

Instituto Tecnológico de



Roque



Rendición de Cuentas 2011



ÍNDICE	Pág.
1. Mensaje Institucional	3
2. Introducción	5
3. Marco Normativo	6
4. Avance en el Logro de las Metas Institucionales por Proceso Estratégico	
4.1 Proceso Académico	7
4.2 Proceso de Vinculación	34
4.3 Proceso de Planeación	57
4.4 Proceso de Calidad	81
4.5 Proceso de Administración del Recurso	89
5. Captación y Ejercicio de los Recursos	95
6. Estructura Académico- Administrativa del Plantel	98
7. Infraestructura del Plantel	99
8. Principales Logros y Reconocimientos Institucionales	100
9. Retos y Desafíos	102
10. Conclusiones	105

1. Mensaje Institucional

Se presenta el informe de actividades 2011 para cumplir con el mandato de rendición de cuentas y proporcionar a la comunidad tecnológica, a nuestra región y a nuestras autoridades; información relativa a nuestro Instituto en el quehacer sustantivo, plasmados en las Políticas Federales de la Buena Educación, estipuladas por el Gobierno Federal.

El Instituto Tecnológico de Roque (ITR) pertenece a partir de la reestructuración de la SEP en el 2005 a la Dirección General de Educación Superior Tecnológica (DGEST). En la actualidad la DGEST está constituida por 249 instituciones distribuidas en todo el territorio nacional, de las cuales 114 son Institutos Tecnológicos Federales, 129 Institutos Tecnológicos Descentralizados, 4 Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo, Un Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo de la Educación Tecnológica y Un Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico. La oferta educativa de la DGEST, se compone de 36 programas a nivel licenciatura, y a nivel posgrado: 7 especialidades, 22 maestrías con orientación profesional, 28 maestrías en ciencias y 15 doctorados en ciencias. El ITR contribuye con seis Ingenierías, una maestría en ciencias y un doctorado en ciencias.

El 2011 marca un año histórico el Instituto Tecnológico de Roque, con la celebración del 85 Aniversario de su creación, siendo un año lleno de logros y reconocimientos, en primer lugar, la plena aceptación del Tecnológico de Roque entre los jóvenes de la región, lo que permitió que el binomio que forman la cantidad y la calidad, han ido de la mano en los últimos cinco años.

En calidad, al recibir por cuarto año consecutivo el Reconocimiento a la Excelencia Académica, otorgado por la Secretaría de Educación Pública, por mantener el 100% de la matrícula en programas reconocidos pro su calidad. Sin duda, esto es fruto del trabajo y esfuerzos de nuestro personal, especialmente de los grupos académicos; además que este Reconocimiento posiciona al Instituto Tecnológico de Roque en un selecto grupo de instituciones de educación superior que lo conservan.

En cantidad, en cinco años matrícula y oferta educativa crecieron al doble, por una parte al anticipar la meta comprometida con el Gobierno del Estado, en el 2012 de duplicar la matrícula al contar en agosto del 2011 con una matrícula de 2,387 alumnos, lo que representa una cifra sin precedente en el contexto de la educación superior tecnológica con orientación agropecuaria. Por otra, nuestros planes y programas, además de duplicarse se han transformado para adaptarse a la demanda y a los requerimientos que plantea, no solo la educación superior, sino también los requerimientos del sector agropecuario del Estado de Guanajuato, en tanto que nuestros egresados se incorporan de manera cada vez más rápida y en mejores condiciones al mercado de trabajo en ese sector; la duplicación de la oferta educativa a nivel Licenciatura respecto al 2006, al pasar de tres programas a seis, de igual manera el Posgrado con la apertura del Doctorado en Ciencias en Producción Agroalimentarias duplica su oferta, al sumarse el programa del Doctorado a la Maestría en Ciencias en Producción y Tecnología en Semillas, factores fundamentales que llevaron a la construcción e inauguración de dos unidades académicas, una en el ITR Campus Celaya y otra en el ITR Extensión Apaseo el Alto; que fueron

realizadas con un apoyo sin precedentes de 60.5 millones de pesos de los Gobiernos Estatal y Federal.

Con el objetivo de fomentar y reconocer las acciones de contraloría social realizadas por los beneficiarios de programas sociales en el estado de Guanajuato, se llevó a cabo la entrega del Premio Nacional de Contraloría Social 2011 Fase Estatal, y el Instituto Tecnológico de Roque obtuvo el Primer Lugar, con el proyecto: Comité de Contraloría Social en el Programa Educativo Rural.

En el 2011 el Instituto Tecnológico de Roque fue acreedor de la presea “El Mundo de Armando Olivares”, al ser la Institución mejor evaluada respecto a la acreditación y certificación de sus programas, además de considerar su vinculación con instituciones sociales y su participación en consejos locales, regionales y nacionales; es el máximo reconocimiento que la Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior del Estado de Guanajuato (COEPES) otorga, tras hacer una estricta revisión a una Institución Educativa de Nivel Superior y determinar que ésta cumpla con los parámetros exigidos.

En el marco del 85° aniversario se llevó a cabo conferencias con ponentes de alta calidad y reconocidos a nivel nacional e internacional, para las diversas carreras que oferta el Instituto, el “II Congreso Internacional de Sistemas y Computación”, se acreditó la carrera de Ingeniería de Industrias Alimentarias, se logró la certificación en el Modelo de Equidad de Género MEG: 2003, autorización de la Incubadora de Empresas.

La capacitación y asistencia técnica a los productores agropecuarios y a las comunidades de alta marginalidad, a través del Programa Educativo Rural (PER), en el 2011 se consolida aún más al capacitar más de 1,400 productores con 79 cursos, en municipios del Estado de Guanajuato y cuatro Estados más de la República Mexicana.

Es así, como el ITR con estos resultados refrenda su compromiso ante la sociedad de Celaya, de Guanajuato y de México, de seguir formando los profesionistas de excelencia académica, indispensables para ser frente a los retos y oportunidades que el entorno globalizado presenta. Con todo ello reitera, su compromiso de seguir trabajando con su personal y la comunidad estudiantil hacia el alto desempeño y la internacionalización de la Educación Superior.

Sin duda el 2011, año del 85 aniversario fue una etapa de consolidación, el 2012 con los nuevos retos que se plantean en este documento y que con la participación entusiasta del personal docente, administrativo y de apoyo a la educación, seguramente el nombre del Instituto Tecnológico de Roque será un referente en la Educación Superior de México.

2. Introducción

La rendición de cuentas y la transparencia son dos componentes esenciales en los que se fundamenta una Institución Educativa; por medio de la rendición de cuentas, se explica a la sociedad sus acciones y acepta consecuentemente la responsabilidad de las mismas.

La transparencia abre la información al público para que los interesados puedan revisarla, analizarla y tener un panorama amplio del uso de los recursos. Dando cumplimiento a la disposición gubernamental, se presenta los resultados del año 2011; la integración se debe al trabajo realizado por cada una de las Jefaturas de Departamentos y el correspondiente al conjunto de colaboradores, durante el periodo del 1º de Enero al 31 de Diciembre.

El informe cuenta en su primer apartado con un mensaje institucional, el cual describe de una forma breve los avances y logros por los que ha transitado el ITR, en más de 85 años de labor educativa. El apartado dos se refiere de manera sintética al contenido del documento, trabajado a partir de una introducción.

El tercer apartado enuncia el Marco Normativo de la Ley Federal de Transparencia y acceso a la información pública gubernamental, la cual indica las obligaciones, así como el establecimiento de los órganos y procedimientos que garantizan su exacta observancia y aplicación. Además, menciona el marco legal al que está sujeta este informe.

El apartado cuatro describe sobre los indicadores y metas de los procesos estratégicos: Académico, Vinculación, Planeación, Calidad y Administración del Recurso, para cada uno de ellos, se hace mención de sus antecedentes, resultados y áreas de oportunidad.

El apartado cinco aborda la captación y el ejercicio de los recursos, los cuales se obtienen vía ingresos propios y a través del gasto de operación. En el apartado seis se refiere la estructura académico-administrativa con la que cuenta el Instituto Tecnológico de Roque (ITR), para la realización de sus funciones sustantivas, como son docencia, investigación, vinculación y extensión de los servicios; así como las de apoyo a estos procesos.

La infraestructura del ITR se menciona en el apartado siete, la cual en términos generales contiene, información acerca de: aulas, laboratorios, talleres, áreas de prácticas académicas, áreas productivas, instalaciones deportivas, edificios administrativos e instalaciones de servicios, estacionamientos y área factible para crecimiento.

El apartado ocho hace referencia a los logros y reconocimientos Institucionales. Los retos y desafíos se señalan en el apartado nueve. Finalmente se presenta en este informe las conclusiones derivadas de las acciones institucionales que durante 2011 se llevaron a cabo en el ITR.

3. Marco Normativo

La Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental garantiza el derecho de acceso a la información y la protección de los datos que obran en los Poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial, así como en los organismos constitucionales autónomos. Esta Ley, establece que los tres poderes federales y los organismos constitucionales autónomos están obligados a cumplir sus disposiciones, para lo cual, cada uno debe en el ámbito de su competencia, expedir el reglamento que establezcan los órganos y procedimientos que garanticen su exacta observancia y aplicación. En el caso del Poder Ejecutivo Federal, el Instituto Federal de Acceso a la Información Pública (IFAI) es el organismo encargado de cumplir y hacer cumplir la Ley en el ámbito de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.

Con ese fin, la Ley y el Reglamento de la misma, establecen las atribuciones, los procedimientos y los sistemas necesarios para promover y garantizar el ejercicio del derecho de acceso a la información y la protección de los datos que obren en las instituciones del gobierno federal, información considerada, un bien del dominio público accesible a cualquier persona, en los términos y condiciones que establece la Ley.

La trascendencia de lo anterior merece continuar promoviendo y consolidando estos vínculos, así también difundirlos y hacerlos del conocimiento público a la comunidad, a quien finalmente van dirigidos los esfuerzos conjuntos realizados. Por ser un organismo federal, se tiene el privilegio y compromiso de asumir las políticas de buen gobierno, cuyo objetivo es el de cumplir con las demandas y expectativas de la sociedad.

El marco legal al que es sujeta esta comparecencia, es la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental en sus Artículos I y VII. Asimismo el ITR asume las siguientes convicciones referentes a la transparencia y a la rendición de cuentas:

Transparencia. Garantizar el acceso a la información gubernamental, sin más límite, del que impongan el interés público y los derechos de privacidad de los particulares, establecidos por la ley. Usar y aplicar con transparencia los recursos públicos, cuidar su manejo responsable y eliminar toda discrecionalidad indebida.

Rendición de cuentas. Actuar con eficacia y calidad en la gestión de la administración pública, contribuyendo a su mejora continua y a su modernización, teniendo como principios fundamentales la optimización de los recursos y la rendición de cuentas.

4. Avance en el Logro de las Metas Institucionales por Proceso Estratégico

4.1 PROCESO ACADÉMICO



Antecedentes

En el 2007 el Instituto Tecnológico de Roque, se agregó a los desafíos de los Institutos Tecnológicos, para contribuir al desarrollo sustentable y sostenido del país, que demandaba la suma de esfuerzos y voluntades para afrontar con éxito los retos que planteaba la realidad nacional y el entorno global de esa época.

A un año de concluir el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2007-2012; el ITR, reitera su compromiso con la educación superior de ser participe en la solución a los grandes problemas estructurales que impulsen el desarrollo del país.

El Instituto Tecnológico de Roque contribuye al fortalecimiento del SNEST, a través de nuestro quehacer académico que se ha centrado en la continua transformación de los servicios educativos, para incorporar en función del acelerado cambio mundial, el conocimiento emergente y las tecnologías de la información y la comunicación para ofrecer planes y programas de vanguardia en el contexto de la educación superior agropecuaria de nuestro país.

Resultados

Además de haber alcanzado en los últimos años, un reconocido posicionamiento académico a nivel nacional en el contexto de la educación superior agropecuaria, el ITR forma profesionistas de excelencia tanto en el campus Roque, como en el campus Apaseo el Alto. En éste marco, es grato presentar el logro de las diez y ocho metas del proceso académico, que abarcan aspectos como: matrícula total, oferta educativa, acreditación de programas en licenciatura y posgrado, índices de deserción, eficiencia terminal, titulación, becas, tutorías, capacitación docente, perfiles deseables, investigación y redes, usuarios del centro de información y lo referente a la difusión de los resultados de alto impacto.

 **Matrícula Total.** En el 2007 se realizó un compromiso con el Gobierno del Estado de Guanajuato, de duplicar referente al año 2006 la matrícula al 2012. En el 2011 la meta está cumplida, pues el Instituto Tecnológico de Roque cuenta con una matrícula de 2,387 alumnos, lo que representa una cifra sin precedente en el contexto de la Educación Superior Agropecuaria en el SNEST, (Ver Figura No. 1.1).

 **Oferta Educativa Total.** Es el año 2011, una etapa particularmente significativa para el ITR; en este año se duplica la oferta educativa a nivel Licenciatura respecto al 2006, al pasar de tres programas a seis, integradas por las carreras de Ingeniería en: Agronomía, Gestión Empresarial, Industrias Alimentarias, Innovación Agrícola Sustentable, Hidrológica, y Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Así mismo, el Posgrado con la apertura del Doctorado en Ciencias en Producción Agroalimentarias duplica su oferta, al sumarse al programa de Maestría en Ciencias en Producción y Tecnología en Semillas (Ver Figuras No. 1.2 y No. 1.3).



Figura No. 1.1 Publicación del día 23 de Agosto 2011, en el Sol del Bajío.



Figura No.1.2 Oferta Educativa de Licenciatura.



Figura No. 1.3 Oferta Educativa de Posgrado.

 **Excelencia Académica.** De los más de 250 Tecnológicos Federales y Descentralizados, el Instituto Tecnológico de Roque se encuentra en el selecto grupo de los 48 Tecnológicos que han sido reconocidos por la Secretaría de Educación Pública por contar con el 100% de matrícula en programas reconocidos por su calidad, al otorgarle en el 2011 por cuarta ocasión el Reconocimiento a la *Excelencia Académica*, (Ver Foto No. 1.1).



Foto No.1.1 Personal y Alumnos en la Entrega de la Excelencia Académica, en el Edificio Central de la SEP en la Ciudad de México.

 **Oferta Educativa.** En Enero del 2011 se inicia una nueva oferta educativa, la carrera de *Ingeniería Hidrológica*, logrando duplicar nuestra oferta de licenciatura al pasar de tres programas a seis. Es importante resaltar la participación en el diseño curricular de esta carrera de especialistas en el área provenientes de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Secretaria de Desarrollo Agropecuario (SDA), Junta Municipal de Agua Potable de Celaya (JUMAPA), Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP); y académicos de 17 Institutos Tecnológicos del País, dentro de ellos la del ITR; (Ver Figura No. 1.4).

 **Demanda de Licenciatura.** En el 2011 se alcanzó una demanda de 1,006 aspirantes, de los cuales por falta de aulas, sólo fueron aceptados 840. Las carreras con mayor demanda fueron Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicación e Ingeniería en Agronomía. La carrera en Ingeniería en Gestión Empresarial, tiene una alta demanda por el género femenino con un 68%, las demás tienen mayor demanda por el género masculino en equivalencia igual o superior al 50%, (Ver Foto No.1.2).

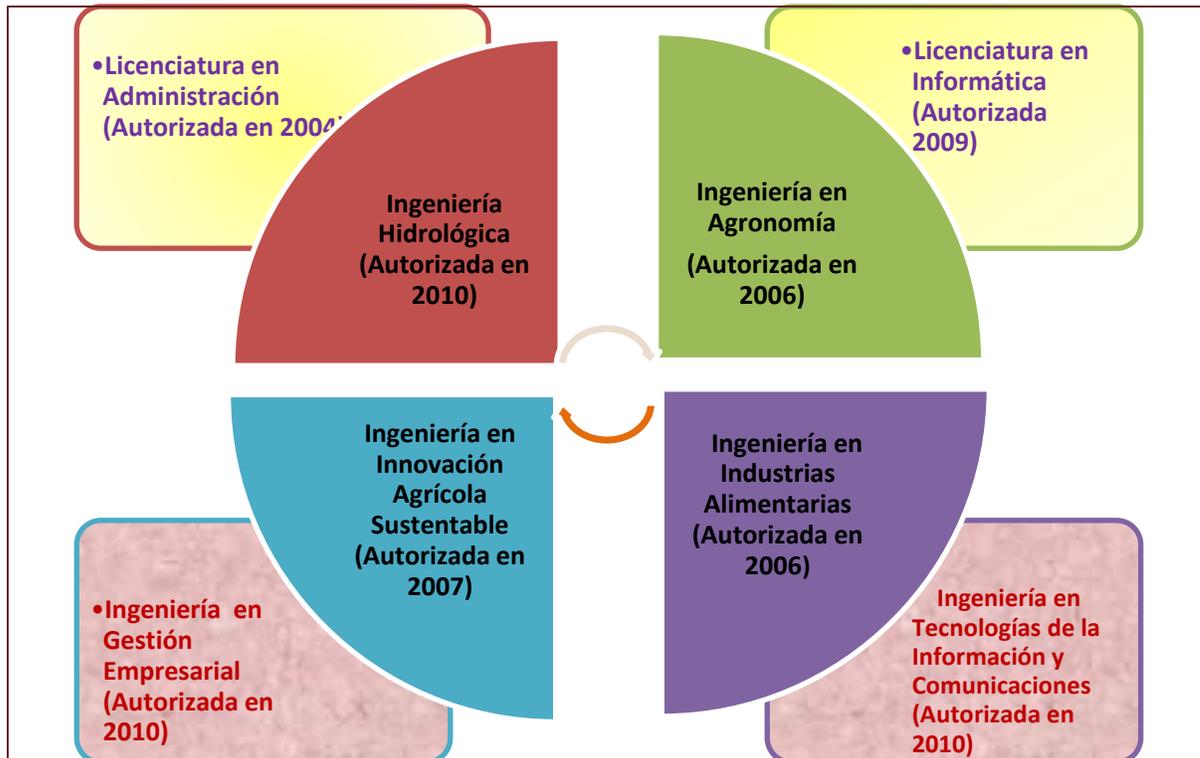


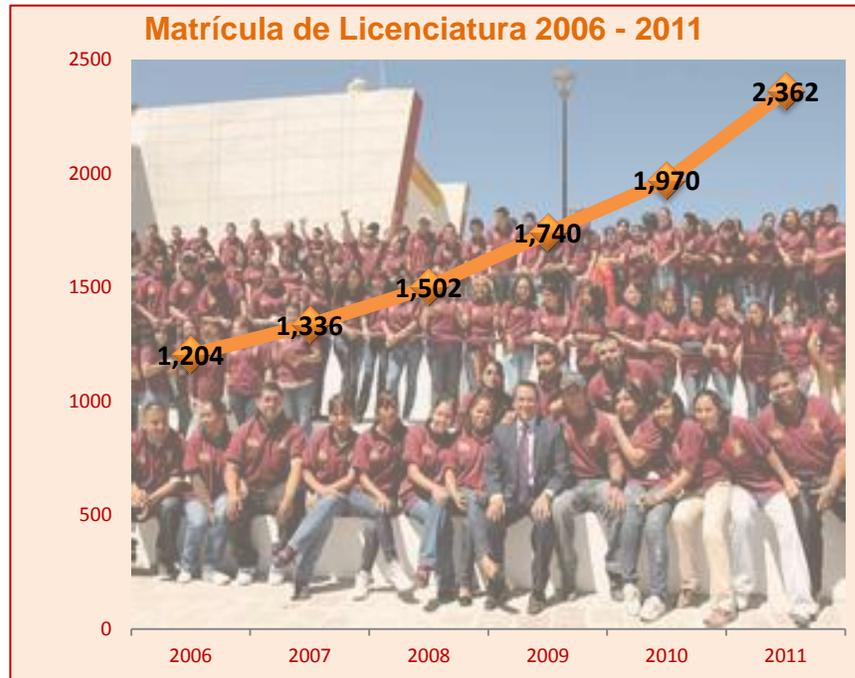
Figura No. 1.4 Oferta Educativa de Licenciatura.



Foto No. 1.2 Aspirantes en Examen de Admisión.

 **Semestre Cero.** Para los aspirantes a ingresar al ITR que no alcanzan el promedio requerido mediante el examen de admisión que aplica el CENEVAL, se oferta el semestre cero, cuya finalidad es completar en los aspirantes los aprendizajes requeridos para ingresar a nivel superior, logrando remediar las deficiencias presentadas ante un examen inicial. En este proceso se inscribieron un total de 83 aspirantes, formándose dos grupos uno de 42 y otro de 41 estudiantes.

Matrícula de Licenciatura. En el 2007 referente a la matrícula del 2006, se realizó un compromiso con el Gobierno del Estado de Guanajuato de duplicar la matrícula al final del sexenio. Siendo este rubro uno de los más significativos del ITR, ya que para el 2011 el Instituto Tecnológico de Roque cuenta con una matrícula de 2,362 alumnos en campus Roque y campus Apaseo el Alto, lo que representa un avance del 98% de la meta con la que se considera se alcanzó anticipadamente, cifra sin precedente en el contexto de Educación Superior Tecnológica con Orientación Agropecuaria. El resultado se debe gracias al posicionamiento que ha alcanzado el ITR y al apoyo de los tres niveles de gobierno: federal, estatal y municipal; (Ver Gráfica No. 1.1 y Tabla No. 1.1).



Gráfica No. 1.1 Matrícula de Licenciatura 2006 – 2011 ITR.

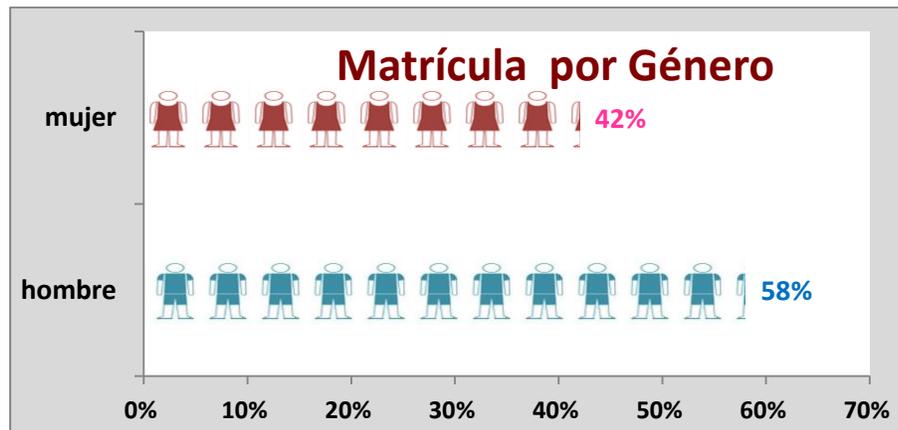
Programa de Licenciatura	Total ITR
Licenciatura en Administración	292
Licenciatura en Informática	210
Ing. en Agronomía	240
Ing. en Industrias Alimentarias	199
Ing. en Innovación Agrícola Sustentable	61
Ing. en Gestión Empresarial (Competencias)	354
Ing. en Agronomía (Competencias)	254
Ing. en Industrias Alimentarias (Competencias)	231
Ing. en Innovación Agrícola Sustentable (Competencias)	103
Ing. en Tecnologías de la Información y Comunicaciones (Competencias)	316
Ing. Hidrológica (Competencias)	102
TOTAL	2,362

Tabla No. 1.1 Población por Carrera en el ITR.

Competencias Profesionales. En la actualidad, todas las Ingenierías que se ofertan, cumplen parámetros de diseño curricular internacional y están bajo el enfoque de competencias profesionales. En el Tecnológico de Roque, se ofrecen a partir del 2010 los siguientes programas académicos con enfoque en competencias profesionales a nivel Licenciatura: Ingeniería en Agronomía, Ingeniería en Industrias Alimentarias, Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable, Ingeniería en Gestión Empresarial, Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones e Ingeniería Hidrológica.

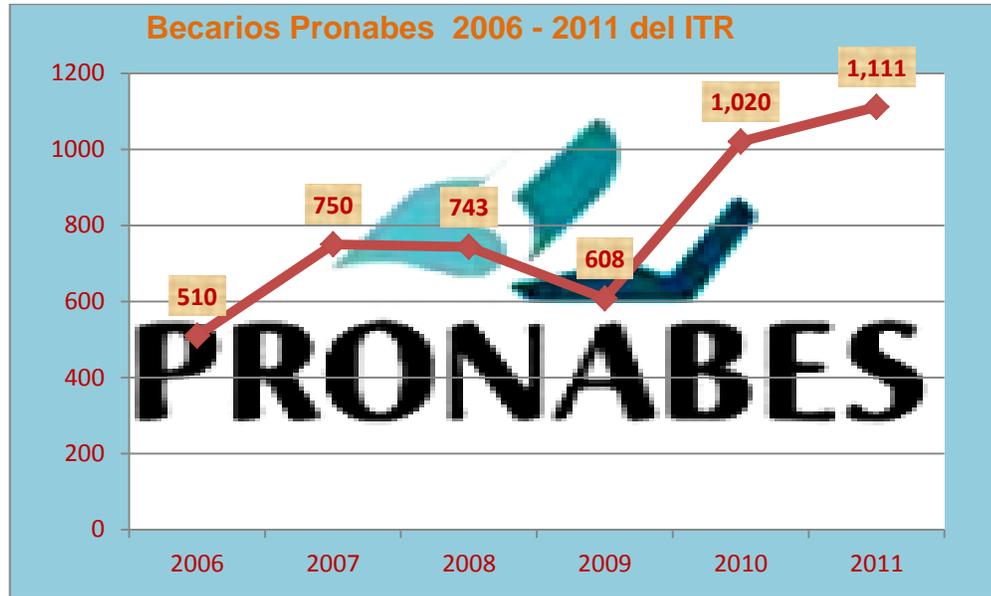
La Extensión de Apaseo el Alto, creada en el año 2009, lleva un incremento significativo en su matrícula de Licenciatura, al triplicar la población estudiantil desde su año de inicio, con programas académicos como son: Ingeniería en Agronomía, Ingeniería en Industrias Alimentarias, Ingeniería en Gestión Empresarial, e Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones; contribuyendo con ello a anticipar la meta en 2011.

Matrícula por Género. En cuanto a género, la población estudiantil de 2,362 del Instituto Tecnológico de Roque; la conforman un 42% mujeres y un 58% hombres. Las mujeres se inclinan más hacia los programas académicos de Industrias Alimentarias, Administración, Gestión Empresarial; y los hombres por Agronomía, Informática y Tecnologías de la Información y Comunicaciones, (Ver Gráfica No. 1.2).



Gráfica No. 1.2 Matrícula por Género en el ITR.

Becas. Es conveniente mencionar que un alto porcentaje de alumnos provienen de comunidades en situación económica vulnerable por lo que el Instituto Tecnológico de Roque coadyuva en la formación académica en el nivel superior, gestionando los apoyos económicos que ofrecen las Instituciones Gubernamentales para lograr la equidad educativa, especialmente a las y los alumnos en situación económica adversa. Es orgullo citar que en el 2011 se alcanzó 1,111 becarios PRONABES, 309 en el programa *Contigo Vamos* del Gobierno del Estado y 2 en CONACYT para madres solteras; dando un total de 1,422, lo cual representa un 60% de matrícula, superando estadísticas históricas de becas sin precedente en la Institución, porque de cada 10 alumnos 6 cuentan con algún tipo de beca, (Ver Gráfica No. 1.3).



Gráfica No. 1.3 Becarios PRONABES 2006 – 2011 del ITR.

 **Cursos de Verano.** El curso de verano es una opción que permite al estudiante avanzar o regularizarse en su proceso educativo. En el 2011, participaron 561 estudiantes, equivalentes al 23.7% de la población, en las 31 asignaturas ofertas hecho sin precedente, lo anterior coadyuva en la eficiencia terminal de las próximas generaciones (Ver Figura No. 1.5 y Tabla No. 1.2).

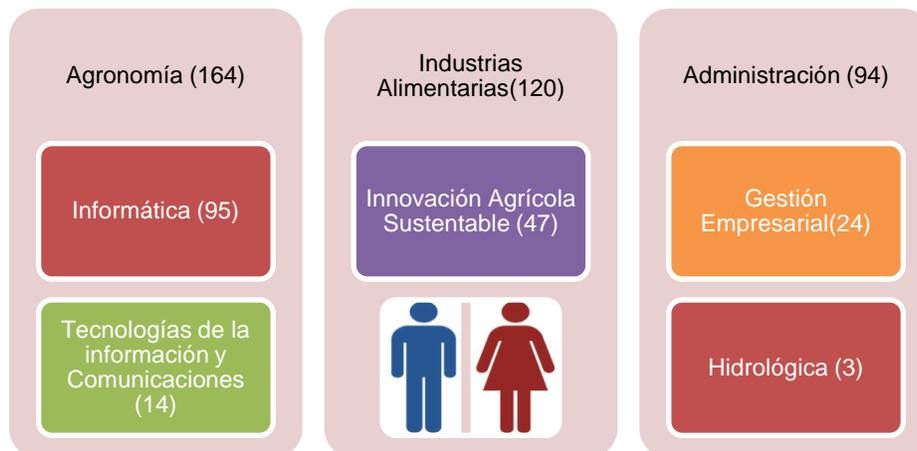


Figura No. 1.5 Alumnos Atendidos en Cursos de Verano.

 **Cursos de Inglés.** Durante el año el 100% de los Cursos de Inglés solicitados por 475 alumnos, equivalentes al 20.1% de la población, fueron impartidos en sus diferentes niveles y modalidades (semestral, sabatino, verano e invierno); es un compromiso del ITR de formar a nuestros estudiantes con más herramientas competitivas, para que al egreso se puedan insertar en el campo laboral.

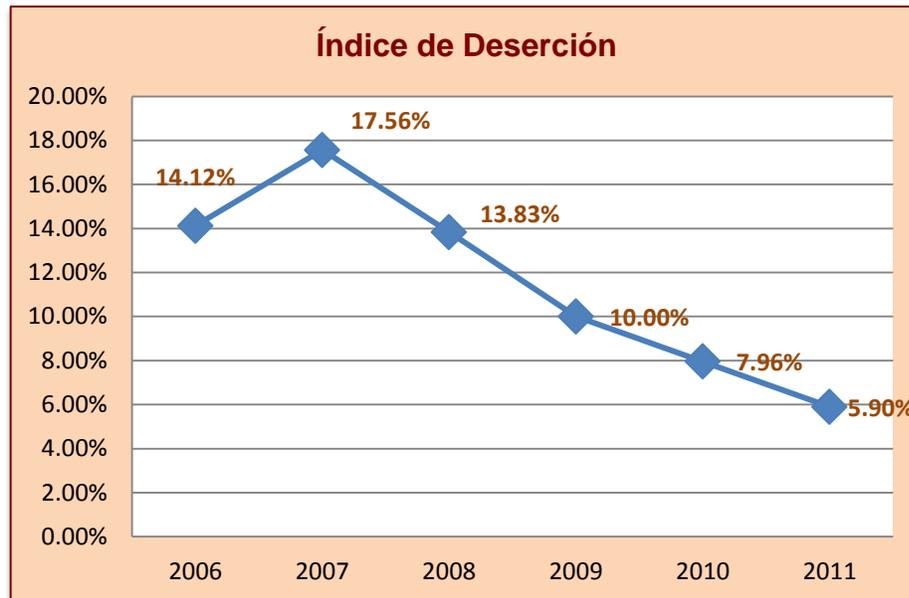
Asignaturas Impartidas en el Curso de Verano

1	Administración	16	Inteligencia de Negocios
2	Administración Financiera II	17	Matemáticas I
3	Administración de la Producción	18	Matemáticas II
4	Agronegocios	19	Matemáticas III
5	Agroquímica	20	Matemáticas V
6	Arquitectura de Software	21	Métodos Estadísticos
7	Biología Celular	22	Métodos Cuantitativos en la Admón.
8	Bioquímica	23	Microbiología
9	Cálculo Diferencial	24	Química Inorgánica
10	Cálculo Integral	25	Nutrición Animal
11	Diseños Experimentales	26	Nutrición Vegetal
12	Desarrollo de Aplicaciones Web	27	Organización de Datos
13	Estadística	28	Plasticultura
14	Fitosanidad	29	Probabilidad y Estadística
15	Gestión en la Dirección de Organizaciones.	30	Taller de Base de Datos
		31	Termodinámica

Tabla No. 1.2 Asignaturas Impartidas en Curso de Verano.

 **Asesorías Académicas.** Con la finalidad de reducir los índices de reprobación En el 2011 se brindaron asesorías a los alumnos para prepararlos en los exámenes especiales y globales. En el semestre Enero- Junio se brindaron 19asesorías a alumnos en las materias: Físicoquímica, matemáticas II, Taller de Mecánica de sólidos, Matemáticas V, Métodos Cuantitativos en la Administración, Probabilidad, Agroquímica, Estadística y Matemáticas III. Durante el semestre Agosto-Diciembre se brindaron 18asesorías a alumnos en las materias: Métodos Cuantitativos en la Administración, Principios de Electromecánica, Matemáticas III, Taller de Mecánica de Sólidos, Ecuaciones Diferenciales, Química Analítica, Química Orgánica y Bioquímica.

 **Índice de Deserción.** Como resultado a las estrategias establecidas en el Instituto, es muy grato conocer que los frutos son positivos y favorecedores; ya que, se logró reducir el indicador del 2010 de 7.96% a 5.9% en el 2011, siendo el índice de deserción un gran problema que enfrentan las Instituciones a nivel Nacional. En la disminución del 25%, se identificaron como principales los siguientes factores: el apoyo a través de las becas PRONABES y “Contigo Vamos”, el trabajo conjunto del Programa de Tutorías, la constante capacitación y actualización de los docentes, y las asesorías académicas a estudiantes; (Ver Gráfica No. 1.4).



Gráfica No. 1.4 Índice de Deserción.

Eficiencia Terminal. El Instituto Tecnológico de Roque encamina sus esfuerzos para incrementar la Eficiencia Terminal; sin embargo, coexisten factores que dificultan conocer con precisión este rubro tan importante en la vida de cualquier institución de educación superior. Por una parte, se cuenta con los datos duros de aquellos estudiantes que terminan su carrera en nueve semestre; por otro, emergen las nuevas líneas de la “sociedad del conocimiento y de la información” donde el alumno avanza a su propio ritmo de aprendizaje, teniendo hasta doce semestres para terminar su carrera, considerándose por las políticas de DGEST, como válido, sin considerarse como rezago educativo. En este sentido el Instituto Tecnológico de Roque se incorpora recientemente a este proceso, por lo que los efectos son tangibles en el 2011, como las carreras de Ingeniería en Agronomía y la Licenciatura en Administración, que considerando nueve semestres tienen una baja en la eficiencia terminal porcentual del 2.4% y 3.2% respectivamente en relación al 2010, que fue del 51.9% como global. Considerando los parámetros de eficiencia terminal de 9 semestres, y teniendo como referente el año 2010, las carreras de Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable y de la Licenciatura en Informática, presentan una caída más drástica del 11.9% y 18.9% respectivamente. La que merece especial atención es la carrera de Industrias Alimentarias, ya que aun cuando es la primera generación presenta una eficiencia terminal del 18.4%. Con excepción de ésta última carrera se identifica en los archivos de la Oficina de Control Escolar un incremento del 9.3% como promedio de eficiencia terminal a concluir los estudiantes su carrera entre el décimo y doceavo semestres, lo que se acumulará la eficiencia terminal de las generaciones que ingresaron en el 2007. Estos factores son un área de oportunidad para los diversos grupos académicos que conforman la planta docente y buscar estrategias para retomar la solidez en las carreras que la Institución oferta; (Ver Foto No. 1.3).



Foto No. 1.3 Presídium en la Ceremonia de Egreso, presidida por Lic. Juan Carlos Moreno Henestrosa representante de la OSFAE en Guanajuato, Lic. Fernando León Valtierra Coordinador de Institutos Tecnológicos de la SEG.

 **Cursos de Titulación.** El área de Sistemas y Computación para coadyuvar al número de titulados, dio inicio con la participación de 11 alumnos el 4 de Marzo a un curso de titulación denominado "Desarrollo de páginas Web Dinámicas con ASP Net 2008, aplicando Programación Extrema". Concluyendo el 28 de Mayo de manera exitosa y con la titulación de los participantes.

 **Titulación.** En el 2011 se titularon 109 alumnos, se mantuvo el número respecto al 2010; obteniendo 40 titulados en la carrera de Licenciatura en Administración, 35 de Ingeniería en Agronomía, 31 de Licenciatura en Informática y 3 en Ingeniería en Industrias Alimentarias. De los 109 titulados el 63.71% fue del genero femenino y 36.29% del género masculino, (Ver Foto No. 1.4).



Foto No. 1.4 Alumnos en la Toma de Protesta por Titulación por Promedio.

 **Oferta Educativa en Posgrado.** Para el Tecnológico el 2011 representó un año de grandes avances y logros, debido a que incrementó su oferta educativa con la apertura del Doctorado en Ciencias en Producción Agroalimentarias, iniciando la primera generación en marzo, lo cual se viene a sumar a la Maestría en Producción y Tecnología.

 **Matrícula en Posgrado.** Se logra un incremento en la matrícula de la Maestría del 37.5%, respecto 2010, de 16 alumnos ahora se tiene 22, de los cuáles 8 cuentan con beca. En lo referente al Doctorado en Ciencias en Producción Agroalimentaria sé inicia con 3 alumnos.

 **Eficiencia Terminal en el Posgrado.** Cabe destacar que la eficiencia terminal de la Maestría es el 50%, en el 2011 alcanzaron el grado 4 alumnos.

 **Programas en el PNPC.** La Maestría en Ciencias en Producción y Tecnología de Semillas, se ha mantenido dentro de los índices de calidad que el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) establece. Se obtuvo en el 2011 la apertura del Programa en el Doctorado en Ciencias en Producción Agroalimentaria (DPAG), ambos programas de posgrado exigen su ingreso en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC); actualmente se encuentran en proceso de evaluación y en espera del dictamen.

 **Profesores de Tiempo Completo con Posgrado.** Uno de los indicadores de educación superior de alta calidad es el referente al número de profesores T/C con estudios de posgrado; en este sentido la SEP establece para el 2012 aumentar al 72% el porcentaje de profesores de T/C con estudios de posgrado en todas las carreras de licenciatura. La DGEST establece lograr al 2012 que el 45% de los profesores de T/C cuenten con estudios de posgrado, el ITR plantea lograr al 2012 que 25 profesores de T/C obtengan el nivel de posgrado. Ante estas expectativas el ITR al 2011 alcanzo un 55% de profesores de T/C con estudios de posgrado, al contar con 35 profesores que cuentan con el grado, de los cuales 22 es a nivel maestría y 13 a nivel doctoral. Con estas cifras se supera en 10 puntos porcentuales la meta de la DGEST y del ITR, a un año antes de que concluyan las metas del PIID institucional. En este aspecto de profesores de T/C con posgrado, se identifica un área de oportunidad, ya que existen 8 profesores más que no cuentan con el grado de maestría y cuatro el grado de doctor, mismos que se les deberá estimular para incrementar la meta al 2012 y acercarnos a las expectativas de la SEP.

 **Perfil Deseable.** La convocatoria del Perfil Deseable, emitida por PROMEP, representa un compromiso de todos los Profesores del Instituto de su participación y promover el impulso para alcanzar el cumplimiento de los objetivos planteados del Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica. En la convocatoria 2011, 5 Profesores de Tiempo Completo participaron y obtuvieron el reconocimiento, en total 9 profesores mantienen el perfil, (Ver Tabla No. 1.3).

 **Profesores en el SNI.** Seis profesores son reconocidos en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), tres con nivel candidato, dos con nivel I y uno con el nivel III, (Ver Foto No. 1.5).

Profesores Investigadores

- 1.- César L. Aguirre Mancilla
- 2.- Enrique Andrío Enríquez
- 3.- Francisco Cervantes Ortiz
- 4.- Jorge Covarrubias Prieto
- 5.- Blanca Cecilia López Ramírez
- 6.- Mariano Mendoza Elos
- 7.- Juan G. Ramírez Pimentel
- 8.- Juan Carlos Raya Pérez
- 9.- José Antonio Rangel Lucio

Tabla No. 1.3 Profesores al Perfil Deseable.



Foto No. 1.5 Presentación de Proyectos de Investigación ante Visitantes Cubanos.

 **Cuerpos Académicos.** El Instituto Tecnológico de Roque a finales del 2006 se inicia con la participación de los profesores en la convocatoria de perfiles deseables, lográndose la aprobación de cuatro; esto permitió la autorización de un cuerpo académico en el 2007. En las subsecuentes convocatorias de perfiles deseables se renovó la aprobación de los cuatro profesores señalados y en 2010 se aceptó seis más, lo anterior dio la pauta para que en el 2010 se propusieron 3 cuerpos académicos más; sin embargo, no se logró respuesta aprobatoria. En el 2011 por falta de eficacia en el seguimiento solo se mantiene un cuerpo académico y se espera la convocatoria del 2012 para nuevamente proponer nuevos cuerpos académicos. El Cuerpo Académico reconocido por PROMEP en 2011, en proceso de formación es “Biotecnología y Bioquímica de Semillas”, integrados por: Dr. Juan Carlos Raya Pérez, Dr. Juan Gabriel Ramírez Pimentel, Dr. César Leobardo Aguirre Mancilla y Dr. Jorge Covarrubias Prieto.

Libros Publicados. Resultado de su gran labor académica se obtuvo la publicación de: Caracterización del potencial agronómico de maíces criollos para el mejoramiento genético In: Amplitud, Mejoramiento, Usos y Riesgos de la Diversidad Genética del Maíz en México. Preciado, O.E y Montes H.S. (Eds). 2011. SOMEFI, AC. 59-73 pp. *Andrío, Enríquez, E, Rodríguez Herrera, S.A, Palomo Gil, A, Espinoza Banda, A, Cervantes Ortíz, F, Gutiérrez Arias E, Arámbula Villa G y Mendoza Elos M.*

Proyectos de Investigación. El financiamiento de proyectos de Investigación ascendió a \$ 3, 714,367. 00, monto sin precedente alguno. En la Tabla No. 1.4 se muestra en forma desglosada los datos principales como lo son: título del proyecto, responsable, colaboradores y monto autorizado para cada uno.

No.	Proyecto	Responsable	Colaboradores	Monto Autorizado
1	Caracterización física y bioquímica de sorgo (<i>sorghumsp.</i>) de bajo contenido de taninos para usos en la industria alimentaria	Dr. Juan Gabriel Ramírez Pimentel	Dr. Juan Carlos Raya Pérez, Dr. Cesar Leobardo Aguirre Mancilla, Dr. Jorge Covarrubias Prieto	\$ 150,000.00
2	Prototipo inteligente para la generación automática de horarios académicos mediante algoritmos de optimización	M.I.S.D. Claudia Rodríguez Lemus	ISC Luis Ramón Sánchez Rico, ISC María del Socorro Ríos Castro, M.C. Jorge Alejandro Hernández del Razo	\$ 30,000.00
3	Respuesta del silkballing en líneas endogámicas de maíz y su relación con el deterioro de la semilla	Dr. Mariano Mendoza Elos	Dr. Francisco Cervantes Ortiz, M.C. Enrique Andrío Enríquez, Dr. J. Guadalupe Rivera Reyes	\$ 200,000.00
4	Fortalecimiento de la infraestructura de los programas de posgrado del Instituto Tecnológico de Roque	Dr. Juan Carlos Raya Pérez	Dr. Cesar Leobardo Aguirre Mancilla, Dr. Jorge Covarrubias Prieto, Dr. J. Guadalupe Rivera Reyes, Dr. Mariano Mendoza Elos, Dr. Juan Gabriel Ramírez Pimentel, Dr. José Antonio Rangel Lucio, Dr. Javier Castellanos Zaragoza	\$ 2,220,000.00
5	Apoyo a estudiantes del programa de doctorado en ciencias del Instituto Tecnológico de Roque	Dr. Juan Gabriel Ramírez Pimentel	Dr. Cesar Leobardo Aguirre Mancilla, Dr. Jorge Covarrubias Prieto, Dr. J. Guadalupe Rivera Reyes, Dr. Mariano Mendoza Elos, Dr. José Antonio Rangel Lucio, Dr. Javier Castellanos Zaragoza, Juan Carlos Raya Pérez.	\$ 895,267.00
6	Academia de niños y jóvenes en la ciencia	M.C. Francisco Chablé Moreno	Dr. Juan Gabriel Ramírez Pimentel, Dr. Juan Carlos Raya Pérez, Dr. César L. Aguirre Mancilla.	\$ 39,100.00
7	Desarrollo de un sistema de cómputo para la administración de los procesos de planeación de los Institutos Tecnológico	ISC Luis Ramón Sánchez Rico	ISC Luis Ramón Sánchez Rico	\$ 180,000.00
Total				\$3,714,367.00

Tabla No. 1.4 Proyectos de Investigación.

 **Redes de investigación.** Cinco profesores de Ciencias Agropecuarias participan en dos redes de investigación: 1) Red de Biotecnología para la Agricultura y la Alimentación; y 2) Red Mexicana de Monitoreo de OGMs.

 **Ponencias.** Derivado de las investigaciones científicas y tecnológicas de los Docentes, presentaron los resultados obtenidos; con la finalidad de aportar conocimientos en la sociedad versátil de las competencias profesionales, en la Tabla No. 1.5, se enlistan las ponencias del 2011.

No.	Ponentes del ITR
1	“Optimización para el Trazamiento de Rutas Turísticas Implementando el Algoritmo de Colonia de Hormigas”, VIII Encuentro Participación de la Mujer en la Ciencia, Centro de Investigaciones en Óptica, A.C., León, Gto.
2	“Optimización para el Trazamiento de Rutas Turísticas Implementando el Algoritmo de Colonia de Hormigas”, en XI Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del Mayab, Instituto Tecnológico de Mérida, Yucatán.
3	“Optimización del Servicio de Transporte Público de León, Mediante la Implementación del Algoritmo de Colonia de Hormigas”, en XI Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del Mayab, Instituto Tecnológico de Mérida, Yucatán.
4	“Componentes y Beneficios de los Carotenoides”, en el Congreso de Investigación de la Mujer, León Guanajuato.
5	“Modelo Matemático para Predecir la Producción de un Carotenoides un Reactor de Lecho Fluidizado”, Congreso de Investigación en Ciencias Básicas y Agronómicas en la Universidad Autónoma de Chapingo.
6	Efecto de la Incorporación de Compuestos Fenólicos Acaciella Angustissima sobre las Propiedades Antimicrobianas de Películas de Alginato de Sodio y Sales de Calcio ante GlomerellaCingulata.
7	Extracción e Incorporación de Compuestos Fenólicos de Acaciella Angustissima en Películas de Alginato de Sodio y su Efecto sobre Propiedades Funcionales.
8	Interfaz para el Cálculo de Evaporadores de Múltiple Efecto (PROC-02)
9	Rendimiento y Componentes de Maíces Criollos Pigmentados.
10	Ensayo de Maíces Criollos Mejorados para Características de Vigor y Crecimiento Inicial de Plántulas.
11	Componentes Genéticos para Calidad de Semilla en Cruzas Dialélicas de Variedades Criollas de Maíz.
12	Análisis Dialélico para Deterioro Controlado en Semilla F2 de Genotipos Tropicales de Maíz.
13	Rendimiento de Materia Seca y Semilla en Triticale con Fertilización Orgánica.
14	Respuesta Fisiológica a Tratamientos Mecánicos y Físicos a la Semilla de Pino (PinusCembridésZucc.).
15	Determinación Molecular de Glomerella Cingulata Penz y su Efecto en la Calidad de Aguacate Hass.

Tabla No. 1.5 Ponencias del ITR.

 **Organización de Eventos.** Del 12 al 14 de Octubre se llevó a cabo el “II Congreso Internacional de Sistemas y Computación”, en el cual se tuvo una asistencia de 302 participantes, además de 28 en los talleres y 8 más en carteles de investigación, (Ver Foto No. 1.6).



Foto No.1.6 Alumnos en el II Congreso Internacional de Sistemas y Computación.

 **Evento de Ciencias Básicas.** Se participó en el XVIII Evento Nacional de Ciencias Básicas en el mes de mayo, debido a la amplia participación de los alumnos, se tuvo la necesidad de hacer un examen de preselección el día 7 de Abril del 2011; donde participaron 97 alumnos del área de Ciencia Básicas y 54 de Ciencias Económico Administrativas, en el 2010 participaron 100 alumnos en total: 46 de Ciencias Básicas y 54 de Ciencias Económico Administrativas por lo tanto el incremento fue del 51%.

Etapas Local. Una vez realizada la preselección, presentaron el examen en línea (1ª. Fase) los alumnos seleccionados: 31 del área de Ciencias Básicas y 25 en Ciencias Económico Administrativas; de ellos, pasaron a la fase denominada “frente a pizarrón” los 10 mejores del área de Ciencia Básicas y 6 de Ciencias Económico Administrativas. Al concluir esta fase se seleccionaron los 5 mejores del área de Ciencias Básicas y 3 de Ciencias Económico Administrativas a la etapa regional.

Etapas Regional. Esta etapa en su primera fase (examen vía internet), se llevó a cabo en el 31 de Mayo, compitiendo con 23 Institutos Tecnológicos que conforman la Zona III, los alumnos no lograron pasar a la siguiente fase.

 **Conferencias en el Marco del 85° Aniversario.** Los eventos organizados por las diversas áreas académicas, en el marco del 85° aniversario, contando con la participación de los alumnos del campus Roque y el campus Apaseo el Alto, (Ver Foto No. 1.7). Los ponentes fueron de gran renombre empresarial inclusive de carácter internacional; la Tabla No. 1.6 resume conferencias y paneles efectuados.

 **Participaciones en Eventos.** El Instituto Tecnológico de Roque, es una Institución de nivel superior colaborativa por excelencia, es de suma importancia citar su intervención en eventos locales, estatales, nacionales e internacionales; (Ver Foto No. 1.8). La Tabla No. 1.7 muestra cada participación.



Foto No. 1.7 Panel del Primer Foro Académico Empresarial.



Foto No.1.8 Evento Nacional de Innovación 2011, en León Guanajuato, el Dr. Carlos Alfonso García Ibarra Director General de la DGEST con Estudiantes y Académicos del ITR.

Conferencias en el Marco del 85° Aniversario.	
Conferencias	
1	"El Impacto de la Administración en el Desarrollo Humano", en Coordinación con el Colegio Nacional de Licenciados en Administración.
2	"Sistemas Operativos", impartido por la L.I. María Eugenia Gallardo Rodríguez.
3	"Programación Móvil", impartido por el M.C. Luis Rey Lara González.
4	"Impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones", impartido por la MISD Claudia Rodríguez Lemus y el M.C. Jorge Alejandro Hernández del Razo.
5	"Redes Convergentes", impartido por el ISC Francisco Manuel Márquez Tovar.
6	"Protocolo IPV.4 vs IPV.6", impartido por el MISD. Claudia Rodríguez Lemus e ISC María del Socorro Ríos Castro.
7	"Mejoramiento Participativo de Maíces Criollos", impartido por Dr. Francisco Cervantes Ortiz.
10	"El Aseguramiento de la Calidad en la Producción de Semillas", impartido por Dr. Enrique Andrés Enríquez.
11	"Mejoramiento Genético Convencional vs Biotecnológico", impartido por Dr. Mariano Mendoza Elos.
12	"Almacenamiento de Granos y Semillas en el Sector Rural", impartido por Dra. Elvira Cortez Baheza.
13	"Los Organismos Transgénicos", impartido por Dr. Juan Gabriel Ramírez Pimentel.
14	"Selección Masal Estratificada en Maíz", impartido por Dr. Jorge Covarrubias Prieto.
15	"La Obesidad y sus Consecuencias", impartido por M.C. Laura Ojeda Jaramillo y M.C. Erika Ramos Ojeda.
16	"Micro Propagación de Especies en Peligro de Extinción", impartido por M.C. Francisco Chablé Moreno.
17	"El Nopal, una Especie en Peligro de Extinción", impartido por M.C. Francisco Chablé Moreno.
18	"Producción de Hortalizas en Invernadero", impartido por M.C. Davino Pérez Mendoza.
19	"Diseño de Huertos Biointensivos", impartido por M.C. Erandi Natalia García Vázquez.
20	"La Industria Semillera en México: Una Revisión del Pasado, Presente y Futuro", impartido por Dr. Eduardo Hernández Segundo (Monsanto).
21	"Empaques activos", impartido por M.C. Susana Altamirano Romo.
22	"Efecto de la Incorporación de Extractos Fenólicos Provenientes Acaciellaangustissima", impartido por M.C. Cesiah J. Guillén Román.
23	"Proyectos de Inversión", impartido por Ing. Víctor Sánchez Zúñiga Orozco.
24	"Efecto de la Administración en la Calidad de los Productos", impartido por Ing. Elisa Franco Vadillo.
25	"Tratamiento de Aguas Residuales que Contienen Polifenoles", impartido por Dra. Natividad Ramírez.
26	"Web 2.0", impartido por Lic. José Manuel Pérez Muñoz.

Tabla No. 1.6 Conferencias y Paneles en el Marco del 85° Aniversario del ITR.

No.	Participación en Eventos
1	Asistencia mensual a reuniones informativas de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (ANFECA), en diversas instituciones educativas de la Región IV.
2	Elaboración de Reactivos para el Concurso de ANFECA.
3	Participación de un equipo de alumnos en el Maratón del Conocimiento de ANFECA.
4	Maratón de Conocimientos de Administración coordinado por Universidad Autónoma de Nayarit, obteniendo el lugar 10 de 22 instituciones participantes.
5	Por Décima Ocasión Consecutiva se Participa en la Convención Nacional de la Asociación Nacional de Tiendas de Autoservicio y Departamentales, en la ciudad de Guadalajara, Jalisco; en las Instalaciones de la Expo Guadalajara, con Alumnos de la Licenciatura en Administración.
6	Jurados en al XIII concurso nacional de prototipos 2011 de DGETI.
7	Capacitación para la Evaluación de Planes para Negocios, Convocada por la Subsecretaría de Desarrollo Humano.
8	Evento Nacional de Innovación 2011. León Guanajuato.
9	Reunión de Proyectos de Inversión Universitaria.
10	Reunión del Comité Estatal de Evaluación de Planes de Negocios.
11	VI Feria de Emprendedores, Municipio De Celaya, Instalaciones de la UTEC.
12	Jurados de Expo Emprendedores CECYTEG San Juan de la Vega..
13	Muestras profesiográficas que se participaron: CBTi's de Cortázar y Celaya, Preparatoria Oficial de Celaya, Cecyteg de Villagrán, San Juan de la Vega y Comonfort; CETis No. 115 de Celaya, CBTa No. 175 de Apaseo en Grande, Colegio México y Rosembluth en Celaya.
14	Se participó en la Semana de Ciencia y Tecnología en el Tianguis de la Ciencia con proyectos de Física, Química y Matemáticas, con un total de 19 proyectos.
15	Tianguis de la Ciencia Realizado por el Consejo de Ciencia y Tecnología de Guanajuato y Explora en León, con 2 proyectos: Brazo Hidráulico y Reciclamiento de Agua Domestica. Alumnos de Hidrología e industrias Alimentarias.
16	IV Reunión Nacional de Maíces Criollos. U de G-SOMEFI.
17	2º. Congreso Internacional de Agronomía Tropical. UJA Tabasco.
18	Congreso Nacional de Química.
19	Congreso Internacional de Alimentos.
20	XVIII Semana Nacional de Ciencia y Tecnología, Concyteg - Conacyt en Octubre de 2011.
21	Reunión Nacional de consolidación de la carrera de Ingeniería Hidrológica del Sistema Tecnológicos.
22	Reunión Nacional de profesores de Genética, mejoramiento de plantas y asignaturas afines. AMEAS-SOMEFI-UAAAN.
23	Ensayo de maíces criollos mejorados para características de vigor y crecimiento inicial de plántulas.

Tabla No. 1.7 Participación de Eventos.

Incubadora de Empresas. Se cumple con la meta propuesta en el Programa de Trabajo Anual, referente a la incubación de dos proyectos, obteniendo la autorización de la transferencia de la Incubadora de Empresas, resultado de la propuesta emitida en Noviembre por DGEST a los Institutos Tecnológicos y posteriormente la Autorización por la Secretaria de Economía, al Diciembre del 2011 se registran cinco proyectos; (Ver No. Foto 1.9).



Foto No. 1.9 Alumnos que Participan en Proyectos de Incubación.

Centro de Información. Actualmente el Centro de Información (C.I.) tiene 9 computadoras con conexión a internet para consultas virtuales, se tuvo 8,827 usuarios, los alumnos que más acuden es la carrera de Ingeniería en Industrias Alimentarias E Ingeniería en agronomía (Ver Gráfica No. 1.5), se adquirieron 173 libros actualizados que representa un incremento del 29.19% respecto al 2010, los cuales se publicaron en la página web su adquisición, se efectuaron consultas de páginas virtuales, de diferentes instituciones como: INIFAP, SAGARPA, INEGI; (Ver Foto No. 1.10).

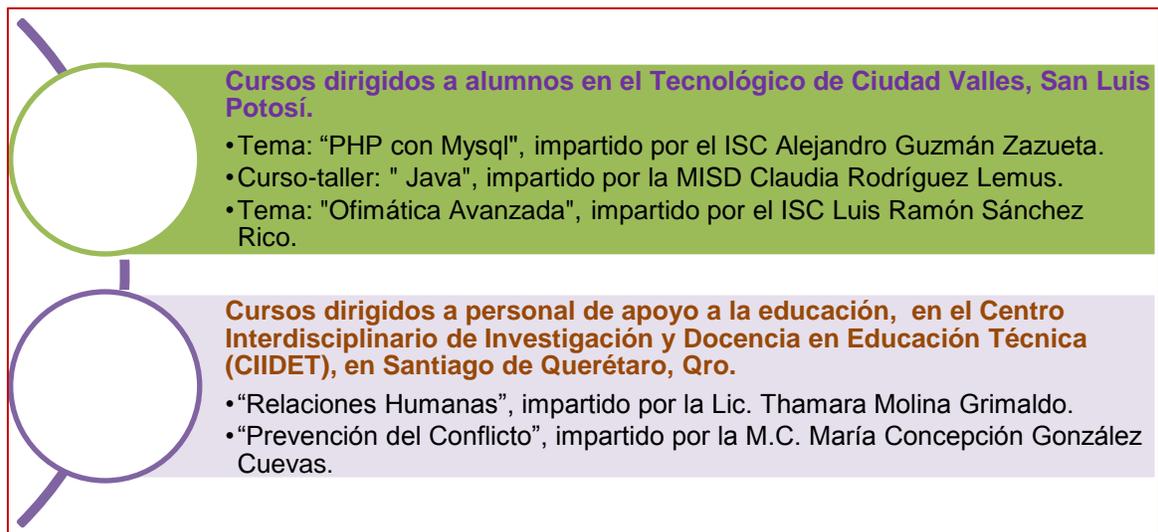


Gráfica No. 1.5 Visitas al Centro de Información 2011.



Foto1.10 Usuarios del Centro de Información.

 **Instructores Docentes.** Se cuenta con un grupo de profesores que apoyan el programa de capacitación de la DGEST, las solicitudes a eventos en otros planteles educativos, se citan en la Figura No. 1.6; es importante destacar que también se impartieron cursos a alumnos, contribuyendo a la movilidad del Docente.



Cursos dirigidos a alumnos en el Tecnológico de Ciudad Valles, San Luis Potosí.

- Tema: "PHP con Mysql", impartido por el ISC Alejandro Guzmán Zazueta.
- Curso-taller: " Java", impartido por la MISD Claudia Rodríguez Lemus.
- Tema: "Ofimática Avanzada", impartido por el ISC Luis Ramón Sánchez Rico.

Cursos dirigidos a personal de apoyo a la educación, en el Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica (CIIDET), en Santiago de Querétaro, Qro.

- "Relaciones Humanas", impartido por la Lic. Thamara Molina Grimaldo.
- "Prevención del Conflicto", impartido por la M.C. María Concepción González Cuevas.

Figura No. 1.6 Instructores en 2011 del ITR.

 **Capacitación Docente.** El ITR oferto durante el 2011, un total de 15 eventos de Capacitación: 8 cursos, 2 Talleres, 3 Diplomados y 2 Conferencias, donde participaron el 96% de los profesores. La participación de los académicos en cursos ha contribuido positivamente en la evaluación docente, el promedio general fue de 84%, lo que representa un incremento porcentual de 0.70% respecto al año anterior. De igual manera, el Tecnológico fue sede en 3 reuniones nacionales y personal del mismo participo; (Ver Figura No. 1.7 y Tabla No. 1.8).



Figura 1.7 Reuniones Nacionales en el ITR.

No.	Cursos de Capacitación
Cursos	
1	Estrategia Didáctica para el Desarrollo de Competencias Profesionales.
2	Patrones de Excelencia.
3	Trabajo en Equipo.
4	Fortalecimiento de la Función Tutorial.
5	Estrategias Educativas Esenciales para el Aprendizaje Basado en Competencias.
6	Evaluación por Competencias.
7	Agricultura Bio – Intensiva.
8	Negociación y Toma de Decisiones.
Diplomados	
1	Aplicación de Software en la Enseñanza de las Ciencias Básicas.
2	Formación en Competencias Docentes.
3	Se realiza en coordinación con COPARMEX la inscripción al Diplomado de Negocios Internacionales en línea, obteniendo beca para dos profesores y seis alumnos de la Licenciatura en Administración, iniciando la última semana de Noviembre de 2011.
Taller	
1	Moodle.
2	Dirigirse para Dirigir.

Tabla No. 1.8 Eventos de Capacitación Docente a Personal del ITR.

Difusión de Logros Institucionales

La administración del Instituto Tecnológico de Roque, crea a finales del 2006 la Oficina de Comunicación y Difusión con el propósito de difundir las actividades internas y externas del Plantel, actividad que no se realizaba y que con el paso de los años se ha ido fortaleciendo.

A partir del 2009 aparece en la estructura como un Departamento que depende de la Subdirección de Planeación. De manera muy activa y con el esfuerzo de toda la comunidad tecnológica se comienzan a difundir las diversas actividades del Tecnológico, siendo estas, internas y externas, de docentes y de alumnos. Se da inicio a un plan estratégico para cubrir: eventos, logros, página web, oferta educativa, se trabaja en el diseño, edición y distribución de la agenda Institucional, así mismo, coordina el video del Informe de Resultado de Actividades; entre otros.

Al día de hoy es un Departamento consolidado y conformado por tres personas, quienes se preocupan y ocupan de la difusión, del quehacer educativo y de investigación del Instituto, así como la diaria propagación de los logros institucionales que permiten el posicionamiento del SNEST.

Sin lugar a dudas, se dieron a conocer los logros de la Institución a través de los medios escritos y espectaculares del Estado; así como por la página web que a la fecha es visitada por las 32 entidades federativas de México y 42 países; destacan por el número de visitas (Ver Figura No. 1.8).



Figura 1.8 Internautas a Página del ITR en el 2011.

De la difusión hecha, se puede citar:

Reconocimientos:

-  Excelencia Académica.
-  Presea el Mundo de Armando Olivares (Ver Foto No. 1.11).
-  Primer Lugar, con el proyecto: Comité de Contraloría Social en el Programa Educativo Rural.
-  Certificación en el Modelo de Equidad de Género MEG: 2003.



Foto 1.11 Personal del ITR en la Premiación de la Presea del "Mundo Armando Olivares".

Ceremonias:

-  Informe de Rendición de Cuentas.
-  Primera Piedra de Unidad Académica de Apaseo el Alto y Unidad Académica de Laboratorio de Industrias Alimentarias en Roque-Celaya.
-  Inicio de cursos.
-  Entrega de Unidad Académica de Apaseo el Alto.
-  Egreso.

Festejo del 85° Aniversario del Instituto:

-  Capsula del tiempo (Ver Foto No. 1.12).
-  Galería de fotografía de exDirectores.
-  Foro de egresados.
-  Conferencias Nacionales e Internacionales en el marco del 85° Aniversario por carreras.



Foto No. 1.12 Capsula del Tiempo Evento del Festejo del 85° Aniversario, sobresale la presencia de izquierda a derecha de: Lic. Rubí Laura López Silva Presidenta Municipal de Celaya, Lic. Juan Manuel Oliva Ramírez Gobernador del Estado De Guanajuato, M.C. David Rafael Trigueros Cázares Director del ITR, Ing. José María Anaya Ochoa Secretario de Desarrollo Agropecuario, Lic. Agustín Casillas Gutiérrez Subsecretario de Educación Media Superior y Superior de la SEG, C. Omar González Salas Presidente del Consejo Estudiantil del ITR.

Reconocimientos y Logros Académicos. Las Figuras No. 1.8 y No. 1.9, enlista los Reconocimientos y Logros de la labor académica en el ITR, durante el 2011, que es un año significativo en la vida del Instituto, porque hace 85 años comienzan la historia de esta gran casa de estudios.



Figura No. 1.8 Reconocimientos del ITR en el 2011.



Figura No. 1.9 Logros Académicos del ITR.

Áreas de Oportunidad

Si bien el Instituto Tecnológico de Roque ha sido reconocido por su calidad académica quedan áreas de oportunidad por atender, entre ellas se puede citar:

- 👤 Aumento en la demanda de aspirantes de nivel medio superior como su primera opción de ingreso al nivel superior.
- 👤 Incorporar a docentes con Licenciatura de Tiempo de Completo a un programa de posgrado en Instituciones con reconocimiento Nacional e Internacional.
- 👤 Continuar la contratación de personal docente con posgrado de acorde a las necesidades del Plantel.
- 👤 Fortalecer la vinculación del Sistema de Tecnológicos, que coadyuven a la movilidad estudiantil y docente; así como la conformación de redes de investigación.
- 👤 Salvaguardar los costos accesibles de inscripción y reinscripción; eficientando la aplicación de recurso propio.
- 👤 Lograr al 2012 un premio de calidad, innovación y tecnología en el ámbito estatal o nacional.
- 👤 Transformar el Centro de Información en un Centro de Recursos para el aprendizaje, será necesario una nueva Infraestructura y remplazar el equipo no actualizado, revisar toda fuente de información que vaya acorde a los cambios para coadyuvar a la formación de profesionistas de alto rendimiento.
- 👤 Los programas de posgrado se desea se conviertan en polos de referencia en la aplicación de la ciencia y del conocimiento, para solución de problemas que requieren atención principalmente en el impulso a la productividad agrícola del País.
- 👤 El Instituto se compromete en el desarrollo de recursos humanos de alto nivel científico y tecnológico, en el área de ciencias aplicadas a la conservación de recursos ambientales, que coadyuven al mejoramiento del mismo.

4.1 PROCESO VINCULACIÓN



A. Vinculación y Gestión Tecnológica Institucional

Antecedentes

La vinculación propicia el posicionamiento Institucional del Tecnológico ante la sociedad, la colaboración con el sector productivo, en particular el agropecuario enfatiza la necesidad que el México de hoy requiere de las Instituciones de Educación Superior se involucren en un instrumento eficaz que atiendan los cambios del entorno globalizado.

El Sistema de Educación Tecnológica de Educación Superior, ha tomado el compromiso de considerar a los diversos sectores sociales (incluido el gobierno), tomando muy en cuenta: el desarrollo tecnológico, generando recursos de fuentes alternas, modernización Institucional, ejecutando estudios relativos a la percepción social de los tecnológicos como medios para fortalecer su pertinencia.

Se trabaja en aspectos de pertinencia como: Servicio Social enfocado al desarrollo comunitario, visitas a empresas que coadyuvan a formar en las competencias profesionales, seguimiento de egresados, bolsa de trabajo, reorientación de la oferta hacia las necesidades del mercado capacitando a los productores dentro del Programa Educativo Rural en particular aquellos que están en situación de marginalidad, evaluando programas e individuos con acreditaciones, estableciendo acuerdos de colaboración con diferentes Instituciones de los diversos sectores sociales, entre otros.

En este contexto, el Tecnológico de Roque tiene un amplio compromiso de atender los objetivos, cada año se redoblan esfuerzos encaminados al posicionamiento, coadyuvando al desarrollo del entorno agropecuario, industrial y social; la vinculación es la plataforma esencial dentro del proceso de formación de nuestros educandos.

Resultados

Durante el 2011 los logros de Vinculación con el entorno social y empresarial, se consideran de primordial importancia, porque impacta directamente en el desarrollo de la sociedad de Guanajuato y de la región centro-occidente del país; esto se ha reflejado en el posicionamiento que el Tecnológico de Roque como Institución de Excelencia Académica y a continuación se enlistan los principales logros y resultados.

 **Residencias Profesionales.** El número de estudiantes Residentes durante el primer semestre de Enero a Junio del 2011 fueron 48, En el segundo periodo comprendido de Agosto-Diciembre del 2011 culminaron 149 la residencia profesional. Durante este año la carrera de Licenciatura en Administración es donde se tienen mayor cantidad de alumnos, es importante resaltar que esta carrera se encuentra en su etapa de liquidación; las carreras de Ingeniería de Industrias Alimentarias e Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable son de menor participación por ser las primeras generaciones que iniciaron sus estudios en los años 2006 y 2007 respectivamente, (Ver Tabla No. 2.1).

Residentes por Carrera	Ene - Jun	Agosto - Dic
Lic. Administración	24	57
Lic. Informática	10	23
Ing. Agronomía	12	44
Ing. Industrias Alimentarias	2	17
Ing. Innovación Agrícola Sustentable	0	8
Total	48	149

Tabla No. 2.1 Residentes Profesionales en el 2011.

 **Visitas a Empresas.** Con el propósito de fortalecer los conocimientos impartidos en el salón de clases se realizan las visitas a empresas, donde el alumno tiene la oportunidad de estar en contacto con el entorno laboral y la factibilidad a su egreso de incorporación en el mundo productivo. En este programa los Departamentos Académicos interactúan con el Departamento de Vinculación en cuanto a la programación y gestión de visitas ante el sector productivo, logrando impulsar las visitas a empresas pasando de 25 en el 2006 a 67 en el 2011, con una participación de 1,134 estudiantes, correspondiendo al 48% de la matrícula. Pese a ello se identifica una baja de 39 visitas en relación al 2010, debido entre los principales factores a la disponibilidad de un solo autobús, lo que implicó limitaciones, así como a la cancelación por diversas empresas por tener agenda completa, debido a la calendarización previa de visitas de otras instituciones del nivel medio superior y superior de la región; (Ver Gráfica No. 2.1).

De las 67 empresas visitadas, el 27% corresponden al sector primario, el 34% al sector de la transformación y el 39% al sector servicios. Por la importancia nacional e internacional de las empresas destacan: Cervecería Modelo en la ciudad de Guadalajara, Planta Armadora NISSAN de Aguascalientes, Volkswagen de México en la ciudad de Puebla, Agroacolchados de Celaya, Expor San Antonio de Cortázar y Capistrano en la ciudad de Celaya.

 **Servicio Social.** Durante el año se registraron 156 estudiantes en el Programa de Servicio Social, cumpliendo con este requisito el 100% de los inscritos. Dentro de las actividades desarrolladas se destacan tutorías a niños y jóvenes con problemas de aprendizaje, así como apoyo a los programas del sector salud; el 38% de los prestadores de Servicio Social lo realizó en programas de *Desarrollo Comunitario* en zonas de media y alta marginalidad, de acuerdo a la clasificación del INEGI, (Ver Tabla No. 2.2).

 **Bolsa de Trabajo.** El ITR mantiene el programa de *Bolsa de Trabajo*, cuyo impacto durante el 2011 se realizó con la participación de 30 empresas, de las cuales 14 fueron para egresados de las carreras de las Licenciaturas en Administración e Informática, 14 para Ingenieros Agrónomos y 2 para egresados de Ingeniería en Industrias Alimentarias. Las relación de empresas por tipo de egresados y su ubicación se presentan en la Tabla No. 2.3.



Gráfica No. 2.1 Visitas a Empresas 2006 -2011.

Carrera	Ene – Jun.	Agosto – Dic.	Desarrollo Comunitario
Agronomía	45	24	11
Administración	31	5	27
Informática	13	7	9
Industrias Alimentarias	5	19	10
Innovación Agrícola	1	6	2
Total	95	61	59

Tabla No. 2.2 Relación de Alumnos en Servicio Social por Carrera 2011.

Lic. Administración/ Lic. Informática

1. COORDINACION REGIONAL DE SERVICIOS PERICIALES "C", Celaya, Gto.
2. ACES by ALCAMPO, Celaya, Gto.
3. NIETO Y CIA S.A. DE C.V., Celaya, Gto.
4. ROCA CORPORATIVO, Celaya, Gto.
5. FIN ETBSA, S.A. de C.V. SOFOM ENR, Celaya, Gto.
6. OFFICE DEPOT DE MÉXICO, Celaya, Gto.
7. ON2 OFFICENET2, Celaya, Gto.
8. OMEGA SOFTWARE, S.A. DE C.V., Celaya, Gto.
9. AVON, Cosmetics S.A. DE C.V., Celaya, Gto.
10. Afore InverCap S.A. DE C.V., Celaya, Gto.
11. DECASA, S.A. DE C.V., Cortazar, Gto.
12. GRUPO ANDREA, León, Gto
13. Synergy Systems, Querétaro
14. AGRÍCOLA NATUREY, Querétaro

Ing. Agronomía

1. ALBRE GARDEN S.A. DE C.V., Celaya, Gto.
2. BACHOCO, AREA DE CALIDAD, Celaya, Gto.
3. I.M.S.S., Celaya, Gto.
4. SAYERCEN.-SERVICIOS AMBIENTALES Y ENERGÍAS RENOVABLES DEL CENTRO S.A. DE C.V, Celaya, Gto.
5. RITAP A.C., ASOCIACIÓN DE INVERNADEROS, Celaya, Gto.
6. INVERNADEROS EL PILAR, Celaya, Gto.
7. ADISA, MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS, Celaya, Gto.
8. EMPRESA PRODUCTORA Y EXPORTADORA HORTICOLA, Celaya, Gto.
9. AGROJASA DOWSEMILLAS, Salvatierra, Gto.
10. MEN CONSULTING GROUP SC, Salamanca, Gto.
11. INMURIS, Sonora
12. ING. GUSTAVO TRUJILLO FLORES, Michoacán
13. VALORES ESTRATEGICOS, Nuevo León
14. PIONEER HI-BRED, A DUPONT BUSINESS, Jalisco

Ing. Industrias Alimentarias

1. CMIBQ, A.C, México, D.F.
2. UNIFOODS, Cortazar, Gto.

Tabla No.2.3 Empresas que Acuden a la Bolsa de Trabajo del ITR.

Acuerdos de Colaboración. En cuanto a los acuerdos de colaboración se firmaron ocho en el 2011, que se vienen a sumar a doce ya establecidos con anterioridad y que siguen vigentes, (Ver Tabla No. 2.4).

No.	Empresa	Inicio	Vigencia
1	Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Guanajuato.	24-Oct.	Indefinido
2	"PROSISA" PROSI PVS CHEMICALS, S.A. de C.V.	15-Jun	2 años
3	Servicios Ambientales y de Energías Renovables del Centro S.A. C.V.	27-Jun	2 años
4	"FONINV".	29-Jun	2 años
5	Centro de Bachillerato Tecnológico industrial y de Servicios 198.	15-Sept.	2 años
6	Consejo Estatal Hidráulico, A.C.	23-Sept.	Indefinido
7	Instituto Municipal de Ecología de Celaya Guanajuato.	7-dic.	2 años
8	Municipio de Apaseo el Alto. (Apoyo de Servicios para la Extensión).		

Tabla No. 2.4 Acuerdos de Colaboración 2011.

Programa Educativo Rural (PER). El Instituto Tecnológico de Roque contribuye con los objetivos nacionales, al lograr el desarrollo humano y el bienestar de los mexicanos a través de la igualdad en las oportunidades, impulsando el desarrollo económico y social de la región, proporcionar a la población rural una amplia oferta de servicios de formación capacitación y asistencia técnica; así mismo fortalece la pertinencia y fomenta la mentalidad emprendedora y de liderazgo en los alumnos.

Durante el 2011 se realizaron capacitación a productores y estudiantes del medio rural, se atendieron un total de 1,552 personas en total; de las cuales corresponden el 48% al género masculino y 52% del femenino, de la población total atendida el 28% fueron estudiantes (Ver Gráfica No. 2.2, donde se visualiza el comportamiento desde el 2006).



Gráfica No. 2.2 Productores Capacitados del Programa Educativo Rural 2006 - 2011.

La cantidad de cursos que se ofrecieron fueron 72, destaca el procesamiento de alimentos, principalmente lácteos, cárnicos y de frutas y hortalizas; en la parte pecuaria sobresalen el manejo de cerdos, cabras y la inseminación artificial en bovinos, en relación a la parte agrícola, resalta la temática sobre maíz, jitomate y cactáceas; otros temas relevantes durante el 2011 son los relacionados al manejo del agua y de biocombustibles. La relación de cursos impartidos en el ITR y de los desarrollados en las comunidades de origen de los participantes es de 40 y 60% respectivamente. Además de atender 24 municipios del Estado de Guanajuato se apoyó a productores y estudiantes Querétaro, Hidalgo, Oaxaca y San Luis Potosí.

 **Visitantes al ITR.** Durante el año se atendieron 25 grupos de diversas Instituciones, entre las que destacan a nivel superior: Institutos Tecnológicos de Ciudad Valles, Pinotepa, Úrsulo Galván, Chiná, Campeche, Centro Médico Quirúrgico de Celaya, Instituto de Gastronomía ISIMA, de Celaya; del nivel bachillerato los SABES de San Luis de la Paz, San Miguel Allende y diversos planteles de Celaya; CBTA´s de Apaseo el Grande, Villa de Reyes, SLP, El Tephe, Hgo; CECyTEG de Rincón de Tamayo, Villagrán; así como algunos CETIS y CBTIS; a nivel secundaria, primaria y de Jardín de niños de escuelas del municipio de Celaya. Los visitantes ascendieron a 1,281 jóvenes, de los cuales 598 corresponde al género masculino y 683 del femenino. El interés de los visitantes se ha enfocado principalmente a los talleres de procesamiento de alimentos, los invernaderos, la posta zootécnica, los laboratorios y las áreas experimentales de los campos agrícolas. En su proceso de Internacionalización del ITR se recibió un grupo de funcionarios de Cuba con quien se espera concretar Acuerdos de Colaboración, (Ver Foto No. 2.1).



Foto No. 2.1 Visitantes Cubanos en el 2011.

Coordinación de Eventos

 **Academia de los Niños en la Ciencia.** Con el acuerdo de colaboración firmado con el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Guanajuato (CONCYTEG) y con un monto de \$39,100.00, se atendieron alumnos de diferentes municipios del estado de Guanajuato; en tres subproyectos:

- a) Encuentros con investigadores del ITR donde realizan prácticas en laboratorio y campo; (Ver Foto No. 2.2).



Foto No. 2.2 Docentes del ITR atendiendo a los Niños en la Ciencia.

- b) Ciencia en Movimiento. Consiste en que los investigadores del ITR se trasladan a diversas escuelas y realizan actividades de investigación; (Ver Foto No. 2.3).



Foto No. 2.3 Docente del ITR Visita a los Niños en la Ciencia.

- c) Club de la Ciencia. Los alumnos que ya han cursado tres años en la *Academia de los Niños en la Ciencia* se integran con un investigador y realizan un proyecto.

 **Feria Ecológica.** Durante los días primero al tres de Octubre, se participó con seis profesores y ocho alumnos en la Feria Ecológica organizada por el Municipio de Celaya a través del Instituto del Medio Ambiente (IMEC), mismo que se llevó a cabo en el Museo interactivo “Imagina” donde se contó con la asistencia de aproximadamente 1,800 entre niños y jóvenes; (Ver Foto No. 2.4).



Foto No. 2.4 Participantes en la Feria Ecológica 2011.

Reconocimientos

 **Contraloría Social.** Con el objetivo de fomentar y reconocer las acciones de contraloría social realizadas por los beneficiarios de programas sociales en el estado de Guanajuato, se llevó a cabo la entrega del Premio Nacional de Contraloría Social 2011 Fase Estatal, y el Instituto Tecnológico de Roque obtuvo el Primer Lugar, con el proyecto: Comité de Contraloría Social en el Programa Educativo Rural, (Ver Foto No. 2.5). El acto estuvo presidido por el Secretario de la Gestión Pública, Gilberto Enríquez Sánchez, quien destacó la participación de la ciudadanía en las acciones y programas de gobierno, la esencia de la Contraloría Social reside en defender y aplicar el derecho ciudadano de estar informado del actuar gubernamental y evaluar así su desempeño, y exhortó a continuar fomentando la Contraloría Social: la participación de la sociedad es fundamental para lograr un mayor desarrollo para nuestro Estado. Al evento asistieron el Lic. Fidel Ruiz Quintana, Subsecretario de Impulso a la Administración Pública; el C.P. Carlos Salvador Martínez Bravo, Subsecretario de Evaluación Gubernamental; el C.P. Jorge Carlos Obregón Serrano, Delegado Estatal de la SEDESOL; el C.P. José Cruz Hernández Moreno, Presidente de la Alianza de Contralores del Estado y Municipios y los Comités de Contraloría Social participantes.

El Comité de la Contraloría Social del Instituto Tecnológico de Roque, trabajó en conjunto con la Dirección del Plantel, la que ofreció todo el apoyo y tuvo la confianza en la actividades que el comité realizó, constatando con ello que el presupuesto federal y la asignación de los recursos del Programa Educativo Rural se están ejerciendo de manera transparente conforme a la normatividad y el equipamiento se está empleando para los fines establecidos.



Foto No.2.5 Alumnos y Personal del ITR en la Entrega del Premio.

 **Presea el “Mundo de Armando Olivares”**. La Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior del Estado de Guanajuato (COEPES), ha impulsado de forma importante la calidad en la educación superior en el estado, logrando que la propuesta en programas académicos se haga cada vez con mayor pertinencia. La presea de “El Mundo de Armando Olivares” es el máximo reconocimiento que la COEPES otorga a una Institución Educativa de Nivel Superior. El reconocimiento se otorga desde el 2008 y su nombre fue elegido en memoria de quien fuera el último Director del Colegio del Estado, hoy Universidad de Guanajuato. En el 2011 el Instituto Tecnológico de Roque fue acreedor de dicha presea, que para obtenerla, las instituciones participantes presentan evidencias de tres aspectos: *Calidad* donde se considera la acreditación de programas académicos y la certificación de procesos bajo la norma ISO 9001:2008; *Compromiso Social* con la participación de profesores y alumnos en proyectos de impacto social; y *Eficiencia Terminal*, a través de mantener un promedio factible de egreso de estudiantes en cada una de las carreras que oferta la institución; (Ver Foto No. 2.6).



Foto No. 2.6 Premiación del Mundo de Armando Olivares Carrillo, de izquierda a derecha sentados se encuentran: Lic. Agustín Casillas Gutiérrez Subsecretario de Educación Media Superior y Superior, Mtro. Alberto Diosdado Secretario de Educación en Guanajuato, M.C. David Rafael Trigueros Cázares Director del ITR, Lic. Juan Manuel Oliva Ramírez Gobernador del Estado, Lic. Andrés Goveña Gutiérrez Presidente de la COEPES de Guanajuato y Lic. Juan Carlos Moreno Henestrosa representante de la OSFAE en Guanajuato.

Retos

-  Sistematizar de manera electrónica diversos programas que desarrolla el Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación, como son: Residencia Profesional, Servicio Social, Bolsa de Trabajo y el Seguimiento de Egresados, ya que en la actualidad todo se instrumenta de manera manual.
-  Eficientar el Programa Educativo Rural cuyo beneficio al sector rural y productivo agropecuario de la región sea en mayor numero de impacto a través de la transferencia de tecnología y la asistencia técnica, para disminuir la capacitación, ya que en ésta última no se da un seguimiento de los participantes hacia la integración de PyMES o promoción a Incubadora de Negocios.
-  Otorgar pertinencia y claridad al Programa de Seguimiento de Egresados, que identifique áreas de oportunidad a la actualización de los planes y programas de estudio, así como certidumbre en información de que hacen nuestros egresados en el ámbito laboral.
-  Establecer Vínculos efectivos escuela-empresa, donde se promueva las estancias de profesores y el desarrollo de proyectos empresariales o de investigación e innovación en los diversos sectores agropecuarios, agroindustriales y laboratorios del Instituto.
-  Promover proyectos de Servicio Social estratégicos para el desarrollo comunitario en beneficio de la sociedad rural y marginal del Estado de Guanajuato.

Perspectivas

-  Incrementar en el 2012 de un 20 a un 30% los acuerdos colaboración de Residencias Profesionales hasta llegar en el 2014 al 100%
-  Ampliar para el 2013 la cobertura de Servicio Social comunitario a un 70%.
-  Impulsar estrategias que permitan para el 2014 que la Residentes Profesional se establezca como una plataforma de desarrollo profesional para los estudiantes de Gestión Empresarial y de Tecnologías de la Información y la Comunicación que logre incrementar del 22 a 35% la incorporación al mercado de trabajo.
-  Para el 2013 incrementar a través del Programa Educativo Rural la transferencia de tecnología a un 20% con impacto en el desarrollo de las comunidades que se atienden.
-  Para el 2013 impulsar el levantamiento de encuestas en las empresas que participan en el programa de Residencia Profesional, para identificar necesidades de actualización de contenidos factibles de incorporarse en los programas de estudio a través de competencias profesionales.
-  Para el 2012 Establecer estrategias que permitan impulsar la creatividad y la innovación en cada uno de las carreras que oferta el Instituto.

Fomento Productivo

Antecedentes

El Departamento de Fomento Productivo, estableció para el año 2011, una serie de criterios encaminados a modernizar materiales, maquinaria, equipos e instalaciones y dar respuesta a las necesidades de producción, académicas y de vinculación que se ha marcado el Instituto Tecnológico de Roque.

La sociedad hoy en día, requiere de la especialización y sustentabilidad, ligando los elementos agrícola, pecuario y de transformación industrial; el instituto Tecnológico de Roque toma en cuenta los requerimientos del mercado. Buscando a través de Programa Educativo Rural gestionar recursos que permitan mejorar la Infraestructura, para ofrecer una educación de calidad y a la vanguardia tecnológica; así como incrementar los ingresos propios que permitan coadyuvar a cubrir las necesidades del Plantel.

Resultados

A continuación se presentan los resultados de trabajar bajo tres vertientes, como lo son: 1) Mejorar calidad de la producción, 2) Elevar el rendimiento y 3) Mantener la sustentabilidad y protección del medio ambiente.

Infraestructura y Equipamiento

Roque está a la vanguardia de la nueva tecnología y tiene como uno de sus principios la conservación de los recursos naturales y a la protección del medio ambiente; En infraestructura agrícola se cuenta con la rehabilitación en el 2011 de dos pozos profundos para extraer 36 l/s en cada uno de ellos para irrigar 75 hectáreas con potencial agrícola. Dos sistemas de riego por goteo con un total de 63 has; correspondiendo 36 ha en el Predio Experimental “La Recibidora” y 27 has en predios de Campus Roque. Para irrigar por aspersión se tiene un pivote central para 17 has y 27 ha de goteo. En agricultura protegida se cuenta con 4,000m² en 3 invernaderos con tecnología media, de los cuales dos de ellos inicia producción en el 2011, uno con jitomate y el otro con fresa; el tercero inicia actividades al principio del año con cucurbitáceas. Toda esta infraestructura servirá para desarrollar actividades académicas, de investigación, capacitación y producción y fomentar la optimización de los recursos hídricos y protección del medio ambiente.

El sector agrícola cuenta con 2 tractores de la marca John Deere modelos 4575 y 5515; en cuanto a complementos agrícolas son: arado de discos, rastra, subsuelo, aspersora, dos aspersores espolvoreadoras, una aspersora para la toma de fuerza, una fertilizadora, una sembradora de precisión, una de labranza de conservación, dos remolques uno de cama plana y uno de levante hidráulico.

La posta pecuaria esta distribuida en cuatro áreas de producción, con una inventario de semovientes de 138 bovinos, 108 cerdos, 165 ovinos y 38 caprinos, el valor comercial global equivale a \$1, 559,500.00. En infraestructura cuenta con dos salas de ordeña, una para bovinos y otra para caprinos,

sala de maternidad para cerdos, corrales de engorda para manejo de cerdos y ovinos, corrales de producción y pie de cría para bovinos, ovinos y caprinos.

 **Sector Agrícola.** El Instituto Tecnológico de Roque, cuenta con una superficie de 75 hectáreas de uso agrícola, correspondiendo 42 hectáreas al predio experimental “La Recibidora”. La siembra de cultivos realizada en los ciclos agrícolas 2011, fue de 13 ha de Alfalfa con una producción de 40 toneladas; 8 ha de Avena, con una producción de 35 toneladas; 15 ha de Sorgo con una producción de 264,000 kilos de forraje; 6 ha de maíz forrajero con un total de producción de 135,000 kilogramos. El destino de esta producción es proveer de forraje para la alimentación del ganado de la Institución. La distribución de estas siembras equivale a 56% de las tierras agrícolas del ITR; 6 ha más se destinaron para investigación de maíz y sorgo, 3 ha para prácticas académicas de los estudiantes (Ver Foto No. 2.7). El 32% de las tierras agrícolas cultivables del Instituto, no se trabajaron por falta del recurso agua, ya que ambos pozos estaban en rehabilitación y el “mal temporal” no hizo posible el cultivar el 100%. Los gastos generados por las actividades agrícolas y de mecanización ascienden a un total de \$702,238.38.



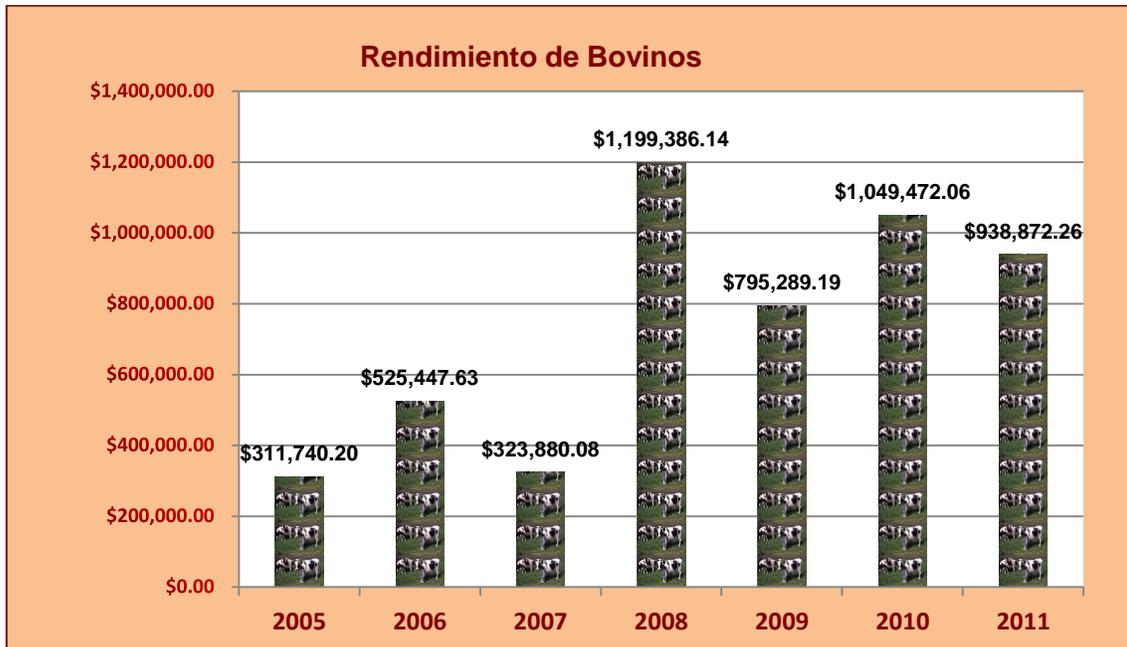
Foto No. 2.7 Alumnos en Prácticas Agrícolas en el ITR.

 **Sector Pecuario.**

Bovinos. En los últimos años, se ha incrementado gradualmente las producciones, cuyos parámetros ya son contemplados dentro de los promedios a nivel regional, comercializándose en su mayor parte y en un menor porcentaje para industrialización en el Taller de Lácteos del Instituto. Basta mencionar como ejemplo, que el rendimiento promedio del hato de bovinos productores de leche fue de 231,275 litros en el año 2005, y para el año 2011 fue 400,563 litros; con un promedio de 18 litros diarios por vaca. Lo anterior se ve reflejado en una utilidad de \$ 938, 872.26 en Bovinos, cabe destacar que el precio de la leche por litro se mantuvo; en cambio los egresos aumentaron al variar el precio y las cantidades de los alimentos (Ver Gráfica No. 2.3). De esta producción se destino el 13.4% al taller de lácteos, el 4.7% lo adquirió la Nestle de Querétaro, el 74.3% un cliente habitual, cuya función laboral son los lácteos, el 5% para alimentación de becerros y otros clientes minoritarios el 2.6%. Otro ingreso

del sector es la venta de becerros, vacas secas, o semovientes de desecho, equivalente a \$106,900.00.

La tendencia en el desarrollo de bovinos lecheros, ha sido el mejorar genéticamente el genotipo del ganado Holstein original, hacia la raza Jersey, cuyo contenido de grasa en leche es superior e idóneo para incrementar su rendimiento y calidad para la elaboración de productos derivados. Durante el período, se incrementó el número de semovientes por área (Ver Tabla No. 2.5).



Gráfica No. 2.3 Rendimiento de Bovinos.

Año	Vacas en Producción	Becerras Mayores de 1 Año	Becerras Menores de 1 Año	Vacas Gestantes	Total de Bovinos
2005	25	0	0	0	54
2006	58	0	0	0	92
2007	55	3	31	6	95
2008	54	16	22	14	106
2009	43	36	11	17	107
2010	59	32	20	15	126
2011	59	33	33	13	138

Tabla No. 2.5 Semovientes al 2011 del ITR.

Porcinos. Se ha establecido estrategias tanto en el aspecto genético como en el de diseño de instalaciones para incrementar la eficiencia productiva y la mejora de la calidad en porcinos para carne y venta de lechones (Ver Foto No. 2.8). Las utilidades de este sector equivalen a \$52,448.10, que es superior en un 21.8% respecto al año anterior.



Foto No. 2.8 Lechones en Jaulas de Maternidad.

Ovinos. En el 2009, se inició un proyecto para la renovación del hato reproductor mediante la mejora genética en esta especie con razas Dorper, Friesian, Black Belly y Pelibuey; con el propósito de incrementar la calidad genética del rebaño para la producción de hembras para carne magra de alta calidad. Así mismo se ha solicitado equipo para establecer un programa de inseminación artificial laparoscópica para la eficiencia del proceso de multiplicación del rebaño (Ver Foto No. 2.9). Las utilidades de esta área equivalen en el 2011 a \$8,658.50, cifra muy superior a la del 2010, que se presentó una pérdida de \$35,428.96 por esta actividad productiva.



Foto No. 2.9 Ovinos en Corrales de Producción.

Cabras para la producción de leche. En el 2009 se inicia el proyecto de cabras para la producción de leche en respuesta a las necesidades del Taller de Lácteos para la producción de cajeta con leche de cabra. Para lo cual fue adquirida e instalada una ordeñadora específica para ésta especie, misma que ya se encuentra en operación. Resultado de ello se tiene 20 cabras Saanen pie de cria, 2 sementales y 16 recrías (Foto No. 2.10). Esta actividad aún no refleja utilidades significativas, ya que ha habido una inversión en remodelación de infraestructura y equipamiento. Lo rescatable de esta área es la actividad académica y de capacitación a productores, como una función productiva de la región de Celaya. Durante el 2011 se obtuvieron 8,200 litros de leche de cabra, cuya finalidad fue la fabricación de cajeta y quesos con leche de cabra.



Foto 2.10 Ordeña de Cabras con Equipo Gestionado a través del Programa Educativo Rural

Los rendimientos presentados en el sector pecuario consta de los inventarios, incrementados por los ingresos, ambos conceptos se les disminuye el egreso. El monto por sector es el siguiente: 138 bovinos con un valor de \$1, 089,300.00; 108 cerdos con un valor de \$110,300.00; 165 ovinos con un valor de \$288,500.00; 38 caprinos con un valor de \$71,400.00. Los inventarios son valuados al valor de mercado al momento de efectuar la presente rendición. Sin lugar a dudas, los ingresos se incrementaron en un 27% respecto al 2010, los egresos han aumentado en un 66% respecto al año anterior; debido al incremento de los semovientes y al incremento de precios de los insumos para alimentar al ganado el cual es superior al año que precede en un 10% y la inversión en mano de obra que se tiene que realizar de manera extraordinaria ante la falta de plazas para cubrir las vacantes requeridas que coadyuvan a la atención de los animales; esto ha provocado que las utilidades se vean disminuidas en un 15.61% el periodo que se reporta; sin embargo, con las inversiones en equipo y servicios se prevé una mayor eficiencia en los procesos y en consecuencia un importante incremento en las utilidades en los siguientes años, (Ver Gráfica No. 2.4).



Gráfica No. 2.4 Comportamiento del Sector Pecuario 2006 – 2011.

Agroindustrias. El sector de agroindustrias conformado por los Talleres de Lácteos, Cárnicos y Frutas y Hortalizas; se produjo un total de 34 productos de alta calidad comercial y reconocidos a nivel nacional; en Lácteos destacan: yogurt, cajeta, chongos zamoranos, chiclosos y los quesos frescos: rancharo, asadero, panela, botanero; y quesos semi-maduros como el Sierra, San Jacinto y Manchego. En referencia a Cárnicos se elabora: chorizo, pierna mechada, chuleta ahumada, salami, salchicha y jamón. En lo concerniente a Frutas y Hortalizas se procesan dulces, ates, mermeladas, rollo de guayaba, verduras en escabeche y néctares de frutas de temporada.

La Tabla No. 2.6 muestra el comportamiento de las utilidades en el 2011, decayeron un 40% en relación al año anterior, debido a diversos factores entre ellos se puede citar que: se procesaron menos litros de leche; los talleres de cárnicos, y de frutas y hortalizas por mantenimiento y remodelación tuvieron actividad parcial, así como mantenimiento de caldera y estabilidad en el vapor; un factor importante que tendrá que analizarse al inicio del 2012 es el referente a los ajustes de los precios de venta, ya que durante dos años no se ha realizado un incremento a los productos, adicional al análisis de los procesos para eficientarlos y al mejoramiento de la Infraestructura y Equipamiento de los Talleres, se prevé un importante incremento en la producción que permitirá comprometer una nueva concesión para expender los productos en la Ciudad de Celaya y en la DGEST.

Es importante destacar que el Taller de Frutas y Hortalizas contribuyó en un 45.8% de las utilidades generadas en agroindustrias, el Taller de Cárnicos participó con un 28.7% y el 25.5% lo realizó Lácteos; dando un total de \$145,774.17 (Ver Gráfica No. 2.5).

Utilidades 2005 al 2011 en los Talleres Agroindustriales				
Año	Lácteos	Carnes	Frutas	Total
2005	\$ 51,488.24	-\$ 4,041.07	-\$ 913.03	\$ 46,534.14
2006	\$ 122,122.68	\$ 15,903.21	\$ 34,330.46	\$ 172,356.35
2007	\$ 136,021.71	\$ 44,943.38	\$ 79,077.19	\$ 260,042.28
2008	\$ 107,608.63	\$ 45,963.22	\$ 65,961.10	\$ 219,532.95
2009	\$ 113,703.16	\$ 36,763.31	\$ 35,529.79	\$ 185,996.26
2010	\$ 175,347.52	\$ 66,798.08	\$ 121,552.74	\$ 363,698.34
2011	\$ 37,183.58	\$ 41,876.83	\$ 66,713.76	\$ 145,774.17

Tabla No. 2.6 Utilidades 2005 al 2011 en los Talleres Agroindustriales.



Grafica No. 2.5 Rendimiento en los Talleres Agroindustriales 2011.

En los tres talleres se atendieron estudiantes de la carrera de Ingeniería en Industrias Alimentarias, así como a través del Programa Educativo Rural a la capacitación de productores de zonas de alta y media marginalidad de 24 municipios del Estado de Guanajuato. (Ver Fotos No. 2.11 y No. 2.12).



Foto No. 2.11 Alumnos en Prácticas en Taller de Frutas y Hortalizas.



Foto No. 2.12 Personal de Lácteos Atendiendo a Visitantes.

 **Sector Apícola.** La productividad de este sector durante el 2011 fue de 78.5 kg, de miel cuyo resultado es menor en un 35% al 2010, a la poca floración que se tenía en el entorno, debido al descenso en los registros de lluvias que se tuvieron durante el año.

 **Invernadero.** El Instituto contó en 2011 con 3,000 m². de invernaderos en producción, de los cuales en uno de 1000 m². se produjo Jitomate Saladet, cuya producción equivalió a 10,389.57 kg., con un valor comercial muy variado del \$3.00 a los \$8.00 por kilo debido a la oferta y la demanda; el ingreso total obtenido fue de \$ 26,393.00. Este proyecto aún no refleja utilidad debido a que se encuentra en su etapa inicial (Ver Fotos No. 2.13 y No. 2.14).



Foto 2.13 Plantas de Jitomate Saladet.



Foto No. 2.14 Visita de Cubanos al Invernadero.

El invernadero de 2000 m² es de reciente establecimiento en la producción la cual inició a finales del dos mil once, por lo que aún sus resultados no son significativos, equivalentes a 62 kg. En éste invernadero se encuentran establecidas cuatro variedades de fresa Charly, Festival, San Andrés y Camino Real. A finales del año 2011 se inicia un proyecto de investigación que continuará durante el 2012 sobre variedades de fresa con estudiantes y profesores de la carrera de agronomía y un profesor de intercambio académico de la Universidad Tecnológica de Puebla (Ver Fotos No. 2.15 y No.2.16).



Foto No. 2.15 Planta de Fresa.



Foto No. 2.16 Cosecha de Fresa

En los proyectos de invernaderos que está implementando el Instituto se implementarán estrategias para la comercialización de los productos para obtener mayores utilidades, puestos que en estos primeros proyectos se ha vendido el producto, prácticamente de manera interna como promoción de los mismos. Otro aspecto que se ha identificado es que se deberá enviar a los talleres de agroindustrias para obtener un valor agregado e incrementar el recurso por este medio.

Laboratorio de Análisis de Suelos, Agua y Plantas. Éste laboratorio ha otorgado servicios de análisis de suelo, agua y bromatológicos a productores del sector agropecuario tanto públicos como privados, proyectos de investigación así como la atención a las necesidades derivadas de prácticas académicas de las carreras de Ingenierías en Agronomía, Industrias Alimentarias, Innovación Agrícola Sustentable e Ingeniería Hidrológica. La utilidad fue \$42,955.84, sin embargo esta es menor en un 13.6% respecto al 2010. Existen factores claves en la disminución de la utilidad debido a que el equipo requiere mantenimiento mayor y este no ha sido posible efectuarse, por lo que se trabaja con solamente una parte del equipo; algún otro requiere sustitución, mismo que ya se han hecho las gestiones ante las instancias correspondientes.

Áreas de Oportunidad

La ubicación geográfica y biofísica es adecuada para el desarrollo y expansión de las actividades agropecuarias y de procesamiento de alimentos, aunado a la investigación y la optimización del recurso hídrico se podrá formar profesionistas en las diversas áreas agropecuarias con la calidad y pertinencia que demanda el mercado regional, así como coadyuvando a la capacitación y transferencia de tecnología, hará del Departamento de Fomento Productivo el eje de crecimiento y desarrollo que contribuya a incrementar los ingresos propios del Instituto, mediante una planeación estratégica y una agricultura orgánica e inocua..

En el sector agrícola generar las condiciones para la explotación de cultivos con alta rentabilidad en el 100% de la superficie cultivable; la optimización del recurso agua y cuidado del medio ambiente con el aprovechamiento del riego por goteo y la recién rehabilitación de los dos pozos profundos; Eficientar el uso de la maquinaria agrícola mediante un programa de conservación de suelo y agua; Optimización de las horas hombre-trabajo en el desempeño de las actividades y uso de la maquinaria agrícola. En agricultura orgánica se requiere incursionar hacia una agricultura protegida para la optimización del uso de los recursos suelo-agua y protección del medio ambiente.

En el sector pecuario se requiere una reestructuración de los espacios de explotación ganadera para una mejora actividad zootécnica que incremente la productividad de una manera sustentable, sostenida encaminada a la incorporación de los Sistemas de Gestión Ambiental y Gestión de la Calidad; Incrementar la actividad productiva caprina en número de vientres a un corto plazo para su pronta recuperación de lo invertido en el área.

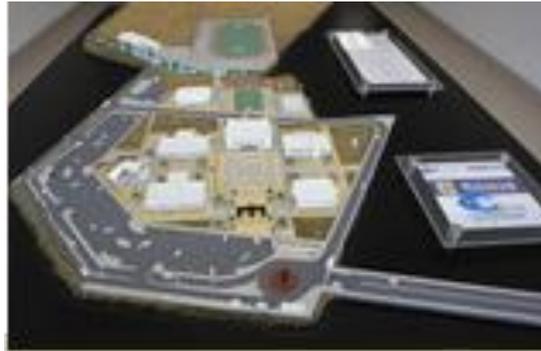
En el sector agroindustrial es urgente la planeación estratégica, cuya finalidad es la recuperación de los índices de productividad antes obtenidos de los 34 productos elaborados de manera artesanal; elaboración de nuevos productos que den apertura a nuevos mercados; recuperación de la caída de los ingresos del último año por esta actividad productiva; replantear la imagen mercadotécnica de los diversos productos y buscar nuevos nichos de mercado.

En Laboratorios de Suelos, Agua y Plantas, y de Alimentos, plantear la oferta del servicio a más productores, organizaciones, dependencias y centros de investigación en el Estado de Guanajuato.

Retos

- 👤 Para el 2012 aprovechar el 100% de la superficie agrícola con cultivos altamente rentables.
- 👤 Para el 2012 optimizar el 100% del recurso agua y suelo distribuido en 61% para producción de grano y forraje para el ganado del ITR, 27% para la producción de hortalizas, el 6% para proyectos de investigación y 3% para practicas académicas de los estudiantes de las carreras agrícolas.
- 👤 Para el 2012 Incrementar el ingreso en un 10% por las actividades agrícolas.
- 👤 Para el 2012 elaborar un programa para el uso y mantenimiento eficiente de la maquinaria agrícola.
- 👤 Para el 2013 incrementar en 2,000 m² la superficie de invernaderos
- 👤 Hacer rentable para el 2012 la producción de los invernaderos en un 10%
- 👤 Para el 2013 remodelar el área bovina y el área administrativa zootécnica
- 👤 Incrementar en un 10% para el 2012 el número de vientres en el área bovina para la producción de leche.
- 👤 Incrementar en un 20% para el 2012 el número de vientres caprinos para la producción de leche.
- 👤 Incrementar en un 10% para el 2012 el número de vientres porcinos para la producción de venta de lechones.
- 👤 Para el 2012 hacer rentable en un 10% el área de ovinos.
- 👤 Incrementar para el 2012 la productividad de los tres talleres de agroindustrias en un 15%
- 👤 Impulsar para el 2012 la producción de tres nuevos productos agroindustriales
- 👤 Registrar para el 2012 la marca de los productos ROQUE, bajo Normas Nacionales.
- 👤 Ampliar la cartera de clientes de los Laboratorios de Suelos, Agua y Plantas y de Alimentos en un 20%.

4.1 PROCESO PLANEACIÓN



A. Programación Presupuestal e Infraestructura Física

Antecedentes

El Instituto Tecnológico de Roque a finales del 2010 se trazó como reto en su Proceso de Planeación el “Gestionar recursos para el mejoramiento de la Infraestructura y Equipamiento de la Institución”.

Se hizo hincapié en el 2011 fomentar una gestión institucional que fortaleciera la participación de los diversos responsables de las metas trazadas en el Programa Anual de Trabajo, que estuvo integrado por 33 metas.

En la gestión se propició la corresponsabilidad en la toma de decisiones de los diferentes actores sociales y educativos; promoviendo la seguridad en estudiantes, profesores, personal de asistencia a la educación y sociedad del ejercicio de los recursos aplicados en las diversas áreas del Instituto, manifestándose en la presente rendición de cuentas.

Resultados

El personal adscrito al Proceso de Planeación en la búsqueda de coadyuvar al fortalecimiento Institucional y fomentar la cultura de la planeación estratégica a corto y largo plazo realizó su filosofía; el presente documento es la plataforma para compartir su visión:

“Ser el Departamento consultor de objetivos, estratégicas y líneas de acción implementadas en la consecución de metas del Instituto Tecnológico de Roque; donde el recurso tendrá la orientación de extender logros y minimizar el aspecto económico contribuyendo al impulso del Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica”.

Haciendo honor a su misión de ser el área reguladora de la normatividad en la consolidación del Instituto Tecnológico de Roque; plasma a continuación los resultados obtenidos en el 2011:

A.1 Administración de la Información

 **Rendición de Cuentas.** “Un atraso representa una hendidura que evita el movimiento de información”, siendo el lema de Planeación; el Instituto presentó en tiempo y forma la Rendición de Cuentas 2010.

 **Informe de Actividades.** La rendición de cuentas y la transparencia son dos componentes esenciales, por medio de los cuales, se informa a la sociedad el desempeño de una institución educativa; dando cumplimiento a esta disposición gubernamental, el M.C. David Rafael Trigueros Cazáres Director del Plantel presentó el Informe en el mes de Abril de los resultados de las actividades del año 2010; (Ver Foto No. 3.1).



Foto No. 3.1 Informe de Actividades 2010.

 **Sistema Integral de Información (SII).** Se integró los datos del SII para coadyuvar a la estadística de la DGEST; deseando contribuir con parámetros en la toma de decisiones y asignación de recursos.

 **Cuestionarios 911.** En la Reunión Nacional de Planeación, se capturó en tiempo y forma los Cuestionarios 911, a través de los cuales se integra la información oficial de la SEP, la cual se utiliza para la Planeación y Evaluación de la Educación Superior en México.

A.2 Seguimiento y Evaluación

 **Talleres de Planeación Estratégica.** El personal directivo asistió a tres talleres coordinados e instruidos por el Departamento de Planeación, Programación y Presupuestación, en la Figura No. 3.1 se visualiza cada uno.

 **Programa de Trabajo y Operativo Anual.** Con los talleres se obtuvo la sensibilización de cada Directivo, mismos que coadyuvaron a integrar los documentos para su entrega en tiempo y forma ante la Dirección General de Educación Superior Tecnológica (DGEST) del: Programa de Trabajo Anual (PTA) 2012, Programa Operativo Anual (POA) 2012 y Agenda Estratégica Anual 2012 – 2013. Este último documento permite la articulación hacia el último año del sexenio y el primer año de la próxima administración basada en cuatro ejes estratégicos, como lo son: Calidad, Cobertura, Pertinencia y Gestión y que fueron formulados a partir de los objetivos establecidos en los programas del sector educativo de los últimos dos sexenios, el ProNAE 2001-2006 y el PROSEDU 2007-2012.

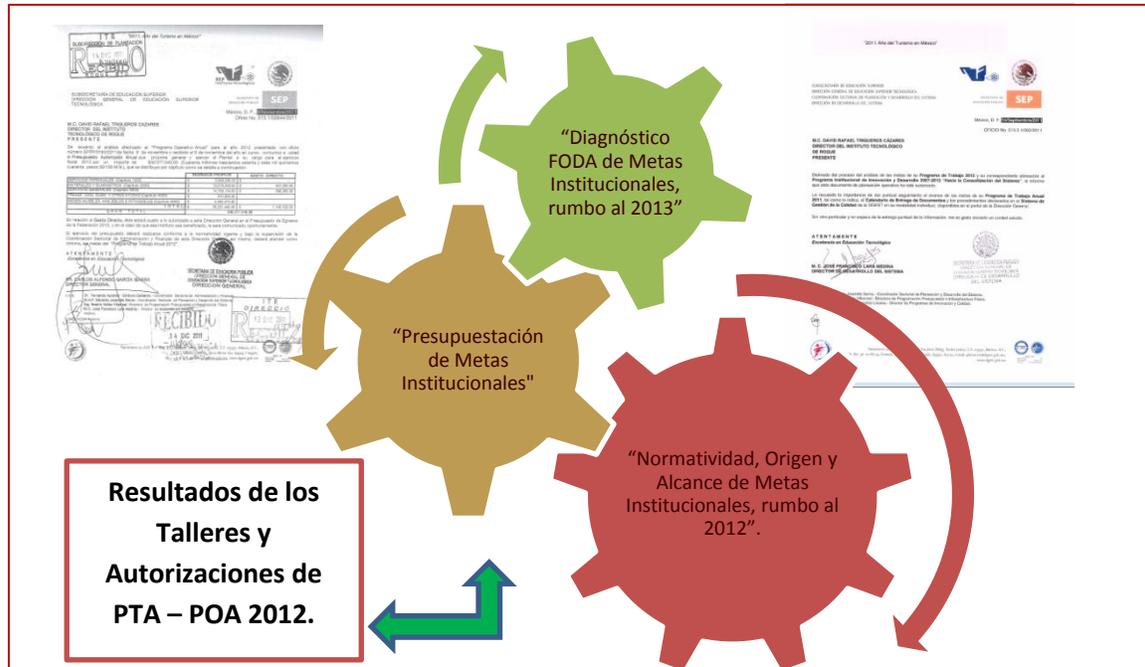


Figura No. 3.1 Talleres a Directivos del ITR

Avance del PIID 2007 - 2012. Se realizó el seguimiento del avance de metas del Programa de Trabajo Anual 2011 (PTA) fundamentado en el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo (PIID) 2007-2012; los logros del presente año de cada una de las metas fueron graficadas para observar el alcance y superación en algunas de ellas. (Ver Gráfica No. 3.1).

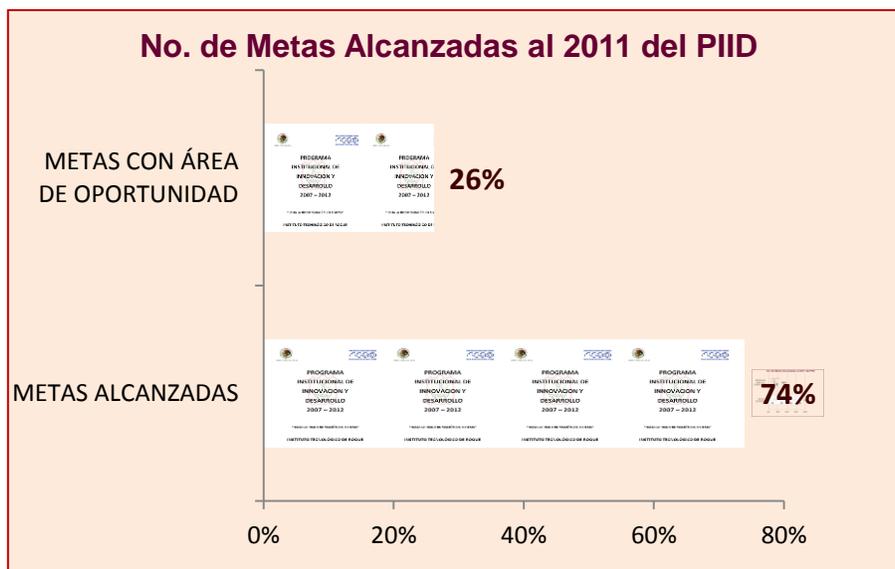
Entre las metas alcanzadas se encuentra: No. 1 Certificación del 100% de Programas de Licenciatura, No. 6 Profesores con Perfil Deseable, No. 7 Certificación bajo la Norma ISO9001:2008, No. 8 Capacitación Docente, No. 9 Cuerpos Académicos, No. 11 Becas Pronabes, No.12 Incremento en la Matrícula, No. 13 Uso de Aulas, No. 16 Conectividad en el Centro de Información, No.17 Atender Trámites del Personal, No. 18 Equipar con TIC's el 100% de Aulas, No. 20 Impartir los Programas de Licenciatura Bajo Competencias Profesionales, No. 21 Participación de Alumnos en Actividades Deportivas, Culturales y Cívicas; No. 23 Instruir a los Alumnos de licenciatura en una segunda Lengua, No. 25 Diagnóstico de la Infraestructura, No. 26 Seguimiento de Egresados, No. 28 Registro de la Incubadora de Empresas, No. 29 Servicio Social Encaminado al Desarrollo Comunitario, No. 31 Presentar la rendición de Cuentas, No. 32 Capacitación a Directos y Personal de Apoyo a la Educación, No. 33 Atención en las Requisiciones.



Gráfica No. 3.1 Avance de metas en el ITR del 2011.

Respecto al PIID 2007 – 2012, el 74% de las metas han sido alcanzadas y varias de ellas superadas en las expectativas; como área de oportunidad queda el 26%; se desea en el 2012 su logro (Ver Gráfica No. 3.2).

Entre las metas de oportunidad se tiene la No. 3 Índice de Eficiencia Terminal, No. 14 Entrega en Tiempo y Forma los Estados Financieros, No. 19 La Certificación Ambiental bajo la Norma ISO14000:2004, No. 24 Integrar el Consejo de Vinculación, No. 27 Acreditar Patentes y Registros de Propiedad Industrial.



Gráfica No. 3.2 Avance de Metas del PIID 2007 – 2012, en el ITR al 2011.

A.3 Estructuras Educativas

 **Estructuras Educativas.** Se integraron las estructuras educativas pertenecientes al semestre Enero – Junio y Agosto- Diciembre; observando la asignación adecuada en las actividades apegadas a los Reglamentos Docente y No Docente; donde se identifica en la estructura del segundo semestre un déficit de 465 horas de asignatura.

A.4 Infraestructura Física y Mantenimiento

 **Plan Maestro.** Con la finalidad de contar con el Plan Maestro de desarrollo y consolidación de la infraestructura educativa, el Instituto Tecnológico de Roque determino en \$429 MDP sus necesidades para los próximos años; una vez hecho el diagnóstico tanto en el Campus Roque y la Extensión de Apaseo el Alto, mismas que serán incluidas en el Anteproyecto de Inversión 2013 (Ver Tablas No. 3.1 y No. 3.2).

De los recursos federales asignados en el año 2011, para la Extensión Apaseo el Alto se destinó un monto de \$1, 500,0000.00 para realizar el Plan Maestro; (Ver Foto No. 3.2).



Foto No. 3.2 Planta de Conjunto de la Extensión Apaseo el Alto.

 Infraestructura Requerida Campus Roque	
Infraestructura	Presupuestado al 2011
Ampliación de Posta	\$10,000,000.00
Centro de Capacitación	\$20,000,000.00
Centro de Cómputo	\$26,000,000.00
Centro de Idiomas	\$22,000,000.00
Centro de Información	\$24,000,000.00
Unidad Multifuncional de Laboratorios	\$30,000,000.00
Centro de Vinculación	\$25,000,000.00
Laboratorio de Industrias Alimentarias	\$60,000,000.00
Estacionamiento Centro de Capacitación	\$4,000,000.00
Unidad Académica (2)	\$50,000,000.00
Unidad Académica de Posgrado	\$25,000,000.00
Total	\$296,000,000.00

Tabla No. 3.1 Necesidades de Infraestructura Campus Roque.

 Infraestructura Requerida Extensión Apaseo El Alto	
Infraestructura	Presupuestado al 2011
Centro de Cómputo	\$26,000,000.00
Cafetería	\$2,000,000.00
Unidad de Laboratorio	\$30,000,000.00
Campo de Fútbol	\$ 1,000,000.00
Centro de Información	\$24,000,000.00
Unidad Académica	\$25,000,000.00
Unidad Académica de Posgrado	\$25,000,000.00
Total	\$133,000,000.00

Tabla No. 3.2 Necesidades de Infraestructura Extensión Apaseo el Alto.

Con recurso propio se realizó Levantamiento Topográfico y Maqueta del ITR, con un valor de \$89,068.00, dónde refleja los proyectos para los próximos años, citados en la Tabla 3.1, de acuerdo a las necesidades de crecimiento en la matrícula de Licenciatura y Posgrado (Ver Foto No. 3.3).



Foto No. 3.3 Planta de Conjunto del Campus Roque.



Unidad Académica Departamental, Campus Apaseo el Alto. Se realizó durante el 2011 la colocación de la primera piedra de la Unidad Académica Departamental en el Campus de Apaseo el Alto, para lo cual se destinado \$18, 000,000. Esta obra fue entregada en el mes de Septiembre (Ver Fotos No. 3.4 y No. 3.5).



Foto 3.4 Panorámica de la Unidad Académica de la Extensión de Apaseo el Alto.



Foto No. 3.5 Gobernador en la Entrega de la Unidad Académica en la Extensión de Apaseo el Alto.

 **Obra Exterior, Campus Apaseo el Alto.** Se destinaron \$11, 000,000.00 provenientes de Convenio 2010, efectuado entre Federación y Estado. La Infraestructura consistió en: acceso a instalaciones, caseta de vigilancia, alumbrado, andadores, estacionamiento, plazoleta, cercado, planta de tratamiento de agua residuales y cancha de usos múltiples, (Ver Foto No. 3.6).



Foto No. 3.6 Vista de Obra Exterior de la Extensión en Apaseo el Alto.

 **Equipamiento en Campus Apaseo el Alto.** Del Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) 2010, se asignó en el presente año \$5, 500,000.00 y del FAM 2011 \$3, 000,000.00, mismos que se utilizaron para equipar aulas, sala audiovisual, laboratorio básico, centro de cómputo provisional y área administrativa.

 **Unidad Académica Campus Roque.** Respecto al Campus Roque, se colocó la primera piedra de la Unidad Académica de Ingeniería en Industrias Alimentarias, misma que la entrega programada para Diciembre 2011 se difirió a Febrero 2012. Para llevarse a cabo la obra, se destinaron \$24, 500,000.00; recurso aportado en su totalidad por el Gobierno del Estado de Guanajuato (Ver Foto No. 3.7).



Foto No. 3.7 Unidad Académica Departamental de Laboratorio de Industrias Alimentarias del ITR.

 **Estacionamiento Estudiantil y de Visitas.** Primera etapa. El Gobierno Municipal de Celaya, representado por la Lic. Rubí Laura López Silva, apoyo con recursos para realizar la obra de un estacionamiento principal para estudiantes y visitantes que ingresan por la puerta 1 en el Instituto Tecnológico de Roque, obra que fue valuada en \$614,387.71 por Obras Públicas del propio municipio; misma que fue entregada en el mes de Diciembre del 2011. (Ver Foto No. 3.8).

 **Asfaltado de Vialidades Internas.** El Gobierno Estatal en su programa de asfaltado de vialidades en el Estado de Guanajuato, apoyó con la pavimentación del asfalto de vialidades al interior del ITR con una superficie de 5,325 metros cuadrados (Ver Foto No.3.9 y No. 3.10).



Foto 3.8 Rehabilitación del Estacionamiento en el Instituto.



Foto No. 3.9 Acceso Hacia Edificio de Ciencias Agropecuarias.



Foto 3.10 Pavimentación de Vialidades al Interior del Instituto.

 **Programa Educativo Rural (PER).** Con recurso 2010 proveniente del Programa Educativo Rural, se efectuó durante el primer trimestre del 2011, varias obras necesarias en el ITR, que vienen a contribuir la capacitación que realiza el Instituto a la sociedad a través de su Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación, así como a fortalecer la formación de estudiantes en las carreras de Ingeniería Hidrológica e Ingeniería en Agronomía, así como la rehabilitación de la subestación eléctrica, cuyo beneficio es para toda la Institución. Las principales obras son: Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (Ver Foto No. 3.11), con una inversión de \$1, 147,470.84, realizada por la empresa Distribuidora de Sistemas Didácticos S.A de C.V. la obra tiene una capacidad de 50/m³ día, es de tipo biológica, secundaria de lodos activados en aireación extendida, con sistema terciario de filtros de arena/ carbón activado, con desinfección por medio de lámpara de luz ultravioleta y se encuentra instalada en un área de 2,500 mts. Cuadrados.



Foto 3.11 Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.

En la Foto No. 3.12, se visualiza, la obra de una *Subestación Eléctrica*, con una inversión en equipo de \$ 427,576, realizada por la empresa Codinsa Electromecánica S.A. de C.V.



Foto No. 3.12 Subestación Eléctrica.

También una obra que viene a contribuir al ahorro del agua por consumo agrícola, es la construcción de un *Invernadero de 2,000 metros* valuado en \$ 1, 334,257.52 (Ver Foto No. 13).



Foto No.13 Invernadero de 2,000 metros.

Sin duda una de las obras agrícolas más importantes realizadas durante el 2011, cuyo presupuesto es del PER 2010, es la referente a la tecnificación de 54 hectáreas con *Sistema de Riego*, cuya superficie abarcó el predio experimental “La Recibidora” y el campo agrícola “campus Roque”; la obra incluyó la

reposición de dos pozos profundos, con una perforación de más de 200 m.; la obra fue realizada por la empresa Codinsa Electromecánica S.A. de C.V., con un costo de \$6, 475,000.00; (Ver Foto No. 3.14).



Foto No. 3.14 Sistema de Riego.

Un equipo que beneficia a toda la institución, tanto académica, como de capacitación, es la referente a la *Sala de Videoconferencias*, la cual se ubica en la Sala de Usos Múltiples del ITR; los trabajos fueron realizados por la empresa Avetronic S.A de C.V., cuyo monto ascendió a \$450,000.00; (Ver Foto No. 3.15).



Foto No. 3.15 Sala de Videoconferencia.

 El Gobierno Estatal en apoyo a los estudiantes para realizar visitas a empresas, en sus prácticas académicas, dono un autobús valuado en \$4, 000,000.00, el compromiso del Gobernador del Estado de Guanajuato, Lic. Juan Manuel Oliva Ramírez es grande, además de preocuparse de la educación superior en México se ocupa de cumplir, gracias a ello se va fortaleciendo el equipamiento en beneficio de nuestros educandos (Ver Foto No. 3.16).



Foto No. 3.16 Autobús Donado por el Gobierno del Estado.

A.5 Participación en Reunión Nacional de Planeación

Con el compromiso de la Capacitación Directiva el ITR participó en la Reunión Nacional de Planeación de los Institutos Tecnológicos, que se llevó a cabo del 10 al 14 del mes de Octubre en el Instituto Tecnológico de León; donde se abordaron temas diversos relacionados con el proceso de planeación, entre ellos: Convenios PIFIT 2011, Plan Maestro de Desarrollo, Anteproyecto de Inversión, Programación y Presupuesto, Infraestructura de Telecomunicaciones, Estructuras Educativas, Gestión de Plazas, Solicitudes del IFAI, avance en la autorización del PTA y POA 2012, Informe de Rendición de Cuentas 2011 y Sistema Integral de Información.

Áreas de oportunidad

El Instituto Tecnológico de Roque tiene como área de oportunidad para la gestión de recursos, operar con los ejes estratégicos del Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica, para coadyuvar en la Educación de Calidad, incrementar la Cobertura y optimizar la Pertinencia.

El sociabilizar con los diversos sectores educativos, sociales y productivos fortalecerá la gestión de recursos que coadyuven al fortalecimiento de la Infraestructura Física y de Equipamiento del Instituto.

El cumplimiento de los retos, la difusión de los logros y tener los perfiles deseados serán herramientas que coadyuven a gestionar las plazas que permitan la cobertura de calidad en la educación superior y el fortalecimiento del sector agropecuario en la región; para dar pauta al desarrollo y crecimiento del País.

Reto

El reto del Proceso de Planeación para el 2012, se resume en: Ser un Instituto que impulse el desarrollo económico de la región, para mejorar las condiciones de vida a quienes sean partícipes de estudiar, laborar y vincular con esta casa de estudios.

B. Difusión Cultural y Promoción Deportiva

Antecedentes

Antes del 2007, las disciplinas se ofertaban como recreativas en las que participaban aquellos alumnos interesados en desarrollar alguna actividad física o con el fin de pertenecer a los selectivos del Tecnológico de Roque. En el año 2008, es trascendental, porque se inicia el registro de alumnos a las actividades extraescolares de forma oficial. A partir del 2010, la Oficina Cultural y Deportiva es nombrada como el Departamento de Actividades Extraescolares, las actividades en esa época era carácter de obligatorio para los alumnos de primer semestre. En el 2011 con los nuevos lineamientos para la acreditación de actividades complementarias del plan de estudios 2009 - 2010, y por acuerdo con la Subdirección Académica, se realiza un cambio para los alumnos; será el segundo semestre donde desarrollaran sus actividades extraescolares, teniendo valor en sus créditos y prerrequisito para trámite de titulación. Actualmente el departamento cuenta con una estructura organizacional y al mismo tiempo con una cultura de trabajo basada en una visión, una misión, valores y lema.

Resultados

En el 2011 se participó en diversos eventos estatales, regionales y nacionales; en las diversas disciplinas deportivas, culturales y cívicas, destacando y logrando los siguientes resultados:

 **Actividades Extraescolares.** Durante el 2011, el 48.5% de los alumnos participaron en actividades culturales, cívicas, deportivas y recreativas para coadyuvar a su formación integral, la meta planteada en el PIID 2007-2012 lleva un 97% y se espera al concluir la actual administración del gobierno federal, sea cumplida con la participación del 50% de los educandos.

Entre las actividades deportivas que se ofrecieron a los alumnos se encuentran: básquetbol, fútbol, natación y tae kwon do; en actividades culturales solamente danza folklórica, con lo que se buscará en el 2012 incrementar a más actividades; en actividades de fortalecimiento cívico están banda de guerra y escolta, (Gráfica No. 3.3 y Foto No. 3.17).

Un aspecto relevante durante el 2011, es la obtención del Registro CONDDE ante el Consejo Nacional del Deporte de la Educación (CONDDE), dando los derechos de voz y participación en eventos deportivos a etapas estatales, regionales y nacionales con instituciones de nivel superior; compitiendo en las disciplinas de: basquetbol, futbol y tae kwon do.

 **Tae Kwon Do.** El 17 de Marzo se llevó a cabo en la Universidad Quetzalcóatl el Torneo Estatal de CONDDE en la disciplina de Tae kwon do, donde participaron los alumnos Paola Martínez Camacho, Miguel Flores Flores y José Domingo Soledad, en las categorías Middle, Feather y Light, respectivamente; obteniendo cada uno el primer lugar a nivel Estatal, clasificando al pre nacional en la ciudad de San Luis Potosí, (Ver Foto No. 3.18)



Gráfica No. 3.3 Alumnos en actividades Extraescolares 2008 – 2011 ITR.



Foto No. 3.17 Selección de Basquetbol.



Foto No. 3.18 Alumnos que Obtuvieron 1er lugar en el Estatal en Tae Kwon Do.

En la etapa Pre Nacional de CONDDE, se realizó del 7 al 11 de Abril, teniendo como sede la Universidad de San Luis Potosí, la taekwondoin Paola Martínez Camacho se adjudicó el primer lugar, calificando al Nacional.

En el Nacional realizado en la Universidad Autónoma del Estado de México Campus Toluca, la taekwondoin Paola Martínez Camacho obtuvo el tercer lugar en la categoría Feder femenil, (Ver Foto No. 3.19)



Foto No. 3.19 Paola Martínez Camacho, Tercer Lugar Nacional en Tae Kwon Do.

 **Natación.** Del 30 de Marzo al 2 de Abril, se realizaron los inter tecnológicos en su etapa pre nacional, en el Instituto Tecnológico de Morelos y Pavón, de la ciudad de Morelia Michoacán; con la participación de 16 tecnológicos; se tuvo una delegación de 12 nadadores; donde se clasificaron 4 mujeres y 1 hombre al Nacional, siendo la primera vez que el Tecnológico de Roque participa en una justa de tal magnitud dentro del Sistema de Tecnológicos, justa llevada a cabo en Saltillo Coahuila, (Ver Foto No. 3.20).



Foto No. 3.20 Nadadoras del ITR en la etapa Nacional.



Banda de Guerra. Encuentro Nacional de Bandas de Guerra y Escolta de los Institutos Tecnológicos, realizado en la ciudad de San Luis Potosí del 22 al 27 de Febrero, fue destacada la participación del representativo; está considerada entre las 10 mejores Bandas de Guerra del Sistema (Ver Figura No. 3.21).



Foto No. 3.21 Banda de Guerra del ITR.

Actividades Complementarias Curso de Verano: Refrendando el compromiso con la sociedad, se oferto el curso de verano donde participaron 530 niños entre 4 a 14 años, de los cuales el 60% fueron niñas y el 40% niños. Para su atención y organización se dividieron en diversas categorías con los siguientes nombres: hormigas (5 años), ardillas (6 a 7 años), liebres (8 a 9 años), halcones (10 a 11 años), pumas (12 a 13 años), y carneros (14 años). Las disciplinas que se ofrecieron fueron: natación, futbol, tae kwan do, básquetbol, voleibol, gimnasia olímpica, coordinación rítmica, granja ecológica y un fin de semana campamento de verano. Con el recurso obtenido se dio mantenimiento a las áreas

verdes alrededor del auditorio y la instalación de una puerta de emergencia en la parte norte del auditorio, (Ver Fotos No. 3.22 No. 3.23).



Foto No. 3.22 Curso de Verano Equipo Hormiguita.



Foto No. 3.23 Exhibición de Natación en Clausura de Curso de Verano.

Áreas de Oportunidad

En actividades culturales, cívicas, deportivas y recreativas; se tiene un área de oportunidad en cuanto a: promover los grupos culturales, adquirir equipo a través de la gestión con organismos gubernamentales que apoyen para sumar más logros en las diversas disciplinas y difundir por medio de un espacio en la página web Institucional los éxitos obtenidos.

C. Soporte Técnico en Cómputo y Telecomunicaciones

Antecedentes

El Centro de Cómputo comenzó sus funciones en el año de 1992 con 15 computadoras compatibles con Tandy y Commodore 64. En Enero de 1994 se actualizó con equipos compatibles con PC's, un servidor con Novell Netware y red de coaxial, estos equipos fueron armados en CRODE Celaya. Un año más tarde se remodelo el área que ocupaba y se le colocó aire acondicionado y el primer enlace satelital a Internet, se comienza a instalar cableado de red por las oficinas del Plantel (Ver Foto No. 3.24).



Foto No. 3.24 Centro de Cómputo Antes del 2007.

En el año 2007, se gestó una nueva transformación al cambiar a un espacio más grande, con mayor número de equipos y con conexión dedicada a Internet. El impacto que se tuvo en el manejo de las TIC's ya no se limitó exclusivamente al espacio del Centro de Cómputo y áreas administrativas, se difundió al contar en los salones con pantallas de LCD de 50" y conexión a Internet inalámbrica. En el año 2010 el ITR se conecta a Internet 2 y posteriormente se recibe en el año 2011 una Sala de Videoconferencia para explotar esta nueva tecnología.

Las principales funciones del Centro de Cómputo son mantener en buen funcionamiento la infraestructura de TIC's del plantel (red telefónica y de datos), otorgar al alumnado y personal del ITR equipos para prácticas, consultas a Internet y elaboración de tareas, bienes informáticos, gestionar el licenciamiento de software y dar soporte a eventos con audio y video, (Ver Foto No. 3.25).

Las principales funciones del Centro de Cómputo son mantener en buen funcionamiento la infraestructura de TIC's del plantel (red telefónica y de datos), otorgar al alumnado y personal del ITR equipos para prácticas, consultas a Internet y elaboración de tareas, bienes informáticos, gestionar el licenciamiento de software y dar soporte a eventos con audio y video.



Foto 3.25. Espacio Actual del Centro de Cómputo.

Resultados

Tomando en consideración las funciones primordiales del Centro de Cómputo los resultados del año 2011 son los siguientes:

-  **Mantenimiento Correctivo.** Se atendieron 143 solicitudes de mantenimiento correctivo, a la fecha siguen 2 abiertas por falta de refacciones y 5 equipos se recomendó la baja por que ya no eran reparables.
-  **Mantenimiento Preventivo.** Se les dio mantenimiento preventivo al 100% de los equipos de escritorio y al 80% de los equipos portátiles.
-  **Servicio de Telefonía.** Se atendieron 38 solicitudes de fallas en el servicio de extensiones telefónicas.
-  **Servicio de Audio y Video.** Se recibieron 232 solicitudes de servicio, de las cuales 126 requerían sonido y cañón, 106 solo sonido.
-  **Sala de Usos Múltiples.** Se apoyó la proyección de 8 videoconferencias con el CINVESTAV de Tamaulipas, fueron enfocadas a las carreras de Licenciatura en Informática e Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
-  **Servicio de Internet.** Se instalaron 2 servidores para administración del tráfico y separación en 2 segmentos lógicos, uno para usos académicos y el otro para administrativos.

 **Equipamiento y Cableado.** Se concluyó con el recableado de la División de Estudios de Postgrado, se mejora sustancialmente el servicio, con cable UTP Categoría 6 y la instalación de una fibra óptica, la primera en el ITR. Es importante destacar, la instalación de un rack para dar servicio de audio, video y conexión a Internet e Internet 2 en la Sala de Usos Múltiples, (Ver Foto No. 3.26 y No. 3.27).



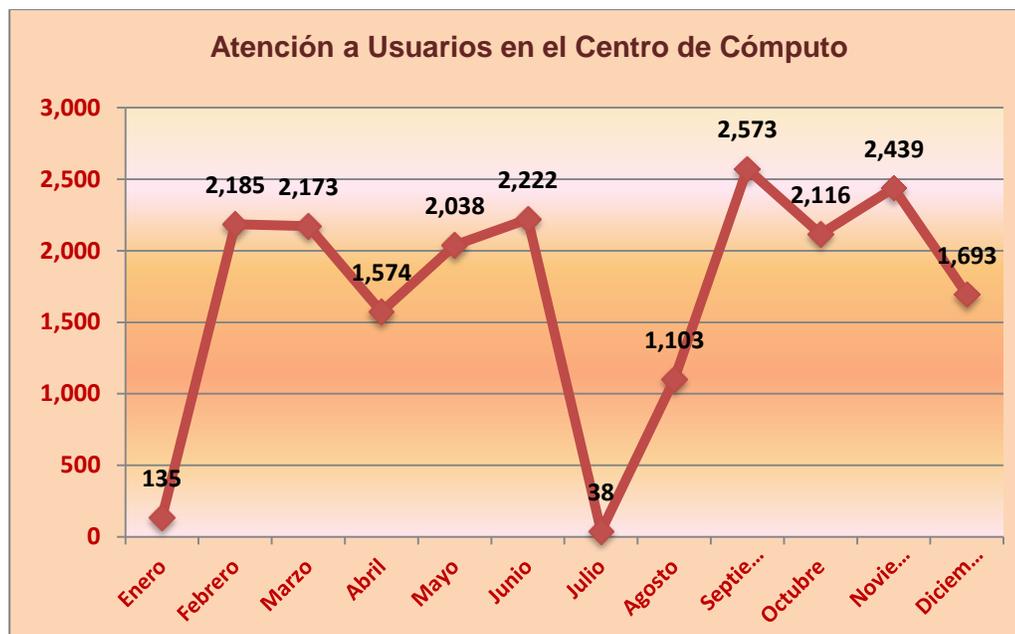
Foto 3.26 Rack con Cableado Estructurado y Fibra Óptica de Postgrado.



Foto3.27. Rack en la Sala de Usos Múltiples.

Personal Certificado. Desde Noviembre del 2011, un miembro del equipo del Centro de Cómputo, está participando en el Diplomado de Redes de Computadoras impartido por CRODE Celaya; integrado por 5 módulos. Los dos primeros se enfocan en la Certificación de Instalador de Cableado Estructurado, otorgada por dos de los mayores fabricantes de cableado de red a nivel mundial, Leviton y Hubell, basado en los estándares internacionales ANSI/TIA/ANSI 568B, 569B, 607A y 606^a. El participante ya logro obtener el reconocimiento por la primera empresas, y está en espera del resultado de la segunda.

Atención a Usuarios. Se atendió a 20,289 solicitudes, en la Gráfica No. 3.4, se muestra por mes el comportamiento de las necesidades atendidas. Como se podrá observar los meses iniciales y finales de cada semestre tiene mayor demanda para otorgar sobre todo mantenimientos preventivos.



Gráfica No. 3.4 Atención a Usuarios

Áreas de oportunidad

Una gran área de oportunidad, se tendrá en Enero de 2012 al adquirir 30 licencias del programa AUTOCAD, con la finalidad de atender la normatividad; en una segunda etapa y de acorde al recurso se normalizará las licencias de Windows 7, Office 2010 y Windows Server.

Otras oportunidades se tiene en participar en programas estatales y federales donde se obtenga recursos para fortalecimiento del equipamiento en tecnologías de la información debe ser primordial; así como la vinculación con instituciones como CRODE Celaya y CIIDET para optimizarla capacitación e infraestructura tecnológica; aunado a la buena relación con proveedores a fin de obtener precios competitivos en equipos y servicios.

4.1 PROCESO DE CALIDAD



IV Proceso de la Calidad

A. Sistema de Gestión de la Calidad

Antecedentes

El Sistema de Centro de Gestión de la Calidad se implementa en el año 2006 bajo la Norma ISO 9001:2001, en el 2010 se lleva a cabo la auditoria de transición a la norma ISO 9001:2008 obteniendo como resultado el certificado bajo la modalidad individual, para el 2012 se llevara a cabo la auditoria de recertificación.

Resultados

Los resultados del 2011 del Sistema de Gestión de la Calidad, se resumen en:

 **Auditoría Interna.** Se llevo a cabo una auditoría interna del 13 al 15 de Abril, en la que participaron 3 auditores y un auditor líder, donde se determinó 3 no conformidades.

 **Auditoría Externa.** Se llevo a cabo la 2ª. Auditoria de vigilancia por parte del IMNC del 25, al 27 de mayo, con la participación de 1 auditor, el resultado de ella fueron 3 no conformidades que se están atendiendo.

 **Auditoría en Otras Instituciones.** 4 auditores del Tecnológico, participaron en la auditoría interna de la Universidad Tecnológica del Norte de Guanajuato, en la ciudad de Dolores Hidalgo, Guanajuato.

 **Reunión de Trabajo.** Se llevaron a cabo reuniones con Jefes de Departamentos y Personal que opera los procedimientos, en la que se revisaron 4 procedimientos y 1 instructivo de trabajo, realizando los cambios correspondientes para la revisión No.1 del Sistema de Gestión de la Calidad.

Áreas de oportunidad

El Sistema de Gestión de la Calidad tiene como oportunidad de mejora: Capacitar a los miembros del grupo base, implementar el uso de un instrumento de medición del sistema que nos permita implementar acciones de mejora continua.

B. Sistema de Gestión Ambiental

Antecedentes

En el 2008 gracias a sus resultados en el Sistema de Gestión de Calidad, el Instituto Tecnológico de Roque (ITR) es invitado a formar parte del Grupo Uno para trabajar en la elaboración, estructuración e implementación del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) para la obtención de la Certificación bajo la Norma ISO 14001:2004.

En el 2009 se conformó el grupo base para la implementación del SGA, con el objetivo de lograr la certificación. Se logró la formación y capacitación de los integrantes con cursos como: Identificación de Aspectos Ambientales, Implementación de Sistema de Gestión Ambiental, Formación de Auditores, entre otros; los cuales permitieron ampliar la visión del medio ambiente y el impacto que causan nuestras actividades diarias; así como las estrategias que permitan preservarlo.

En el 2010 se elaboró el Manual del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) y la documentación requerida para solicitar la Certificación. Hubo capacitación en alumnos y personal del Instituto como parte de la sensibilización que establece la norma como requisito a cumplir, se realizaron reuniones de trabajo con los Jefes de Departamento, con el objetivo de tener la Identificación de Aspectos Ambientales en sus actividades diarias. A la par 2 elementos reciben certificación como “Líder Auditor”. Continuó la vinculación y enlace mediante el SGA con: Protección Civil, Servicios Municipales del Municipio de Celaya y otros Tecnológicos participantes interesados en la Certificación.

Resultados

Durante el año 2011, se continúa la preparación de la documentación y requisitos solicitados para la Certificación; sin embargo, a partir del mes de Septiembre la DGEST cambia la estrategia de operaciones con respecto a la Certificación de los Tecnológicos y establece continuar el Proceso en la Modalidad Multisitios. La estrategia anterior, origina los siguientes resultados:

 **Grupo Uno.** El ITR es invitado a formar parte del Grupo Uno, conformado el grupo por 50 Tecnológicos, para la elaboración de documentación e implementación del SGA.

 **Reunión Nacional.** En Octubre el Instituto es nombrado sede de la “Reunión de Trabajo de RD y/o coordinadores del Sistema de Gestión Ambiental”, realizándose la primera con el objetivo de: Preparar la documentación necesaria para el establecimiento del SGA en los Tecnológicos.

 **Cursos.** En Noviembre, 2 elementos del equipo ambiental asisten al curso “Legislación Ambiental Aplicable a los Institutos Tecnológicos”.

 **Coordinadores.** En Diciembre, se solicita a la Dirección el nombramiento de los Coordinadores de las distintas áreas para lograr cumplir los objetivos y metas ambientales establecidas por la DGEST, para dar seguimiento a las actividades planeadas.

Áreas de oportunidad

El SGA del ITR tiene como áreas de oportunidad para la implementación del sistema las siguientes:

-  Contar con asesorías que ofrece el Instituto Municipal de Ecología de Celaya.
-  Tener vinculación con otras instituciones certificadas.
-  Integración al grupo de tecnológicos que se pretenden certificar en modalidad multisitios para el 2012.

El éxito de la certificación dependerá en gran medida del compromiso que muestre la Comunidad Tecnológica para apropiarse del Sistema de Gestión Ambiental e implementarlo, así como del apoyo de las autoridades correspondientes.

C. Sistema de Equidad de Género

Antecedentes

La administración del Instituto Tecnológico de Roque y de acuerdo con las metas de la Dirección General de Educación Superior Tecnológica, tiene a bien nombrar dos Coordinadoras del Sistema de Equidad de Género, con la finalidad de llevar a cabo tan importante meta, donde se busca la igualdad de oportunidades y trato para hombres y mujeres, pertenecientes al SNEST, dicho nombramiento tiene fecha del 31 de Enero del 2011.

A partir del mes de Abril las Coordinadoras comenzaron su capacitación, por parte de la Dirección General e Instituto Nacional de las Mujeres, en base al Modelo de Equidad de Género 2003.

El día 9 de Junio queda integrado el Comité de Equidad de Género, con dos Coordinadoras y 4 Subcomités, cada uno de ellos integrado por tres personas, con las características del Modelo, la Figura No. 4.1 se visualiza la política del sistema.

- 1.- Quejas y Denuncias
- 2.- Comunicación, Vida Laboral y Familiar.
- 3.- Evaluación, Seguimiento y Mejora.
- 4.- Sensibilización de Género y Capacitación.



Figura No. 4.1 Política del Sistema de Equidad de Género.

Mas tarde, se llevaron a cabo actividades que permitieron la sensibilización en los temas de equidad de género, así como también la implantación del Modelo en toda la comunidad laboral del Tecnológico.

Resultados

Dentro del programa de implantación del modelo, se llevaron a cabo las actividades descritas en la Tabla No. 4.1)

No.	Nombre del Curso o Conferencia	Institución	Fecha
1	Conferencia "Equidad de Género"	Derechos Humanos	20 de Junio de 2011
2	Curso "Dirigirse para Dirigir"	INMUJERES	21 al 26 de Junio de 2011
3	Curso "Masculinidad"	CIIDET	5 al 8 de Julio de 2011
4	Conferencia "Viva la Diferencia"	Instituto Tecnológico de Roque	14 de Diciembre de 2011

Tabla No. 4.1 Conferencias y Cursos del Modelo de Equidad de Género.

Auditoría. Se tuvo el 12 de Octubre de 2011 una Auditoría Interna, obteniendo una calificación del 95%, posteriormente una Auditoría Externa con el 94% de cumplimiento.

Certificación. En el mes de Noviembre del 2011, el Instituto Tecnológico de Roque es Certificado por parte del Instituto Nacional de las Mujeres en el Modelo de Equidad de Género MEG: 2003 (Ver Foto No. 4.1)



Foto No. 4.1 Entrega de Certificado de Equidad de Género MEG: 2003.

Áreas de oportunidad

El Tecnológico de Roque a través del Comité de Equidad de Género, tiene como área de oportunidad, llevar a cabo actividades que sirvan para concientizar al personal de la Institución sobre la importancia de la Equidad de Género y su trascendencia en el ámbito laboral y familiar.

Reto

Mediante el seguimiento al Sistema de Equidad de Género, lograr una mejora continua en el clima laboral y en la vida familiar; que trascienda en la calidad de servicio a nuestros estudiantes.

D. Capacitación y Desarrollo

Antecedentes

En el 2006 no se asigna el tiempo necesario a la participación en cursos de formación y desarrollo de Directivos, así como capacitación del Personal de Apoyo a la Educación. Se carecía de una herramienta como la Detección de Necesidades de Capacitación (DNC).

Hoy en día se trabaja bajo el esquema de una herramienta como lo es el DNC, la cual es un apoyo para el diagnóstico oportuno sobre los cursos de capacitación que requiere el personal para reforzar la actividad diaria y contribuir con el desarrollo del Instituto.

Resultados

 **Capacitación.** En el 2011 la meta establecida se cumplió al 100%, los Directivos y Personal de Apoyo a la Educación recibieron la capacitación, que permite ensamblar la operatividad y el quehacer educativo; con la finalidad de lograr los objetivos que permitan contribuir al desarrollo de la región, los cursos impartidos y número de participantes se resume en la Tabla No. 4.2.

Nombre del Curso	Participantes
Patrones de Excelencia	55
Administración de Oficinas	31
Negociación y Toma de Decisiones	22
Diplomado Actualización y Desarrollo Secretarial (Modulo 1)	23
Administración del Mantenimiento Equipo, Instalaciones E Infraestructura	13
El Arte de Servir	19
TOTAL	163

Tabla No. 4.2 Curso Impartidos a Directivos y Personal de Apoyo

Eventos. La Administración de Recursos Humanos, demanda prever el buen clima Institucional en áreas de la convivencia entre el personal, el Departamento organizó diversos eventos; donde el buen trato y la armonía estuvieron presentes, la Tabla No. 4.3 sintetiza los sucesos (Ver Foto No. 4.2).

Evento	Asistentes
Día del Niño	90
Día de la Madre	57
Día del Maestro	89
Día de la Secretaria	28
Día del Personal Administrativo	63
Comida de Fin de Año	190
Total	517

Tabla No. 4.3 Eventos del ITR



Foto No. 4.2 Evento del Día de la Secretaria.

Festejo Cumpleaños. Adicionalmente a los eventos anteriormente descritos, el Departamento de Recursos Humanos organizó el Festejo de los Cumpleaños de todo el personal del Instituto, agrupando por mes de nacimiento otorgando un presente a cada uno.

Desayuno a Personal Jubilado. En el marco del 85° Aniversario se llevó a cabo un desayuno con todo el personal jubilado, la vinculación se continua dando, es muy grande el cariño a nuestra Institución, existió una asistencia entusiasta y propició la convivencia, es agradable escuchar que ellos están interesados aún en contribuir con el Instituto y se siente orgullosos de logros que se continúan teniendo desde su retiro de cada uno de ellos (Ver Foto No. 4.3).

Torneos. Se organizó torneos relámpagos en actividades deportivas en áreas como el futbol y basquetbol, integrado los equipos por ambos géneros, inclusive existieron equipos que sus integrantes eran de diversos departamentos, estas actividades coadyuvan a reforzar la integración de los participantes; de igual manera se dio clases de baile terapia.



Foto 4.3 Personal Jubilado del ITR.



Sistema Automatizado. El Departamento de Recursos Humanos en la actualidad realiza los trámites mediante el sistema denominado SIAPSEPWEB, el cual es un procedimiento electrónico que permite realizar los movimientos del personal de una manera más rápida y eficiente, permite reforzar la seguridad y tranquilidad al personal del Instituto; no cabe duda, que se ve reflejado en la contribución de los trabajadores de los resultados del 2011; la Tabla No. 4.4 describe los diferentes trámites que se atendieron.

Gestoría	Casos
Promociones	51
Nuevos Ingresos/ Reingresos	23
Plazas Adicionales	02
Estímulos por Antigüedad	27
Anteojos	117
Otros Movimientos y Prestaciones	100
Incidencias	70
Permiso Económico	20
Tramites de Altas, Bajas y Modificaciones Ante El ISSSTE	217
Reclamos por Cobros Indebidos y Pagos Omitidos	10
Diferencial por Puntualidad y Asistencia, Días Económicos No Disfrutados	20
Regularización de Personal que Cobra con Cheque y Tramitó aPagomático	41
Atención y Llenado para Hojas de Préstamo Ordinarios y Especiales	15
Envío de Nóminas Conciliadas a DGEST Ordinarias	21
Envío de Nóminas Conciliadas a DGEST Adicionales	17
Total	751

Tabla No. 4.4Gestoría de Trámites del Personal del ITR.

4.1 PROCESO DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS



A. Recursos Financieros

Antecedentes

El Instituto Tecnológico de Roque ha buscado la optimización de los recursos económicos, vigilando que sean destinados para la formación de los estudiantes. Al igual que para el resto de las instituciones del SNEST, la Federación ha determinado como política operativa que sean las propias instituciones las que canalicen sus ingresos propios para efectuar los gastos operativos requeridos, transfiriendo la Federación un subsidio para operación, que representa aproximadamente un 9% del gasto total de la institución.

Las fuentes de financiamiento del Instituto Tecnológico de Roque para la realización de sus operaciones son:

1) Recursos por Ingresos Propios, básicamente de:

- Cuotas de inscripción de: estudiantes, cursos agroindustriales, cursos de titulación y expedición de documentos (certificados, constancias, formatos de títulos, exámenes, etc.)
- Ingresos por venta de productos de los diferentes sectores productivos (agrícola, pecuario y agroindustrial)
- Ingresos por servicios como: análisis de laboratorios.

2) Recurso Federal compuesto por: Gasto de Operación y Apoyo a Proyectos, que son asignados por la DGEST; ya sea para mejora de infraestructura y equipamiento de las diferentes áreas.

3) Recursos Estatales y Municipales con los diferentes proyectos en los que se participe.

El esquema de financiamiento del Instituto Tecnológico de Roque se realiza de acuerdo a la *Ley de Planeación*, la que establece que los organismos públicos centralizados tienen la obligación de presentar su presupuesto a ejercer en el año siguiente. Lo anterior se realiza a través de la elaboración de un Programa Operativo Anual, justificado en función de los requerimientos que se derivan del cumplimiento de las metas comprometidas para el año presupuestado y declaradas en el PIID del Instituto.

El Departamento de Recursos Financieros, es la instancia que se encarga de llevar el registro y control de los ingresos y egresos institucionales, actividad que queda evidenciada con el cumplimiento en la elaboración y entrega en tiempo y forma de los estados financieros de acuerdo al procedimiento establecido por la DGEST contribuyendo así a la meta 14 del Programa de Trabajo Anual 2011 del ITR, meta que se ha cumplido satisfactoriamente en el periodo que se informa.

B. Recursos Materiales

Antecedentes

El Departamento de Recursos Materiales es la instancia que se encarga de planear, coordinar, controlar y evaluar las actividades relacionadas con la administración de los recursos materiales; así como la prestación de los servicios generales del Instituto conforme a las normas y lineamientos establecidos por la Secretaría de Educación Pública.

El Sistema de Gestión a la Calidad contempla dos procedimientos adquisición de un bien o servicios y el mantenimiento a la infraestructura y equipamiento.

Al tener presente la transparencia en la aplicación de los recursos; el Instituto Tecnológico de Roque obtiene una fortaleza que impulsa la educación del nivel superior; al proteger el Equipo e Infraestructura; así da cumplimiento al Programa de Fortalecimiento Institucional.

Resultados

A continuación se presenta los resultados 2011 de atender los programas: adquisición de materiales y suministros, mantenimiento, actualización de la Infraestructura y Equipamiento:

 **Adquisición de Materiales y Suministro.** Se dio atención a 1,795 requisiciones para adquirir materiales y suministros, en las diferentes áreas; de ello destaca: compra papelería, consumibles y accesorios de cómputo, insumos agrícolas, alimento para semovientes, uniformes deportivos, refacciones, material de: ferretería, eléctrico y limpieza.

 **Mantenimiento.** Se atienden las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, en base a las necesidades de crecimiento de la infraestructura con el personal adscrito, o en su defecto contratación a terceros alcanzándose 14 servicios de mayor impacto en el funcionamiento de las instalaciones del plantel con una inversión de \$ 1, 583,556.03, como lo muestra la Tabla No. 5.1. Es de suma importancia la participación conjunta con el Departamento de Planeación, Programación y Presupuestación, para la elaboración de las cédulas de mantenimiento menor y anteproyecto de inversión.

 **Servicios Generales.** La institución con sus más de 31 hectáreas de construcción y áreas verdes; es atendido por 27 personas en las actividades de limpieza de los espacios educativos, vialidades y jardines, así como acondicionamiento de áreas para eventos académicos y administrativos.

No.	Mantenimiento de Áreas 2011	Monto Aplicado
1	Rehabilitación de la red de sanitaria.	\$577,643.58
2	Rehabilitación del área de la subestación eléctrica para remplazo de equipo.	\$308,057.00
3	Impermeabilización del edificio de desarrollo académico.	\$138,876.00
4	Poda sanitaria para control de plaga de aves, (Ver Foto No. 5.1).	\$80,040.00
5	Protecciones de herrería a válvulas del sistema de riego de la recibidora, (Ver Foto No. 5.2).	\$76,536.80
6	Autobús dina 81, cambio de asientos y pintura interna.	\$69,177.00
7	Habilitación de la sala de ordeña de caprinos.	\$61,302.30
8	Accesos y rampas, (Ver Foto No. 5.3).	\$57,628.80
9	Sala de ordeña.	\$56,504.00
10	Instalación de servicio de agua y energía eléctrica en invernaderos.	\$56,288.15
11	Autobús dina 82, medio motor.	\$50,238.00
12	Pintura de aulas, laboratorios y centro de información.	\$24,500.00
13	Pintura del edificio de desarrollo académico.	\$16,800.00
14	Caldera de talleres agroindustriales.	\$9,964.40

Tabla No. 5.1 Mantenimiento de áreas 2011



Foto No. 5.1 Poda de Árboles Sanitaria para Control de Plagas.



Foto No. 5.2 Protecciones de Herrería a Válvulas del Sistema de Riego de la Recibidora.



Foto No. 5.3 Rampas Acceso Lateral del Auditorio.

 **Ampliación de Activos.** Los activos del plantel incrementaron de 6,963 a 7,981; gracias a la entrega de bienes gestionados ante los gobiernos federal y estatal a través de los programas: Educativo Rural 2007, Ampliación de Oferta Educativa 2008, Integral de Fortalecimiento de los Institutos Tecnológicos 2009, Educativo Rural 2010, Fondo de Ampliación Múltiple 2010.

De los bienes recibidos en el 2011, resaltan:

 Equipamiento y mobiliario de: 1 laboratorio, 10 aulas, 15 cubículos de docentes y áreas administrativas de la Unidad Académica del ITR-Extensión Apaseo el Alto.

 Con recurso del PER 2010: 1 Sistema de Riego para 54 ha, con reposición de 2 pozos profundos, 1 Invernadero de 2,000 m², 1 Equipo para subestación eléctrica, 1 Planta de tratamiento de aguas residuales, 1 Tractor, 1 Sala de videoconferencias, 1 Sala de ordeña de cabras. (Ver Fotos No. 5.4, No. 5.5 y No. 5.6).

 Con Recurso PER 2011 una Acolchadora, Un Sistema de Riego por Pivote Central, y un Invernadero de 1,000 m², que la empresa Ditecma realizo, equivalentes a \$2, 725,559.28.



Foto No. 5.4 Tractor del PER 2010.



Foto No. 5.6 Sala de Ordeña de Cabras.



Foto No. 5.6 Invernadero.

5. Captación y Ejercicios de los Recursos

El Instituto Tecnológico de Roque a través de la dinámica de mejora continua de sus procesos ha buscado la optimización de los recursos económicos, a través del mejor ejercicio de la programación y planeación de los recursos, la adecuada elaboración del Programa Operativo Anual asegura que los recursos sean destinados para la atención del proceso educativo que redunde en la formación de los estudiantes.

A. Captación de Recursos

El ITR para ofrecer el servicio educativo requiere de recursos económicos, su procedencia es principalmente las cuotas de los alumnos, que permiten satisfacer las necesidades en insumos, servicios y mantenimiento de la Infraestructura. Las fuentes de financiamiento del Instituto Tecnológico de Roque están contenidos en la Tabla 5.2 el total captado en el 2011 fue de \$17,270,606.00 (Ver Gráfica No. 5.1).

Ingresos del Instituto	2010	2011
Recurso federal	2,724,447.00	1,526,696.00
Ingresos propios	12,640,273.00	13,351,176.00
Otros apoyos	369,684.00	2,392,734.00
Total de ingresos	15,734,404.00	17,270,606.00

Tabla No. 5.2 Tipo de Ingreso al Plantel



Gráfica No. 5.1 Ingresos del Instituto 2011.

Recurso Federal

En el ejercicio 2011 el total de recurso federal fue \$1, 526,696.00, del cual correspondió un 7% para gasto de operación, 50% destinado a capacitación y 43% para proyectos de investigación.

Ingresos Propios

Para la realización de las actividades institucionales es prioritaria la generación de ingresos propios, como fuente principal de recursos puesto que la aportación federal para la operación representó el 9% en relación al total captado.

El total de ingresos propios para el 2011 fue de \$ 13, 351,176.00; representa un incremento de 6% en la captación del 2010 que fue de \$12, 640,273.00 (Ver Tabla 5.2).

Los ingresos propios que se captan son fundamentalmente vía:

Inscripciones. El mayor ingreso se obtiene a través de las cuotas de inscripción de: estudiantes, cursos agroindustriales, cursos de titulación y expedición de documentos (certificados, constancias, formatos de títulos, exámenes, etc.). El ingreso por inscripciones fue de \$9, 384,128.00 teniendo un incremento en relación al 2010 por el aumento en la matrícula.

Sector Productivo. Ingresos por venta de productos de los diferentes sectores o semovientes, ingresos por servicios como análisis de laboratorios, etcétera. Los ingresos a través del sector productivo de \$2, 628,446.12 y servicios por \$270,290.00.

Apoyos Externos

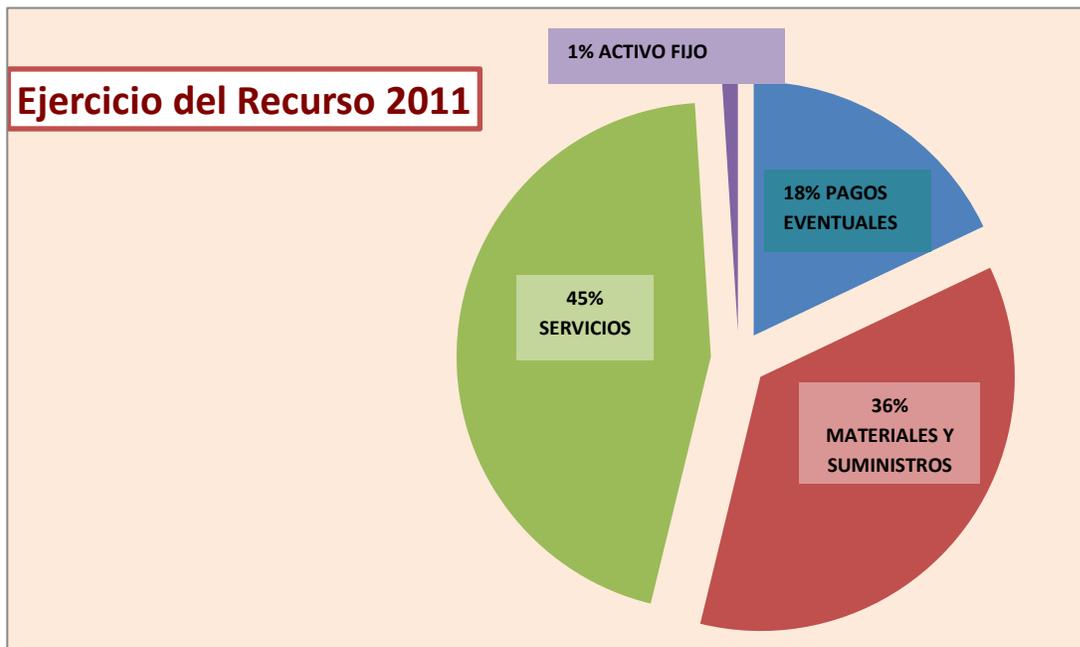
Se recibieron recursos a través de: Proyectos de Posgrado por \$ 1, 690,000.00; Apoyo a estudiantes del Programa de Doctorado (CONCYTEG) \$ 447, 634.00; Apoyo Académico Programa de CONACYT \$216 000.00, Academia de Niños y Jóvenes en la Ciencia (CONCYTEG) \$ 39, 100.00; dando un total de \$ 2, 392,734.00.

B. Ejercicio de los Recursos

Uno de los aspectos de mayor prioridad en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública es el ejercicio de los recursos, que enuncia como código de ética el usar y aplicar con transparencia los recursos públicos, cuidar su manejo responsable y eliminar toda discrecionalidad indebida; se muestra a continuación la forma en que se ejercieron los ingresos captados en año 2011.

La aplicación de los ingresos propios para el 2011, se muestran en la Gráfica No. 5.3, y se desglosan a continuación:

- En pagos al personal por actividades eventuales, principalmente pago de honorarios de cursos especiales, asciendo a \$2, 403,211.60 equivalente al 18%.
- Para la compra de materiales y suministros: papelería, consumibles, materia prima, alimento y medicamento para semovientes, entre otros, se destinaron \$ 4,806, 423.30 equivalente al 36%.
- Respecto a pago de servicios se aplicó \$ 6,008, 029.20 equivalente al 45%: vigilancia, promoción y difusión de la oferta educativa, imagen institucional, mantenimiento a: equipo, infraestructura y parque vehicular; traslado de alumnos a eventos culturales y deportivos, visitas empresas.
- 1% se invirtió en activo fijo, es decir \$133,511.76.



Gráfica No. 22 Ejercicio de Recurso 2011

La aplicación de los recursos de apoyos externos no le corresponde ejercerlos a la institución, puesto que son fondos concurrentes entre el Estado y la Federación, queda establecido en el convenio correspondiente, que la adquisición del equipo y el mantenimiento considerado en esos programas, así como la licitación deberá hacerse a través de la normatividad del Estado.

6. Estructura Académico - Administrativa del Plantel

Estructura Académica

El Instituto Tecnológico de Roque actualmente tiene una estructura que incluye: 1 Director, 3 Subdirectores, 18 Jefes de Departamento, 2 Jefes de División, 29 Jefes de Oficina, 9 Coordinadores. El ITR recibe oficio de autorización de la nueva estructura en Octubre de 2011, de acuerdo a lo establecido en el Manual de Procedimientos para la Autorización y Evaluación de las Estructuras Orgánicas de los Institutos Tecnológicos y el Manual de Organización.

Personal

Las actividades docentes, administrativas y de servicios son atendidas por un total de 238 personas de las cuales 121 corresponden a personal docente y 117 de apoyo a la educación. En el 2011 el porcentaje de docentes con tiempo completo fue de 58% y el 46% cuenta con posgrado; es importante señalar que 2 docentes tienen plaza administrativa y a la vez posee una plaza de horas de asignatura (Ver Tabla No. 6.1).

En lo que respecta al personal de apoyo a la educación, se cuenta con 58 de servicio y 59 administrativos, asciendo a un total de 117.

Docentes	Licenciatura	Maestría	Doctorado	Total
Profesores de Tiempo Completo	38	21	12	71
Profesores con $\frac{3}{4}$ de Tiempo	9	1	0	10
Profesores de $\frac{1}{2}$ Tiempo	4	3	0	7
Profesores por Horas de Asignatura	20	15	0	35
TOTAL	71	40	12	123

Tabla No. 6.1 Docentes por Plaza y Grado de Preparación del ITR.

7. Infraestructura del Plantel

Un acontecimiento dentro de la historia del Plantel es que en el 2011 fue la colocación de 2 primeras piedras; para la Construcción de una Unidad Académica Departamental en el Plantel Campus Celaya, y otra en la Extensión de Apaseo el Alto; gracias a la aportación del gobierno Federal y Estatal.

La Unidad Académica de Apaseo el Alto, fue entregada en el mes de Septiembre 2011. En campus Celaya será entregada en el mes de Febrero del 2012. Ambas coadyuvarán a contrarrestar la insuficiencia de Infraestructura, para atender el incremento de matrícula, compromiso en el 2006, que se contrajo con el C. Lic. Juan Manuel Oliva Ramírez Gobernador Constitucional del Estado de Guanajuato de duplicar la matrícula al 2012.

Hoy en día en su sede de Roque, Celaya, Guanajuato cuenta con:

 Un área total de terreno de la institución es de 106 hectáreas. De las cuales se encuentran 24 con edificios, 6 en áreas verdes, 1 de áreas de estacionamiento y 75 para actividades agrícolas.

 47 aulas, 1 laboratorio ligero de idiomas, 3 centros de cómputo, 2 laboratorio de alimentos, 2 laboratorio básico multifuncional, 1 laboratorio de suelos, 3 laboratorios para posgrado, 3 talleres para elaboración de lácteos, cárnicos, frutas y hortalizas.

 Instalaciones deportivas: Alberca al aire libre, 3 canchas de básquet bol al aire libre, cancha de futbol de pasto, gimnasio auditorio, cancha mixta de basquetbol /volibol, pista de atletismo, 2 canchas de volibol al aire libre.

 Otras instalaciones son: 1 edificio administrativo de un nivel (Ex hacienda), 1 sala de titulación, 1 sala de usos múltiples, 1 sala de usos múltiples, 1 centro de información, 65 cubículos para profesores, 1 cafetería, 1 módulo de servicios generales, 2 casetas de vigilancia y 1 almacén.

 Las instalaciones de servicios: 3 calderas, 2 cisternas, 1 plaza cívica, 3 pozos profundos, 2 subestaciones eléctricas, 1 tanque elevado, 6 estacionamientos, uno de ellos rehabilitado en el 2011 con recurso municipal.

Respecto a la Extensión en Apaseo el Alto, la Infraestructura es una Unidad Académica Departamental que tiene operando: 10 aulas, se adecuó 1 aula para uso de laboratorio multifuncional, se usó 1 aula para instalar 1 centro de cómputo, 15 cubículos, 1 sala espera, 1 sala de asesoría, 1 sala de juntas, 1 sala audiovisual y 2 módulos de sanitario.

Las instalaciones que se realizaron con recurso de obra exterior: 1 cancha multifuncional, 1 plaza cívica, 1 planta tratadora de aguas residuales, 1 cuarto de control eléctrico, 1 estacionamiento y 1 caseta de vigilancia. Lo anterior está cercado con malla ciclónica.

Es primordial continuar con las gestiones para realizar una Unidad Académica Departamental para operar un Centro De Negocios y otra para un Laboratorio de Desarrollo de Software; para coadyuvar a la insuficiencia de Infraestructura y acreditación de carreras; así continuar siendo una Institución de Excelencia Académica.

8. Principales Logros y Reconocimientos Institucionales

A través del camino recorrido del Instituto Tecnológico de Roque desde el 2006 al 2011, sus principales logros y reconocimientos se resumen en las Tablas No. 8.1 y No. 8.2, dónde se visualiza el Recurso Estatal y Federal de \$ 63, 500,000.00 que hicieron posible la Construcción de 2 Unidades Académicas que permiten atender el incremento en Matrícula en Licenciatura y Posgrado, así como el Equipamiento. Gracias al trabajo Colaborativo entre Estudiantes, Personal, Directivos, Dirección General de Educación Superior Tecnológica y Autoridades de los diferentes niveles de Gobierno, fueron posibles los resultados que muestra la Figura No. 8.1.

LOGROS	2006	2011
INCREMENTO EN MATRÍCULA	1,206	2,387
DUPLICACIÓN EN OFERTA EDUCATIVA DE LICENCIATURA	3	6
DUPLICACIÓN EN OFERTA EDUCATIVA EN POSGRADO	1	2
ALUMNOS CON APOYO DE BECA PRONABE	510	1,111
CERTIFICACION BAJO NORMA ISO 9001:2008	0	1
CERTIFICACIÓN EN MODELO EQUIDAD DE GÉNERO MEG:2003	0	1
PROFESORES DE T/C CON POSGRADO	14%	55%
PROFESORES CON PERFIL DESEABLE	0	9
PROFESORES EN EL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES	2	6
CAPACITACIÓN DE DIRECTIVOS	80%	100%
EVENTOS DE FORMACIÓN DOCENTE	0%	96%
CAPACITACIÓN DE PERSONAL DE APOYO A LA EDUCACIÓN	45%	100%
PROGRAMA DE TUTORÍAS	0%	100%
EQUIPAMIENTO DE AULAS CON TIC'S	0%	100%
ALUMNOS DEL INSTITUTO PARTICIPEN EN ACTIVIDADES CULTURALES, CÍVICAS, DEPORTIVAS Y RECREATIVAS, PARA COADYUVAR A SU FORMACIÓN INTEGRAL.	28%	49%
INCUBADORA DE EMPRESA AUTORIZADA	0	1
NUEVAS UNIDADES ACADÉMICAS	0	2
RENOVACIÓN DE MOBILIARIO EN AULAS		100%
AUTOBÚS NUEVO MODELO	0	1

Tabla No. 8.1 Logros y Reconocimientos del ITR al 2011.

Recursos Estatales y Federales en Obra, Obra Exterior y Equipamiento Suministrados en 2011	
Extensión Apaseo el Alto \$ 39,000,000.00	
Plan Maestro	\$ 1,500,000.00
Unidad Académica	\$18,000,000.00
Obra Exterior	\$ 11,000,000.00
Equipamiento FAM 2010.	\$5,500,000.00
Equipamiento FAM 2011.	\$3,000,000.00
Unidad Académica Campus Roque \$ 40, 275,415.10	
Unidad Académica	\$ 24,500,000.00
PER 2010 (90 Equipos).	\$12,581, 829.10
PER 2011 (3 Equipos).	\$ 3 , 193,586.00
Total ITR 2011	\$ 82, 469,001.10

Tabla No. 8.2 Recursos Estatales y Federales Suministrados en 2011.



Figura No. 8.1 Reconocimientos 2011 ITR.

9. Retos y Desafíos

La certidumbre que nos dan 85 años de historia y los resultados obtenidos por el ITR en los últimos 6 años; la capacidad adquirida para construir sobre la marcha nuevas formas de trabajo; pero, sobre todo forjar en nuestra comunidad una conciencia de servicio y de éxito, nos dan la entereza para alcanzar nuevos retos y desafíos.

a) Proceso Académico

Siendo el proceso académico el pilar de nuestro modelo educativo para el siglo XXI, los retos y desafíos se enfocan a la internacionalización de nuestra institución a través de:

- 5 La oferta de 3 nuevos programas educativos a nivel ingeniería y posgrado en las áreas de sistemas y computación, industrias alimentarias y agronomía.
- 5 Una mayor participación de nuestros docentes en el programa de movilidad de ECEST, así como en programas de posgrado en instituciones con reconocimiento internacional, que permita incrementar el número de profesores con perfil deseable del PROMEP y en consecuencia contar con al menos 2 cuerpos académicos consolidados.
- 5 Continuar con el apoyo, para que los docentes participen en procesos de movilidad y se incorporen a un programa de posgrado, haciendo hincapié que sea en Instituciones con reconocimiento Nacional e Internacional.
- 5 Aprovechar los recursos de becas para integrarse a un diplomado.
- 5 Promover de manera continua la participación de profesores en el programa de perfiles deseables del PROMEP, para coadyuvar a la formación y consolidación de cuerpos académicos.

b) Proceso de Vinculación

Como se establece en el Plan de Desarrollo 2007-2012 y Agenda Institucional 2012-2013, el Instituto Tecnológico fortalecerá la vinculación con la sociedad en todas sus acciones de desarrollo y mejoramiento de las condiciones de vida, así como con los prestadores de servicios para satisfacer sus requerimientos y demandas. Reconociendo a la educación como una estrategia fundamental para estimular el crecimiento económico y mejorar la competitividad e impulsar la innovación y ve en esta, el camino de la globalización económica que son: la productividad, la rentabilidad, la competitividad, la sustentabilidad y la equidad. En base a las demandas de desarrollo sustentable del país, se desea impulsar y realizar acciones en beneficio de las necesidades, en particular en aquellas comunidades de alta marginalidad en la región.

c) Proceso de Planeación

El reto del Proceso de Planeación para el 2012, se resume en: Ser un Instituto que impulse el desarrollo económico de la región, para mejorar las condiciones de vida a quienes sean partícipes de estudiar, laborar y vincular con esta casa de estudios. Para ello tendrá los siguientes desafíos:

- 5 Seguir siendo una Institución líder en becarios teniendo una cobertura del 59.9% de su población becada.
- 5 Ser una Institución colaborativa dentro de los comités estatales del PRONABES.
- 5 En el Centro de Información se tiene que aplicar el instrumento Guía del Planteamiento de los Servicios Bibliotecarios de los Institutos Tecnológicos, para analizar la infraestructura, así como la pertinencia del acervo bibliográfico y realizar la gestión correspondiente para la construcción de una unidad.
- 5 En actividades culturales, cívicas, deportivas y recreativas; los retos son dos, primero posicionar los equipos representativos de la Institución a nivel Estatal, Regional y Nacional; se tiene la necesidad de incrementar instructores capacitados para identificar y preparar a los alumnos de alto rendimiento; el segundo es modernizar con un sistema electrónico el seguimiento del proceso administrativo extraescolar de los estudiantes.
- 5 En el aspecto de Telecomunicaciones, se pretende que el Centro de Cómputo integre entre sus servicios, Centros de Certificación en CISCO, Microsoft, SUN Microsystems, HP, entre otros.
- 5 Se trabajará en la modernización y ampliación de la infraestructura y equipamiento, para responder al incremento de matrícula y oferta educativa.
- 5 Continuar ofreciendo una Educación de Excelencia Académica y Humana, consolidar el posicionamiento coadyuvando en la calidad de vida de los jóvenes en México, estrechando la vinculación con las Instituciones Educativas de nivel medio superior y superior, autoridades y sociedad, además de seguir difundiendo de manera eficaz los logros Institucionales y participando en la coordinación de los eventos del Tecnológico.

d) Proceso de Calidad

Para mantener el crecimiento de matrícula y oferta educativa con calidad, como se ha caracterizado el ITR, se reflejan cuatro grandes retos y desafíos:

- 🌀 El SGC es una herramienta que requiere de revisiones periódicas para adaptarlo a las necesidades operativas, por lo tanto se requiere compromiso de todo el personal para adoptarlo dentro de sus actividades y que no sea un sistema aislado; así como realizar propuestas que coadyuve a la mejora continua que nos permita buscar el reconocimiento internacional como una Institución que ofrece un servicio con la más alta calidad.
- 🌀 El reto en el área ambiental para el 2012, consiste en lograr la Certificación del bajo la Norma ISO 14001:2004 en la modalidad multisitios.
- 🌀 A través de la obtención del nivel I de los CIEES de la carrera de Ingeniería en Industrias Alimentarias, se mantendrá el 100% de matrícula en proceso de reconocimiento por su calidad.
- 🌀 Mediante el seguimiento al Sistema de Equidad de Género, lograr una mejora continua en el clima laboral y en la vida familiar; que trascienda en la calidad de servicio a nuestros estudiantes.
- 🌀 Para el buen funcionamiento del Instituto, es necesario evaluar los instrumentos que permiten medir el desempeño del personal Directivo y de Apoyo y Asistencia a la educación; para ser un fundamento de cambios necesarios de personas, siempre en la búsqueda del bienestar del quehacer Institucional.

e) Proceso de Administración de Recursos

El reto en el Proceso de Administración de Recursos, será precisamente gestionar recursos en fuentes complementarias de financiamiento para coadyuvar a ofertar carreras de nivel Licenciatura y Posgrado que estén al alcance de los futuros egresados del nivel medio superior y superior del País.

De igual manera, apoyar el suministro de subsidios y poder, aumentar las plazas de personal administrativo y de profesores de tiempo completo

10. Conclusiones

Con la presentación de los avances y resultados obtenidos, se ha dado cumplimiento al ejercicio de la rendición de cuentas, de acuerdo al Artículo 8 en su inciso IV de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas con el objetivo de proporcionar a la sociedad la información relativa al uso de los recursos públicos, en pro de generar cuadros de profesionistas capaces de detonar cambios que propicien mejores condiciones de vida para ellos y en la sociedad donde se integran, mediante el uso de sus conocimientos y habilidad tecnológica, siendo congruentes con la sustentabilidad y la búsqueda del bien común.

La experiencia y el excelente trabajo diario de nuestro personal durante estos 6 años, han sido fundamental para alcanzar los resultados que han granjeado grandeza y singularidad al ITR, es por eso lo que manifestamos un profundo agradecimiento a la comunidad del ITR por compartir esfuerzos en la conquista de lo ya logrado, no con ello el exhorto al mismo tiempo a seguir caminando juntos en la tarea comprometida de hacer nuestra misión, objetivos, valores y política de calidad, una amplia consideración y contribuir con ello, en el desarrollo del Instituto Tecnológico de Roque.

Los logros y resultados evidencian un importante avance en el compromiso del ITR ante la sociedad de ser una de las Instituciones más prestigiadas y reconocidas en el sector educativo con orientación agropecuaria de México. Sin duda quedan retos por afrontar que con el entusiasmo y entrega de la comunidad de este Instituto se verán cristalizados en un futuro muy cercano, como institución de inmerso en contexto internacional de la Educación Superior.

M.C. David Rafael Trigueros Cázares

Director del Plantel