



RENDICIÓN DE CUENTAS 2006-2012



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

RENDICIÓN DE CUENTAS 2006-2012



CENTRO REGIONAL DE OPTIMIZACIÓN Y DESARROLLO DE EQUIPO





CENTRO REGIONAL DE OPTIMIZACIÓN Y DESARROLLO DE EQUIPO

RENDICIÓN DE CUENTAS 2006-2012

CENTRO REGIONAL DE OPTIMIZACIÓN Y DESARROLLO DE EQUIPO

**Primera Edición Enero 2013
Diego Arenas Guzmán 901
C.P. 38020 Celaya, Gto.
Impreso en México**

DIRECTORIO INSTITUCIONAL

Emilio Chuayffet Chemor

Secretaría de Educación Pública

Fernando Serrano Migallón

Secretario de Educación Superior

Juan Manuel Cantú Vázquez

Director General de Educación Superior Tecnológica

José López Muñoz

Director del Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo

Felipe Cázares López, Subdirector de servicios Administrativos/***Jaime Patiño Patiño***, Subdirector Técnico/ ***Miguel Hernández Lucio***, Jefe del Departamento de Producción/ ***Juan José Pescador Espítia***, Jefe del Departamento de Diseño y Desarrollo de Equipo/ ***Jaime García Rodríguez***, Jefe del Departamento de Asistencia Técnica y Mantenimiento/ ***René Magdalena Serrano Hernández***, Jefa 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/ ***Jorge Barrera Malagón***, Jefe del Centro de Información/ ***Ana Estela Vera Moran***, Jefa del Laboratorio de Metrología.

ÍNDICE

I. Mensaje institucional.....	1
II. Introducción.....	2
III. Marco normativo.....	3
IV. Logro de las metas institucionales por proceso estratégico.....	4
Proceso Académico	
Proceso de Vinculación	
Proceso de Planeación	
Proceso de Calidad	
Proceso Administración de Recursos	
V. Captación y ejercicio de los recursos.....	29
VI. Estructura académico administrativa del Centro.....	31
VII. Infraestructura del Centro.....	32
VIII. Principales logros y reconocimientos institucionales.....	33
IX. Retos y desafíos.....	39
X. Conclusiones.....	40
Anexos.....	41

I. MENSAJE INSTITUCIONAL

En el presente documento se describen los principales servicios que el Centro ofrece a las instituciones del sistema, actividades que aportan al cumplimiento de los compromisos del *Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012* y del *Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2007-2012 del SNEST* en materia de equipamiento, asistencia técnica y capacitación técnica especializada. Cumple de igual forma con la obligación de rendir cuentas bajo el esquema de transparencia.

Hoy se hace un balance de los resultados institucionales alcanzados durante el periodo 2006-2012, los cuales reflejan el esfuerzo del equipo de trabajo conformado por el personal del Centro en beneficio de la educación superior tecnológica.

Se han sorteado obstáculos como lo referente a la difícil situación económica, implementando estrategias para enfrentar los retos actuales y el constante cambio. Hemos respondido a los desafíos no solo en cuanto a las limitaciones presupuestales sino a la demanda de más y mejores servicios. Se ha cumplido con la responsabilidad como funcionarios públicos en el fortalecimiento de las instituciones.

La orientación de los esfuerzos diarios de este Centro han sido y seguirán en el sentido de cumplir nuestro lema “Al servicio del Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica”

.

II. INTRODUCCIÓN

El presente informe contiene un concentrado de las actividades principales de este Centro, dando como resultado una gamma de bienes y servicios realizados en las instituciones del sistema. En cada apartado se hace un balance de los resultados alcanzados durante el periodo 2006-2012, mismos que contribuyen a las metas del Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica y fortalecen la educación superior.

La información presentada se detalla con cuadros, graficas y fotografías, que plasman los resultados sobresalientes de nuestro quehacer diario. Ofrece una perspectiva del crecimiento y los logros institucionales que han permitido su evolución y madurez a través del trabajo conjunto.

La estructura del documento consiste en presentar los procesos estratégicos Académico, Vinculación, Planeación, Calidad y Administración de Recursos, donde se especifica en cada uno los resultados alcanzados.

Así también se hace un resumen de la captación y ejercicio de recursos financieros de manera anual, la estructura académico administrativa del Centro, la infraestructura y los principales logros y reconocimientos institucionales. Finalmente se enumeran los retos y desafíos que enfrentará el Centro y finalmente las conclusiones.

III. MARCO NORMATIVO

Reforma al Artículo 6° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos publicada en el Diario Oficial de la Federación con fecha 20 de julio de 2007.

Artículo 7, Capítulo II de la Ley Federal de transparencia y Acceso a la información Pública Gubernamental.

Ley Federal de Responsabilidades administrativas de los servidores públicos artículo 8, fracción IV.

Programa Nacional de Rendición de cuentas, transparencia y combate a la corrupción 2008-2012.

IV. LOGRO DE METAS INSTITUCIONALES POR PROCESO ESTRATÉGICO

Proceso académico

Diseño y desarrollo de equipo

Esta actividad es parte medular del quehacer del Centro, se enfoca a contribuir con el equipamiento de las instituciones del SNEST, desarrollando equipos que apoyen las prácticas docentes tal como lo indican los planes y programas de estudio. El Centro se ha especializado en este quehacer en las áreas de química, bioquímica, ingeniería industrial, mecánica, eléctrica, mecatrónica y electrónica.

El enfoque es la realización de diversas etapas como son: Anteproyectos de Prototipos, Desarrollo de Prototipos, Prototipos para Reproducción, Paquetes Tecnológicos y actualización de paquetes Tecnológicos.

- Diseño de un prototipo (basándose en uno existente).
- Rediseño del equipo (existe el equipo y la documentación).
- Diseño de un prototipo original (donde no existe el equipo).

En el *Programa Institucional de Innovación y Desarrollo del Centro 2007-2012* se estableció como meta el diseño y desarrollo de 12 prototipos para apoyar la acreditación de las carreras, logrando alcanzar un total de 16 prototipos en el periodo que se informa.

En los cuadros 1 al 4 se presentan las metas del ejercicio y el nivel de los resultados alcanzados.

Cuadro 1. Anteproyectos de prototipos didácticos.

Proyectos
Banda transportadora lineal
Estación didáctica de metrología dimensional
Troqueladora de dispositivos geométricos
Extractor de aceites volátil cacao
Banco didáctico de control de proceso
Banco didáctico de PLC
Cabina de métodos

Banco didáctico de mecatrónica
Módulo didáctico de PLC
Estación de metrología industrial
Mesa de computo versión 3

Cuadro 2. Desarrollo de prototipos

Proyectos
Simulador de tiempos y movimientos
Transportador de cadena 12 estaciones
Destilador extractor de aceites
Banda transportadora lineal
Columna de extracción de aceites por arrastre de vapor
Troqueladora de sellos
Troqueladora de dispositivos geométricos
Rotavapor
Extractor de aceites volátil cacao
Estación didáctica de metrología dimensional
Estación didáctica de control de temperatura
Mesa de computo versión 2
Modulo didáctico de PLC
Banco didáctico de PLC
Mesa de computo versión 3
Banco de practicas de mecatrónica

Cuadro 3. Desarrollo del prototipo físico

Proyectos
Columna de extracción de aceites por arrastre de vapor
Troqueladora de sellos
Rotavapor
Banco de transferencia de calor
Modulo didáctico de PLC
Mesa de computo versión 3
Reactor químico de fase líquida
Banco de practicas de mecatrónica

Cuadro 4. Paquetes Tecnológicos

Proyectos
Simulador de tiempos y movimientos
Banco de elementos de transmisión
Transportador de cadena 12 estaciones
Destilador extractor de aceites
Columna de extracción de aceites por arrastre de vapor
Troqueladora de sellos
Rotavapor
Banco de transferencia de calor
Extractor de aceites volátil cacao
Estación didáctica de control de temperatura
Transportador de cadena 8 estaciones
Turbidímetro
Mesa de computo
Modulo didáctico de PLC
Mesa de computo ver. 3
Reactor químico de fase líquida
Banco de practicas de mecatrónica

Fuente: informe de rendición de cuentas 2008 al 2011, Evaluación del Programa de trabajo anual 2006, 2007 y 2012.



Figura 1. Modulo didáctico de PLC



Figura 2. Rotavapor



Figura 3. Simulador de elementos para el estudio de tiempos y movimientos

Reproducción de equipo didáctico

El diagnóstico de las instituciones del sistema indica que existe un rezago histórico en materia de construcción y equipamiento de los laboratorios y talleres. Con el fin de fortalecer este requerimiento uno de los objetivos del Centro es fabricar equipos de uso didáctico, aunado a disminuir los costos de adquisición de equipos similares de importación. El programa de reproducción de equipo hace llegar los resultados de los proyectos de diseño a los usuarios finales por la reproducción en lotes.

En el *Programa Institucional de Innovación y Desarrollo del Centro 2007-2012* se estableció como meta la reproducción de 191 equipos para apoyar la acreditación de las carreras y en el reconocimiento de los programas en el Padrón Nacional de Posgrado de Calidad logrando en ese periodo que se informa un total de 311 equipos con financiamiento federal, adicionalmente se fabricaron 175 equipos vía ingresos propios en respuesta a la demanda de las instituciones, dando un total de 486 equipos.

En el cuadro 5 y 6 se presenta los resultados alcanzados, así como en la figura 4.

Cuadro 5. Metas de producción

Año	Equipo Fabricado
2006	45
2007	107
2008	81
2009	65
2010	85
2011	83
2012	20
Total	486

Fuente: informe de rendición de cuentas 2008 al 2011. Evaluación del Programa de trabajo anual 2006, 2007 y 2012.

Cuadro 6. Equipo didáctico fabricado

Equipos fabricados	Total
Banco de elementos de transmisión	2
Banco de prácticas de transferencia de calor	3
Banco de practicas hidráulico neumáticas	24
Columna de aceites esenciales por arrastre de vapor	21
Cronómetros para simuladores	5
Destilador	10
Digestor	10
Digestor y Destilador Microkjendhal	3
Equipo de vidrio	7
Extractor de grasas	1
Kit a micro escala de química inorgánica	10
kit de química	21
Mesa octagonal rotatoria	13
Mesas de cómputo	50
Microdestilador	4
Microkit de química orgánica	9
Microkjendahl	2
Módulos de red	50
Química Inorgánica 2	4
Rotavapor	13
Simulador de tiempos y movimientos	155
Sistema de chaqueta para CEA	1
Sistema de pinturas para troqueladora	1
Sistema de vidrio para CEA	1
Sistema embalaje para CEA	1
Sistema portacredencial para troqueladora	1
Transportador de cadena	24
Troqueladora	21
Turbidímetros	19
TOTAL	486

Fuente: informe de rendición de cuentas 2008 al 2011. Evaluación del Programa de trabajo anual 2006, 2007 y 2012.

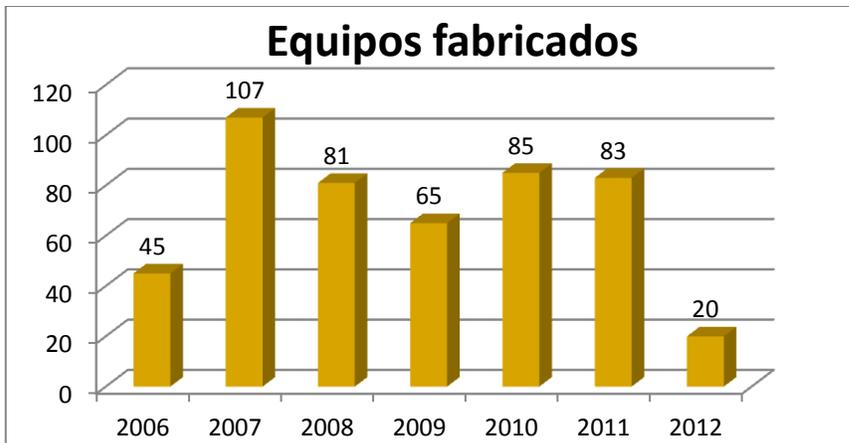


Figura 4. Equipos fabricados por año

Fuente: informe de rendición de cuentas 2008 al 2011. Evaluación del Programa de trabajo anual 2006, 2007 y 2012.

Las Figuras 5, 6, 7 y 8 muestran algunos de los equipos reproducidos durante el periodo.



Figura 5. Banco de practicas hidráulico neumáticas



Figura 6. Transportador de cadena

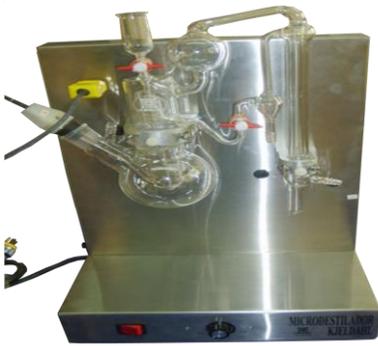


Figura 7 y 8. Destilador y destilador Kjendalh

Asistencia técnica y mantenimiento.

Las actividades de asistencia técnica y mantenimiento consisten en brindar apoyo y asesoría a las instituciones a través de diversos servicios como son mantenimiento preventivo y correctivo a equipos e instalaciones en las áreas de eléctrica, electrónica, mecánica y cómputo.

La modalidad en la prestación de servicios consiste en las brigadas realizadas en las instituciones del SNEST, de igual manera se brindan servicios en las instalaciones del Centro. Entre la variedad de multiservicios destaca 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.

Los servicios de soporte técnico alcanzaron la cifra de 62 proyectos ejecutados, 649 equipos diagnosticados, 885 servicios de mantenimiento preventivo y 1818 servicios de mantenimiento correctivo, como se detalla en el cuadro 7. Se desarrollaron 16 paquetes de software para diferentes usos, algunos de ellos de gran importancia para las actividades del sistema, tal como se relaciona en el cuadro 8.

Cuadro 7. Servicios realizados asistencia técnica y mantenimiento

Servicios realizados	Total
Proyecto ejecutado	62
Equipo diagnosticado	649
Mantenimiento preventivo	885
Mantenimiento correctivo	1818
Desarrollo y actualización de software	17

Fuente: informe de rendición de cuentas 2008 al 2011. Evaluación del Programa de trabajo anual 2006, 2007 y 2012.

Cuadro 8. Software desarrollado

Software desarrollado	Alcance
SIRECO versión 1. Sistema de requisiciones y compras	CRODE de Celaya
RESSA versión 1. Registro de solicitudes de asistencia técnica	CRODE de Celaya
SIRECO versión 2. Sistema de Requisiciones y compras	CRODE de Celaya
FOLIOS. Sistema control automático de folios	CRODE de Celaya
SISAPE (Sistema de Salidas del Personal)	CRODE de Celaya
RESSASGC. Sistema para el registro de solicitudes de servicio	CRODE de Celaya
Sistema de Equipamiento	Instituciones del Sistema
Guías mecánicas	Instituciones del Sistema
Inventario SNEST	Instituciones del Sistema
SIBOMETRICO. Sistema de información de asistencia del personal	CRODE de Celaya
SIPIFIT (Sistema de captura del PIFIT)	Instituciones del Sistema
PTA del Sistema	Instituciones del Sistema
POA del Sistema	Instituciones del Sistema
FOLIOS 2	CRODE de Celaya
Infraestructura física del SNEST	Instituciones del Sistema
SIRECO 3	CRODE de Celaya

Fuente: informe de rendición de cuentas 2008 al 2011. Evaluación del Programa de trabajo anual 2006, 2007 y 2012.

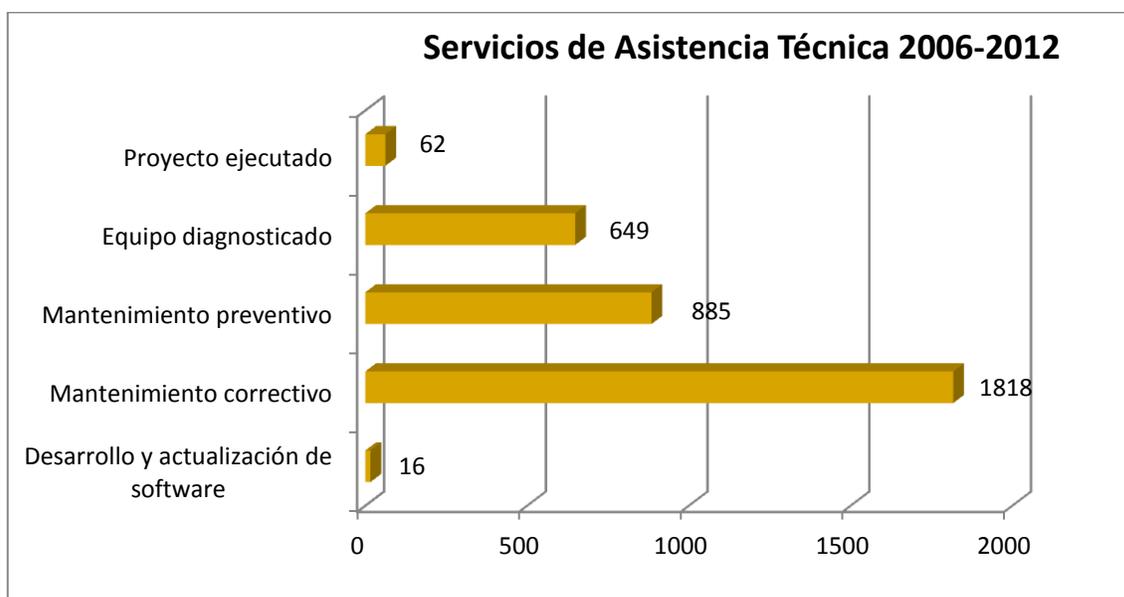


Figura 9. Servicios realizados asistencia técnica y mantenimiento.



Figura10. I.T. Altamira. Instalación de fibra óptica



Figura11. I.T.Apatzingan. Instalación de fibra óptica



Figura 12. I.T. Apatzingan. Terrómetro.



Figura 13. I.T. Lázaro Cárdenas. Cuarto de telecomunicaciones.



Figura 14. I.T. Lázaro Cárdenas. Gabinete de pared.



Figura15. I.T. Celaya. Telecomunicaciones.



Figura 16. I.T. Valle de Morelia.
Instalación fibra óptica.



Figura 17. I.T. Apatzingan. Gabinete de pared.

En el *Programa Institucional de Innovación y Desarrollo del Centro 2007-2012* se estableció como meta proporcionar 235 asistencias técnicas, logrando alcanzar un total de 321 asistencias técnicas.

Cuadro 9. Instituciones atendidas

Institución	Atenciones	Institución	Atenciones
CENIDET	2	I.T.Milpa Alta	1
CIIDET	13	I.T.Morelia	1
CRODE Chihuahua	1	I.T.Morelia	6
DGEST	34	I.T.Pachuca	1
I.T.Agua Prieta	1	I.T.Parral	1
I.T.Aguascalientes	2	I.T.Querétaro	5
I.T.Altamira	2	I.T.Querétaro	1
I.T.Altamirano	1	I.T.Roque	18
I.T.Álvaro Obregón	1	I.T.Roque	6
I.T.Cancún	1	I.T.San Juan del Rio	4
I.T.Cd. Guzmán	1	I.T.San Juan del Rio	8
I.T.Cd. Valles	1	I.T.San Luis Potosí	3
I.T.Cd. Victoria	1	I.T.Tepic	2
I.T.Celaya	154	I.T.Tijuana	1
I.T.Chilpancingo	1	I.T.Tlahuac	1
I.T.Colima	2	I.T.Tlahuac II	2
I.T.Gustavo A. Madero	2	I.T.Tlahuac III	1
I.T.Jiquilpan	6	I.T.Toluca	2

I.T.La Laguna	1	I.T.Toluca	1
I.T.Lázaro Cárdenas	3	I.T.Valle de Morelia	4
I.T.León	1	I.T.Zacatecas	1
I.T.León	1	Dir. Descentralizados	1
I.T.Linares	1	I.T.SOE Hidalgo	4
I.T.Madero	1	CENAM	1
I.T.Matamoros	2	CFE Celaya	1
I.T.Matamoros	2	EST 27 Celaya	1
I.T.Mazatlán	2	EST 37 Celaya	1
I.T.Mérida	1	I.T.E.S.I. Irapuato	1
Total		321	

Fuente: informe de rendición de cuentas 2008 al 2011 y evaluación PTA 2012.

Servicios de Metrología

Acreditación de laboratorios de metrología

En el *Programa Institucional de Innovación y Desarrollo del Centro 2007-2012* se estableció como meta contar con una unidad de metrología acreditada, para ofertar servicios de calibración a las instituciones del SNEST, al sector público y privado, cumpliendo el compromiso en este periodo que se informa.

El proceso de acreditación de los laboratorios de metrología iniciado en el año 2010 llegó a culminación en 2011 al acreditar cuatro laboratorios, dichos laboratorios atienden calibraciones de 6 servicios: 3 dimensional, 1 temperatura, 1 masa y 1 volumen. De esta manera, el CRODE de Celaya se posiciona como la primera institución perteneciente a la DGEST en tener cuatro laboratorios acreditados en una misma localidad geográfica y se complementa los ya existentes en las instituciones del Instituto Tecnológico de Toluca y CRODE de Mérida.

Se tiene la meta para 2013 de aumentar 6 servicios de calibración con lo cual se tendrían 12 en cuatro laboratorios acreditados, con el fin de atender otras necesidades de las instituciones del SNEST así como los de la industria de la región.

Capacitación del personal de laboratorios

Junto con la acreditación se avaló la calidad del trabajo que se realiza en los laboratorios al tener cinco personas con las competencias para calibrar equipos de

medición. Personal que ha sido capacitado en instituciones como el Centro Nacional de Metrología (CENAM), Centro de Ingeniería Industrial (CIDESI), Metrólogos Asociados (METAS), Mitutoyo Mexicana entre otras instituciones de prestigio.

En 2008 se realizaron dos estancias técnicas en las instituciones de CRODE de Mérida y en la empresa Metrólogos Asociados (METAS) en las áreas de metrología de volumen y dimensional respectivamente.

El personal de metrología, con el fin de difundir la cultura de la metrología participó en tres congresos, eventos realizados por el Instituto Tecnológico de San Juan del Río (ITSJ), Centro Nacional de Metrología (CENAM), Instituto Tecnológico de Toluca (ITT) y el Centro de Ingeniería y desarrollo Industrial (CIDESI). Eventos considerados de importancia para el Centro y el SNEST al que pertenecemos.

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 permitirá ampliar la oferta de servicios del laboratorio de dimensional y con ella se concluye la primera parte del equipamiento de los laboratorios.

La unidad de metrología recibió equipo para los laboratorios de metrología dimensional, temperatura y volumen que fueron instalados en cada una de sus áreas, y el personal responsable de su operación en cada área fue capacitado para el manejo de los mismos.



Figura 18. Unidades manejadoras de aire del Laboratorio de Metrología

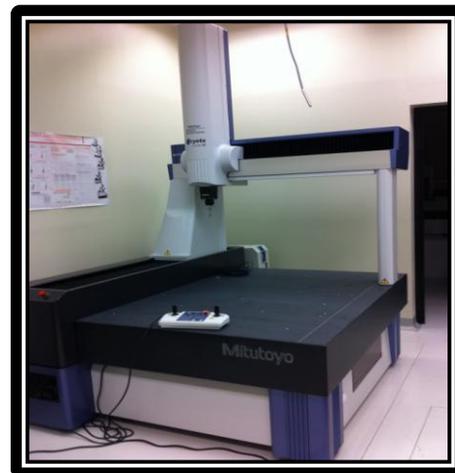


Figura 19. Maquina de medición por coordenadas

Actividades adicionales

- Participación en la semana de la cultura laboral en Celaya Guanajuato organizada por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) atendiendo 12 instituciones y empresas.
- Proporcionar cursos de actualización profesional 2011. Se capacitaron a 27 docentes a través del programa de actualización profesional 2011 promovido por la DGEST, la capacitación se ofreció en las instalaciones de los tecnológicos de San Juan del Rio y Acapulco.
- Visita a laboratorios primarios y Mitutoyo. Como parte de la formación que se ofrece a personal de nuevo ingreso se visitaron los laboratorios del CENAM así como la empresa Mitutoyo Mexicana fabricante de equipos de medición dimensional.
- Ponencia en la Asociación Mexicana de Metrología A.C (AMMAC). Se participó en el congreso que organiza la Asociación Mexicana de Metrología A.C (AMMAC).
- Realización del Diplomado de metrología en 2012.

Cuadro 10. Metas de la Unidad de Metrología

Meta	Total
Calibrar equipos de medición relacionado con los laboratorios dimensional, temperatura, masa y volumen, para fortalecer las investigaciones y cultura de metrología en las instituciones del Sistema.	600
Emitir reportes de calibración de equipos para generar los registros necesarios ante la EMA y desarrollar la habilidad del metrólogo.	62
Emitir 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.	82

Fuente: informe de rendición de cuentas 2008 al 2011. Evaluación del Programa de trabajo anual 2006, 2007 y 2012.

Proceso de Vinculación

En el *Programa Institucional de Innovación y Desarrollo del Centro 2007-2012* se estableció como meta 101 bases de coordinación, para fortalecer la vinculación con el sector público y privado, logrando en el periodo que se informa un total de 433.

Se realizaron acciones de difusión entre las que se encuentran la elaboración de 209 boletines electrónicos, 75 acciones de difusión en medios masivos de comunicación, 105 visitas recibidas, 4 videos promocionales realizados, 205 cursos y 4 diplomados realizados.

Se coordinaron acciones de vinculación que consisten en 433 acuerdos y/o bases de coordinación, 327 solicitudes de servicio, 22 visitas para la venta de equipo y 191 equipos vendidos.

Cuadro 11. Actividades de gestión tecnológica y vinculación realizadas.

Actividades realizadas	TOTAL
Visitas recibida	105
visita para venta de servicios	22
Cursos organizados	205
Video promocional	4
Difusión de servicios	75
Boletines electrónicos	209
Acuerdos coordinación	433
Solicitud de servicio	327
Venta de equipo	191
Diplomado	4

Fuente: informe de rendición de cuentas 2008 al 2011. Evaluación del Programa de trabajo anual 2006, 2007 y 2012.

Actividades de Vinculación y difusión

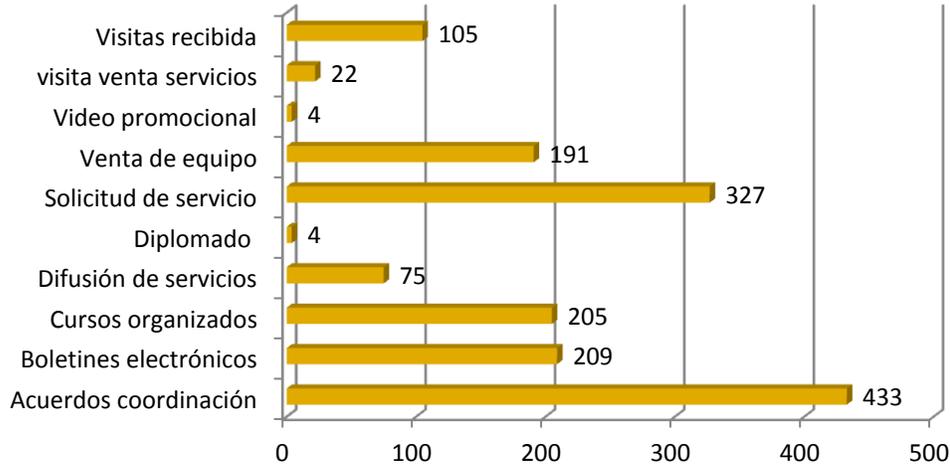


Figura 20. Actividades de vinculación y difusión 2006-2012

Figura 21. Pagina WEB del Centro

Capacitación Técnica

Como parte de los servicios que el Centro ofrece se encuentra la capacitación técnica especializada en la operación y mantenimiento de equipo, dirigido al personal de las instituciones. En el periodo que se informa se realizaron 205 eventos con 2118 profesores capacitados. Entre los cursos que sobresalen con mayor demanda están los siguientes. *Ver anexos*

- Instalación de redes de computadora con cable UTP categoría 6a y fibra óptica
- Mantenimiento a PC's de nueva generación
- Diseño de Página Web (Nivel Intermedio)
- Programación de PLC
- Administración de una red con Windows server 2003
- Certificación de redes de computadoras.
- Introducción a la metrología y estimación de la incertidumbre
- Hidráulica , Neumática y PLC
- Instalación y configuración de un sitio web con Linux
- Refrigeración Básica y Mantenimiento a Equipo de Baja Capacidad



Figura 22. Curso Diseño de páginas WEB



Figura 23. Instalación de Redes de cómputo con UTP Cat. 6 y Fibra Óptica



Figura 24 y 25 Visitas de instituciones de nivel medio superior

Consejo de Vinculación

Se constituyó formalmente el 29 de mayo del 2008, el consejo de vinculación del CRODE de Celaya, cuyo objetivo expresado en el acta es “Coadyuvar en la aplicación de estrategias y políticas que permitan al Centro lograr oportunidades de apoyo y recursos mediante la diversificación de las fuentes de financiamiento y la gestión de mecanismos e instancias permanentes de coordinación con los sectores del entorno. El consejo será un órgano de apoyo, asesoría y consulta de la institución”.

Cuadro 12. Miembros del Consejo de vinculación

CARGO	PERSONA
Presidente	Ing. José Luis Raúl Barrera Patiño
Secretario Ejecutivo	Lic. Ma. De Lourdes García Venegas
Comisario	Ing. José Cruz Delgado Mancera
Director del CRODE Celaya	MC Gilberto Ruiz Mondragón
Representante de la DGEST	Lic. Francisco Salazar Grande
Subdirector Técnico	MI Hesiquio Genaro Sánchez Chacón
Vocales:	Lic. Joel Froylán Salas Navarro
	Ing. Felipe de Jesús Chávez Ramírez
	Lic. Domingo Becerra Palomo

Fuente: Informe de rendición de cuentas 2008



Figura 26. Consejo de vinculación

Registro de Marca

En el 2009 con el fin de proteger los derechos de propiedad industrial de manera Institucional para la SEP se realizó el trámite de registro del signo distintivo (logotipo) del **CRODE Celaya**, ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial IMPI, obteniendo el título de registro de marca número 1112407.

Señalamientos de orientación

En 2008 se colocaron señalamientos viales de orientación y ubicación del CRODE en la Ciudad en diferentes puntos con el objeto de apoyar al visitante a seguir una ruta de acceso a nuestras instalaciones.



Figuras 27 y 28. Señalamientos viales en la ciudad de Celaya.

Acuerdo de colaboración

Desde el año 2003 se tiene firmado un acuerdo con el Instituto Mexicano de Propiedad Industrial que continúa vigente a la fecha.

En 2008 se firmaron dos acuerdo de colaboración interinstitucional , el primero con el Instituto Tecnológico Superior del Occidente de Hidalgo, el segundo con el Instituto Estatal de Capacitación en materia de Capacitación para la MyPIMES.

En 2010 se estableció un acuerdo con el I.T. de Morelia para el intercambio de servicios. Y otro con el linstituto Tecnológico Superior de Occidente de Hidalgo.

En 2011 el Centro firmo un acuerdo de colaboración con CANACINTRA (Cámara Nacional de la Industria de Transformación) con el fin de fortalecer la prestación de los servicios que se ofrecen, para apoyo de las PyMES.

En 2012 se firmo un acuerdo con el I.T. de Celaya para la realización de proyectos de capacitación. Así también se tiene con la Universidad Tecnológica del Suroeste de Guanajuato para el intercambio de servicios tecnológicos.



Figura 30. Firma de acuerdo de colaboración con el I:T. Celaya

Figuras 29. Firma del acuerdo de colaboración CANACINTRA – CRODE



Centro de pantentamiento

En 2012 se asignaron recursos a este Centro por parte de CONACYT por la cantidad de \$ 1,100,000 para la creación del Centro de patentamiento cuyo objetivo es fomentar una cultura de la propiedad industrial, así como promover el uso y aprovechamiento de la información técnica contenida en los documentos de patente para apoyar la competitividad del país.

Las metas establecidas para los cuatro Centros de Patentamiento ubicados en los Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo son las siguientes:

1. Operar los Centros de Patentamiento con personal capacitado por el Instituto Mexicano de Propiedad Industrial. A la fecha contamos con una persona debidamente capacitada.
2. Incrementar significativamente el número de solicitudes de patente.
3. Crear el catálogo de proyectos viables para comercializar.

Proceso de Planeación

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: Programa de Trabajo Anual (PTA), Programa Operativo Anual (POA) y el Anteproyecto de Inversión (AI), así como los documentos de evaluación trimestral de PTA, la evaluación programático presupuestal semestral y la estructura educativa.

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. En el periodo de 2006-2012 fueron entregados 284 equipos para contribuir al equipamiento de las instituciones. *Ver anexos.*

Se realizaron las gestiones necesarias para la inscripción del inmueble propiedad del Centro en el Registro Público de la Propiedad Federal, quedando con el número registral 96205. Ver figura 41.

Proceso de Calidad

En el *Programa Institucional de Innovación y Desarrollo del Centro 2007-2012* se estableció como meta lograr y mantener certificados los procesos, conforme a la norma ISO 9001:2000 y posteriormente ISO 9001:2008, para garantizar los requerimientos y necesidades del cliente.

Al igual que la gran mayoría de las organizaciones exitosas en el mundo el Centro se ha orientado a la gestión de los procesos estratégicos; en esta materia y como principal logro del Centro se logró la recertificación de calidad bajo la norma mencionada. Ver figura 35, principales logros y reconocimientos.

Por otra parte, asegurar la calidad de los servicios y productos que proporcionamos al SNEST, como parte de este proceso, se trabajó en la liberación de: equipos didácticos y paquetes tecnológicos desarrollados y actualizados, además se incluyen 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 13.

Cuadro 13. Metas de Administración de la calidad realizadas

Meta	Total
Asegurar la calidad de equipos didácticos fabricados en el Centro, para apoyar el proceso académico de las instituciones del SNEST.	403
Asegurar la calidad de los paquetes tecnológicos para la reproducción de equipos en el Centro y apoyar el proceso académico de las instituciones del SNEST.	34
Asegurar la calidad de Asistencias Técnicas realizadas por el Centro, para apoyar el proceso académico de las instituciones del SNEST, aprovechando la capacidad instalada.	414
Lograr y mantener la certificación del Proceso Educativo del SNEST conforme a la norma ISO 9001:2008, a través de auditorías de certificación, para mejorar el Sistema de Gestión de la Calidad del Centro.	11 acciones
Operar, mantener y actualizar el SGC del Centro, para asegurar la calidad de nuestros productos y servicios para las instituciones del SNEST.	124 acciones
Implementar el modelo de Equidad de Género MEG:2003 en el Centro y lograr la Certificación conforme a lo establecido en el Sistema de gestión de Equidad de Género del SNEST.	33 acciones

Fuente: informe de rendición de cuentas 2008 al 2011. Evaluación del Programa de trabajo anual 2006, 2007 y 2012.

Se incursiono en el Modelo de Equidad de Genero MEG:2003, cuyo objetivo es desarrollar, fomentar e impulsar la equidad de genero en las organizaciones. Se inicio con la implementación del modelo realizando diversas acciones como son cursos introductorios dirigidos a todo el personal para dar a conocer el Modelo, se conforme el Comité de Equidad de Genero. Ver Figura 38.

Indicadores del plan rector de calidad.

Se observa un desempeño aceptable en los indicadores del plan rector de calidad del Sistema de Gestión de la Calidad, con un cumplimiento general de 75% al finalizar el año 2012, tal como se observa en la siguiente cuadro.

Cuadro 14. Indicadores del plan rector de calidad

NO. DE INDICADOR	PROCESO ESTRATÉGICO	INDICADOR DEL PLAN RECTOR DE CALIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	Valor Mínimo Aceptable	Valor Alcanzado
1	PRODUCTIVO	Acciones Diseño= Acciones Diseños realizados /Acciones Diseños programados	Acciones de Diseño	85%	150%
2		Acciones para Prototipo= Acciones para Prototipos desarrollados /Acciones para Prototipos programados	Acciones para Prototipo	85%	150%
3		Acciones para Equipo reproducido= Acciones para Equipos reproducidos /Acciones para Equipos programados para reproducir	Acciones para Equipo reproducido	86%	72%
4		Acciones para Asistencia Técnica= Acciones para Asistencias técnicas realizadas / Acciones para Asistencias técnicas programadas	Acciones para Asistencia Técnica	84%	96%
5		Equipos Calibrados=Equipos Calibrados Realizados/Equipos Calibrados Programados	Equipos Calibrados	85%	153%
6	PLANEACIÓN	Acciones para las Metas PTA= Acciones para Metas del PTA alcanzadas /Acciones para Metas del PTA programadas	Acciones para las Metas PTA	85%	119%
7	VINCULACIÓN	Acción para Vinculación = Acciones de Vinculación realizadas / Acciones de Vinculación programadas	Acción para Vinculación	88%	95%
8	ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS	Acciones para Mantenimiento preventivo= (Acciones para Mantto. Realizados/ Acciones para Mantto. Programados)*100	Acciones para Mantenimiento preventivo	95%	151%
9		Mantenimiento correctivo=(Mantto. Realizados/ Mantto. programados)*100	Mantenimiento Correctivo	100%	152%
10		Compras directas= Requisiciones atendidas / Requisiciones programadas	Compras Directas	95%	148%
11		Cursos Impartidos= (cursos impartidos / cursos programados)*100	Cursos Impartidos	95%	157%
12	Personas capacitadas= (Personal capacitado/Total de la plantilla de personal directivo y de apoyo)*100	Personas Capacitadas	100%	175%	
13	CALIDAD	Indicador PRC= Indicadores del SGC cumplidos /indicadores del SGC programados	Indicador PRC	100%	75%

Proceso Administración de Recursos

En el *Programa Institucional de Innovación y Desarrollo del Centro 2007-2012* se estableció como meta que el personal del Centro, participe en cursos de capacitación y desarrollo. 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, durante el periodo de 2006-2012 se impartieron 127 cursos de capacitación financiados con gasto directo y con ingresos propios.

Cuadro 15. Metas de administración de recursos humanos

Metas	Total
Realizar eventos de capacitación para participantes del Centro, mediante la ejecución del programa de capacitación (G.D.), para apoyar la mejora y consolidación del perfil y desempeño del personal.	35
Realizar eventos de capacitación para participantes del Centro, mediante la ejecución del programa de capacitación (I.P.), para apoyar la mejora y consolidación del perfil y desempeño del personal.	92
Integrar, gestionar y evaluar 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.	2291
Suministrar uniformes y 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.	942

Fuente: informe de rendición de cuentas 2008 al 2011. Evaluación del Programa de trabajo anual 2006, 2007 y 2012.

Administración de recursos financieros

Se han entregado los 12 estados financieros de manera anual del ejercicio presupuestal asignado al Centro.

Administración de recursos materiales y servicios.

Cuadro 16. Metas de Recursos Materiales y Servicios realizadas

Metas	Total
Proporcionar servicios de transportación terrestre de personal y equipo en apoyo a las diversas actividades del Centro, para contribuir al proceso educativo de las instituciones del SNEST.	4042
Proporcionar los insumos requeridos por las diferentes áreas del Centro con la atención de las requisiciones, para asegurar los recursos del SGC y apoyar las metas institucionales.	5635
Efectuar servicios de mantenimiento preventivo a instalaciones para apoyar las metas institucionales	330
Efectuar servicios de mantenimiento correctivo a instalaciones del Centro para apoyar las metas institucionales.	935
Contar con el inventario actualizado de bienes del Centro para aprovechar al máximo la capacidad instalada y el uso eficiente de los recursos.	7

Fuente: informe de rendición de cuentas 2008 al 2011. Evaluación del Programa de trabajo anual 2006, 2007 y 2012.

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 apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Cuadro 17. Metas de servicios información técnica realizadas

Metas	Total
Proporcionar servicios de reproducción de diversos formatos mediante la impresión de millares de hojas, para apoyar las metas institucionales del Centro.	190
Proporcionar el servicio de reproducción de 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.	2326
Atender programa de adquisición bibliográfica en base a necesidades detectadas	16

Fuente: informe de rendición de cuentas 2008 al 2011. Evaluación del Programa de trabajo anual 2006, 2007 y 2012.

V. Captación y ejercicio de recursos

Como se puede apreciar en la figura 31, los recursos que recibimos vía gasto directo han disminuido sustancialmente, por lo que el monto de 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 se recibió por concepto de gasto directo \$ 15,939,458.42 mientras que por ingresos propios acumulamos un total \$ 9,490,799.67. Con los 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.

Cuadro 18. Captación de ingresos

AÑO	INGRESOS PROPIOS	GASTO DIRECTO	OTROS	SUMA
2006	\$1,174,090.00	\$5,724,239.00		6,898,329.00
2007	\$705,421.00	\$3,242,835.00		3,948,256.00
2008	\$447,369.91	\$3,218,675.00	\$2,000,000.00	5,666,044.91
2009	\$2,210,170.83	\$773,709.42		2,983,880.25
2010	\$1,534,946.84	\$1,100,000.00		2,634,946.84
2011	2,071,461.09	800,000		2,871,461.09
2012	1,347,340.00	\$1,080,000.00	\$1,100,000.00	3,527,340.00
Totales	\$9,490,799.67	\$15,939,458.42	\$3,100,000.00	\$28,530,258.09

Fuente: informe de rendición de cuentas 2008 al 2011 y registros contables 2006, 2007 y 2012.

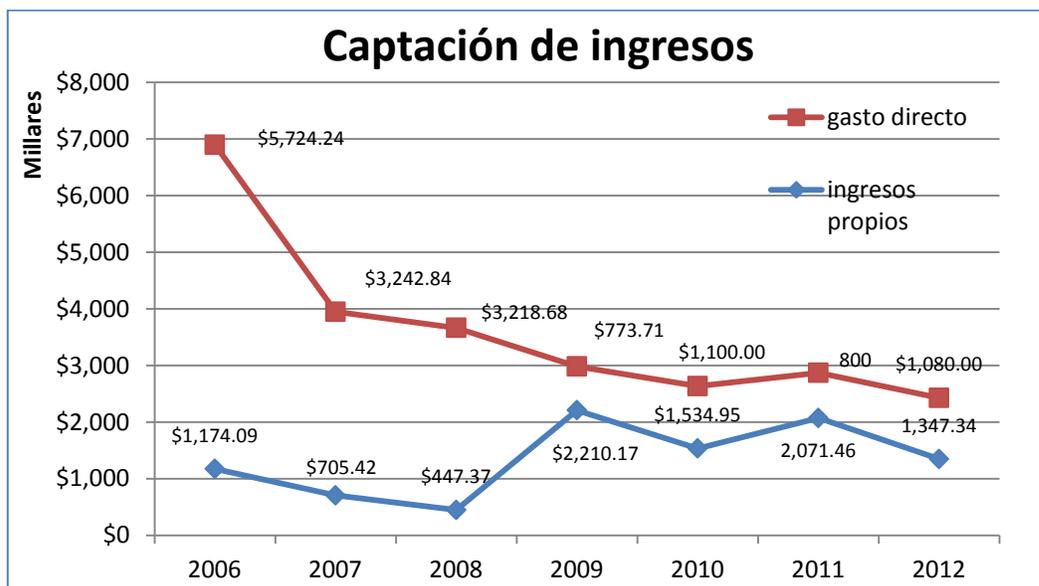


Figura 31. Captación de ingresos 2006-2012

Cuadro 19. Ejercicio de recursos durante el periodo 2006-2012

PROCESO	% Ingresos propios	% Gasto Directo
Productivo	55.50%	73.98%
Calidad	2.60%	0.46%
Planeación	9.51%	2.59%
Vinculación	10.17%	0.98%
Administración de Recursos	22.22%	21.99%

Fuente: informe de rendición de cuentas 2008 al 2011. Evaluación programático presupuestal 2008-2011, registros contables 2012.

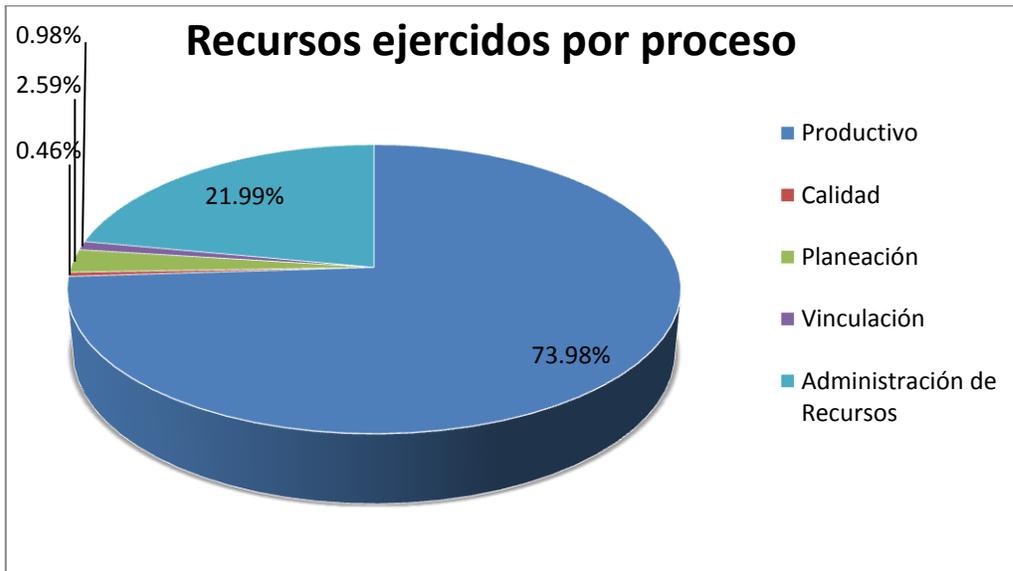
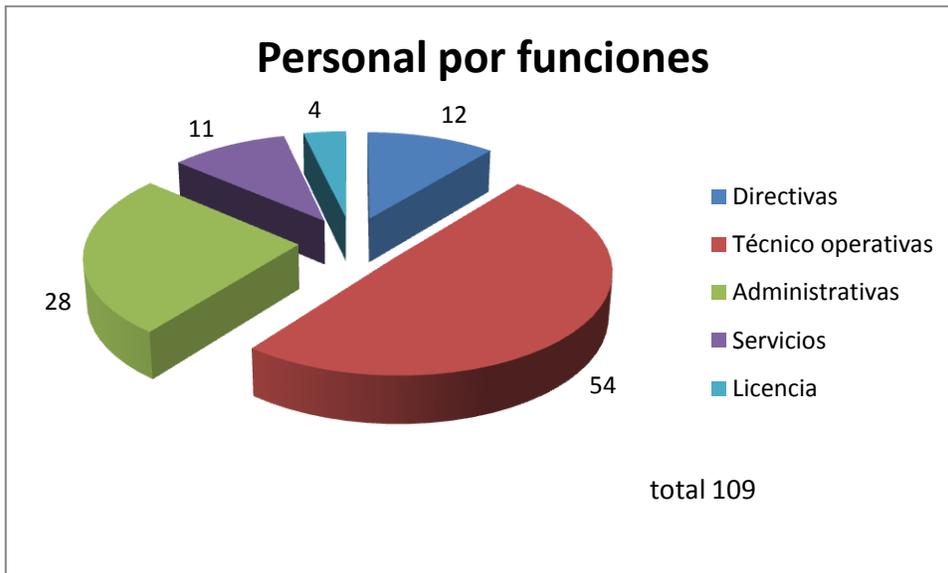


Figura 32. Recursos ejercidos por proceso

VI. Estructura académico administrativa del Centro

A la fecha se cuenta con una plantilla de personal de 109 trabajadores, de los cuales 56 ostentan plaza docente y 53 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 54, personal administrativo 28, personal de servicios 11, personal con funciones directivas 12 y personal con licencia y año sabático 4.



Fuente. Plantilla de personal

Figura 33. Personal por funciones

VII. Infraestructura del Centro

Actualmente, las instalaciones del CRODE Celaya abarcan un área de 10,432 mts.² dentro de la que se albergan 8 edificios en aproximadamente 4,846 mts.² que concentran: Oficinas administrativas, 2 almacenes: uno de refacciones y otro de equipo, 2 aulas de capacitación, 1 sala de usos múltiples, 7 talleres: electricidad, electrónica, mecánica de precisión, soplado de vidrio, fabricación, ensamble y computo, 1 área de diseño de equipo y 1 de desarrollo de software, además de diferentes áreas de apoyo como son pintura, soldadura, serigrafía etc. Se cuenta con 5 laboratorios de metrología, el Centro de información, servicios sanitarios, 2 subestación eléctrica y 1 estacionamiento.

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, 99 computadoras en su mayoría Pentium III, complementados con equipos periféricos como son 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, 3 unidades para transporte de personal y 3 para el transporte de equipo y materiales.

VIII. Principales logros y reconocimientos institucionales.



Figura 34. Licencias de laboratorios de metrología acreditados



**Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo
CRODE Celaya**

Diego Arenas Guzmán No. 901 Fraccionamiento Zona de Oro 1
C.P. 38020 Celaya, Guanajuato, México.

Has successfully implemented a Quality Management System
according International Requirements of:

ISO 9001:2008

Scope: Diseño, desarrollo de prototipos, reproducción y
puesta en marcha de equipos didácticos y la asistencia técnica.

Certificate Number:	GSC9KMX271
Initial Registration Date:	January 24, 2012
Date of Certification Decision:	January 24, 2012
Last Update:	January 24, 2012
Registration Period:	January 24, 2012 to January 23, 2015
Certification Scheme:	Single Site



Executive Director

Global Standards, S.C.
Pedro Moreno 1677 Piso 4 -3
Col. Americana, C.P. 44160
Guadalajara, Jalisco, México.



Accredited by Member of the
International Accreditation
Forum Multilateral
Recognition Arrangement for
Quality Management Systems

adding-value to your business

Certificate of Registration



Figura 35. Certificado en el Sistema ISO 9001:2008



Figura 36 y 37 Reconocimiento por el Centro de Patentamiento





El Instituto Nacional de las Mujeres

por el presente hace constar que



Vivir Mejor

Dirección General de Educación Superior Tecnológica IT Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo – Celaya

ha adoptado un sistema de gestión en equidad de género, el cual fue evaluado para constatar el establecimiento de un compromiso con la equidad de género y la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres, a través del cumplimiento de los requisitos del **Modelo de Equidad de Género MEG:2003**

El alcance del sistema de gestión aplica en los centros de trabajo de IT Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo - Celaya

Fecha de evaluación inicial: julio-octubre de 2011
Número de registro: MEGINMUJERES11/060-60
Fecha de evaluación de seguimiento: agosto-diciembre de 2012

Se otorga la autorización de **uso del Distintivo en Equidad de Género por dos años**, siempre y cuando la organización demuestre en las evaluaciones periódicas por parte del Instituto Nacional de las Mujeres que continúa cumpliendo con el Modelo de Equidad de Género MEG:2003.

Diciembre, 2011. México, D.F.




PRESIDENTA DEL INSTITUTO NACIONAL DE LAS MUJERES



Figura 38. Certificado de Equidad de Género



Figura 39. Constancia del Centro en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas.



Figura 40. Certificado para el Centro como miembro fundador de la Red Mexicana de Oficinas de Transferencia de Tecnologías.



SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA
 INSTITUTO DE ADMINISTRACIÓN Y
 AVALÚOS DE BIENES NACIONALES
 DIRECCIÓN GENERAL DEL
 PATRIMONIO INMOBILIARIO FEDERAL
 DIRECCIÓN DE REGISTRO PÚBLICO Y
 CATASTRO DE LA PROPIEDAD FEDERAL

FOLIO REAL
REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD FEDERAL

Se autoriza el presente FOLIO REAL para los asientos
 relativos al predio federal en él descrito.

EL DIRECTOR DE REGISTRO PÚBLICO Y
 CATASTRO DE LA PROPIEDAD FEDERAL

[Firma manuscrita]
 ARQ. PEDRO TORAL ÁVILA



Nº Registral
96205
 FECHA
09-02-2011

INSCRIPCIONES DE PROPIEDAD

09-02-2011 Mediante escritura pública número 005/94 de fecha 18 de marzo de 1994, otorgada en la 01 Ciudad de Guanajuato, Estado de Guanajuato, que autoriza la Secretaría de Desarrollo Social, el H. Ayuntamiento de Celaya, Guanajuato, representado en este acto por los ciudadanos Contador Público Carlos Javier Aranda Portal, en su carácter de Presidente Municipal, Licenciado Roberto Orozco Galindo, Secretario del H. Ayuntamiento y el L.D.E. Luis Alberto Ramírez Valenzuela, Sindico del mismo Ayuntamiento, hace donación gratuita, pura y simple a favor del Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo que como órgano pertenece a la Secretaría de Educación Pública, representado por el Ingeniero Juan Antonio Castellanos Arteaga, en su carácter de Director General, el inmueble ubicado en la calle Diego Arenas Guzmán número 901, colonia "Zona de Oro", de la Ciudad de Celaya, Guanajuato, con una superficie total de 10,433.00 metros cuadrados, con las siguientes medidas y colindancias: al Norte, en línea quebrada de tres tramos en 49.20 metros y 40.50 metros con laboratorio de psicología y preescolar y en 47.65 metros con escuela primaria; al Sur, en línea recta de 97.20 metros con calle Diego Arenas G.; al Oriente, en línea recta de 128.80 metros con calle Eduardo Vargas; al Poniente, en línea recta de 88.50 metros con calle Marte, con todo por cuanto hecho o derecho le corresponda, libre de responsabilidad fiscal y de cualquier gravamen.- La Secretaría de Educación Pública, manifiesta que el inmueble objeto de este acto, será destinado para la construcción y funcionamiento del Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo de Celaya, Guanajuato.- El donatario se obliga a destinar el inmueble materia de este contrato, única y exclusivamente para los fines señalados en el párrafo anterior.- El donante, transmite el inmueble en plena propiedad y dominio, con todas sus acciones, sin reserva ni limitación alguna, en general con todo por cuanto derecho, uso y costumbre le corresponda al inmueble.- No se consigna valor.- No se agrega plano.- Documento que carece de datos de inscripción local.- Copia certificada del documento recibido para su inscripción el 9 de febrero de 2011.- Inscripción realizada el 23 de febrero de 2011.

MARIO R. GARCÍA VÁZQUEZ
 REGISTRADOR

ARQ. PEDRO TORAL ÁVILA
 DIRECTOR
[Firma manuscrita]

09-02-2011 **GRAVÁMENES Y LIMITACIONES:** A la fecha no se reportan gravámenes ni limitaciones.-----
INSCRIPCIONES PREVENTIVAS: A la fecha no se reportan inscripciones preventivas.-----
OBSERVACIONES: No se especifican.-----
Uso.- Construcción y funcionamiento del Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo de Celaya, Guanajuato.-----

FORMATO 89FF-002

LAN-MRD-15FOL

Figura 41. Inscripción del Inmueble propiedad del Centro en el Registro Público de la Propiedad Federal.

IX. Retos y Desafíos

Las acciones establecidas en la *Agenda Estratégica 20012-2013* de este Centro son los siguientes y constituyen nuestros principales retos:

1. En el análisis de metas alcanzadas del *Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2007-2012* de este Centro se cuenta con la certificación de procesos en la norma ISO 9001:2008 y en el Modelo de Equidad de Género MEG:2003, queda pendiente para 2013 incursionar en la Certificación del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2004.
2. A la fecha se tiene conformado el Consejo de Vinculación, por lo que en 2013 se deberá implementar un Programa de seguimiento de su operación así como de evaluación de sus logros y resultados a corto plazo.
3. Con la creación de un Centro de Patentamiento en 2012 cuyo objetivo es dar propiedad, certeza y legalidad a las investigaciones y equipos realizados por docentes, alumnos e investigadores se deberá consolidar su funcionamiento en 2013.
4. Con el objeto consolidar los Planes y Programas por competencias en el sistema, se proyecta apoyar mediante el incremento en el número de profesores que participan en el Programa de Formación en Competencias Docente.
5. Respecto a la estrategia de prestigiar al instituto tecnológico se tiene contemplado continuar con la difusión de informe de Rendición de Cuentas anual en los ámbitos regional, estatal y nacional

Por otra parte, se deben continuar los esfuerzos en el sentido de establecer estrategias para hacer frente a la reducción de recursos federales. Además se tiene el propósito de mejorar la calidad de los servicios ofrecidos.

X. Conclusiones

Con este informe se pone a disposición de nuestras autoridades y de la sociedad en general la información detallada de las actividades realizadas por este Centro, para dar así evidencia del compromiso cumplido.

En el periodo que se informa se han logrado alcanzar los retos que hace poco tiempo solo eran áreas de oportunidad, ahora son una realidad, por ejemplo la construcción, equipamiento y certificación de los laboratorios de metrología, la certificación del Centro con base en la norma ISO 9001:2008, el reconocimiento de entidades como CONACYT, del Instituto Nacional de las Mujeres con el Modelo de Equidad de Genero y la creación del Centro de patentamiento, entre otros.

Se han consolidado todos los procesos, en especial la vinculación con los diferentes sectores, pues se ha incrementado el contacto con instituciones educativas y del sector productivo, estableciendo con ellas acuerdos de colaboración. Se ha incursionado en el desarrollo de software didáctico y administrativo como un nuevo servicio. En el Centro se asegura la calidad de los equipos fabricados, de los prototipos diseñados y de las asistencias técnicas mediante un procedimiento que permite la inspección de servicios proporcionados a los clientes.

A 34 años de existencia el Centro ha fortalecido su presencia como institución proveedora de bienes y servicios del sistema. Aun cuando se dispuso de recursos mínimos para su operación, se buscaron alternativas para no afectar la prestación de esos servicios.

Los resultados y metas alcanzadas constituyen una carta de presentación en la maduración y posicionamiento de la organización. No queda más que agradecer a las autoridades el apoyo y la confianza para continuar con nuestra labor, y exhortar al equipo de trabajo continuar el camino.

ANEXOS



Figura 41. Proceso de acreditación de los laboratorios de Metrología



Figura 42. Diplomado en metrología



Figuras 43 y 44. Ponencia en la Asociación Mexicana de Metrología A.C (AMMAC)



Figura 45. Ceremonia 34º aniversario del Centro y Rendición de cuentas 2012



Figura 46. Diplomado en Redes



Figuras 47, 48 y 49. Diversas conferencias impartidas





Figura 50. Exposición en Poliforum de León



Figura 51. Exposición en el Instituto Tecnológico de Celaya.



Figuras 52 y 53 Visita de la Empresa Mitutoyo



Figura 54. Ponencia en la sesión del Espacio Común de Educación Superior Tecnológica



Figura 55 y 56. Visitas de estudiantes.



Equipamiento SNEST

sep | dgest | crode



Acceso

nombre de usuario
contraseña

[Ingresar](#)

[Registrarse](#)

[¿Olvidaste tu contraseña?](#)

Aviso Importante!

El proceso de actualización concluyó. Agradecemos a todas las instituciones que se sumaron al esfuerzo de mantener su inventario de equipo lo más actualizado posible. Les pedimos esten atentos a nuevos avisos, de las etapas que faltan por concluir. El sistema permanecerá únicamente abierto para Administradores y Jefes de Planeación hasta nuevo aviso.

Si en tu institución ya se actualizó el inventario de equipo, favor de escribir un email a equipamiento@crodecelaya.edu.mx, notificando que el proceso de captura ya concluyó, incluyendo el nombre del responsable de planeación y el nombre de la institución. Esto con el fin de notificar a DGEST que instituciones han concluido su captura

[Documentos de la reunión](#) [Servidor de capacitación](#) [Información del Módulo de Seguimiento](#) [Foro del sistema](#)

Contacto: equipamiento@crodecelaya.edu.mx

Desarrollo de Software - CRODE Celaya (2008)

Figura 57. Página principal del software desarrollado para la captura en línea del inventario del SNEST.

Cursos capacitación técnica

Núm. Cursos	Nombre del Curso
21	Instalación de redes de computadora con cable UTP categoría 6a y fibra óptica
16	Mantenimiento a PC's de nueva generación
12	Diseño de Página Web (Nivel Intermedio)
8	Programación de PLC
7	Administración de una red con Windows server 2003
7	Auditor interno ISO 9000:2008
7	Introducción a la metrología y estimación de la incertidumbre
6	Certificación de redes de computadoras.
5	Hidráulica , Neumática y PLC
5	Instalación y configuración de un sitio web con linux
5	Refrigeración Básica y Mantenimiento a Equipo de Baja Capacidad
4	Administración de Windows Server 2008
4	Administración de Switches capa 3
4	Implementación de una red con Windows server 2003
3	Electricidad I
3	Metrología Diensional
2	Mantenimiento a PC's
2	Operación y programación de torno CNC
2	Prevención de conflictos mediante una comunicación asertiva
1	Análisis de sistemas de medición MSA
1	Certificación en redes de computadoras (módulo II Diplomado)
1	CIM (módulo I)
1	CIM (módulo II)
1	CNC
1	Comunicación efectiva y éxito en la atención al cliente
1	Curso-Taller Uso del Banco Neumático e Hidráulico
1	Desarrollo Humano en el Trabajo I
1	Diplomado de mantenimiento a PC's
1	Diplomado en redes de computadoras Módulo III. Administración de Switches capa 3
1	Diseño asistido por computadora (Inventor)
1	Diseño y Manufactura Asistida por Computadora para Torno CNC
1	Disño y Manufactura Asistida por Computadora para Fresadora CNC
1	Electrónica Básica
1	Estimación de la incertidumbre de la medición
1	Excel 2007 (nivel avanzado)
1	Fundamentos de JAVA
1	Herrería
1	Hidráulica
1	Instalación de Redes con UTP y Fibra Óptica
1	Instalación de redes de computadoras con cable UTP categoría 6a. y

	fibra óptica (módulo I Diplomado en Redes de computadoras)
1	Instalación y configuración de Linux.
1	Instrumentos básicos bloques patrón
1	Introducción a la metrología, reproducibilidad y repetitividad
1	Inventor (intermedio)
1	Inventor avanzado.
1	Java Enterprise Edition Basic
1	La buena educación en el trabajo
1	Manejo de Conflictos, mediante una comunicación asertiva
1	Mantenimiento a impresoras (estancia)
1	Mantenimiento preventivo a osciloscopios.
1	Migración y Administración de Windows Server 2008
1	Módulo II del Diplomado en Mantenimiento de Computadoras Personales
1	Multihabilidades de Mantenimiento (electricidad básica).
1	Operación del banco de prácticas de hidráulica y neumática
1	Planeación y control del mantenimiento
1	Reproductividad y Repetibilidad
1	Seguridad en Redes
1	Soldadura Eléctrica
1	SQL con Postgesql
1	Taller de la Propiedad Industrial
164	

Concentrado de equipo entregado

Institución	Equipo	cantidad
Agua Prieta	Simulador para el estudio de tiempos y movimientos	4
	Transportador de cadena	1
	Banco de elementos de transmisión	1
	Estación didáctica de control de temperatura	1
	Banco de prácticas hidráulicas y neumáticas	2
Aguascalientes	Simulador para el estudio de tiempos y movimientos	4
	Mesa octagonal Rotatoria	1
	Transportador de cadena	1
	Transportador de cadena	1
	Banco de practicas hidráulico neumáticas	1
	Banco de elementos de transmisión	1
	Banco de transferencia de calor	1
Apizaco	Mesa octagonal rotatoria	1
	Simuladores de tiempos y movimientos	10

Cd. Guzmán	Simulador para el estudio de tiempos y movimientos	4
	Mesa octagonal rotatoria	1
Cd. Madero	Simulador para el estudio de tiempos y movimientos	4
	Mesa octagonal rotatoria	1
	Banco de prácticas hidráulicas y neumáticas	1
	Columna de extracción	1
	Kit de química	5
	Banco de practicas hidráulico neumáticas	1
	Banco de transferencia de calor	1
	Banco de practicas hidráulico neumáticas	1
	Columna de extracción de aceites	1
	Destilador Mikrokjndahl	2
Cd. Valles	Simulador para el estudio de tiempos y movimientos	4
Cd. Victoria	Simulador para el estudio de tiempos y movimientos	4
Cd. Juárez	Banco de prácticas hidráulicas y neumáticas	1
Celaya	Evaporador de triple efecto	1
	Bombas peristálticas	1
	Medidor y controlador de PH	1
	Rotavapor	1
	Microdestilador Kjendahl	1
	Banco de practicas hidráulico neumáticas	1
	Mesas de cómputo	50
	Banco de practicas hidráulico neumáticas	1
	Simulador para el estudio de tiempos y movimientos	1
	Mesa octagonal rotatoria	1
	Simuladores de tiempos y movimientos	3
Cerro Azul	Simuladores de tiempos y movimientos	1
	Transportador de Cadena	1
Chihuahua	Destilador Mikrokjndahl	2
Comitán	Banco de practicas hidráulico neumáticas	1
	Kit de química	8
	Simuladores de tiempos y movimientos	8
	Banco de practicas hidráulico neumáticas	1
Durango	Destilador Mikrokjndahl	2
	Destilador Mikrokjndahl	2
Ensenada	Kit de química	1
	Medidor y controlador de PH	1
	Soxhlet	1
Hermosillo	Banco de Prácticas Hidráulicas y Neumáticas	1
Huatabampo	Banco de Prácticas Hidráulicas y Neumáticas	1

Jiquilpan	Banco de Prácticas Hidráulicas y Neumáticas	1
	Destilador Microkjndahl	1
La Laguna	Banco de Prácticas Hidráulicas y Neumáticas	1
	Destilador Microkjndahl	2
	Troqueladora de certificados	1
La Piedad	Simulador para el estudio de tiempos y movimientos	2
León	Simulador para el estudio de tiempos y movimientos	4
Linares	Simulador para el estudio de tiempos y movimientos	2
Los Mochis	Destilador Microkjndahl	2
Matamoros	Simulador para el estudio de tiempos y movimientos	4
	Transportador de cadena	1
	Banco de prácticas hidráulicas y neumáticas	1
	Columna de extracción de aceites	1
	Kit de química	5
Matehuala	Simulador para el estudio de tiempos y movimientos	2
Mérida	Destilador Microkjndahl	2
Minatitlán	Destilador Microkjndahl	2
Morelia	Rotavapor	1
	Destilador Microkjndahl	2
	Columna de extracción de aceites	1
	Kit de química	5
	Simulador para el estudio de tiempos y	4
Nogales	Banco de Prácticas Hidráulicas y Neumáticas	1
Nuevo Laredo	Simulador para el estudio de tiempos y movimientos	4
Nuevo León	Simulador para el estudio de tiempos y movimientos	4
Oaxaca	Destilador Microkjndahl	2
Ocotlán	Simulador para el estudio de tiempos y movimientos	2
Orizaba	Destilador Microkjndahl	2
Pabellón de Arteaga	Banco de Prácticas Hidráulicas y Neumáticas	1
	Modulo didáctico de PLC	1
	Transportador de cadena	1
	Simulador para el estudio de tiempos y movimientos	1
Pachuca	Destilador Microkjndahl	2
	Destilador Microkjndahl	2
Parral	Destilador Microkjndahl	2
Piedras Negras	Simulador para el estudio de tiempos y movimientos	2
Querétaro	Simulador para el estudio de tiempos y movimientos	4
	Mesa Octagonal Rotatoria	1
	Banco de Prácticas Hidráulicas y Neumáticas	1
	Banco de transferencia de calor	1

Reynosa	Banco de Prácticas Hidráulicas y Neumáticas	2
	Simulador para el estudio de tiempos y movimientos	4
Saltillo	Simulador para el estudio de tiempos y movimientos	4
San Juan del Río	Simulador para el estudio de tiempos y movimientos	4
San Luis Potosí	Simulador para el estudio de tiempos y movimientos	4
	Banco de Prácticas Hidráulicas y Neumáticas	1
Tapachula	Banco de practicas hidráulico neumáticas	1
	Banco de elementos de transmisión	1
Tehuacán	Destilador Microkjndahl	2
Tepic	Simulador para el estudio de tiempos y movimientos	4
	Kit de química	2
	Columna de extracción de aceites esenciales	1
	Transportador de cadena.	1
Tlalnepantla	Banco de Prácticas Hidráulicas y Neumáticas	1
Toluca	Destilador Microkjndahl	2
Tuxtla Gutiérrez	Destilador Microkjndahl	2
Veracruz	Destilador Microkjndahl	2
Villahermosa	Simulador para el estudio de tiempos y movimientos	4
	Destilador Microkjndahl	2
Zacatecas	Simulador para el estudio de tiempos y movimientos	4
	Total	284

