



# RENDICIÓN DE CUENTAS 2010



**CENTRO REGIONAL DE OPTIMIZACIÓN Y DESARROLLO DE EQUIPO**

**CRODE - CELAYA**

## RENDICIÓN DE CUENTAS 2010



**CENTRO REGIONAL DE OPTIMIZACIÓN Y DESARROLLO DE EQUIPO**





**CENTRO REGIONAL DE OPTIMIZACIÓN Y  
DESARROLLO DE EQUIPO**

# **RENDICIÓN DE CUENTAS 2010**

**CENTRO REGIONAL DE OPTIMIZACIÓN Y DESARROLLO DE EQUIPO**

**Primera Edición Diciembre 2010  
Diego Arenas Guzmán 901  
C.P. 38020 Celaya, Gto.  
Impreso en México**

## DIRECTORIO INSTITUCIONAL

***Alfonso Lujambio Irazábal***

***Secretaría de Educación Pública***

**Rodolfo Tuirán Gutiérrez**

***Secretario de Educación Superior***

**Carlos Alfonso García Ibarra**

***Director General de Educación Superior Tecnológica***

**Gilberto Ruiz Mondragón**

***Director del Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo***

***Ramón Soto Arriola***, Subdirector Administrativo/ ***Hesiquio Genaro Sánchez Chacón***, Subdirector Técnico/ ***Felipe Cázares López***, Jefe del Departamento de Planeación, Programación y Presupuestación/ ***Enrique Lara Cartas***, Jefe del Departamento de Producción/ ***Juan José Pescador Espitia***, Jefe del Departamento de Diseño y Desarrollo de Equipo/ ***Eleazar Adrián Vázquez Martínez***, Jefe del Departamento de Asistencia Técnica y Mantenimiento/ ***Francisco Javier Salazar Grande***, Jefe del Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación/ ***Juan Carlos Covarrubias Cabrera***, Jefe del Departamento de Administración de la Calidad/ ***Alfredo Macías Regalado***, Jefe del Departamento de Recursos Financieros/ ***Jacob Morales Alejos***, Jefe del Departamento de Recursos Humanos/ ***Juan Antonio Pereda Jiménez***, Jefe del Departamento de Recursos Materiales y Servicios/ ***Martín Ramos Balderas***, Jefe del Centro de Información/ ***Hugo Hernández Tapia***, Jefe Laboratorio de Metrología.

# ÍNDICE

Mensaje institucional.....	1
Introducción.....	2
Marco normativo.....	3
Indicadores y metas por proceso estratégico.....	4
Proceso académico	
Proceso de planeación	
Proceso de calidad	
Proceso administración de recursos	
Captación y ejercicio de los recursos.....	24
Estructura académico administrativa del Centro.....	26
Infraestructura del Centro.....	27
Retos y desafíos.....	28
Conclusiones.....	30
Anexos.....	31

## **MENSAJE INSTITUCIONAL**

Como cada año al finalizar el ejercicio, presentamos el informe anual de actividades correspondiente al año en curso, en él, describimos las actividades más importantes en cada uno de nuestros procesos productivos y académicos y evidenciamos el origen y destino de los recursos que vía gasto directo nos otorga el Gobierno Federal.

Este documento resume los esfuerzos de quienes integramos el CRODE Celaya en favor de una educación superior tecnológica de alta calidad y pertinencia, su presentación constituye un acto de consolidación de la cultura de rendición de cuentas en la institución, lo anterior en el marco de la conmemoración del treinta y dos aniversario del inicio de actividades al servicio del Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica.

Es conveniente mencionar que a pesar del difícil marco económico en que nos estamos moviendo y de los fuertes recortes presupuestales que ha recibido el Centro en los últimos dos años, hemos alcanzado las metas institucionales proyectadas para el ejercicio, lo anterior en virtud del incremento significativo de los ingresos por concepto de la venta de productos y servicios al sector educativo nacional y a las Pymes de la región.

Adicionalmente a los resultados que corresponden al año 2010, a lo largo del cuerpo del documento se pueden encontrar datos comparativos relativos al último lustro, lo anterior con la finalidad de proporcionar un marco de referencia apropiado que permita valorar nuestro desempeño de manera equilibrada. De igual manera, se exponen las estrategias para enfrentar los retos institucionales actuales y bosquejan las principales ideas para el mediano y largo plazo.

Creemos que este reporte proporciona una idea clara y precisa de nuestros resultados, alcances y perspectivas, esperamos que satisfaga, en primera instancia, las necesidades de información acerca de nuestro desempeño que existan dentro del ámbito de la educación superior, el sector productivo y de la sociedad en general.

## **INTRODUCCIÓN**

El presente Informe se ofrece a la comunidad tecnológica y a la sociedad en general, para rendir cuentas de los recursos que el Gobierno Federal nos destina, a través de la Dirección General de Educación Superior Tecnológica, para brindar soporte técnico a sus Institutos y Centros especializados del SNEST.

Permite también dar cumplimiento a la normatividad vigente en materia de transparencia y rendición de cuentas, se hace un balance de los resultados alcanzados al interior de la institución en el año que termina, mismos que contribuyen a alcanzar las metas del Sistema nacional de Educación Superior Tecnológica y fortalecen su visión global de una educación superior pertinente, equitativa y de alta calidad.

En este documento se describen los logros principales del Centro en el año 2010, de acuerdo a los objetivos y metas establecidos en el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2007-2012 y al Programa de Trabajo Anual del Centro. En su estructura se da seguimiento a los resultados con base a los indicadores de desempeño y las metas proyectadas, con un enfoque por procesos estratégicos bajo la norma ISO.9001/2008.

Incluye, un resumen del origen, captación y ejercicio de los recursos financieros que se dispusieron durante 2010, la estructura académico-administrativa del personal, la relación de la infraestructura física, los retos y desafíos a los que se enfrentará el Centro y sus respectivas conclusiones.

## **MARCO NORMATIVO**

Para su instrumentación, se tomó como sustento el Decreto para realizar la entrega-recepción del informe de los asuntos a cargo de los servidores públicos y de los recursos que tengan asignados al momento de separarse de su empleo, cargo o comisión, expedido por el Titular del Ejecutivo Federal y publicado en el Diario Oficial de la Federación del 14 de septiembre de 2005.

Asimismo, el Acuerdo para la Rendición de Cuentas de la Administración Pública Federal 2000-2006, expedido por el Titular del Ejecutivo Federal, y publicado en el Diario Oficial de la Federación del 14 de septiembre de 2005.

Dicho Acuerdo establece las disposiciones que deberán observar los servidores públicos al separarse de su empleo, cargo, o comisión, para la Rendición del Informe de los Asuntos a su cargo y realizar la entrega-recepción de los recursos asignados, expedido por el Titular de la Secretaría de la Función Pública, y publicado en el Diario Oficial de la Federación del 13 de octubre de 2005.

Adicionalmente se consideraron los lineamientos para la formulación del Informe de Rendición de Cuentas de la Administración Pública Federal 2000-2006, así como para la elaboración e integración de Libros Blancos, emitido por el Titular de la Secretaría de la Función Pública, y publicado en el Diario Oficial de la Federación del 13 de octubre de 2005.

# INDICADORES Y METAS POR PROCESO ESTRATÉGICO

## Proceso académico

**Indicador: Prototipos diseñados para la práctica docente.**

### Diseño y desarrollo de equipo

Dentro del proceso académico una de las actividades más emblemáticas la constituye el diseño y fabricación de equipo didáctico y de laboratorio. En los últimos años hemos enfocado nuestro esfuerzo en las áreas de ingeniería Química, Bioquímica, Ambiental, Industrial, Mecánica, Eléctrica, Mecatrónica y Electrónica.

Para el año 2010, se programaron metas en diferentes etapas del proceso de diseño que comprenden principalmente: Anteproyectos, desarrollo de prototipos, prototipos para reproducción, paquetes tecnológicos y actualización de paquetes tecnológicos.

Durante el periodo se concluyó el diseño de una mesa de cómputo especial bajo pedido y están en proceso tres proyectos mas: La Cabina de métodos, para su uso en los laboratorios de ingeniería industrial, Estación didáctica de control de procesos de aplicación multidisciplinaria y Banco de prácticas de Mecatrónica, para atender la urgente necesidad de equipamiento de esta nueva carrera.

En los cuadros 1 y 2 se presentan las metas del ejercicio y el nivel de los resultados alcanzados.

Cuadro 1. Anteproyecto de prototipos programados y realizados

METAS	PROGRAMADO	REALIZADO
Cabina de métodos	1	1
Banco de prácticas de mecatrónica	1	1

Cuadro 2. Desarrollo de prototipos programados y realizados

METAS	PROGRAMADO	REALIZADO
Mesa de cómputo	1	1
Cabina de métodos	1	90%
Estación didáctica de control de procesos	1	75%
Banco de prácticas de mecatrónica	1	90%



Fig. 1 Cabina de métodos

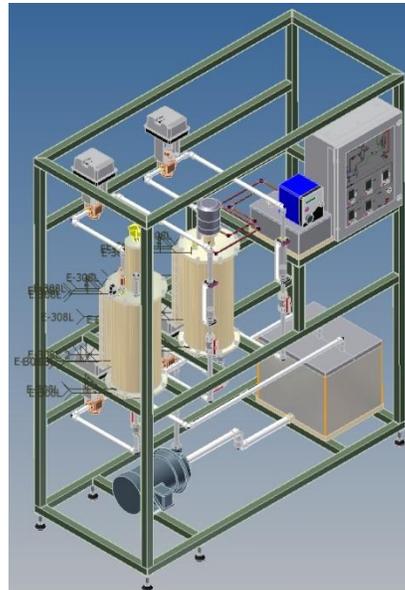


Fig. 2 Estación didáctica de control de procesos

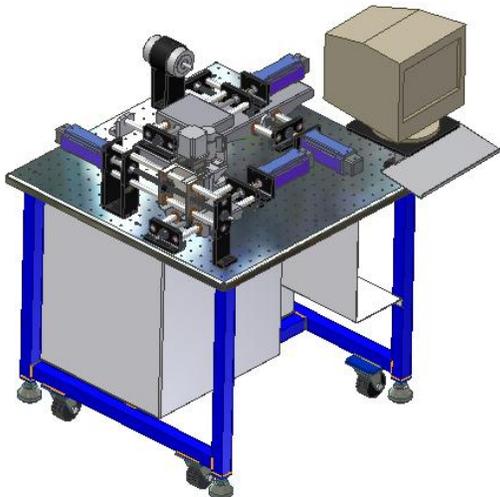


Fig. 3 Banco de prácticas de mecatrónica

## Indicador: Equipos didácticos fabricados para prácticas de laboratorio.

### Reproducción de equipo didáctico

El programa de reproducción de equipo hace llegar los resultados de los proyectos de diseño a los usuarios finales por vía de su reproducción en lotes, en el periodo que abarca este informe, a pesar de las restricciones presupuestales, se lograron alcanzar las metas programadas y en algunos casos inclusive superarlas, gracias a la inyección de recursos provenientes de los ingresos propios del Centro. Los principales resultados se muestran en los cuadros 3 y 4 y en la Figura 4.

Cuadro 3. Metas de producción programadas y realizadas

METAS 2010	PROGRAMADO	REALIZADO
Reproducir 31 equipos didácticos, para apoyar el proceso académico de las instituciones del SNEST aprovechando la capacidad instalada	31	33
Fabricar 10 equipos con financiamiento de diversas instituciones para apoyar actividades académicas industriales.	10	52

Cuadro 4. Equipo didáctico fabricado

Equipo	Cantidad
Transportador de cadena	3
Banco de elementos de transmisión	1
Mesa de cómputo	50
Banco de transferencia de calor	1
Banco de prácticas Hidraulico-Neumatico	2
Simulador de tiempos y movimientos	21
Troqueladora	2
Kit de química	4
Rotavapor	1
Total	85



Fig. 4 Comparativo anual equipos fabricados

Las Figuras 5,6 y 7 muestran algunos de los equipos reproducidos durante el periodo.



Fig. 5 Simulador de elementos para estudio de tiempos y movimientos



Fig. 6 Equipo de vidrio diverso



Fig. 7 Fabricación Kits de Química

### **Indicador: Asistencia técnica para apoyar a instituciones del SNEST**

La mayor parte de los servicios que ofrecemos por medio de este programa se realizan de manera directa en los institutos y comprenden un universo muy amplio de servicios, entre los que se destacan la proyección e instalación de redes con fibra óptica, el mantenimiento a equipo de laboratorio y los servicios de diagnóstico y asesoría, además del desarrollo de software para aplicaciones administrativas, actividad que se realiza de manera remota vía WEB. Los resultados obtenidos en este rubro se presentan en los cuadros 5 y 6.

Cuadro 5. Metas de asistencia técnica programadas y realizadas

<b>METAS 2010</b>	<b>PROGRAMADO</b>	<b>REALIZADO</b>
Realizar 15 proyectos documentados y/o realizados tales como: instalación de redes eléctricas y de cómputo, para apoyar el proceso académico del SNEST y aprovechar la capacidad instalada.	15	27
Realizar 220 Diagnósticos de equipo y/o maquinaria de los diferentes espacios físicos de las instituciones del SNEST. Para apoyar el proceso académico y aprovechar la capacidad instalada.	220	157
Proporcionar mantenimiento preventivo a 200 equipos de los diferentes espacios físicos del CRODE, para apoyar el proceso académico de las instituciones del SNEST.	200	140
Proporcionar mantenimiento correctivo a 220 equipos de los diferentes espacios físicos del CRODE para apoyar el proceso académico e las instituciones del SNEST.	220	143
Desarrollar 2 paquetes de software didáctico y administrativo para apoyar el proceso académico.	2	3
Proporcionar mantenimiento a 20 paquetes de software didáctico y administrativo desarrollados en el CRODE, para apoyar el proceso académico.	20	11

Los servicios de soporte técnico durante el periodo alcanzaron la cifra de 481, 143 servicios de mantenimiento correctivo, 140 mantenimiento preventivo, 157 equipos diagnosticados, también se logró realizar 27 proyectos de instalación de redes de computo con fibra óptica. Se desarrollo además 3 paquetes de software para diferentes usos: Un sistema para apoyo del Programa integral de fortalecimiento de los institutos tecnológicos (PIFIT), un sistema para el registro de asistencia del personal, y un sistema para el registro de solicitudes de servicios y actividades (RESSA versión 3.0). En este mismo rubro se realizaron 11 acciones de soporte y mantenimientos a software.



Fig.8 Instalación de fibra óptica CIIDET



Fig.9 Instalación de fibra óptica I.T. Celaya



Fig. 10 Cuarto de Telecomunicaciones I.T. Celaya

En este rubro, es importante señalar que las 69 solicitudes de asistencia técnica (ver cuadro 6) provenientes de instituciones, fueron atendidas al 100% por medio de comisiones programadas al personal técnico (12 Ingenieros y 11 Técnicos) con los que cuenta el departamento.

Cuadro 6. Instituciones atendidas

No.	INSTITUCIÓN	ATENCIONES	No.	INSTITUCIÓN	ATENCIONES
1	Aguascalientes	1	9	Matamoros	1
2	Altamira	1	10	Querétaro	1
3	Celaya	40	11	Roque	6
4	CIIDET	2	12	San Juan del Rio	2
5	DGEST	5	13	Tijuana	1
6	Gustavo A.	1	14	Toluca	2
7	Jiquilpan	2	15	Valle de Morelia	2
8	Lázaro	1	16	Zacatecas	1

**Indicador: Unidad de metrología en proceso de acreditación**

**Servicios de Metrología**

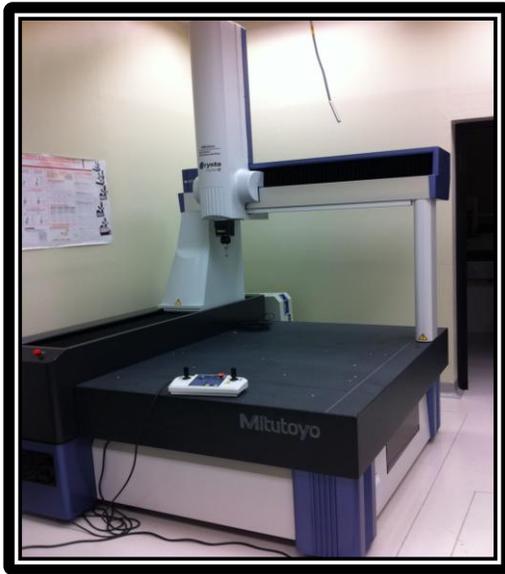
De acuerdo a la última evaluación de seguimiento a la acreditación de los laboratorios bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006/ISO/IEC 17025:2005, los evaluadores expertos de la entidad mexicana de acreditación (EMA), se atendieron en forma las no conformidades de los laboratorios de dimensional, temperatura y masa, así pues los laboratorios han sido acreditados y en el mes de febrero recibirán su certificado de acreditación. El laboratorio de volumen esta en un proceso de corrección y atención de las dos no conformidades abiertas para que en el mes de febrero del año en curso se cumplan las no conformidades para en marzo tener la acreditación de los cuatro laboratorios.

Las metas establecidas fueron las siguientes:

Cuadro 7. Metas de metrología programadas y realizadas

METAS 2010	PROGRAMADO	REALIZADO
Acreditar 4 Laboratorios Secundarios de Metrología ante la Entidad Mexicana de Acreditación, para proporcionar servicios calibración y apoyar el proceso académico de las instituciones del SNEST.	100%	75% (3 lab.)
Emitir 637 informes de calibración con validez oficial por la EMA para fortalecer las investigaciones y cultura de servicios calibración y apoyar el proceso académico de las instituciones del SNEST.	637	82

## Equipamiento



Un logro importante es este mismo rubro lo constituye el suministro de la máquina de medición por coordenadas después de mas de tres años de gestiones, tanto con el proveedor como con el gobierno del estado, dicha maquina nos permitirá ampliar la oferta de servicios del laboratorio de dimensional y con ella se concluye la primera parte del equipamiento de los laboratorios.

Fig.11 Máquina de Medición por Coordenadas



Fig. 12 y 13 Pesas patrón



Fig. 14 Balanza para calibrar



Fig. 15 Calibración de recipientes volumétricos



Figuras 16 y 17 Visita de la Entidad Mexicana de Acreditación

## Proceso de Vinculación

### Indicador: Bases de coordinación establecidas con diversas instituciones

Se realizaron 39 acciones de difusión entre las que se encuentran 27 boletines electrónicos, 1 catalogo de servicios, 9 visitas recibidas y 2 videos promocionales.

Se coordinaron 152 acciones de vinculación que consisten en 24 cursos del programa de Capacitación Especializada y 128 acuerdos Y/o bases de coordinación.

Lo relevante en este año en cuanto a las bases de coordinación ha sido:

- Establecer base de coordinación con CANACINTRA Celaya con el fin de ofertar entre sus asociados los servicios del Centro.
- Establecer con el I.T. de Morelia base de coordinación para prestar diversos apoyos como son fabricación, asistencia técnica y capacitación.
- Con la Universidad Virtual de Guanajuato se trabaja para ofertar cursos a distancia a los IITT.
- Con el I.T Costa Chica se imparte un Diplomado en Redes que inicio en el mes de Enero, que se imparte en módulos en varias fechas establecidas.

Se ha incursionado con el esquema de Videoconferencias con el fin de presentar a diversas instituciones nuestros servicios.

Se trabaja con el I.T. Costa Grande en la negociación de un convenio similar al I.T. Morelia.

Las metas institucionales establecidas son las siguientes:

Cuadro 8. Metas de gestión tecnológica y vinculación programadas y realizadas

METAS 2009	PROGRAMADO	REALIZADO
Realizar 48 acciones de difusión de los productos y servicios del Centro para su posicionamiento en el SNEST y el entorno.	48	39
Realizar 51 acciones de vinculación con el SNEST y su entorno mediante la oferta de los productos y servicios del CRODE.	51	152



Fig. 18 Pagina web del Centro



Fig. 19 y 20 Visita de los Directivos de la Universidad Virtual del Estado de Guanajuato

### Capacitación Técnica

Después del incremento significativo del ejercicio 2009 en materia de capacitación, en este periodo regresamos a un nivel ligeramente por debajo de los valores históricos, tanto en cursos impartidos como en profesores capacitados, con 24 eventos y 208 capacitados.

Cuadro 9. Servicios de capacitación técnica especializada

No.	Nombre del curso	Número de participantes
1	Instalación de redes de computadoras con cable UTP categoría 6a. y fibra óptica	5
2	Mantenimiento a PC's de nueva generación	5
3	Prevención de conflictos mediante una comunicación asertiva	17
4	Refrigeración básica y mantenimiento preventivo a equipo de baja capacidad	4
5	Instalación de redes de computadoras con cable UTP categoría 6a. y fibra óptica (módulo I Diplomado en Redes de computadoras )	15
6	Programación de PLC	5
7	Programación de PLC	9
8	Instalación y configuración de un sitio web con linux	3
9	Certificación en redes de computadoras (módulo II Diplomado)	13
10	Electricidad I	8
11	Diplomado de mantenimiento a PC's	15
12	Planeación y control del mantenimiento	15
13	Electricidad I	8
14	SQL con Postgresql	9
15	Administración de Switches capa 3	10
16	Hidráulica, Neumática y PLC	7
17	Mantenimiento a PC's de nueva generación	11
18	Instalación de redes de computadoras con cable UTP categoría 6a. y fibra óptica.	8
19	Certificación en redes de computadoras	4
20	Administración de una red con Windows server 2003	6
21	Instalación y configuración de una base de datos en linux	4
22	La buena educación en el trabajo	19
23	Mantenimiento a impresoras (estancia)	1
24	Diseño asistido por computadora (Inventor)	7
Total		208



Fig. 21 Curso Linux



Fig. 22 Curso Certificación de redes

## Proceso de Planeación

### Indicador: Gestión de recursos institucionales

En este departamento con un enfoque de planeación participativa y bajo los procedimientos establecidos, se coordinó la elaboración de los documentos que guían el quehacer Institucional: Anteproyecto del Programa Operativo Anual (APOA), Programa de Trabajo Anual (PTA), Programa Operativo Anual (POA) y el Anteproyecto de Inversión (AI).

Cuadro 10. Metas de planeación programadas y realizadas

METAS	PROGRAMADO	REALIZADO
Elaborar e integrar 12 documentos de gestión institucional en tiempo y forma, para realizar una mejor planeación del Centro en beneficio de las instituciones del SNEST.	12	12

Se atendió el proceso de entrega de equipo fabricado en el Centro a las instituciones del SNEST, en el que se consideran factores tales como: la matrícula de alumnos en la especialidad y que la institución no haya sido beneficiada anteriormente por este u otro Centro con el mismo equipo.

Cuadro 11. Equipo entregado

Institución	Equipo	Cantidad
I.T. Aguascalientes	Transportador de cadena	1
	Banco de practicas hidráulico neumáticas	1
	Banco de elementos de transmisión	1
I.T. Cd. Juárez	Banco de practicas hidráulico neumáticas	1
	Banco de transferencia de calor	1
I.T. Cd. Madero	Banco de practicas hidráulico neumáticas	1
	Columna de extracción de aceites	1
I.T. Morelia	Rotavapor	1

I.T. Celaya	Mesas de cómputo	50
	Banco de practicas hidráulico neumáticas	1
	Simulador para el estudio de tiempos y movimientos	1
	Total	60

## Proceso de Calidad

### Indicador: Centro certificado conforme a la norma ISO 9001: 2008

Asegurar la calidad de los servicios y productos que proporcionamos al SNEST es una tarea continua de todos, especialmente del Departamento de Administración de la Calidad. Como parte de este proceso, se trabajó en la liberación de: Paquetes tecnológicos desarrollados y actualizados, equipos diseñados y producidos en el Centro, incluyendo los servicios de capacitación y asistencia técnica especializada en los equipos asignados y/o reparados propiedad de los Institutos Tecnológicos. Los resultados de estas acciones se reportan en el cuadro 12.

Cuadro 12. Metas de Administración de la calidad programadas y realizadas

METAS	PROGRAMADO	REALIZADO
Asegurar la calidad de 41 equipos didácticos fabricados en el Centro, para apoyar el proceso académico de las instituciones del SNEST, aprovechando la capacidad	41	107
Asegurar la calidad de 4 paquetes tecnológicos para la reproducción de equipos en el Centro y apoyar el proceso académico de las instituciones del SNEST,	4	1
Mantener la certificación del Proceso Educativo del SNEST conforme a la norma ISO 9001:2000, a través de 1 auditoría de vigilancia, para mejorar el Sistema de Gestión de la Calidad del Centro.	100%	En proceso
Operar, mantener y actualizar el SGC del Centro, para asegurar la calidad de nuestros productos y servicios para las instituciones del SNEST.	100%	100%

La implantación del sistema de Calidad en el Centro ha sido un paso importante en la maduración de la organización. Constituye la carta de presentación que nos define y asegura la competencia de los servicios que ofrecemos mediante la certificación de los procesos.

Con este último motivo se realizó durante el mes de Agosto la auditoria de vigilancia por parte del Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, misma que resultó satisfactoria conforme al cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 9001: 2008. En este momento nos encontramos en espera de la expedición del certificado correspondiente después de haber atendido las observaciones respectivas.

## Proceso Administración de Recursos

### Indicador: Personal directivo y de apoyo y asistencia a la educación que participa en cursos de capacitación

Con el propósito de proporcionar al personal los conocimientos y habilidades que requiere para el mejor desarrollo de sus funciones y la adquisición de nuevos temas de interés profesional, en 2010 se impartieron 21 cursos de capacitación en los cuales participaron 121 personas.

Cuadro 13. Metas de administración de recursos humanos programadas y realizadas.

METAS	PROGRAMADO	REALIZADO
Realizar 8 eventos de capacitación para 10 participantes del Centro, mediante la ejecución del programa de capacitación (G.D.), para apoyar la mejora y consolidación del perfil y desempeño del personal.	8 eventos 10 personas	0
Realizar 10 eventos de capacitación para 108 participantes del Centro, mediante la ejecución del programa de capacitación(I.P.), para apoyar la mejora y consolidación del perfil y desempeño del personal.	10 eventos 108 personas	21 eventos 121 personas
Integrar, gestionar y evaluar 170 documentos que se generan en el departamento de Recursos Humanos en tiempo y forma, ante la Dirección de Recursos Humanos, para cumplir con las disposiciones establecidas en materia salarial y de prestaciones.	170	294
Suministrar 110 uniformes y 30 equipos de protección al personal del Centro para salvaguardar la integridad física y desarrollarse bajo condiciones seguras de trabajo como lo establece la ley del ISSSTE.	140	182

**Indicador: Estado financiero entregado**

Cuadro 14. Meta de Recursos Financieros programadas y realizadas

<b>METAS</b>	<b>PROGRAMADO</b>	<b>REALIZADO</b>
Administrar, de acuerdo con la normatividad vigente, el ejercicio del presupuesto autorizado al Centro mediante la determinación de 12 estados financieros.	12	11

**Indicador: Servicios de traslado, adquisiciones, mantenimiento e inventarios.**

Cuadro 15. Metas de Recursos Materiales y Servicios programadas y realizadas

<b>METAS</b>	<b>PROGRAMADO</b>	<b>REALIZADO</b>
Proporcionar 360 servicios de transportación terrestre de personal y equipo en apoyo a las diversas actividades del..	360	518
Proporcionar los insumos requeridos por las diferentes áreas del Centro con la atención de 550 requisiciones, para asegurar los recursos del SGC y apoyar las metas institucionales.	550	1152
Efectuar 30 servicios de mantenimiento preventivo a instalaciones y unidades de transporte para apoyar las metas institucionales	30	41
Efectuar 100 servicios de mantenimiento correctivo a instalaciones del Centro para apoyar las metas institucionales	100	206
Contar con el inventario actualizado de bienes del Centro a un 95%, para aprovechar al máximo la capacidad instalada y el uso eficiente de los recursos.	1	1

**Indicador: Servicios de reproducción de formatos y manuales**

Como un apoyo importante en la capacitación y fabricación de equipo se elaboran de manuales técnicos y de instrucción requeridos en estas acciones cuyo contenido y calidad de impresión son fundamentales para que se complete el proceso de enseñanza aprendizaje.

Cuadro 16. Metas de servicios información técnica programadas y realizadas

METAS	PROGRAMADO	REALIZADO
Proporcionar servicios de reproducción de diversos formatos mediante la impresión de 30 millares de hojas, para apoyar las metas institucionales del Centro.	30	30
Proporcionar el servicio de reproducción de 320 manuales de instrucción o información técnica especializada, para apoyar los procedimientos de capacitación y reproducción de equipo que ofrece el Centro a las diversas instituciones del SNEST.	320	344

## Captación y ejercicio de recursos

Como ya se ha mencionado, los recursos que recibimos vía gasto directo han disminuido sustancialmente y por segundo año consecutivo el monto de nuestros ingresos por los productos y servicios que comercializamos tanto a Instituciones educativas como a la iniciativa privada, supero al gasto directo del ejercicio.

En concreto en este año recibimos un total de \$ 1,100,000 por concepto de gasto directo mientras que por ingresos propios acumulamos un total de \$ 1,534,946.

Gracias a estos ingresos adicionales hemos logrado mantener a un nivel razonable la operación del Centro pero como es fácil de inferir estamos aún por debajo de los niveles máximos de principios del sexenio.

En este apartado es conveniente mencionar que a pesar de nuestros esfuerzos para gestionar recursos adicionales y al hecho de mantener un nivel de ingresos propios por encima del presupuesto que estamos recibiendo, la tendencia de nuestro presupuesto total se mantiene a la baja, por que en conjunto con los otros tres CRODES se propuso a nuestra dirección general algunas estrategias para solventar esta situación.

Las figuras 23 y 24 muestran la evolución tanto en la captación de ingresos como su impacto en los servicios.

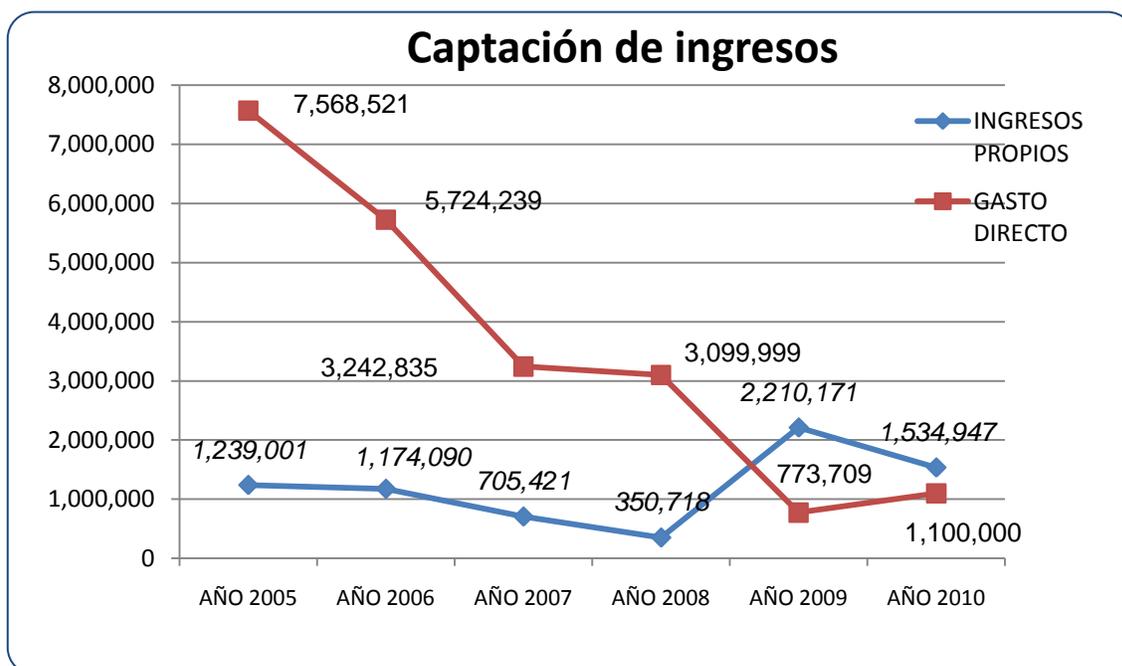


Fig. 23 Captación de ingresos

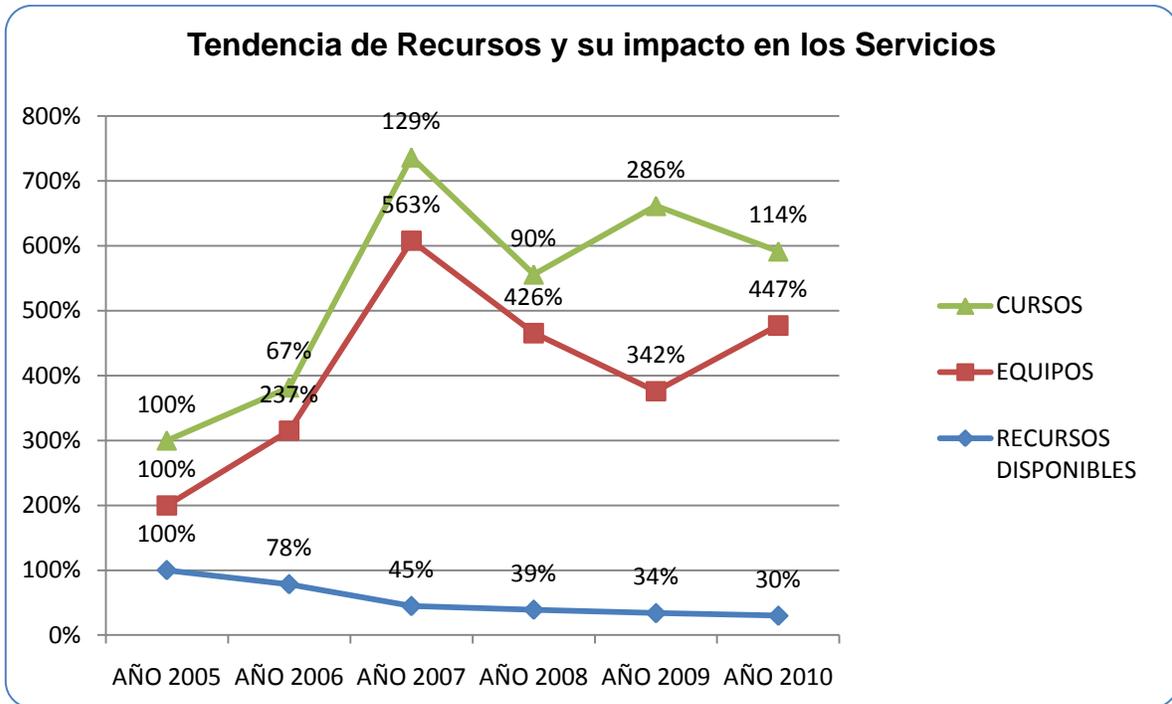


Fig. 24 Tendencia de productos contra recursos

## Estructura académico administrativa del Centro

En 2010, el Centro contó con una plantilla de personal de 109 trabajadores, de los cuales 58 ostentan plaza docente y 51 con plaza de apoyo y asistencia a la educación. Sin embargo las funciones realizadas no son propiamente frente a grupo, por lo que se desglosa la plantilla de acuerdo con la actividad realizada, de la siguiente manera: Personal con funciones técnico-operativas 52, personal administrativo 29, personal de servicios 13, personal con funciones directivas 13 y personal con licencia 2.

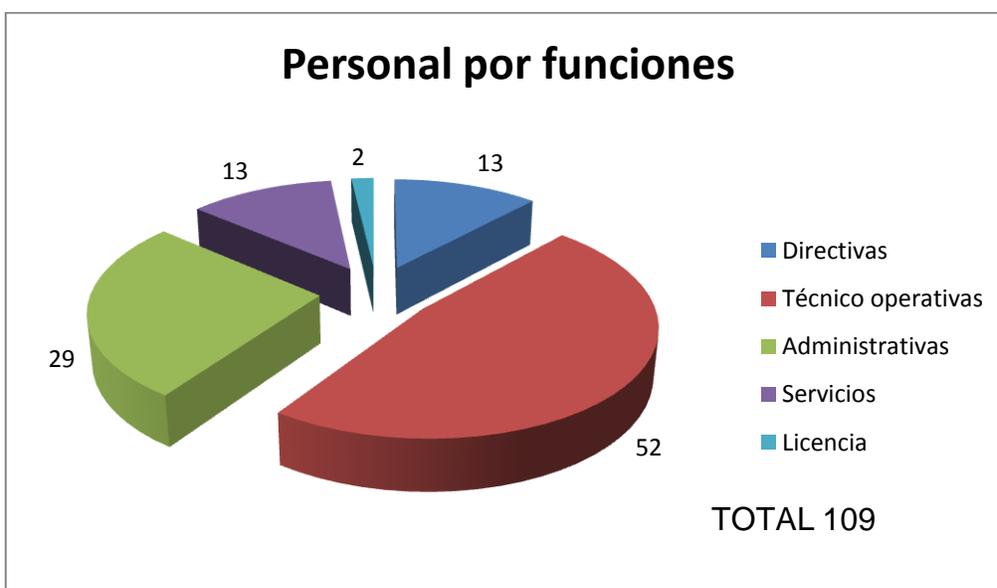


Figura 25 Personal por funciones

## Infraestructura del Centro

Actualmente, las instalaciones del CRODE Celaya abarcan un área de 10,432 mts.<sup>2</sup> dentro de la que se albergan 8 edificios en aproximadamente 4,845.75 mts.<sup>2</sup> que concentran: Oficinas administrativas, 2 almacenes (refacciones y equipo), 2 Aulas de capacitación, 6 talleres (electricidad, electrónica, mecánica, mecánica de precisión, soplado de vidrio, y computo), un área de diseño de equipo y otra para el desarrollo de equipo y la de desarrollo de software, además de diferentes áreas de apoyo (pintura, soldadura, serigrafía etc.) una sala de usos múltiples, servicios sanitarios y una cancha mixta de basquetbol y volibol. En cuanto a equipamiento, por su importancia, se pueden mencionar los siguientes: 20 máquinas herramientas (tornos, fresadoras, seguetas mecánicas etc.) entre éstas, un torno y un centro de maquinado con CNC integrado, 142 computadoras en su mayoría Pentium III, complementados con 25 equipos periféricos (scanner, plotters, impresoras.) 2 tornos especiales para el trabajo de reparación y fabricación de equipo de vidrio científico, 2 hornos para relevado de tensiones del vidrio y para horneado de la pintura, 30 equipos para medición de magnitudes electrónicas y eléctricas, equipos para conectividad y prueba de redes de cómputo de fibra óptica, 4 unidades para transporte de personal y 3 para el transporte de equipo y materiales.

## **Retos y Perspectiva a corto y mediano plazo**

La situación actual nos obliga a establecer estrategias para hacer frente a la reducción de recursos federales, a fin de mantener en un nivel adecuado los servicios que proporcionamos al SNEST, por lo que en conjunto con el resto de los CRODES y la Dirección de Planeación, programación y presupuestación de la DGEST se realizó una mesa de análisis para atacar el problema dentro del marco de la pasada reunión del concejo nacional de directores el mes de Octubre pasado en la Cd. De Hermosillo, de la cual se desprendieron estrategias para el corto y largo plazo, entre las que destacan:

Estrategias de corto plazo:

- 1.- Asignar un recurso extraordinario por vía de una cuota por alumno de manera similar a como se financian los eventos nacionales deportivos, creatividad y arte y cultura, los productos y servicios generados con estas aportaciones se reintegrarían a los planteles de manera gratuita.
- 2.- Establecer un mecanismo que permita preferir a los CRODES en la compra de equipos con recursos de los programas de fortalecimiento institucional.
- 3.- Ligar la producción y financiamiento de los prototipos ganadores en los concurso de creatividad y emprendedores entre los planteles y los CRODES.
- 4.- Generar proyectos específicos de alcance nacional que se financien con recurso ex profeso para reconvertir los Centros integrados de manufactura, instalar redes con F.O certificadas en todos los institutos, alojar en los CRODES los servicios que en materia de telecomunicaciones recibimos por parte de infotec, revisión y proyección de la redes eléctricas de los institutos, etc.
- 5.- Reorientar algunos de los servicios de los CRODE para desarrollar simuladores y laboratorios que puedan se manejados de manera remota, a la vez que se incursiona en el diseño y fabricación de equipos para las nuevas carreras del sistema.

Como resultado de la aplicación inmediata de algunas de estas estrategias en este momento tenemos muy avanzadas las negociaciones para dotar de equipos a los Institutos Tecnológicos de Comitán, Celaya, Aguascalientes y Morelia. Además, se están instalando o proyectando redes de fibra óptica en los Institutos Tecnológicos de Roque, Lázaro Cárdenas y CIIDET.

### Estrategias a largo plazo

1.- Comprenden principalmente las acciones necesarias para dotar a los CRODES de una normatividad adecuado a las funciones que realizan.

Al respecto se tiene programada una primera reunión de análisis para el mes de Enero del año entrante.

## **Conclusiones**

Este documento contiene los resultados más relevantes del quehacer institucional durante el año que se informa. Con esta acción se obedece a los principios de transparencia y honestidad que nos rigen.

El Centro dispuso de recursos mínimos para su operación, sin embargo, a pesar de la reducción presupuestal se buscaron alternativas para no afectar la prestación de los servicios.

La certificación del Centro con base a la norma ISO 9001:2008 ha sido un paso importante en la maduración de nuestra organización. Constituye la carta de presentación que nos define y asegura la competencia de los servicios.

## ANEXOS



Curso Certificación de Redes  
Sede CRODE de Celaya



Curso Instalación de redes Sede  
CRODE de Celaya



Curso certificación redes I.T. Costa  
Chica



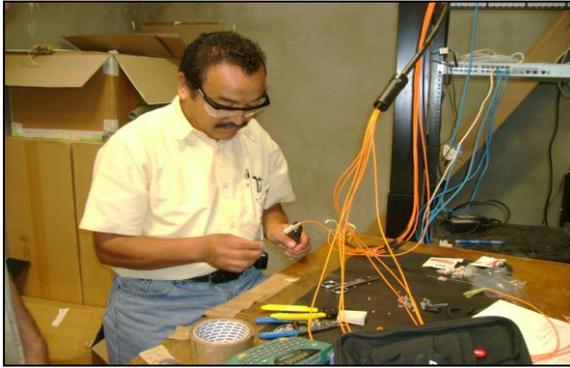
Instalación de fibra óptica CIIDET



Curso Instalación de redes Sede  
CRODE de Celaya



Instalación de fibra óptica CIIDET



Instalación de redes I.T. Celaya

### 32° Aniversario del Centro e Informe de Rendición de Cuentas 2010



Cuarto de telecomunicaciones I.T. Celaya



Instalación de fibra óptica I.T. Celaya



