida, que trabaja y produce incansablemente, consideremos nuestra identidad, enriqueciéndose con nuestra diversidad, garantizando la esencia de nuestro Instituto, trabajando juntos, permaneciendo unidos, asumiendo nuestro compromiso, enfrentando nuestros retos y superando con decisión y determinación los obstáculos que se nos puedan presentar.