

RENDICIÓN DE CUENTAS 2012

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA ZONA MAYA



SEP
SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



RSGC 622
Sector IAF: 37
Terminación: 2015.08.30
Alcance: Proceso Educativo

I. Mensaje Institucional.

La educación es un pilar muy poderoso para el desarrollo individual, la movilidad social y el progreso de los países. La tarea de educar se vuelve complicada debido a la complejidad propia del contexto en un mundo cuya característica es el dinamismo vertiginoso que genera cambios elocuentes en la tecnología, industria, economía y sociedad en los ámbitos internacionales, nacionales, estatales y municipales; por ello la educación debe asegurar que el individuo no sólo aprenda como un receptor pasivo sino que de manera activa aprenda a aprender, a convivir, a ser y a emprender.

En este contexto, la Educación Superior Tecnológica es fundamental para el desarrollo Científico y Tecnológico del País, y con la intención de modernizarla, la Secretaría de Educación Pública impulsa el mejoramiento de los servicios educativos que ofrece a través de diversas acciones de apoyo, con la finalidad de que se formen Técnicos, Profesionistas, Docentes, Investigadores y Especialistas que el país requiere para dar atención a las necesidades sociales, económicas, científicas y tecnológicas.

La necesidad de desarrollar nuevas competencias y habilidades, son condiciones indiscutibles que dan lugar a que la educación a lo largo de la vida sea una exigencia permanente en este siglo XXI; en este sentido, el Instituto Tecnológico de la Zona Maya, a lo largo de su historia ha estado al pendiente de las exigencias permanentes del entorno, y a adecuado sus condiciones para hacerles frente, con el único afán de estar en posibilidades de brindar un servicio educativo con calidad como lo ha hecho hasta ahora.

La calidad del servicio educativo es una exigencia, por esa razón se han adoptado nuevos modelos educativos, actualizado y reorientado planes y programas de estudio, ofertando nuevos programas educativos e implantado nuevas especialidades; se ha trabajado a marchas forzadas para acreditar los programas educativos, se ha fomentado y apoyado el mejoramiento de la competitividad académica y del personal de apoyo y asistencia a la educación.

Se ha puesto especial énfasis en cumplir cabalmente los lineamientos y normas emitidas por nuestra Dirección General de Educación Superior Tecnológica, así como los lineamientos requeridos por la Secretaría de Educación del Estado de Quintana Roo, en los ámbitos académico, administrativo y de planeación.

Lo anterior se hace posible toda vez que todos los actores del servicio educativo que forman parte del Instituto Tecnológico de la Zona Maya, son conscientes de la importancia de realizar un trabajo profesional, eficiente, inteligente, honesto y de calidad, en la formación de profesionistas con capacidades de alto desempeño.

Sin duda, existen debilidades y también áreas por fortalecer, pero con el compromiso de todos los participantes en este quehacer educativo, daremos respuesta exitosa a las necesidades de los tiempos actuales y futuros, y seremos capaces entonces de demostrar el valor del Instituto Tecnológico de la Zona Maya, y comprobar una vez más que día a día cumple con su importante misión.

II. Introducción.

El ejercicio de informar a la sociedad es testimonio del compromiso de esta institución de educación superior tanto para con las autoridades como con las familias que nos confían la formación profesional de sus hijos.

El presente documento informa de las actividades realizadas en el año 2012, plasmando los logros alcanzados en el gran compromiso que nos ha correspondido atender como institución y que se refiere a la formación de profesionistas que contribuyan al desarrollo regional de nuestro estado y de nuestro país.

Un gran apoyo para el cumplimiento de éste gran compromiso nos lo da la implementación de nuestro modelo educativo para el siglo XXI, el cual se centra en el aprendizaje significativo orientado a procesos, tiene una visión humanista y prepara al individuo de una mejor manera para ser un profesional innovador, creativo y emprendedor.

Así mismo, la implementación de nuestro Sistema de Gestión de la Calidad se constituye como una herramienta valiosa que nos orienta hacia la mejora continua en todas las actividades que tenemos asignadas y nos ayuda a organizarlas adecuadamente a través de los diversos procedimientos declarados.

Nuestra máxima preocupación es que la formación de nuestros estudiantes se sustente en la calidad y se traduzca en una gran capacidad por parte de nuestros egresados, para competir con éxito en un mundo globalizado en el que los mejor preparados tienen las mejores oportunidades.

La labor realizada por cada uno de los integrantes de la comunidad tecnológica, así como el quehacer de cada uno de los egresados quienes participan de manera activa y productiva en los distintos sectores de la economía estatal, hasta hoy día, han sido y son pilares indiscutibles en el posicionamiento del Instituto. Contribuyendo a esto, en el año que se informa por cohorte generacional concluyeron sus estudios 80 estudiantes, con lo cual se continúa la labor de proveer capital humano calificado a diversos sectores de la sociedad Quintanarroense, obteniéndose una eficiencia de egreso de 57%. De igual manera, como resultado de los esfuerzos de promoción, se obtuvo una matrícula de 660 estudiantes distribuidos entre las cuatro carreras impartidas.

Lo plasmado en este documento es el resultado de las políticas y estrategias que se implementaron y por lo consiguiente de los logros obtenidos en el Instituto Tecnológico de la Zona Maya, todo con la finalidad de que nuestros estudiantes tengan una formación integral de calidad y sean los actores principales en el desarrollo económico de nuestra sociedad.

III. Marco Normativo.

Es obligación de todo servidor público rendir cuentas sobre el ejercicio de las funciones que le fueron conferidas, para participar de esta manera en la rendición de cuentas de la gestión pública federal.

Para dar cabal cumplimiento al principio de transparencia al que se sujeta el funcionamiento de la Administración Pública Federal, el Instituto Tecnológico de la Zona Maya perteneciente al Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica, asume esta obligación de dar a conocer con holgura y detalle las actividades que fueron realizadas en el ejercicio 2012.

Su fundamento está en el compromiso plasmado en el **Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2007-2012** y en el **Programa de Trabajo Anual 2012 del ITZM.**

En este informe de rendición de cuentas ante la sociedad 2012 de la administración del Instituto Tecnológico de la Zona Maya, se da a conocer en términos reales las acciones realizadas, metas alcanzadas y logros obtenidos, así como el uso y ejercicio de los recursos humanos, materiales y financieros para su cumplimiento.



DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION

ORGANO DEL GOBIERNO CONSTITUCIONAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

Tomos DCXXCV No. 9 México, D.F., jueves 13 de octubre de 2005

CONTENIDO

Secretaría de Gobernación
Secretaría de Relaciones Exteriores
Secretaría de Hacienda y Crédito Público
Secretaría de la Función Pública
Suprema Corte de Justicia de la Nación
Consejo de la Judicatura Federal
Banco de México
Convocatorias para Concursos de Adquisiciones,
Arrendamientos, Obras y Servicios del Sector Público
Avisos
Índice en página 126

\$15.00 EJEMPLAR

IV. Diagnóstico del ITZM en el ejercicio 2012.

En toda rendición de cuentas de una gestión es necesario establecer el marco de referencia que defina donde inicia y donde termina dicho informe y mencionar claramente las situaciones en las cuales se inicia una gestión. Al respecto el 11 de Mayo del 2012 por indicaciones del Director General de la DGEST Dr. Carlos Alfonso García Ibarra tomo posesión como director de este instituto para lo cual se me entrega un diagnóstico que la DGEST tenía del plantel en donde se establecen como posibles causas del atraso del Tecnológico las siguientes:

- Problemas interpersonales que propiciaron la formación de dos grupos antagónicos entre sí.
- Demasiado nepotismo en la contratación del personal.
- Falta de un proyecto institucional con visión a corto, mediano y largo plazo.

Igualmente, el Instituto Tecnológico presentaba pérdida de reconocimiento social por parte de los productores y comunidades de su área de influencia, situación debida a la serie de problemas internos por los que había pasado, que habían propiciado aparte del daño a los alumnos; poca vinculación del instituto con el sector productivo y social principalmente en lo referente a capacitación, asesoría técnica y transferencia de tecnología.

Asimismo, en materia de investigación, lo poco que se había realizado se hacía sin un ordenamiento; ya que los profesores con la inquietud de hacer algún proyecto lo realizaban sin tener definida una línea de investigación y sus resultados generalmente tenían un impacto limitado ante el sector productivo, debido a que no resolvían los problemas prioritarios de la producción.

Se encontró también que el Instituto tiene poca participación en los planteles y programas de gobierno en los municipios del área de influencia.

V. Logro de las metas institucionales por proceso estratégico.

Las metas que integraron el Programa de Trabajo Anual 2012 de nuestro Instituto Tecnológico, de acuerdo a las instrucciones emitidas por la Dirección General de Educación Superior Tecnológica y en atención a lo plasmado en el Programa Sectorial de Educación, estuvieron distribuidas en los cinco procesos estratégicos, metas cuyos alcances se describen a continuación:

5.1 Proceso Académico.

El compromiso institucional del Tecnológico es brindar igualdad de oportunidades de educación superior a todos los estratos de la población, de manera especial a los sectores menos favorecidos.

El Instituto cuenta con la infraestructura física para brindar el servicio educativo; su oferta educativa es de cuatro carreras: Ingeniería en Agronomía, Ingeniería Forestal, Ingeniería en Gestión Empresarial y Licenciatura en Administración.

5.1.1 Atención a la demanda en la Licenciatura.

La Matrícula se define como la cantidad de alumnos que satisfacen los requisitos y tramites académico-administrativos contemplados en el proceso de ingreso en una institución; en este sentido, una de las formas de medir la aceptación de los servicios educativos que oferta este Instituto en la comunidad, es mediante la cantidad de alumnos que ingresan a él. En el 2012, se logró atender a una matrícula de **660** estudiantes; distribuidos en 26 grupos. El siguiente cuadro presenta la información respectiva:

Cuadro 1.- Matrícula por carrera en el 2012.

CARRERA	GRUPOS	MATRÍCULA	PORCENTAJE
Licenciatura en Administración	4	52	8
Ingeniería en Agronomía	8	226	34
Ingeniería Forestal	5	78	12
Ingeniería en Gestión Empresarial	9	304	46
Total	26	660	100

Es importante señalar que de los cuatro programas educativos que se ofertan, tres planes están basados en competencias profesionales, siendo estos: Ingeniería en Agronomía, Ingeniería Forestal e Ingeniería en Gestión Empresarial.

Con respecto a la matrícula global más o menos se ha mantenido constante en los últimos seis años, esta información se presenta en el cuadro 2.

Cuadro 2.- Matrícula global por carrera.

AÑO	CARRERAS				TOTAL
	AGRONOMÍA	FORESTAL	GESTIÓN EMPRESARIAL	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN	
2007	94	160	-	280	534
2008	96	160	-	290	546
2009	127	152	145	189	613
2010	167	138	241	129	675
2011	194	109	271	90	664
2012	226	78	304	52	660

5.1.2 Indicadores de rendimiento escolar.

La medición del desempeño institucional, es una herramienta muy importante para la retroalimentación de los procesos, ya que mejora la calidad de la educación en los alumnos. Por ello se han implementado indicadores que de forma objetiva, miden el desempeño en cuanto a índice de eficiencia terminal, titulación y deserción, teniendo los siguientes resultados:

5.1.2.1 Eficiencia de egreso en licenciatura.

La eficiencia de egreso es un indicador muy valioso para medir la efectividad del proceso educativo. Este índice se define como el cociente del número de estudiantes que egresan en un ciclo escolar entre la cohorte generacional. La Secretaría de Educación Pública sugiere una tasa mínima del 70%, al respecto, la eficiencia de egreso del instituto se ha mantenido en un margen del 56.70% en el año 2007 a 57.14% en el 2012 por lo que ya se han tomado las medidas necesarias para ir mejorando este indicador, como lo es la implementación del programa de tutorías, asesorías académicas y apoyo con becas a estudiantes de bajos recursos. El comportamiento en los últimos seis años de este índice se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 3.- Eficiencia de egreso por carrera.

AÑO	CARRERAS			TOTAL
	AGRONOMÍA	FORESTAL	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN	
2007	48.78	70.58	50	56.70
2008	48.38	42.85	30.25	40.49
2009	65	43.58	39.24	49.27
2010	40	64.44	50.84	54.03
2011	62.50	58.69	44.44	52.11
2012	62.50	60.60	54.21	57.14

5.1.2.2 Índice de titulación en licenciatura.

La titulación equivale al cumplimiento total de la formación del alumno, es decir el egresado titulado es un producto terminado, el índice de titulación es un indicador muy importante en las instituciones de educación superior, al respecto en el ITZM se han implementado acciones tendientes a promover las opciones de titulación, así como sus requisitos y reglamentación, sin embargo al apoyar otras opciones de titulación se ha descuidado la titulación por tesis, la cual debemos fortalecer para no descuidar esta opción de titulación, tan importante para la formación de investigadores.

El índice de titulación en el 2011 del ITZM fue del 46% que está por debajo del 50% por generación recomendado por los CIEES. Al respecto se ha iniciado una promoción permanente para incrementar este indicador y se tiene como meta para el 2013 superar la recomendación de los CIEES. En el cuadro 4 se presenta la evolución que ha tenido la titulación en los últimos cuatro años.

Cuadro 4.- Índice de titulación, periodo 2008-2011.

CARRERAS	AÑOS			
	2008	2009	2010	2011
INGENIERÍA EN AGRONOMÍA	56	33	54	50
INGENIERÍA FORESTAL	75	22	0	59
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN	96	58	45	33
PROMEDIO ANUAL	78	43	34	46

ACCIONES PARA EL 2013

- ✓ Implementar cada semestre un curso de titulación para cada carrera.
- ✓ Propiciar que un mayor número de alumnos se titulen con la residencia profesional.
- ✓ Incentivar la titulación por tesis.

5.1.2.3 Reprobación y deserción.

La reprobación es la manifestación de un bajo aprovechamiento escolar y es signo de una desigualdad en el aprendizaje. La deserción se da cuando un alumno interrumpe voluntaria o involuntariamente sus estudios en forma definitiva, sin haber cubierto en su totalidad el plan de estudios de la carrera. Son múltiples las causas de reprobación y deserción y muchas son ajenas al proceso educativo, pero inciden en su evaluación cuantitativa.

En este sentido, el ITZM, tiene índices en el 2012 (Cuadro 5), que están por arriba de los índices recomendados por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES). Respecto a la deserción, en el 2012 presentó una disminución con respecto al 2011 en las cuatro carreras que se ofrecen, sin embargo es urgente fortalecer la Investigación Educativa que nos permita identificar estas causas que están afectando la matrícula y establecer

programas para combatirlas. La reprobación es factible corregirla con acciones preventivas y correctivas, mientras que la deserción se limitaría a la prevención, con programas específicos tendientes a disminuirla hasta alcanzar la meta propuesta por los CIEES que es del 10%. Las alternativas de mejora para estos dos indicadores se sustentan en el programa de selección de ingreso y los de tutorías, asesorías y orientación educativa.

Cuadro 5.- Índice de reprobación del ITZM período 2008-2012.

AÑO	CARRERAS			
	AGRONOMÍA	FORESTAL	GESTIÓN EMPRESARIAL	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN
2008	14.1	9.8	-	13.3
2009	13.8	10.3	16.6	12.7
2010	14.3	8.4	14.9	11.2
2011	12.5	15	12.4	9.7
2012	13.5	7.8	11.4	10.5

Cuadro 6.- Índice de deserción anual por carrera.

AÑO	CARRERAS			
	AGRONOMÍA	FORESTAL	GESTIÓN EMPRESARIAL	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN
2008	14.8	18.1	-	18
2009	11.2	11.6	17.9	15.3
2010	12.1	13.5	23	7
2011	15.6	17.4	27	5.2
2012	1.8	18.7	10.7	1.4

5.1.3 Becas.

La Beca es un medio de gran apoyo a los estudiantes, sobre todo para aquellos que se encuentran en una situación precaria, en donde ésta en ocasiones constituye prácticamente el sostenimiento del alumno. Es también un reconocimiento a la dedicación y al esfuerzo del becario, con el propósito de que no abandone sus estudios por falta de respaldo económico.

Una característica que consideramos es importante mencionar respecto a los alumnos de este instituto, es que en su mayoría son del medio rural y de escasos recursos, por lo que la beca se convierte en un recurso y apoyo necesario. En el cuadro 7 se presenta la relación de alumnos con becas de aprovechamiento escolar (SEP), alumnos con becas PRONABES y alumnos con otro tipo de becas en el periodo 2008-2012.

Cuadro 7.- Alumnos con becas de aprovechamiento escolar SEP y beca PRONABES periodo 2008-2012.

TIPO DE BECA	2007	2008	2009	2010	2011	2012
SEP	66					5
PRONABES	120	255	242	158	188	196
OTRAS						7
TOTAL	186	255	242	158	188	208

5.1.4 Actividades extraescolares.

La educación de calidad conlleva una educación integral, en donde no solo se proporcionen al estudiante conocimientos actualizados y servicios adecuados, sino que además se contemplen el fortalecimiento de la mente el cuerpo el espíritu y se promuevan los valores y la convivencia.

A través de una promoción permanente de actividades cívicas, deportivas y culturales, se ha tenido un incremento gradual en la participación de los alumnos en diferentes eventos, lo cual nos alienta a continuar en la búsqueda de alternativas que propicien una mayor participación en estas actividades. Otro aspecto que favorece el incremento de esta participación es la integración a la Dirección General de Educación Superior Tecnológica DGEST, en donde se tiene una excelente planeación de estas actividades a nivel local, regional y nacional como son los concursos de escoltas, bandas de guerra, juegos deportivos entre otros. En el cuadro 8 se presentan las actividades extracurriculares realizadas en el año 2012.

Cuadro 8.- Actividades extracurriculares realizadas en el año 2012.

EVENTOS CULTURALES, CIVICOS Y DEPORTIVOS		
EVENTO	ESTUDIANTES PARTICIPANTES	
	ENERO-JULIO	AGOSTO-DICIEMBRE
Evento Prenacional deportivo (Futbol)	18	
Evento Prenacional deportivo (Ajedrez)	1	
Cine club	64	21
Torneo interno de futbol rápido	56	
Escolta	7	7
Periódico mural	4	8
Rehabilitación de canchas deportivas	6	
Desfile cívico militar 16 de septiembre		42
Conferencias		55

Curso herramientas metodológicas		7
Concurso de creatividad basado en reciclaje		13
Música		4
Desfile cívico deportivo 20 noviembre		90
Concurso de altares de Muerto “Hanal-pixan”		30
Feria de la Frontera Sur “Exposur”		30
Limpieza en el Tecnológico		6
Club de lectura		1
Congresos		2
Colecta ver bien para aprender mejor		12
Actividades de aniversario		52
Voleibol		12
Taekwondo interno		3
Aerobics		8
Torneo de Ajedrez interno		3
Futbol soccer		14
Total de estudiantes participantes	156 (*29%)	420 (**64%)

* 156 representan el 29% de la totalidad de 546 estudiantes inscritos en la institución, para el semestre analizado.

** 420 representan el 64% de la totalidad de 660 estudiantes inscritos en la institución, para el último semestre del año observado.

5.1.5 Sociedad de alumnos.

La actual sociedad de alumnos fue electa en el mes de abril de 2011, durante su gestión ha propiciado una interacción adecuada entre alumnos, maestros y personal directivo, lo que ha permitido un ambiente de armonía; también ha mostrado interés en participar en los procesos de mejora de la calidad que se realizan en la institución.

Mediante su gestión la sociedad de alumnos ha logrado una mejoría en la infraestructura del plantel, lo que ha influido en una mejora en el servicio educativo. Hasta ahora sus propuestas para mejorar las aulas, biblioteca, centro de cómputo, baños, laboratorios y cafetería han sido cubiertas en su totalidad.

5.1.6 Beca comisión.

La beca comisión es la interrupción de labores habituales al que tienen derecho a disfrutar los docentes de tiempo completo, para dedicarse a la realización de estudios de posgrado, disfrutando de su sueldo, sin pérdida de antigüedad y sin que pierda ningún derecho laboral. Al respecto los CIEES señalan que al menos cada tres años uno de los profesores de tiempo completo deberá realizar estudios de posgrado, hasta que todos los docentes de los programas académicos ofertados estén posgraduados.

Al respecto en el ITZM en el período 2007-2012 solo dos docente de tiempo completo han realizado postgrado, lo cual nos coloca a nivel nacional como un

tecnológico que poco ha aprovechado este programa; lo que afecta la acreditación de sus programas ya que los organismos acreditadores sugieren tener un 70% de la planta docente de cada carrera con posgrado. Además el contar con posgrado ayuda a que más fácilmente el profesor adquiera el perfil PROMEP y la conformación de cuerpos académicos, así como su ingreso al sistema nacional de investigadores (SNI). En el 2012 un docente de tiempo parcial inicio sus estudios de posgrado.

Cuadro 9.- Personal académico beneficiado con la beca comisión en el período 2007-2012.

AÑO	No. DOCENTES
2007	0
2008	1
2009	2
2010	2
2011	1
2012	1
TOTAL	3

ACCIONES PARA EL 2013

- ✓ Se ha elaborado el programa de formación de Recursos Humanos y reemplazo de la planta docente, en donde dependiendo de la antigüedad de cada docente en la institución se le ha hecho su plan de actualización de tal forma que algunos han establecido el compromiso de hacer un posgrado, otros también han programado su jubilación por estar próximos a cumplir el tiempo para ello.
- ✓ Se ha iniciado el programa de formación de profesores seleccionando y mandando a estudiar posgrado en áreas prioritarias, a los alumnos con más alto promedio de cada carrera y generación, para que cuando terminen su posgrado tengan la posibilidad de participar en concursos de oposición y así ir gradualmente mejorando la planta docente.

5.1.7 Investigación.

La investigación debe ser uno de los principales ejes de desarrollo en las Instituciones de Educación Superior ya que es fundamental en la formación del alumno y en la actualización de los profesores, ésta comprobado que la institución que no realiza investigación, está fuera del contexto de la problemática de su entorno, y docente que no hace investigación en su área de especialidad simplemente no esta actualizado.

En el ITZM se ha realizado investigación muy modesta, casi toda con ingresos propios y muy poco se ha concursado con proyectos para financiamiento externo, la investigación realizada ha sido principalmente en el área agropecuaria, también se ha hecho sin un orden ni normatividad ya que hasta septiembre de 2012 se definieron las líneas de investigación y los investigadores por línea, las cuales fueron registradas en la DGEST con los siguientes nombres:

CARRERA	LINEA	CLAVE	RESPONSABLE
Agronomía	Sistemas de producción agrícola sustentable.	ZMYA-LGAC-01	M.C. Víctor Eduardo Casanova Villarreal.
Forestal	Manejo sustentable de bosques tropicales.	En proceso de registro ante DGEST	M.C. Ismael Pat Aké
Docencia	Enseñanza-aprendizaje y desarrollo humano	En proceso de registro ante DGEST	M.C. Vicente René Sansores May.

5.1.8 Programa de producción agrícola 2012-2022.

Por sugerencia del Comité Mexicano de Acreditación de Ingeniería Agronómica (COMEAA) y con la participación del personal asignado a las áreas productivas, se elaboró el Programa de Producción Agrícola 2012-2022, en el cual se especifican los cultivos con mayor potencial económico en la región que se establecerán en campo y servirán para que los alumnos hagan sus prácticas y además permitan al Instituto hacerse de recursos económicos.

Este programa también nos permitió poner orden en las mencionadas áreas, al definir con claridad cuales se destinarían a la Producción Agrícola, cuales a la Producción Pecuaria y cuales a la Investigación.

Con el fin de mejorar la productividad académica de los profesores de dicha área, se aprovechó publicar un libro con registro de autor: ISBN-13:978-607-9285-00-5 el cual contiene la tecnología de producción de todos los cultivos que se establecerán en el área mencionada, este libro servirá de base para la elaboración de los manuales de prácticas a realizarse en cada cultivo. En el cuadro 10 se presenta la planeación de cultivos mencionada.

Cuadro 10.- Planeación de establecimiento de los cultivos en el ITZM para el periodo 2012-2022.

CULTIVO	SUPERFICIE (ha)										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Caña de Azúcar	4	4	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Limón Persa		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Tomate Rojo (CA)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Chile Jalapeño (CA)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Maíz para Elote (CA)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Chile Habanero (CA-Ag)		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Chile Habanero (I)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

CA=Siembra a Cielo Abierto I=Siembra en Invernadero Ag=Siembra en Agosto

5.1.9 Programa de estímulos al personal docente.

Este programa tiene como finalidad impulsar, reconocer y mejorar las funciones sustantivas de docencia, investigación, vinculación y gestión académica del personal docente y su desarrollo, así como elevar la calidad de su trabajo, dedicación, permanencia y exclusividad. Es también un indicador de calidad para el docente de educación superior ya que de acuerdo a los organismos acreditadores todos los profesores deberían tener la productividad requerida para obtener este estímulo.

En el cuadro 11 se presenta el nivel de productividad de los profesores del ITZM, reflejado en el estímulo al personal docente durante el período 2008-2012, en el que se observa que en el 2012 del total de los docentes de tiempo completo que son 30, solo 6 cuentan con estímulo al personal docente que equivale al 20% el resto no cuenta con este reconocimiento. Respecto a los profesores de tiempo parcial, de los 21 existentes solo dos obtuvieron estímulo en el 2009 que equivale a un 9.5% del total, lo que constituye una grave situación para el plantel.

Cuadro 11.- Estimulo al personal docente en el período 2008-2012.

PERIODO	NUM. DE PROFESORES	NIVEL OBTENIDO
2008	8	3(I), 5(II)
2009	12	7(I), 5(II)
2010	12	7(I), 5(II)
2011	12	5(I),7(II).
2012	6	5(II),1(III).

ACCIONES A REALIZAR PARA EL 2013

- ✓ En el formato de horario de trabajo del docente, se les ha considerado descarga horaria para que aparte de sus horas frente a grupo, tengan tiempo para hacer investigación y vinculación con el fin de que vayan mejorando su productividad y puedan conseguir este estímulo.

5.1.10 Programa de formación de recursos humanos y reemplazo de la planta académica.

Está plenamente comprobado que las instituciones educativas y de investigación envejecen cuando su personal no se actualiza y renueva en el conocimiento. Para mejorar y mantener la calidad en los servicios que ofrecen al sector social y productivo estas instituciones, es fundamental que cuenten con un programa permanente de actualización de su planta académica y administrativa, la cual puede ser en tres sentidos: **1)** mediante cursos de actualización en su área de formación. **2)** mediante cursos en el área de docencia que le ayuden a mejorar al profesor la impartición de su cátedra y **3)** mediante una actualización y formación más completas al cursar una especialización, una maestría en ciencias o un doctorado. Lo anterior deberá ser un proceso permanente muy dinámico y bien planeado, de tal forma que mientras unos docentes se van a continuar estudios superiores, otros estarán regresando a suplirlos para que la institución no se vea afectada.

A la par con lo anterior es muy importante tener un programa de formación de nuevos Docentes, en donde se considera a los alumnos más sobresalientes de cada licenciatura que ofrece el plantel, los cuales después de ser observados desde los primeros semestres, se les da un seguimiento durante la carrera a través de un tutor y finalmente al término de su formación profesional son enviados a hacer una maestría a instituciones nacionales o extranjeras en las áreas prioritarias para la institución, para que al término de su postgrado vayan reemplazando a los docentes que por el tiempo de servicio se tendrán que ir retirando y así garantizar una mejora permanente en el profesorado de la institución, y con ello de los programas académicos que ésta ofrezca.

El programa de formación de recursos humanos se inicio en el ITZM, en el año de 2012 y este será de gran importancia para el desarrollo del plantel, ya que le permitirá tener un papel destacado entre las instituciones de educación superior de la región.

Es importante mencionar que para el caso de los cursos de actualización cortos, los organismos acreditadores de los diferentes programas académicos sugieren que los profesores tomen cuando menos uno por semestre.

Para coadyuvar al desarrollo integral del profesorado, en el 2012, 42 docentes tomaron cursos de actualización, sumando 7168 horas hombre de capacitación, el siguiente cuadro muestra la información respectiva:

Cuadro 12.- Cursos de actualización docente.

Curso impartido	Horas	Personal participante	Total horas-hombre
Curso-taller para la elaboración del plan de desarrollo de las carreras de ingenierías	32	24	768
Curso- taller de habilidades para el aprendizaje.	40	32	1280
Curso taller elaboración del manual de prácticas para las carreras de ingeniería en agronomía y forestal	40	30	1200
Curso-taller gestión del curso basado en competencias	40	34	1360
Curso herramientas para la actividad tutorial basado en competencias	40	17	680
Curso-taller elaboración de manuales de prácticas con enfoque en competencias	40	31	1240
Diplomado para la formación y desarrollo de competencias docentes	160	4	640
TOTAL			7168

ACCIONES A REALIZAR PARA EL 2013.

- ✓ A partir del 2013 es obligatorio que todo profesor tome un curso de actualización por semestre, este es un requerimiento para la acreditación de las carreras. Esta obligatoriedad se ha extendido a todo el personal administrativo a los cuales también se les imparte mínimo un curso cada semestre.

5.1.11 Programa de reconocimiento al perfil deseable.

El objetivo de este programa es estimular a los docentes de educación superior de tiempo completo y con posgrado para que mejoren la calidad del servicio educativo, todo docente de este nivel debe aspirar a tener el perfil deseable ya que éste es un indicador de calidad. Para lograrlo debe realizar en forma equilibrada y eficaz actividades de docencia, investigación, vinculación y gestión académica.

En el ITZM solo el Dr. Victor Interian Ku cuenta con esta distinción, sin embargo se ha estado promoviendo entre los profesores con posgrado para que orienten sus esfuerzos a cubrir los requisitos para dar atención a este indicador que todos deben tener, se considera que de toda la planta docente, 14 Profesores pueden

aspirar a tener este perfil si mejoran su productividad académica, en el cuadro 13 se puede apreciar el listado de docentes.

Cuadro 13.- Docentes del ITZM de tiempo completo y con maestría que pueden aspirar al perfil deseable.

NOMBRE	GRADO MAXIMO DE ESTUDIOS
AGUAYO LEÓN MAYNE JESUS GUADALUPE	MC. EN ADMÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS.
ARJONA BARRERA MANUEL JESÚS	MC. EN ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS
AVITIA DERAS ALICIA	MC. PLANIFICACIÓN DE EMPRESAS Y DES. REGIONAL
BRAVO JOACHINILLO GABRIEL	MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CASANOVA VILLARREAL VÍCTOR E.	MC. EN HORTICULTURA TROPICAL
CAZARES MORAN MARTHA ALICIA	M.C. EN EDUCACIÓN SUPERIOR
CRUZ ARELLANO MIGUEL ANGEL	MC. EN ADMON Y GESTIÓN EN EDUCACIÓN
DÍAZ ECHEVERRÍA VÍCTOR FRANCISCO	MC. EN PRODUCCIÓN ANIMAL TROPICAL
PAT AKE ISMAEL	MC. EN MANEJO DE REC. NATURALES
SANCHEZ AZCORRA PABLO SANTIAGO	MC. EN HORTICULTURA TROPICAL
SANSORES MAY VICENTE RENE	MC. EN ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS
SORIA FREGOSO MANUEL DE JESUS	DOCTORADO EN EDAFOLOGIA
SOSA MADARIAGA JAIME DURANGO	MC. EN NUTRICIÓN ANIMAL
VALLADAREZ AVILA FRANCISCO JAVIER	MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN

5.1.12 Acreditación de carreras.

La acreditación se aplica a los programas educativos y representa el reconocimiento público de calidad, es la garantía que la Sociedad Civil, a través de un organismo reconocido para tal fin, extiende a la carrera que cumple con un conjunto de estándares de calidad.

El Instituto Tecnológico de la Zona Maya, en el 2009 inicia acciones tendientes a lograr la acreditación de la carrera de Ingeniería en Agronomía, en noviembre de 2010 fue evaluada por el Comité Interinstitucional para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), y en el mes de marzo de 2011 se recibió el dictamen logrando el nivel dos de los CIEES, a pesar del resultado obtenido, se observaba cierto desinterés y pasividad de los docentes de agronomía, sin embargo, en mayo del 2012 se redoblan esfuerzos integrando las 12 carpetas de este programa educativo, evaluándose en el mes de noviembre por el Comité Mexicano de Acreditación de la Educación Agronómica (COMEAA), logrando acreditarse para el periodo del 31/01/2013 al 30/01/2018 por dicho organismo acreditador; COMEAA-COPAES.

Respecto al programa educativo de Ingeniería forestal, en noviembre del 2012 se integraron las 12 carpetas y el mes de febrero de 2013 fue evaluada por el

COMEAA, solo se está en espera de los resultados que éste emita. Así mismo, para la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial se está trabajando en cubrir el 70% de docentes con posgrado y fortalecer la infraestructura física y humana, además al generar la documentación para agronomía y forestal muchos de estos documentos servirán para cubrir aproximadamente el 30% de los indicadores requeridos para la acreditación de este programa.

5.1.13 Academias.

La academia es un órgano colegiado que integra a los docentes y su objetivo es generar propuestas e innovaciones para el diseño y desarrollo de proyectos académicos institucionales en forma conjunta, participativa e integral. La academia también propone y desarrolla proyectos en los ámbitos de docencia, investigación, vinculación y gestión académica; así como en los procesos de diseño, innovación, implementación, seguimiento y evaluación curricular.

En el ITZM hasta el año 2012, operaron cuatro academias: la de ingeniería en agronomía, ingeniería forestal, ingeniería en gestión empresarial y la de administración, dando cumplimiento a las sugerencias de los organismos acreditadores de los programas académicos.

En el seno de las academias se generaron en el año 2012, los módulos de la especialidad de la carrera de ingeniería en agronomía, forestal y gestión empresarial.

5.1.14 Entrega de reconocimientos por el ANFEI

El ITZM, pertenece a la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería (ANFEI), esta asociación otorgó en el 2012 el Reconocimiento a la Excelencia Académica a los graduados **Rodolfo Mojica Chan y Miguel Ángel Chan Mis** por haber sido los mejores egresados en las carreras de Ingeniería en Agronomía e Ingeniería Forestal respectivamente.

5.1.15 Promoción escolar.

Exporienta

Este evento se realiza año con año permitiendo a las instituciones de nivel medio superior y superior dar a conocer su oferta educativa; al respecto el Instituto Tecnológico realizó la promoción de las carreras de Ingeniería Forestal, Ingeniería en Agronomía e Ingeniería en Gestión Empresarial; dicho evento se llevó a cabo en el Centro Social Bellavista del 13 al 15 de Marzo.

Exposur

Del 19 de octubre al 4 de noviembre el Instituto Tecnológico participó de manera activa en la feria de la Frontera Sur; evento en donde convergen empresas públicas y privadas de

distintos puntos de la geografía estatal, nacional e internacional, para exhibir sus productos a la sociedad chetumaleña. Visitaron un poco más de 3000 personas el stand del ITZM.

Expobacalar

Del 6 al 10 de agosto el Instituto Tecnológico participó en la feria de bacalar; evento en donde convergieron empresas públicas y privadas de distintos puntos de la geografía municipal, estatal y nacional.

Medios de comunicación

Se realizó promoción institucional en diferentes medios de comunicación; dentro de los cuales se pueden mencionar: programa de TV “Mujeres”, estación de radio “municipal”, pantalla digital del COQCYT.

5.2 Proceso de vinculación.

La función principal de nuestro Instituto es formar recursos humanos de calidad, capaces de contender en un mercado de trabajo cada día más competido, para que esta formación sea completa, es necesario que la propia institución cuente con los mecanismos adecuados para interaccionar con otras instituciones de enseñanza e investigación del sector privado y social.

Desde que en este instituto se estableció la Residencia Profesional en el año de 1997, la vinculación se ha fortalecido. Actualmente se tienen 28 convenios de colaboración vigentes con instituciones de enseñanza e investigación y diversas empresas que a continuación se indican:

Cuadro 14.- Convenios de colaboración vigentes.

DEPENDENCIA	CONVENIO	VIGENCIA	
		INICIO	TERMINACIÓN
INSTITUTO QUINTANARROENSE DE LA MUJER	R.P.	24-05-2010	24-05-2013
SAGARPA Q.ROO	R.P., I., A.T., S.S.	03-07-2010	03-07-2013
SEDARI	R.P., I., A.T., S.S.	03-07-2010	03-07-2013
SAT	R.P.	03-07-2010	03-07-2013
PROFECO	R.P.	03-07-2010	03-07-2013
COMITE ESTATAL PARA EL FOMENTO Y PROTECCION PECUARIA DE Q. ROO	R.P., S.S.	03-07-2010	03-07-2013
PROCURADURÍA GENERAL DE JUSTICIA DEL ESTADO	R.P.	11-11-2010	11-11-2013
FITOPPLUS PRODUCTORES SOC. COOPERATIVA	R.P. A.T., I.	03-07-2010	03-07-2013
ORJA CONSTRUCCIONES S.R. DE C.V.	R.P., A.T.	03-07-2010	03-07-2013
XYATT S.C. DE R.L. DE C.V.	R.P., A.T.	03-07-2010	03-07-2013
PROYECTOS E INSTALACIONES RANGEL	R.P., C.	03-07-2010	03-07-2013
COLEGIO DE BACHILLERES	R.P., S.S., C.	17-05-2011	17-05-2014
CDHEQROO	R.P., C.	16-08-2011	16-08-2015
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHAPINGO	I., R.P., I.A., S.S., A.T.	24-05-2010	24-05-2013
CECYTE Q.ROO	R.P., S.S., C.	03-07-2010	03-07-2013
EVA SAMANO DE LÓPEZ MATEOS	R.P., S.S., C.	03-07-2010	03-07-2013
ECOSUR	I., R.P., I.A., S.S.,	01-06-2011	01-06-2015
INFOQROO	R.P., I., A.T., C.	06-10-2011	31-12-2013

CONAGUA	R.P., I., C., S.S.	20-09-2011	20-09-2014
PROCURADURIA AGRARIA	R.P., A.T., S.S.	03-04-2011	03-04-2014
RANCHO LOS SEIS HERMANOS	R.P., A.T.	03-04-2011	03-04-2014
RANCHO EL GALLITO	R.P., A.T.	03-04-2011	03-04-2014
EMBOTELLADORA BEPENSA SUCURSAL CHETUMAL	R.P.	03-04-2011	03-04-2014
PURIFICADORA DE AGUA VIVA	R.P.	03-04-2011	03-04-2014
MATERIALES PARA CONSTRUCCIÓN ESTRADA	R.P.	03-04-2011	03-04-2014
FIRA	R.P., A.T.	27-03-2012	27-03-2013
INIFAP Q.ROO	R.P., I.A., I., S.S.	22-10-2012	22-10-2015
ICATQROO	R.P., C., A.T.	12-09-2012	12-09-2015

R.P. = RESIDENCIAS PROFESIONALES

A.T. = ASESORIA TÉCNICA

S.S. = SERVICIO SOCIAL

I.A. = INTERCAMBIO ACADÉMICO

I = INVESTIGACIÓN

C = CAPACITACIÓN

5.2.1 Servicio social.

El servicio social en las instituciones de educación superior es por ley de carácter obligatorio y gratuito, es considerado como una retribución que debe hacer el estudiante a la sociedad, la cual mediante sus impuestos apoya en el financiamiento de su educación. Es por ello que el servicio debe hacerse en instituciones públicas, de beneficio social, y con prioridad en zonas de alta marginación que es en donde más se requiere de sus servicios.

También se busca que el estudiante sea solidario con los que menos tienen y despertar en él la vocación de servicio, el altruismo, así como el amor por su país, sus raíces y sus tradiciones.

En el cuadro 15, se presentan los resultados del servicio social hecho por los alumnos en el periodo 2007-2012.

Cuadro 15.- Alumnos que realizaron su servicio social en el periodo 2007-2012.

PROGRAMA EDUCATIVO	2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Licenciatura en Administración	21	30	22	31	25	26	20	26	17	17	18	15
Ingeniería en Agronomía	11	2	25	0	13	3	4	4	14	5	15	5
Ingeniería Forestal	23	18	16	4	13	5	12	7	10	4	6	2
Subtotales	55	50	63	35	51	34	36	37	41	26	39	22
Totales	105		98		85		73		67		61	

5.2.2 Consejo de vinculación.

El Consejo de Vinculación tiene como meta mejorar la operación y el desarrollo del potencial del SNEST en la zona de influencia de nuestro Instituto, así mismo, coadyuvar al mismo instituto mediante la participación activa de cada uno de los sectores. Si bien es cierto que este Consejo está instalado, existe la necesidad de operarlo de manera más activa y eficiente, con el afán de definir estrategias y políticas que permitan al Instituto Tecnológico lograr oportunidades de apoyo y recursos, y lograr una estrecha coordinación con los sectores del entorno.

5.2.3 Residencias profesionales.

La Residencia Profesional es la etapa de formación que el estudiante desarrolla en el sector productivo, y en donde tiene la posibilidad de participar en la solución de problemas reales, esta experiencia le da la oportunidad de poder aplicar los conocimientos y habilidades requeridas y de iniciar una relación directa con las condiciones sociales y laborales que enfrentará una vez que haya egresado, en el ámbito de su competencia profesional. La residencia es una estrategia académica que permite afirmar el aprendizaje, estimular y orientar la preparación final del alumno, en congruencia con su futuro desarrollo profesional.

En el año 2012, 80 alumnos realizaron su Residencia Profesional en 28 instancias privadas, gubernamentales y sociales. En el cuadro 16 se presenta el número de alumnos que realizaron su residencia profesional en diferentes instancias.

Cuadro 16.- Alumnos que realizaron su residencia profesional en el período 2007-2012.

CARRERA	2007	2008	2009	2010	2011	2012
AGRONOMÍA	24	16	13	10	15	15
FORESTAL	23	28	17	32	27	20
ADMINISTRACIÓN	44	57	44	27	32	45
TOTAL	91	101	74	69	74	80

5.2.4 Programa educativo rural (PER).

El gobierno federal en base a las atribuciones conferidas a la secretaria de educación pública (SEP) y ésta a su vez a la subsecretaría de educación superior (SES), ha delegado la responsabilidad de realizar las acciones del programa educativo rural (PER), ya que al tener planteles estratégicamente distribuidos en todo el país, en donde se forman profesionistas en diferentes disciplinas, puede además proporcionar a la población rural una amplia gama de servicios de formación, capacitación técnica a productores de las comunidades de su área de influencia.

A través del PER los tecnológicos que ofertan carreras con enfoque agropecuario o del mar, pueden obtener recursos para equipar sus áreas productivas, laboratorios y talleres a cambio de impartir cursos de capacitación a productores. En el cuadro 17, se presentan los montos de los recursos captados cuando el ITZM ha participado en las convocatorias del PER.

Cuadro 17.- Recursos captados por el ITZM en las convocatorias del PER.

EJERCICIO	MONTO AUTORIZADO	SITUACIÓN
2010	\$ 2,235,212.00	Se adquirieron equipo de laboratorio y maquinaria agrícola. Además se dio mantenimiento a equipos.
2011	\$ 1,621, 619.20 Adquisición Laboratorio Móvil. \$ 192,500.00 Diplomado en docencia.	Se adquirió el equipo de laboratorio móvil para análisis de suelo y agua, y se cubrió el pago del Diplomado en Docencia en línea.
2012	\$ 374,044.00 Mantenimiento de equipos de laboratorio e infraestructura. \$ 3,550,729.98 Adquisición de equipos de laboratorio y de un kit de equipos para manejo, cultivo y mejoramiento del chile habanero.	Se les dio mantenimiento a los equipos de laboratorio y se adquirieron equipos de laboratorio y un kit de equipos para manejo, cultivo y mejoramiento del chile habanero.

5.3 Proceso de planeación.

La planeación es un proceso fundamental en toda organización, ya que permite trabajar con orden y con rumbo, esta debe ser participativa y sujeta a ajustes durante el proceso de desarrollo.

Los principales ejes de la planeación en el ITZM son: El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, el Programa Sectorial de educación 2007-2012, el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo (PIID) 2007-2012 de la DGEST, y el PIID del ITZM.

5.3.1 Integración del Programa Operativo Anual (POA)

El POA es el documento rector que emana de la obligación de las dependencias para llevar a cabo la programación anual del gasto público, en tiempo y forma, para dar cumplimiento a los objetivos, políticas, estrategias, prioridades y metas, con base en los indicadores de desempeño contenidos en los programas que deriven del plan nacional de desarrollo y en los términos de la ley de planeación.

Hasta el 2011 en el ITZM la elaboración del POA recaía en unos cuantos directivos, esto propiciaba un desconocimiento por parte del personal de este importante documento y por consiguiente un incumplimiento en muchos de los compromisos establecidos en él. A partir del 2012 se invitó a todas las áreas directivas y operativas del ITZM a participar en la elaboración del POA generándose por primera vez un documento consensado y lo más cercano posible a la realidad y las necesidades del Tecnológico, sobre todo la acreditación de sus programas académicos.

5.3.2 Integración del Programa Institucional de Fortalecimiento de los Institutos Tecnológicos (PIFIT)

El ITZM tomando en cuenta las nuevas políticas de planeación de la educación superior, se incorpora de manera integral y con toda la comunidad tecnológica para participar en el programa integral de fortalecimiento de los institutos tecnológicos (PIFIT). El Programa de apoyo a la calidad (PAC) y Programa de ampliación a la oferta educativa (PAOE), son impulsados por la secretaria de educación pública, específicamente por la Subsecretaría de Educación Superior, como un instrumento orientado a integrar la planeación, la evaluación y financiamiento para incorporarse a mejorar la capacidad y competitividad académica, la innovación y la mejora de la gestión.

Para la elaboración del PIFIT se contó con la valiosa participación de los directivos, jefes de departamento, docentes, delegación sindical y sociedad de alumnos, esto con la intención de desarrollar un programa institucional que involucrara a todos los actores importantes para el desarrollo del plantel. En el cuadro 18, se muestra los recursos asignados en el PIFIT 2010, 2011 y 2012:

Cuadro 18.- Recursos asignados al ITZM a través del Programa Integral de Fortalecimiento de los Institutos Tecnológicos (PIFIT).

EJERCICIO	MONTO AUTORIZADO	SITUACIÓN
2010	PAC = \$1,003,000.00 PAOE= \$7,713,507.50 TOTAL= \$ 8,716,507.50	Con los recursos del PAOE se construyó una nave de 6 aulas, cubículos para docentes, centro de cómputo y sanitarios, quedando en obra negra la construcción. Con los recursos del PAC se adquirieron equipo de laboratorio y maquinaria agrícola.
2011	PAC = \$1,929,454.41 PAOE= \$2,283,079.00 TOTAL= \$ 4,212,533.41	Con el recurso del PAOE 2011 se terminó de construir el Edificio de 6 aulas, cubículos para docentes, centro de cómputo y sanitarios, este fue entregado en el mes de febrero del 2013 por el IFEQROO. Con recursos del PAC se adquirieron mobiliario y equipos para el fortalecimiento de las áreas.
2012	PAC = \$104,000.00 PAOE= \$1,925,232 TOTAL= \$ 2,029,232.00	Con el recurso del PAOE 2012 se construirá el Herbario forestal y el Laboratorio de tecnología de la madera en el 2013, en cuanto al recurso del PAC se adquirió equipo agrícola.

En el presente año, el Instituto participó en la convocatoria PIFIT 2013, con el objetivo de fortalecer las áreas productivas y de investigación, para mantener acreditada el programa educativo de ingeniería en agronomía y lograr la acreditación del programa de ingeniería forestal.

5.4 Proceso de calidad.

5.4.1 Certificación ISO del proceso educativo.

Nuestra Dirección General ha involucrado a todos los planteles en la mejora continua; para ello, en agosto del 2005 inicia el proceso de certificación ISO 9001:2000 del proceso educativo; de octubre del 2005 a febrero del 2006 se elabora el manual de calidad para todos los Institutos Tecnológicos del país; en marzo del 2006 se empieza a implementar el proceso en todos los planteles; el ITZM logra la certificación de su proceso educativo el 11 de agosto de 2006, el 28 de septiembre de 2009 logra la recertificación. Así mismo, con fecha 20 de agosto de 2012 vuelve a recertificar el proceso educativo teniendo fecha de terminación el 30 de agosto de 2015.

Referente al Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2004, se han capacitado a dos docentes del Instituto y han tomado dos cursos para implementar este sistema. En el mes de marzo de 2012 se realizó la auditoria de pares bajo el enfoque de multisitios, las observaciones emanadas de dicha auditoria, indican que es necesario regularizar la situación del terreno en donde se encuentra el ITZM, para con ello poder registrar los pozos profundos con que cuenta el tecnológico ante las instancias correspondientes, así como la contratación de empresas que se dediquen al tratamiento de residuos tóxicos.

Con el compromiso de promover la igualdad de oportunidades en acceso y promoción al empleo, la prevención del hostigamiento sexual y la no discriminación entre hombres y mujeres; a través del desarrollo de acciones afirmativas y/o a favor del personal, con el propósito de mantener un ambiente de trabajo armonioso y favorecer la equidad de género, el Instituto logra en el periodo que se informa, a través del modelo multisitios en coordinación con la DGEST, la certificación en el modelo de equidad de género 2003 (MEG 2003).

5.5 Proceso administración del recurso.

5.5.1 Financiamiento.

Las principales fuentes de financiamiento del ITZM en los últimos cinco años han sido: el gasto de operación asignado por la DGEST, los ingresos propios generados por el instituto, los recursos asignados al programa educativo rural

(PER). En el cuadro 19 se presenta la evolución en la captación de estos recursos en el periodo 2008-2012.

Cuadro 19.- Origen de los recursos para el financiamiento del ITZM.

ORIGEN DEL RECURSO	2008	2009	2010	2011	2012
Gasto de Operación	1,803,663.60	1,208,537.00	500,000.00	309,048.00	1,507,467.00
Ingresos Propios	958,525.58	1,687,391.00	1,790,167.41	2,074,784.43	1,827,404.62
PER			618,859.00	192,500.00	374,044.00
TOTAL	2,762,189.18	2,895,928	2,909,026.41	2,576,332.43	3,708,915.62

VI. Captación y ejercicio de los recursos.

6.1 Ejercicio de los recursos.

Al inicio de mi gestión, la infraestructura del ITZM estaba muy deteriorada, era insuficiente y por lo tanto no cubría los indicadores de calidad exigidos por los organismos acreditadores de las carreras que ofertamos, por lo tanto; para poder aspirar a acreditar dichos programas era necesario contar con dicha infraestructura. Fue por ello que nos dimos a la tarea de gestionar recursos para ir cubriendo estos indicadores.

Se gestionó un gasto de operación de \$1,507,467.00 que fue destinado para materiales y suministros y mantenimiento del Instituto, con fines de acreditación de los programas educativos (Agronomía y forestal).

Por concepto de ingresos propios se captaron \$1,827,404.62, que fueron destinados al mejoramiento de la infraestructura en las aulas, centro de cómputo, biblioteca, cafetería, laboratorios y campos experimentales.

También el ITZM participó en la convocatoria 2012 del Programa educativo Rural (PER), obteniendo gracias al apoyo de nuestro director general Dr. Carlos García Ibarra, la cantidad de: \$374,044.00. Este recurso fue canalizado para equipar las aulas, el laboratorio de usos múltiples, el laboratorio de agua suelo planta, áreas de producción e investigación agrícola y pecuaria y la biblioteca.

VII. Estructura académico-administrativa del plantel.

7.1 Estructura académico.

7.1.1 Recursos humanos.

Actualmente el Instituto cuenta con una plantilla de 84 personas, de las cuales 51 son profesores y 33 son personal de apoyo a la docencia; del total de docentes 30 son de tiempo completo y 21 de tiempo parcial; de los cuales 23 profesores cuentan con licenciatura, 28 con postgrado, teniendo 24 el grado de maestría en ciencias y 4 el de doctorado. Para poder lograr la acreditación de todos los programas académicos y mantener la acreditación de agronomía se requiere que en un plazo de cinco años el 100% de los profesores cuenten con posgrado. Para ello; es importante dar puntual seguimiento al programa de formación de recursos humanos y reemplazo de la planta académica, que ha sido elaborado y aprobado por los profesores y el cuerpo colegiado correspondiente

Un problema detectado como grave por nuestra dirección general es el relacionado con el control inadecuado de asistencia y permanencia del personal en el tecnológico, siendo una observación de la auditoría realizada en el 2012. A partir de la presente administración se ha exhortado al cumplimiento y además se ha llevado un seguimiento puntual del personal con reportes mensuales a la DGEST, sin embargo; aun existe personal que se ausenta del plantel en horario de labores, por lo que nos vemos en la necesidad de dar un mejor seguimiento y control a través de un lector de huella digital, este nos sirvió para la acreditación de agronomía y la evaluación de forestal ya que el COMEAA sugiere este tipo de controles.

VIII. Infraestructura del plantel.

8.1 Aulas.

El espacio utilizado para la impartición de las clases es un factor muy importante que consideran los organismos acreditadores de los distintos programas académicos, recomiendan que este sea confortable con los espacios adecuados y que cuente con los medios audiovisuales necesarios para una transmisión adecuada de los conocimientos. En el mes de mayo de 2012 las aulas del ITZM no cubrían el indicador, para ello todas ellas fueron dotadas de cañón de proyección e iluminación adecuada, se instalaron A/C minisplit, se polarizaron los cristales, se instaló pizarrón para avisos a los alumnos, mesa y silla confortable para el maestro, se pintaron todas las aulas e instaló dispositivo para auto cerrado de las puertas.

8.2 Centro de información.

El centro de información es el responsable de gestionar, promover y facilitar servicios documentales que apoyan la docencia, investigación y vinculación dentro de un ambiente adecuado e inmerso en un proceso de mejora continua.

Los CIEES recomiendan que una Institución de Educación Superior debe contar con un centro de información moderno enlazado con bancos de información nacional e internacional, así como tener intercambio bibliográfico con otros centros. También debe tener estantería abierta e instalaciones cómodas y agradables que propicien un ambiente adecuado para el estudio y la reflexión en donde puedan estar simultáneamente como mínimo el 10 % del alumnado y contar con espacios adecuados para la prestación de otros servicios tales como cubículos para grupos de estudio. Así mismo deberán llevar registros actualizados de los servicios prestados, así como el número de usuarios atendidos.

La biblioteca hasta mayo del 2012, no cubría en lo mínimo los indicadores de calidad exigidos en los organismos acreditadores, no se contaba con ninguna suscripción a revistas científicas y se tenía un avance incipiente en libros clasificados.

ACCIONES REALIZADAS DE MAYO DE 2012 A LA FECHA.

- ✓ Se adquirió mobiliario nuevo.
- ✓ Se ha iniciado un proceso permanente de adquisición de libros.
- ✓ Se está utilizando el programa SIABUC para hacer la catalogación del acervo bibliográfico e ir brindando un servicio automatizado al usuario.
- ✓ Se adquirieron 3 equipos de cómputo y 1 impresora láser, un arco de seguridad, lo anterior; para el control ingreso y salida y para el proceso de catalogación y posterior automatización del servicio de biblioteca.
- ✓ Se ha capacitado al personal de la biblioteca en la catalogación de libros y servicio a usuarios.
- ✓ Se hicieron adecuaciones sugeridas por los organismos acreditadores como son: área de estudio, cubículos para trabajo grupal de alumnos, área de procesos técnicos, área de préstamos externos.
- ✓ Se realizó la suscripción a tres revistas indexadas del área agropecuaria y se realizó la compra de \$80,000 de libros para las carreras de agronomía y forestal.

8.3 Centro de cómputo.

Se recomienda por los CIEES, que toda institución de educación superior tenga el equipo de cómputo suficiente para su alumnado, con características tales que permitan realizar aplicaciones prácticas y experimentales. También debe brindar facilidades de acceso al uso del equipo en horarios amplios y flexibles para atender la demanda. El equipo de cómputo deberá tener un mantenimiento

adecuado y permanente, debiendo llevar un registro de su uso para determinar índices de su empleo.

El Centro de Cómputo, atiende a los estudiantes de los cuatro programas educativos, al personal del instituto, sin contar a usuarios externos que demandan el servicio. Desde el 2010 se tienen las mismas 50 computadoras distribuidas en dos salas, razón por el cual el índice de estudiantes por computadora es de 13 cuando el sugerido por los CIEES es de 10. Con respecto al servicio de internet, no se tenía, por lo que desde mayo del 2012 y con recursos propios se contrató este servicio, mejorando indudablemente el quehacer académico y administrativo.

ACCIONES REALIZADAS DE MAYO DE 2012 A LA FECHA.

- ✓ Se adquirieron sillas y mesas de cómputo.
- ✓ Se adquirió un servidor de redes.
- ✓ Se contrato el servicio de internet.
- ✓ Se diseño la página web del instituto, utilizado como medio de información y trámites académicos.
- ✓ Se hecho andar el sistema integral de información.

8.4 Laboratorios.

Los laboratorios son considerados como fundamentales por los organismos acreditadores para la acreditación de las carreras ya que en ellos deben realizarse gran parte de las prácticas requeridas. El módulo de laboratorios que apoya a las carreras de agronomía y forestal que contempla el de agua suelo planta, usos múltiples, bromatología control biológico y biotecnología, estaban en total abandono al inicio de esta gestión, no se llevaban bitácoras, no se tenían manuales de practicas, se tenían extinguidores caducados, algunas mesas presentaban serios daños, la tubería de agua tenía serios daños, la instalación eléctrica e iluminación estaba muy dañada, por lo cual no era posible hacer prácticas, mucho menos hacer trabajos de investigación.

ACCIONES REALIZADAS EN EL 2012.

- ✓ Se reparó la red de tubería conductora de gas en todos los laboratorios, dejando la alimentación individual y autónoma en cada laboratorio.
- ✓ Se reparó la red interna de alimentación de agua y tomas en todas las mesas.
- ✓ Se instalaron mesas islas y se pintaron las existentes.
- ✓ Se adquirió un kit de equipos de laboratorio solicitados por los responsables, para fortalecer estos espacios para la realización de las prácticas requeridas.
- ✓ Se acondicionaron los laboratorios, instalando señalamientos, botiquín, extinguidores, regaderas, entre otros.

8.5 Áreas de producción e investigación agrícola, pecuaria y forestal.

En la carrera de agronomía las prácticas de campo son fundamentales, pero para realizarlas se requiere de la infraestructura, al respecto en el mes de mayo, no se tenían áreas productivas agrícolas a cielo abierto, los invernaderos estaban abandonados, no se contaba con riego para el establecimiento de los cultivos, no se tenía un programa de producción agrícola.

En el área forestal, la infraestructura estaba subutilizada y en semiabandono, el área de estudio de campo estaba en total abandono.

ACCIONES REALIZADAS EN EL 2012

- ✓ Se hizo un convenio con la iniciativa privada para reparar los invernaderos y crear un centro de capacitación en agricultura protegida, además en los invernaderos los demás alumnos de la carrera de agronomía realizarán sus prácticas relacionadas con este sistema de producción, tales como nutrición vegetal, fertilidad de suelo, maquinaria agrícola, fisiología vegetal entre otras.
- ✓ Se adquirió un kit de equipos para manejo de cultivo y mejoramiento del chile habanero.
- ✓ Se estableció el sistema de riego.
- ✓ Se establecieron áreas productivas a cielo abierto.
- ✓ Se reparó el sistema de red de agua.
- ✓ Se le dio mantenimiento al pozo profundo.
- ✓ Se elaboró el programa de producción agrícola 2012-2022.
- ✓ Se hicieron las reparaciones requeridas y se reactivaron el Centro de articulación productiva de la madera y el mueble y la estufa de secado y se estableció un convenio con el Instituto de capacitación para el trabajo (ICAT) para la impartición de cursos prácticos a productores rurales y así optimizar esta infraestructura.
- ✓ Se rescató del abandono al jardín botánico y se elaboraron los manuales de prácticas requeridos.

ACCIONES A REALIZARSE EN EL 2013

- ✓ Construcción del Herbario forestal.
- ✓ Construcción del Laboratorio de tecnología de la madera.

8.6 Cafetería.

La cafetería con que contaba el instituto al inicio de esta gestión, no contaba con las condiciones mínimas de higiene y comodidad, tenía espacio abierto, por lo que se introducían el polvo, la lluvia y moscas. Se realizó convenio con un particular y se acondicionó el espacio del taller de alimentos, se le instalaron ventiladores y A/C, se reparó el piso, ventanas y lavabo.

IX. Principales logros y reconocimientos institucionales

9.1. Obtención de la recertificación ISO del proceso educativo.

El Instituto Tecnológico logra la certificación de su proceso educativo el 11 de agosto de 2006, posteriormente el 28 de septiembre de 2009 logra la recertificación y con fecha 20 de agosto de 2012 vuelve a recertificarse bajo la norma ISO 9001:2008 teniendo fecha de terminación el 30 de agosto de 2015.

9.2. Acreditación del programa académico de Ingeniería en Agronomía por parte de COMEAA.

Sin duda que el logro más importante en una institución de educación superior es lograr la acreditación de los programas académicos que oferta, para poder aspirar a acreditar una carrera debe haber mínimo una generación de egresados y contar con la infraestructura física y humana y otros indicadores de calidad requeridos por los organismos acreditadores. En el ITZM las únicas carreras que ya tienen egresados son la de Ingeniería en agronomía e Ingeniería Forestal, con las cuales desde mayo iniciamos la autoevaluación con fines de acreditación, a la fecha se ha logrado acreditar el programa académico de **INGENIERÍA EN AGRONOMÍA** y el de ingeniería forestal se encuentra evaluada y se esta en espera del dictamen final que emita el organismo acreditador COMEAA.

9.3. Obtención del RENIECYT.

Desde mí llegada al ITZM una petición permanente por parte de los profesores interesados en realizar investigación, fue gestionar ante CONACYT el registro nacional de instituciones y empresas científicas y tecnológicas (RENIECYT), agradezco a los profesores que me ayudaron a conseguir este valioso documento. Con ello todos los profesores podrán participar con sus proyectos en los fondos nacionales y de los estados con financiamiento del CONACYT.

X. Perspectivas, retos y oportunidades del ITZM para 2013

El programa de tutorías recientemente establecido en el Tecnológico es un recurso valioso para incrementar la calidad académica, ya que su operación incidirá en abatir los indicadores de eficiencia terminal, reprobación y deserción e incrementará los de aprovechamiento y titulación, así como en la promoción de la formación integral y humana de los estudiantes.

El involucramiento de los profesores en la filosofía y dimensiones del nuevo modelo educativo, exige que profundicen en los aspectos didácticos y pedagógicos, por lo que el aprendizaje significativo será el tema central de cursos de actualización que implementaremos en forma permanente, así como la capacitación necesaria para la implementación de los nuevos planes y programas de estudio bajo el esquema de competencias.

En cuanto a la acreditación de carreras el avance ha sido excelente, ya que en solo 9 meses logramos acreditar la carrera de agronomía y realizar la evaluación de Ingeniería forestal, por lo que doy un público agradecimiento al personal docente y administrativo del tecnológico por el interés y apoyo mostrados en este importante proceso y quiero decirles: **es importante y costó mucho trabajo conseguir la acreditación, pero más importante será continuar con la mejora y mantener esta acreditación.**

Elevar el número de profesores con el grado de maestría y doctorado constituye una prioridad para el instituto para continuar mejorando los indicadores de calidad, por lo cual se darán las facilidades requeridas para que en forma programada los docentes vayan realizando sus postgrados en las áreas prioritarias para la institución.

Todos los docentes con tiempo completo y posgrado deben aspirar a tener el perfil deseable, para ello a partir del 2013 en su planeación semestral se les está considerando descarga del tiempo para que realicen las tres actividades requeridas para cubrir este indicador que son docencia, investigación y vinculación.

La formación y consolidación de los cuerpos académicos constituye un requisito para la competitividad y la integración de redes de investigación, por lo que se están enfocados nuestros esfuerzos a ese logro.

El haber logrado en el mes de agosto del 2012 la recertificación del proceso educativo de acuerdo a la norma ISO 9001: 2008 es sin duda un logro importante, sin embargo más importante es; mantener la certificación y que ésta realmente se refleje en un mejor servicio a nuestros clientes que son los alumnos.

Los servicios académicos y administrativos requieren de procesos ágiles para su funcionamiento, por lo que un reto permanente a vencer será la utilización de la tecnología informática en la aplicación a dichos procesos, con la finalidad de lograr su sistematización y poder tener consolidado en el 2013 control automatizado del personal, los inventarios y el servicio de biblioteca y centro de cómputo y sobre todo el SII.

OPORTUNIDADES.

La evolución de la matrícula en los últimos cinco años mas o menos se ha mantenido constante, la demanda por las carreras que ofertamos no se ha incrementado sino al contrario en el caso de ingeniería forestal ha tendido a la baja. Lo anterior nos obliga a hacer un análisis a fondo de los programas académicos que ofrece el plantel y su relación con las necesidades reales del sector productivo. A este respecto se ha detectado que por el desarrollo de la región y por su problemática social en donde está ubicado el tecnológico, dos áreas de oportunidad son importantes: la producción pecuaria y licenciatura en administración, de éstas; en la primera se está trabajando con la propuesta de la especialidad, la cual se tiene contemplada ofertarla próximamente. La segunda, se tiene ya la plataforma MODLE para abrirla a distancia próximamente.

Hasta ahora el acceso a fuentes de financiamiento externo para proyectos de investigación ha sido muy limitado, con la obtención del (RENIECYT), nuestros profesores investigadores ya podrán concursar por los fondos mixtos de los estados y los fondos nacionales del CONACYT.

Las redes nacionales de investigación formadas por la DGEST en el 2005, son una excelente oportunidad para que los investigadores del ITZM interactúen con investigadores de otras instituciones afines a su área de especialización y realicen proyectos, formen recursos humanos y otras múltiples actividades de manera conjunta.

Con la presentación de los avances y resultados obtenidos, de acuerdo a las metas que fueron planteadas en el programa de desarrollo institucional 2007-2012, hemos dado cumplimiento al ejercicio de la rendición de cuentas, siempre pensando en proporcionarle a la sociedad la información relativa al uso de los recursos públicos destinados a la formación de profesionistas capaces de propiciar mejores condiciones de vida para ellos y sus comunidades, mediante el uso de sus conocimientos y su habilidad tecnológica, siendo congruentes con la sustentabilidad y la búsqueda del bien común.

Quiero agradecer a la comunidad de este Instituto, del cual me siento orgulloso de dirigir desde el mes de mayo de 2012, su desinteresado apoyo. Gracias por permitirme compartir esfuerzos en las metas logradas, quiero exhortarles a seguir

trabajando juntos y comprometidos con nuestro tecnológico, continuar dándole vida a nuestra misión institucional, objetivos y valores, para poder lograr nuestra visión del futuro. Nuestros jóvenes, el sector productivo y social y la comunidad de nuestra área de influencia serán testigos de nuestro esfuerzo y serán los mejores jueces de nuestro desempeño.

Por último, quiero decirle a todo el personal de este plantel que comprendan que nuestra mayor fortaleza es y será la unidad y el trabajo en equipo, los cuales deben darse de manera permanente y natural, esta es la clave para que nuestra institución siga vigente y pase a ser un plantel de alto desempeño; de nosotros depende y a nosotros conviene mas que a nadie, por el bien propio del Instituto, de nuestro estado y de México.

Muchas Gracias.