

2011

MEMORIA DE LABORES



CONACYT

CONSEJO NACIONAL DE  CIENCIA Y TECNOLOGIA



JUNTA DIRECTIVA DEL CONACYT

SECTOR PÚBLICO

MINISTERIO DE ECONOMÍA

Dr. Héctor Miguel Antonio Dada Hirezi
Ministro de Economía
Presidente de la Junta Directiva
Ing. Mario Antonio Cerna Torres
Viceministro de Comercio e Industria

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Dra. Erlinda Handal Vega
Viceministra de Ciencia y Tecnología
Ing. José Francisco Marroquín

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

Ing. Ever Adalberto Hernández Hernández
Lic. Francisco Javier Arévalo Castaneda

SECTOR PRODUCTIVO

GREMIALES DEL SECTOR INDUSTRIAL

Lic. Tharsis Salomón López Guzmán
Don José Luis Montalvo Garcés

GREMIALES DEL SECTOR

AGROPECUARIO

Ing. Jorge Francisco Jiménez Carmona
Ing. Marta Marisela Rodríguez de Alvarado

GREMIALES DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA

Lic. Josué Otoniel Cruz Flores
Ing. Enrique Edgardo Melara Ruiz

SECTOR ACADÉMICO

Ing. Roberto Antonio Argueta Quan
Ing. Ángela Lorena Duque de Rodríguez
Ing. Nelson Antonio Quintanilla Juárez
Ing. Rafael Antonio Ibarra Fernández

SECTOR PROFESIONAL

Lic. Miguel Ángel Sol Monterrey
Ing. Luis Carlos Gómez Valle
Doctor Antonio Adolfo Villacorta Guandique
Lic. Rogelio Fonseca Alvarenga

SECRETARIO JUNTA DIRECTIVA

Ing. Carlos Roberto Ochoa Córdova



PRESENTACIÓN

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, autoridad superior en materia de Política Científica y Tecnológica, tiene como objetivo formular y dirigir la política nacional en materia de Desarrollo Científico y Tecnológico e Infraestructura de la Calidad, orientada al Desarrollo Económico y Social del país.

En este contexto, se presenta la memoria anual de labores, correspondiente al año 2010, la cual contiene una presentación general de la Institución, el estado de situación financiera del período y los logros del ejercicio por cada línea de trabajo.

La memoria tiene el propósito de dar a conocer las actividades más importantes que realiza el CONACYT y los beneficios que para el desarrollo económico y social del país se han obtenido, al poner en marcha la infraestructura nacional de la calidad en el comercio de bienes y servicios a nivel nacional e internacional, y en la promoción de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

En el área de la infraestructura de la calidad, las acciones se han dirigido al desarrollo de normas y reglamentos técnicos

requeridos por el sector gubernamental y empresarial, la acreditación de la competencia técnica de organismos de evaluación de la conformidad y a brindar servicios metrológicos.

En el área de Ciencia y Tecnología, las acciones se han dirigido a establecer un marco de políticas y prioridades nacionales en investigación y desarrollo, a facilitar el acceso a la asistencia técnica y financiera de proyectos, para la instituciones que conforman el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, y a plantear alternativas tecnológicas para enfrentar los problemas de salud, la seguridad alimentaria, la crisis energética y el deterioro ambiental.

Las labores antes descritas, así como las que se detallan en el informe, no se hubieran concretado sin el compromiso de cada uno de los funcionarios de esta Institución y de organismos e Instituciones vinculados a CONACYT, por lo que aprovechamos para expresar nuestro agradecimiento.

Todo lo anterior como una contribución para impulsar el Desarrollo Económico y Social del país, orientado a lograr una mejor calidad de vida para la población.

Señores Miembros de la Junta Directiva del CONACYT:

Me complace presentar la Memoria de Labores del período comprendido entre el 1.º de enero y el 31 de diciembre del año 2010, en cumplimiento a lo dispuesto en el literal g) del Artículo 19 de la Ley de creación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Esta contiene una presentación general, el estado de la Situación Financiera del período y las actividades realizadas por las diferentes áreas organizativas del CONACYT.

Durante el presente ejercicio, el CONACYT, ante el proceso de reforma Institucional que plantea el nuevo Sistema de Gestión de Calidad, que impulsa el Ministerio de Economía y que significará que las funciones que el CONACYT ha venido desarrollando en los temas de la Normalización, Acreditación, Reglamentos Técnicos y Metrología, sean asumidas por otras Institucionalidades, mediante la aprobación de la Ley del Sistema Salvadoreño para la Calidad y Productividad; donde se ha requerido que, al mismo tiempo, el CONACYT desarrolle el Plan Anual Operativo que formuló para el ejercicio que se informa y además se haya estado apoyando el proceso de reforma, mediante Comisiones Técnicas para el diseño de la puesta en marcha de los nuevos Organismos que asumirán las funciones de Calidad.

En el mismo marco de la reforma institucional del CONACYT, se plantea la reforma a su Ley de Creación para que pueda integrarse al Ministerio de Edu-

cación y apoyar más directamente al Viceministerio de Ciencia y Tecnología. Lo anterior ha requerido, también, realizar un ejercicio de diseño de lo que será el nuevo CONACYT, y el acompañamiento al Viceministerio de Ciencia y Tecnología, donde destaca en la preparación de la Agenda Nacional de Ciencia y Tecnología.

Dentro de los logros Institucionales, en el área de Ciencia y Tecnología destaca: La producción del documento sobre Indicadores de Ciencia y Tecnología, que por segundo año incluye las inversiones del Gobierno en actividades de Ciencia y Tecnología, la participación en la organización y desarrollo del Diplomado en Geotermia con fondos de la Cooperación Italiana y la participación de entidades dedicadas a la investigación de ese país, La GEO S. A. de C.V. y la Universidad del El Salvador.

En el marco del convenio entre CONACYT y la Universidad de Oriente (UNIVO) se logró, mediante la Cooperación del Gobierno de COREA, asesoría para la ejecución de un proyecto de investigación para la evaluación de cuatro variedades de frijol (*Phaseolus vulgaris*) en las zonas bajas de los departamentos de la Unión, San Miguel y Usulután. Además, se otorgó capacitación a personal de la Universidad sobre métodos de análisis y recolección de muestras. Asimismo, es importante resaltar los esfuerzos Iberoamericanos y Regionales realizados a través del Programa CYTED, para profundizar en diversas temáticas

entre las cuales se mencionan: productos alimenticios, enfermedad de chagas y evaluación de actividades científicas, tecnológicas y de innovación.

En el tema de la Calidad, el CONACYT ha implementado la Evaluación de la Conformidad de Normas de Eficiencia Energética de Equipos de referencia; la cual, por su impacto en el ahorro energético y en la protección del medio ambiente, se vuelven herramientas prácticas en la implementación de la Política de Eficiencia Energética que impulsa el país.

Actualmente, todo equipo de refrigeración de uso doméstico importado tendrá que demostrar el cumplimiento con la Norma NSO 97.47.04:09, Requisitos de Eficiencia para Refrigeradoras domésticas.

En el sector Turístico, CONACYT ha desarrollado una serie de Normas, orientadas a todos los servicios Turísticos, de manera que estas Empresas proyecten al Turismo mundial, que los servicios se brindan bajo Normas, lo que les permite diferenciarse y ser más competitivas a Nivel Regional e Internacional, beneficiando a las PYMES Turísticas

Finalmente, el suscrito y el equipo de trabajo del CONACYT reconoce el apoyo brindado por la Junta Directiva que permitió cumplir satisfactoriamente las metas de trabajo y avanzar en el proceso de reforma institucional.

Ing. Q. Carlos Roberto Ochoa Córdova
Director Ejecutivo.



CONTENIDO

JUNTA DIRECTIVA DEL CONACYT.....	2
PRESENTACIÓN.....	3
1. PRESENTACIÓN DE LA INSTITUCIÓN.....	6
1.1 BASE LEGAL DE LA INSTITUCIÓN	
1.2 VISIÓN	
1.3 MISIÓN	
1.4 OBJETIVO INSTITUCIONAL	
1.5 ATRIBUCIONES DE LEY	
1.6 SERVICIOS	
1.7 SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	
1.8 POLÍTICA DE CALIDAD	
1.9 OBJETIVOS DE CALIDAD	
1.10 COMPOSICIÓN DE LA JUNTA DIRECTIVA CONACYT	
2. ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA.....	8
3. DEPARTAMENTO DE NORMALIZACIÓN, METROLOGÍA Y CONTROL DE CALIDAD.....	9
3.1-SISTEMA NACIONAL DE NORMALIZACIÓN.....	9
3.2-SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACIÓN.....	17
3.3-LABORATORIO NACIONAL DE METROLOGÍA LEGAL (LNML).....	23
4. DEPARTAMENTO DE DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO.....	26
5. DEPARTAMENTO DE FINANCIAMIENTO AL DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO.....	39

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

1. PRESENTACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

1.1 BASE LEGAL DE LA INSTITUCIÓN

LEY DEL CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, DECRETO LEGISLATIVO N° 287, DIARIO OFICIAL 10 DE AGOSTO DE 1992. De su creación.

Art. 1.- Créase el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, como Institución de Derecho Público sin fines de lucro, de carácter autónomo descentralizado, que será la autoridad superior en materia de política científica y tecnológica.

1.2 VISIÓN

Ser la institución líder que promueva, fomenta, difunda y posicione la ciencia, la tecnología y la innovación para el desarrollo económico y social sostenible de la nación, contribuyendo así, al mejoramiento de la calidad de vida y bienestar de la sociedad salvadoreña.

1.3 MISIÓN

Formular, dirigir, coordinar y difundir continuamente las políticas nacionales de la ciencia y de la tecnología; orientadas al desarrollo económico, social y ambiental del país.

1.4 OBJETIVO INSTITUCIONAL

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología tiene como objetivo formular y dirigir la política nacional en materia de desarrollo científico y tecnológico e Infraestructura de la Calidad, orientada al desarrollo económico y social del país.

1.5 ATRIBUCIONES DE LEY

- Formular y dirigir las Políticas y los programas Nacionales de Desarrollo Científico y Tecnológico, orientados al desarrollo económico y social de la República;

- Asesorar al Gobierno de la República en la programación de la inversión y preparación de los presupuestos de las instituciones que reciban aportes del Estado para actividades científicas y tecnológicas;

- Ejecutar el programa Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, a través de todos los centros de investigación e instituciones académicas cuyas actividades estén enmarcadas en los campos de la ciencia y la tecnología;

- Formular en coordinación con el Ministerio de Planificación y

Coordinación del Desarrollo Económico y Social sobre la base de objetivos nacionales de desarrollo científico, tecnológico y económico-social, políticas referentes a la asistencia técnica internacional y a la cooperación financiera externa para la ciencia y la tecnología;

- Gestionar y administrar los recursos financieros y la asistencia técnica nacional e internacional de apoyo a la ejecución del Programa Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico;

- Fomentar las actividades tendientes a extender las fronteras del conocimiento, promoviendo la formación de científicos y técnicos, la enseñanza, perfeccionamiento y difusión de la ciencia y la tecnología, acordes a los requerimientos del desarrollo económico y social del país;

- Dirigir y coordinar las actividades y la ejecución de la política en materia de Normalización, Metrología, Verificación y Certificación de la Calidad;

- Lograr el fortalecimiento de las instituciones académicas que hacen ciencia y tecnología;

- Impulsar la conformación de un ordenamiento jurídico en lo referente a la ciencia y la tecnología.



1.6 SERVICIOS

La misión y las atribuciones de ley son desarrolladas a través de la prestación de los siguientes servicios:

- Servicio de Normalización para Normas elaboradas por Comités técnicos
- Acreditación de Laboratorios de Análisis y Ensayo
- Calibración de Dispositivos de Medición
- Búsquedas de Información Científica y Tecnológica
- Gestión de Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación
- Organización de foros y seminarios

1.7 SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

La institución cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad, establecido, documentado e implementado considerando los requisitos de la Norma ISO 9001: 2000, como un medio de asegurar que todos los servicios cumplan los requisitos de calidad especificados en nuestro Sistema de Gestión en beneficio de los usuarios de nuestros servicios. Este fue certificado por el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación (INMC).

1.8 POLÍTICA DE CALIDAD

Brindar servicios de apoyo al desarrollo científico, tecnológico y de evaluación de la conformidad, de acuerdo a objetivos de calidad establecidos, manteniendo un compromiso institucional de mejora continua.

1.9 OBJETIVOS DE CALIDAD

• La calidad de la prestación del servicio satisface los requisitos de los clientes o usuarios.

• Los servicios cumplen con los requisitos legales y otros establecidos en la Ley de Creación del CONACYT.

1.10 COMPOSICIÓN JUNTA DIRECTIVA DE CONACYT

La Junta Directiva del CONACYT está conformada por los representantes al más alto nivel de los sectores público, privado, profesional y de las universidades del país, vinculados al desarrollo científico y tecnológico nacional. Son nombrados por un período de cinco años y pueden volver a ser nombrados para un segundo período. La Junta Directiva está integrada por 10 miembros propietarios y 10 miembros suplentes.

BALANCE

ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA DE CONACYT



3. DEPARTAMENTO DE NORMALIZACIÓN, METROLOGÍA Y CERTIFICACIÓN DE CALIDAD

El desarrollo de las acciones de este Departamento está dirigido a fortalecer las funciones de la institución que forma parte del **Sistema Nacional de la Calidad (SNC)**, en sus componentes de Normalización, Reglamentos Técnicos, Metrología y Acreditación de Organismos de Evaluación de la Conformidad. El sistema de la calidad genera múltiples beneficios para el país como son el tener mayor productividad y competitividad para acceso a los mercados internacionales y darle sostenibilidad a una política comercial transparente conforme el marco de las prácticas internacionales, bajo los acuerdos de los tratados multilaterales suscritos por el país.

El Sistema Nacional de Normalización tiene como uno de sus objetivos dar apoyo técnico al intercambio comercial contemplado en los Tratados de Libre Comercio que El Salvador ha suscrito con países socios. Para el desarrollo del sistema, se ha contado con la cooperación de los sectores productivos, académico, gobierno y de protección al consumidor, quienes conforman los Comités Técnicos de Normalización para llevar a cabo el desarrollo de las Normativas y Reglamentos Técnicos requeridos para el establecimiento de la calidad de los productos y servicios. Para el fortalecimiento del Sistema Nacional de Normalización, se desarrollaron los siguientes programas:

3.1 PROGRAMA DE NORMALIZACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL

Los logros obtenidos en las metas de este programa son los siguientes:

A. Elaboración y adopción de normas y reglamentos técnicos mediante comités técnicos de normalización.

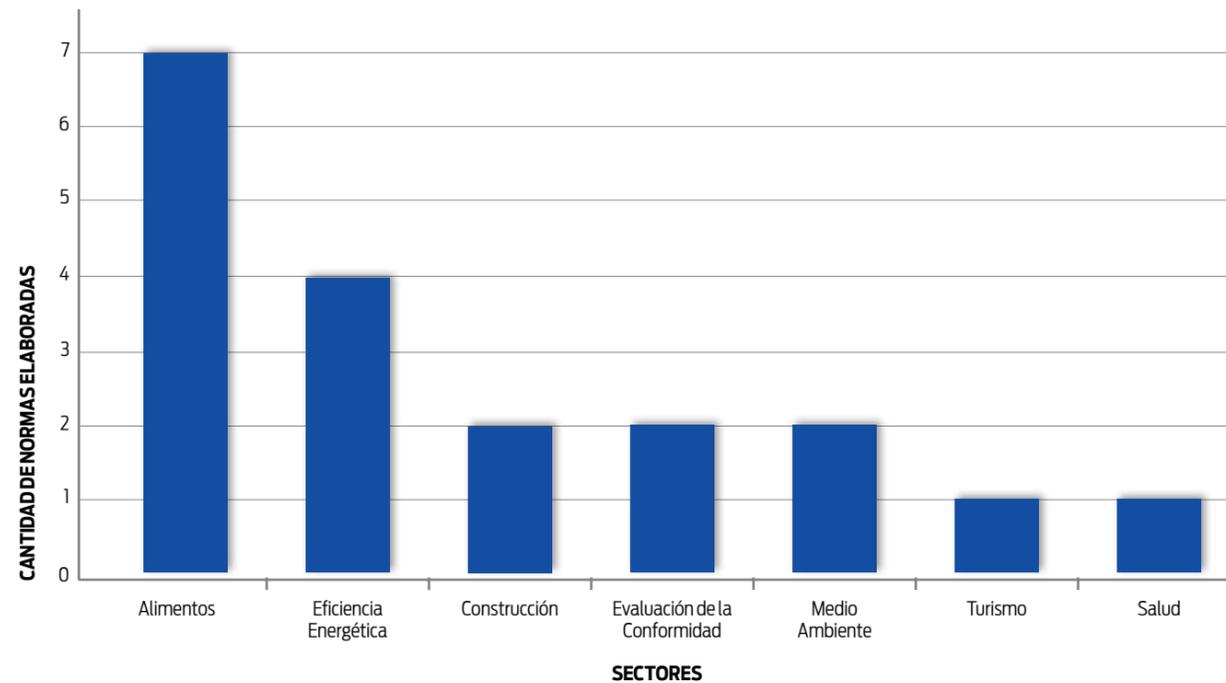
El programa de normalización 2011 ha

sido desarrollado para fortalecer los sectores: alimentos, salud, energía, turismo, medio ambiente, construcción y Evaluación de la Conformidad. A continuación, se describen las normas aprobadas por la Junta Directiva, así como también las normativas que se encuentran en proceso de elaboración y en su revisión final.

TITULO DE LA NORMA	ETAPA DEL PROCESO
NSO 67.18.02:10 "Bebidas a Base de Agua Saborizada. Especificaciones"	Aprobada por Junta Directiva 02/02/2011
NSO 23.47.06:10 "Eficiencia Energética. Acondicionadores de Aire Tipo Ventana, Dividido y Paquete. Requisitos"	Aprobada por Junta Directiva 02/02/2011
NSO 23.47.07:10 "Eficiencia Energética en Acondicionadores de Aire para Recintos con Capacidades de Enfriamiento de hasta 17 589 W (60 000 Btu/h). Etiquetado"	Aprobada por Junta Directiva 02/02/2011
NSR 23.47.08:10 "Eficiencia Energética. Comportamiento de Acondicionadores de Aire y Bombas de Calor sin Ductos - Métodos de Ensayo y Clasificación"	Aprobada por Junta Directiva 02/02/2011
NSR 91.13.08:10 "Materiales de construcción. Especificaciones para Agregados en Concreto Tipo Grout para Mampostería"	Aprobada por Junta Directiva 16/02/2011
NSR 91.13.09:10 "Materiales de construcción. Especificaciones para Agregados en Morteros de Mampostería"	Aprobada por Junta Directiva 16/02/2011
NSO 13.11.02:11 "Emisiones Atmosféricas. Fuentes Fijas Puntuales"	Aprobada por Junta Directiva 18/05/11
NSO 67.32.09:10 "Productos pesqueros. Regulación de los criterios microbiológicos aplicables a los productos de la pesca y acuicultura"	Aprobada por Junta Directiva 01/06/11
NSO 67.32.01:10 "Productos pesqueros. Valores y métodos de toma de muestras para el control oficial de los niveles de plomo, cadmio, mercurio y estaño inorgánico y se fija el contenido máximo de cada uno en determinados productos pesqueros. Segunda actualización"	Aprobada por Junta Directiva 01/06/2011
NSO PEC 23.47.06:10 "Evaluación de la conformidad. Procedimiento de evaluación de la conformidad de la norma salvadoreña obligatoria NSO 23.47.06:10. Eficiencia energética. Acondicionadores de aire tipo ventana, dividido y paquete. Requisito"	Aprobada por Junta Directiva 17/08/2011
NSO PEC 29.47.02:11 "Evaluación de la conformidad. Procedimiento de evaluación de la conformidad de la norma salvadoreña obligatoria NSO 29.47.02:08. Eficiencia energética de motores de corriente alterna, trifásicos de inducción, tipo jaula de ardilla, en potencia nominal de 0.746 a 373 kw. Límites, métodos de prueba y etiquetado"	Aprobada por Junta Directiva 17/08/2011
NSO 67.64.01:11 "Productos avícolas. Carne de la especie Gallus gallus beneficiadas. Listas para cocinar enteras, en cortes y sus menudos. Especificaciones"	Aprobada por Junta Directiva 31/08/2011
NSO 67.03.03:11 "Cereales. Frijol en grano. Especificaciones"	Aprobada por Junta Directiva
NSR "Buenas prácticas de sostenibilidad para el turismo. Especificaciones"	Post Consulta Pública
NSO "Buenas prácticas de laboratorio clínico. Especificaciones"	Post Consulta Pública
NSO 67.62.02:11 "Salsas y aderezos. Salsa de tomate. Ketchup y tipo Ketchup. Especificaciones"	Post Consulta Pública
NSR "Acuerdos voluntarios de producción más limpia"	Normativa
NSO 67.18.01:01 "Productos alimenticios. Bebidas no carbonatadas sin alcohol. Especificaciones. Primera actualización"	Normativa
NSO 29.39.01:04 "Eficiencia energética de lámparas fluorescentes de dos bases. Requisitos de desempeño energético y etiquetado. Primera actualización"	Normativa



NORMAS TÉCNICAS ELABORADAS POR SECTOR



B. EVALUACION DE LA CONFORMIDAD

CONACYT, a través de la Unidad de Normalización, ha implementado en el presente año el servicio de Evaluación de la Conformidad de Normas de Eficiencia Energética de Equipos Eléctricos; la cual, por su impacto en el ahorro energético y en la protección del medio ambiente, se vuelven herramientas prácticas en la implementación de la Política de Eficiencia Energética que impulsa el país.

Las Actividades se han estructurado en dos componentes principales:

B.1 Entrega de Certificados

Mediante la evaluación técnica de un equipo de expertos que forman parte del equipo de auditores institucionales, se han entregado certificados para 146 modelos, para el ingreso de equipos conformes al alcance de las normas siguientes:

› NSO 97.47.03:09 Eficiencia Energética para equipos de refrigeración comercial auto contenidos. Límites máximos de consumo de energía. Métodos de ensayo y etiquetado.

Alcance: Esta norma aplica a los siguientes equipos de refrigeración comercial auto contenidos que ingresen al país alimentados con energía eléctrica, con capacidades de 10 litros (0.01 m³) de volumen refrigerado útil (en función de los límites energéticos) o más, excepto sistema de refrigeración de absorción a gas o eléctrico. Los tipos de equipos son: - Enfriadores verticales con una o más puertas frontales - Enfriadores horizontales con puertas sólidas o de vidrio - Congeladores horizontales con puertas sólidas o de vidrio - Congeladores verticales con puertas de vidrio - Híbridos - Vitrinas cerradas - Conservadores de bolsas de hielo. Esta norma aplica también a los refrigeradores verticales que se utilizan con cargas a temperaturas hasta -5° C.

› NSO 97.47.04:09 Eficiencia energética para equipos de refrigeración de uso doméstico auto contenido. Límites máximos de consumo de energía. Métodos de ensayo y etiquetado.

Alcance: Esta norma aplica a los refrigeradores electrodomésticos de hasta 1,104 L. (39 pies³) y congeladores electrodomésticos de hasta 850 L. (30 pies³) operados por motocompresor hermético

› NSO 29.47.01:09 Eficiencia energética y seguridad de lámparas fluorescentes compactas integradas, requisitos de desempeño energético y etiquetado.

Alcance: Esta Norma aplica a todas las lámparas fluorescentes compactas integradas (LFCI) sin envoltente, con envol-

vente, con reflector integrado o circulares con base Edison, E-12, E-14, E-26, E-27, E-39 o E-40; base tipo bayoneta B-22, en tensiones de alimentación de 120 V a 240 V C.A. y 60 Hz, que se fabriquen, importen o comercialicen en territorio nacional, con potencia nominal entre 5W y 110 W, inclusive.

B.2 Creación de Nuevos Evaluadores Técnicos.

› Capacitación impartida por CONACYT a representantes del personal de aduanas, importadores, distribuidores y técnicos.

› Capacitación a representantes de diferentes sectores, en la aplicación de los Procedimientos de evaluación de la conformidad de eficiencia energética.

EMPRESAS BENEFICIADAS CON LA APROBACIÓN DE SUS CERTIFICADOS EN EL 2011

AVANTI PRODUCTS

ELECTROLUX HOME PRODUCTS INC.

INDURAMA S.A.

INDUSTRIAS ACROS WHIRLPOOL S.A. DE C.V.

LG ELECTRONIC MONTERREY MEXICO S.A. DE C.V.

LG ELECTRONICS GUATEMALA S.A. DE C.V.

MABE DE EL SALVADOR S.A DE C.V

PANASONIC TAIWAN

PROCADE S.A. DE C.V.

SAMSUNG ELECTRONICS LATINOAMERICA S.A.

PARKER S.A. DE C.V

ILUMINACIÓN CONTINENTAL

IMACASA

SILVANYA

ALCANCE INTEGRAL

C. PROGRAMA DE REGLAMENTACION TÉCNICA

Armonizar reglamentos técnicos centroamericanos

Como parte del proceso de Integración económica centroamericana, CONACYT representó al país en cinco rondas de negociación, en el subgrupo de Medidas de Normalización para armonizar Reglamentos Técnicos a nivel Centroamericano; coordinando el desarrollo de los comités nacionales en los cuales se ha definido la posición del país en las negociaciones de 10 reglamentos centroamericanos que se están armonizando con la finalidad de facilitar el intercambio comercial y salvaguardar la protección de los consumidores. Los reglamentos armonizados pertenecen a los sectores siguientes: productos farmacéuticos, alimentos, cosméticos, productos veterinarios y fertilizantes. Asimismo, se ha dado seguimiento de los diferentes temas, mediante videoconferencias regionales y minirondas de negociación.

Estudios adicionales en el Marco de la Unión Aduanera

Como parte del apoyo a la armonización de la reglamentación centroamericana, se participó en el Estudio de la Pérdida de Humedad en Jabones, a fin de cumplir con las declaraciones de contenido neto que se encuentran descritos en el RTCA, Cantidad de Productos en Preempacados

Secretaría pro tempore, mesa de negociaciones de normalización

Se constituyó la comisión que será la responsable de verificar los reglamentos técnicos, la cual está compuesta por las entidades regulatorias para coordinar las actividades reglamentarias relacionadas al intercambio comercial; así como también se establecieron los manuales que servirán para el funcionamiento óptimo de la comisión.

REGLAMENTOS CENTROAMERICANOS EN DISCUSIÓN
RTCA – Buenas prácticas de manufactura para medicamentos de uso humano, y su guía de verificación. (Incluyendo los anexos A, B y C)
RTCA - Requisitos para la producción y comercialización de semillas certificadas de granos básicos y soya
RTCA - Etiquetado de plaguicidas de uso doméstico y uso profesional
RTCA de registro de plaguicidas de uso doméstico y uso profesional.
Procedimiento para el reconocimiento de registros
RTCA - Etiquetado general de los alimentos previamente envasados (preenvasados)
RTCA - Etiquetado nutricional de productos alimenticios preenvasados para consumo humano para la población a partir de tres años de edad
RTCA – Aditivos alimentarios para el consumo humano y el procedimiento de actualización del listado de aditivos
RTCA- Productos utilizados en alimentación animal y establecimientos que los fabrican, comercializan, fraccionan o almacenan. Requisitos de registro sanitario y control

D. PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS

Como parte de las acciones tendientes a fortalecer la estructura de consulta nacional en los documentos normativos internacionales para el sector de alimentos, se obtuvieron los logros siguientes:

- › Se convocó al comité de Medicamentos Veterinarios para presentar propuesta en reunión Comisión CODEX Alimentarius (CAC)
- › Gestiones ante IICA para la imple-

mentación de Automatización Sistemas CODEX y Notificaciones

› Se participó en la reunión en Panamá para el Fortalecimiento de la participación de los Comités CODEX nacionales en las Américas

› Durante el mes de diciembre, se fue proyectado participar en la 43.ª Reunión del Comité del Codex sobre Higiene de Alimentos, que se realizará en Miami, Estados Unidos de América

E. DIFUNDIR EL PROCESO DE NORMALIZACIÓN NACIONAL

El programa de difusión de normalización contiene dos objetivos principales: dar a conocer el proceso de normalización en general en algunas ocasiones vinculado a una norma específica y difundir la normalización como

una actividad globalizada a través de las normas internacionales

Dentro de este marco de acción se han realizado las siguientes actividades de difusión:

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	LUGAR Y FECHA DE REALIZACIÓN
1. Difusión de la norma salvadoreña de etiquetado general de los alimentos preenvasados	Oficinas Grupo Calleja 25 de febrero de 2011
2. Difusión de las normas técnicas y el sector turismo. Apoyo al proyecto de desarrollo productivo Fomilenio. Fundes	Suchitoto 05 de abril de 2011
3. Difusión de las normas técnicas y el sector turismo. Apoyo al proyecto de desarrollo productivo Fomilenio. Fundes	Perkin 12 de abril de 2011
4. Difusión de las normas técnicas y el sector turismo. Apoyo al proyecto de desarrollo productivo Fomilenio. Fundes	Chalatenango 13 de abril de 2011
5. Difusión de las normas técnicas y el sector turismo. Apoyo al proyecto de desarrollo productivo Fomilenio. Fundes	La Palma 14 de abril de 2011
6. Difusión de las normas técnicas y el sector turismo. Apoyo al proyecto de desarrollo productivo Fomilenio. Fundes	Metapán 14 de abril de 2011
7. Difusión de la norma salvadoreña de restaurantes y establecimientos gastronómicos. Especificaciones	La Libertad 15 de abril de 2011
8. Difusión Proceso de normalización e infraestructura de calidad en El Salvador	Policía Nacional Civil. Laboratorio de Medicina Legal Junio de 2011
9. Formación de consultores para CONAMYPE, para implementar la NSR 03.44.01:06 Norma de calidad para pequeños y medianos hoteles, hostales y apartahoteles	Hotel Villa Serena. SS. Junio de 2011



NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	LUGAR Y FECHA DE REALIZACIÓN
10. Taller norma salvadoreña para lámparas fluorescentes compactas LFC y su procedimiento de evaluación de la conformidad	CONACYT 26 de mayo de 2011
11. Taller promoción y fortalecimiento de capacidades para la aplicación de la normativa técnica sobre equipos eléctricos eficientes	Hotel Hilton Princess 21 de julio de 2011
12. Elaboración de norma técnica para vivienda social de un nivel	CONACYT 12 de agosto de 2011
13. Organización del Día Mundial de la Normalización	Celebrado el 14 octubre de 2011



EVENTO DEL DÍA MUNDIAL DE LA NORMALIZACIÓN



El Organismo Salvadoreño de Normalización (OSN), apoyado por el programa PROCALIDAD y el Consejo Nacional de la Ciencia y Tecnología (CONACYT), celebró el Día Mundial de la Normalización, ya que el 14 de octubre alrededor del mundo se hace un homenaje a

la disciplina de la normalización, siendo este un pequeño tributo a la intensa labor desarrollada en diferentes sectores económicos. El lema de ISO para el Día Mundial de la Normalización 2011 ha sido: **Las Normas Internacionales Crean Confianza Global.**

Las normas internacionales para productos y servicios, sustentan la calidad, la ecología, la seguridad, la fiabilidad, la interoperabilidad, la eficiencia y la eficacia. Hace todo esto al mismo tiempo que proporcionan a los fabricantes confianza en su capacidad para acceder a

los mercados mundiales con la certeza de que sus productos funcionarán en todo el mundo.

Para este evento, se contó con importantes personalidades que estuvieron compartiendo la mesa de honor:



- › Lic. Mario Wittner, Experto Internacional.
- › Sr. Stefano Gatto, Jefe de la Misión Unión Europea.
- › Dr. Hector Dada Hirezi, Ministro de Economía.
- › Ing. Yanira Colindres, Directora técnica del OSN.
- › Lic. Claudio Tona, Coordinador General de PROCALIDAD

F. PARTICIPACIÓN Y REPRESENTACIÓN INSTITUCIONAL

Para CONACYT, es importante la difusión de los procesos de normalización, así como de las normas que son claves para los diferentes sectores. Durante el presente año, se han realizado talleres y capacitaciones, tales

- como:
- › Intercambio de información con el comité espejo de eficiencia energética COPANT
 - › ISO 27001 "Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información"



Participación en Taller Regional ISO Establecimiento de Estrategias Nacionales de Normalización.



El CONACYT apoyó al OSN del Día Mundial de la Normalización



3.2 SISTEMA DE ACREDITACIÓN SALVADOREÑO



Con este taller, se crearon competencias técnicas nacionales que permitan implementar en el país metodologías de trabajo internacional dictado por ISO que permita estructurar un plan de Normalización que integre las necesidades normativas de los sectores productivos claves del país.

LEY DE CREACIÓN DEL SISTEMA SALVADOREÑO PARA LA CALIDAD



CONACYT APOYANDO EN LA TRANSICIÓN

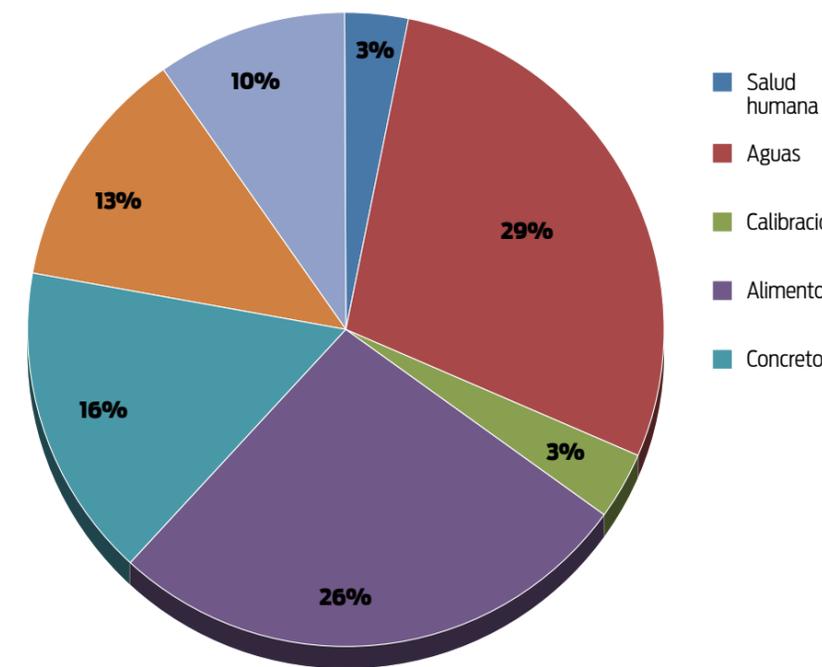
Posterior a la Aprobación de la Ley del Sistema Nacional de la Calidad, CONACYT ha estado apoyando las funciones de los nuevos organismos mediante la Transferencia física y electrónica como por ejemplo la base de normativas técnicas, reglamentos técnicos, certificados y todo tipo de información que los nuevos organismos requieran para su eficaz funcionamiento.

Cuál es correcto? o son diferentes

El Sistema Nacional de Acreditación está conformado por los Organismos Evaluadores de la Conformidad (OEC), públicos y privados acreditados, quienes tienen bajo su responsabilidad demostrar qué servicios y productos afectan la salud, la seguridad de las personas, animales y plantas y que tienen efecto en el medio ambiente cumplen los requisitos especificados en normas, directrices o regulaciones establecidos con la finalidad de proteger aspectos de calidad o seguridad, que de no cumplirse tienen un efecto nocivo y ponen en riesgo la vida y la conservación del medio ambiente. Los OEC que están sujetos a la acreditación, para demostrar que cuentan con la competencia técnica, se someten a un proceso de evaluación para verificar que cumplen los requisitos establecidos a nivel internacional en materia de competencia para desarrollar las actividades que realizan. Los organismos evaluadores de la conformidad son: laboratorios de ensayo, laboratorios de calibración, organismos de certificación

y organismos de inspección. El desarrollo de una infraestructura de calidad confiable (laboratorios de ensayo y calibración, organismos de inspección y certificación acreditados) es de mucha importancia en el país; ya que estos constituyen la herramienta más importante de todos los sectores de nuestra sociedad (productor, consumidor, importador, exportador, Estado) al momento de demostrar y asegurar cuáles productos que se exportan, importan, producen y comercializan a nivel nacional cumplen las características de calidad, inocuidad, seguridad y efectividad requerida. En el 2010, la unidad de acreditación cuenta con 22 OEC acreditados: 20 laboratorios de ensayos, un laboratorio de calibración y un organismo de certificación. Con la acreditación de estos 22 OEC, las áreas más fortalecidas con la acreditación son: aguas, medicamentos, alimentos, concretos, salud humana y calibración.

Áreas Acreditadas



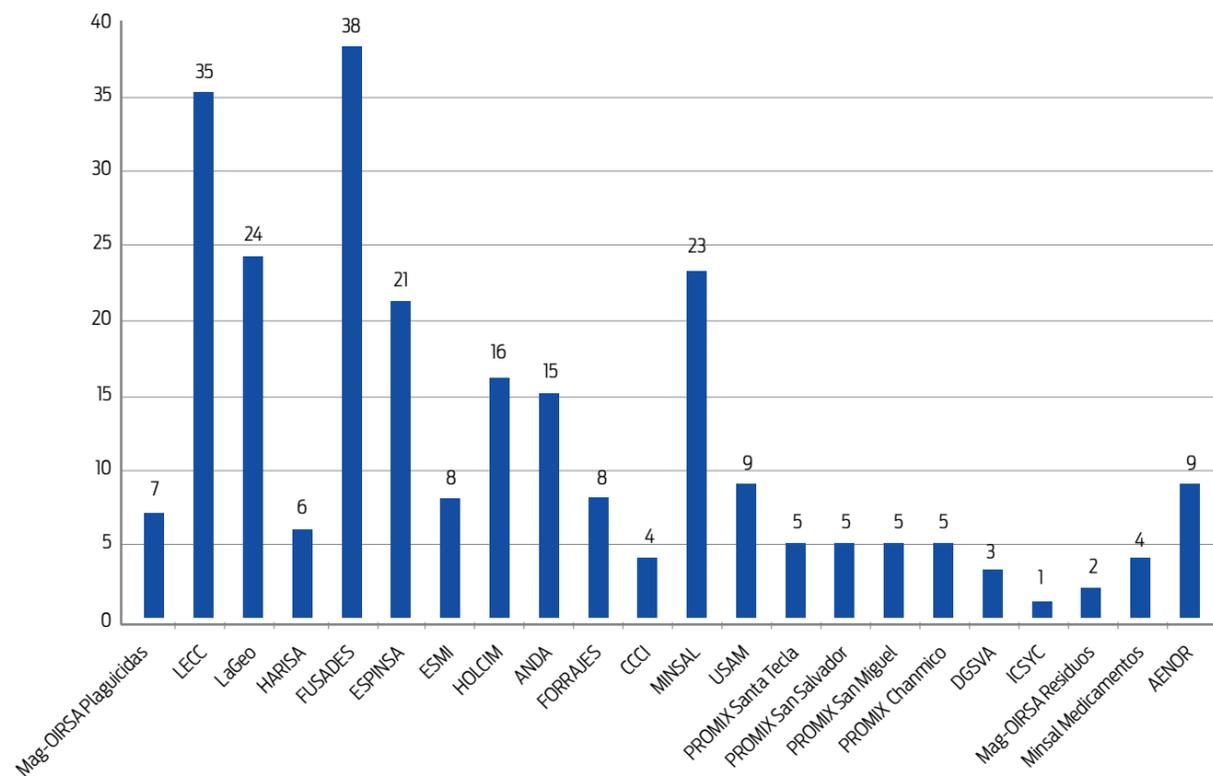
La Unidad de Acreditación enfoca sus esfuerzos en desarrollar las siguientes líneas de trabajo:

1. Fortalecimiento a la Red Nacional de Organismos de Evaluación de la Conformidad Acreditados.
2. Programa de divulgación del Sistema Nacional de Acreditación.
3. Desarrollo y mejora de las actividades que realiza en materia de acreditación.
4. Representación en foros internacionales de acreditación.

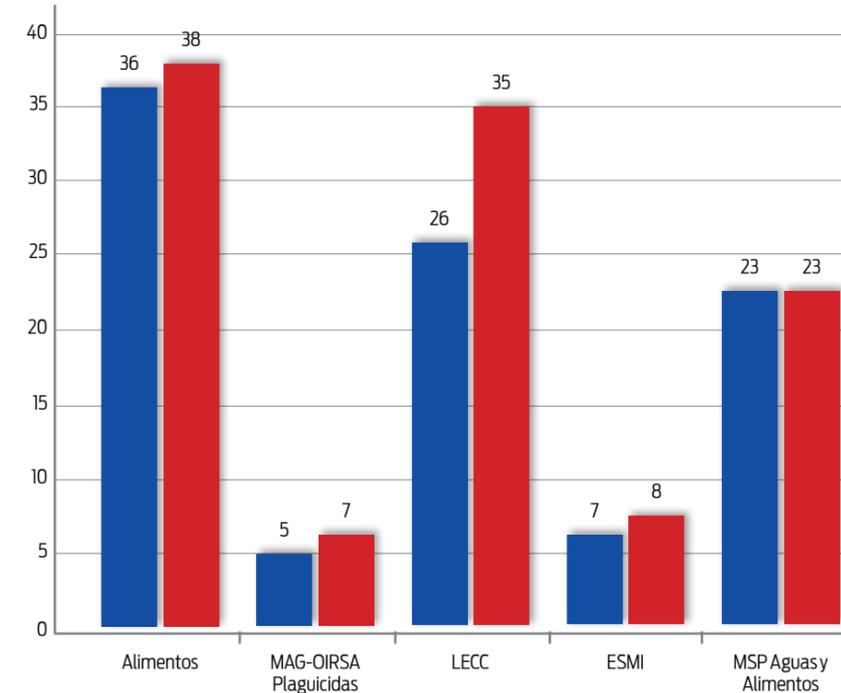
3.2.1 PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO A LA RED NACIONAL DE ORGANISMOS DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD ACREDITADOS

La Unidad de Acreditación fortalece la capacidad nacional en materia de evaluación de la conformidad con la Red Nacional de Organismos de Evaluación de la Conformidad Acreditados de El Salvador; la cual se encuentra conformada por 20 laboratorios de ensayo, un laboratorio de calibración y un organismo de certificación de sistemas de gestión de calidad, quienes durante el 2011 demostraron en las evaluaciones de vigilancia y renovación que siguen manteniendo un sistema de gestión de calidad acorde a los requisitos de las normas internacionales aplicables.

RED NACIONAL DE ORGANISMOS EVALUADORES DE LA CONFORMIDAD



LABORATORIOS CON AMPLIACIÓN EN SU ENLACE DE ACREDITACIÓN



Los OEC acreditados apoyan al comercio, industria y gobierno; esforzándose por tener mayor capacidad de respuesta a la demanda de servicios y resultados confiables. Por ello, durante el año 2011 los siguientes OEC ampliaron el alcance de su acreditación:

- › Laboratorio de Calidad Integral de FUSADES.
- › Laboratorio de Plaguicidas del MAG OIRSA.
- › Laboratorio de Aguas y Alimentos del Ministerio de Salud. (El laboratorio redujo el alcance acreditado en 2010 y aumento dos nuevos ensayos durante 2011).
- › Laboratorio Especializado en Control de Calidad (LECC).
- › Laboratorio de Especialidades Microbiológicas (ESMI).



El proceso de acreditación que realiza la Unidad de Acreditación del CONACYT se encuentra respaldado por toda la competencia técnica de su padrón de evaluadores, conformado por 40 profesio-

sionales con amplia experiencia en las áreas que evalúan.

Adicional, se cuenta con la comisión de acreditación, quien a partir de la evaluación técnica del laboratorio dictaminan su decisión de otorgar, renovar, suspender, cancelar, reducir o ampliar la acreditación de un OEC.

El padrón de evaluadores se somete a actualizaciones anuales de los temas relacionados con la acreditación tales como validación, incertidumbre y proceso de acreditación. Las capacitaciones realizadas durante este ejercicio fueron:

- › Validación de métodos de ensayo microbiológicos.
- › Curso para evaluadores de la norma ISO/IEC 17025:05 "Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración".

3.2.2 PROGRAMA DE DIVULGACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACIÓN



El más grande evento de difusión llevado a cabo durante el 2011 fue la celebración del Día Mundial de la Acreditación, bajo el lema “Apoyando el trabajo de los reguladores”; el cual se organizó con el apoyo del proyecto PROCALIDA. Durante la jornada interactuaron los ofertantes, demandantes de los servicios de evaluación de la conformidad y representantes de organismos internacionales. Se impartieron charlas y se organizaron foros de discusión, en los cuales los invitados expusieron sus puntos de vista e intercambiaron ideas y expectativas sobre la importancia y necesidad de contar con

una infraestructura de calidad que apoye el rol de los entes reguladores nacionales en la verificación del cumplimiento de las regulaciones que estos establecen, a fin de asegurar a la sociedad salvadoreña la protección del medio ambiente y la comercialización de alimentos, medicamentos y productos inocuos, eficaces y seguros.

El evento contó con la participación de 225 representantes de los sectores: empresarial, público, privado, académico, no gubernamentales, consumidor, organismos acreditados y organizaciones internacionales. Los temas que se abordaron estuvieron relacionados con el medio ambiente, control de calidad de medicamentos y sistemas de gestión de calidad; todos ellos relacionados con el acontecer nacional.

En materia medioambiental, la empresa LaGeo impartió una ponencia sobre el cambio climático destacando la importancia de cuidar el medio ambiente, mediante la implementación de buenas prácticas ambientales, el uso de tecnología amigable con el ambiente y el desarrollo de la conciencia ambiental en todas las instituciones. Además, compartieron su experiencia en el manejo de las emisiones de dióxido de carbono y la importancia de contar con organismos acreditados que permitan validar todos los beneficios de las medidas ambientales que se puedan desarrollar a nivel institucional o de país.



Ya que es importante asegurar el contenido de los medicamentos y la inocuidad de los alimentos que se consumen

en nuestro país, el día de la acreditación fue el mecanismo difusor de la importancia de controlar ambos rubros. El Laboratorio Especializado en Control de Calidad compartió su experiencia en el monitoreo de las características de calidad requeridas por los medicamentos; haciendo hincapié en que es responsabilidad de todos exigir productos que satisfagan las necesidades, de asegurar que los medicamentos son seguros y eficaces y que estos son verificados en organismos que han demostrado competencia como son los acreditados.

La difusión de la importancia de los sistemas de gestión de calidad estuvo a cargo de Salvanatura. En la ponencia, se relacionó los beneficios de contar

con sistemas de gestión de calidad en la sostenibilidad de los recursos naturales mediante una agricultura sostenible y mejores prácticas encaminadas a la protección del medio ambiente, la seguridad alimentaria del país y la salud de la población salvadoreña; mediante organismos de inspección, certificación y trabajando en la verificación de prácticas de agricultura sostenible.

Durante el evento, se hizo entrega de un reconocimiento a los laboratorios que tienen más de 10 años de contar con la acreditación. Además, se contó con stand de los OEC acreditados, quienes tuvieron la oportunidad de ofrecer a los asistentes información sobre los diferentes servicios que ellos prestan.

Adicional al Día de la Acreditación, se fortaleció la competencia de los OEC acreditados, en proceso de acreditación y personas interesadas en los siguientes temas:

- › Curso “ISO/IEC 17020 Criterios generales para el funcionamiento de los diversos tipos de organismo que realizan la inspección”, donde participaron 34 personas que representaban a instituciones públicas y privadas tales como: Consejo Superior de Salud Pública, PROCAFE, MAG, Hidrocarburos y Minas, Salvanatura y CONACYT.
- › Difusión sobre la diferencia de acreditación y certificación.
- › Validación y estimación de la incertidumbre de métodos microbiológicos, con 22 participantes
- › Curso de formación de evaluadores bajo la norma ISO/IEC 17025, el cual formó a 30 profesionales para poder incorporarse al padrón de evaluadores y expertos de la Unidad de Acreditación.
- › Presentación del nuevo Organismo Salvadoreño de Acreditación en el Seminario de la Asociación Salvadoreña de Industriales, en la Defensoría del Consumidor y a todos los OEC acreditados por el CONACYT.
- › Presentación a los laboratorios acreditados, en procesos e interesados, en conjunto con la Defensoría del Consumidor, del Plan de Vigilancia de Mercado de productos alimenticios y medicamentos.
- › Presentación del proceso de acreditación en el proyecto PROMECAFE, realizado en la Ciudad de Guatemala con el fin de establecer la relación entre los organismos evaluadores de la conformidad y los entes de acreditación, para realizar un trabajo conjunto en beneficio del sector cafetalero de la región centroamericana.



3.2.3 DESARROLLO Y MEJORA DE LAS ACTIVIDADES QUE REALIZA LA UNIDAD DE ACREDITACIÓN

Como parte de su proceso de mejora continua, la Unidad de Acreditación ha realizado la transición completa de su sistema de gestión de calidad a los requisitos de la norma "ISO/IEC 17011 Evaluación de la conformidad. Requisitos generales para los organismos de acreditación que realizan la acreditación de organismos de evaluación de la conformidad"; contando actualmente con 17 procedimientos y 62 formularios.

El fortalecimiento de la competencia de los OEC se ejecutó mediante la participación en rondas de intercomparación coordinadas por la unidad de acreditación, las cuales se llevaron a cabo en:

- › Minerales y vitamina C en leche en polvo, organizado y patrocinado por INTI-OAA-IAAC T007. En esta ronda, participaron el Laboratorio de Diagnóstico y Control de Calidad de la DGS-VA-MAG; Laboratorio de Alimentos y Aguas del Ministerio de Salud y el Laboratorios Especializados en Control de Calidad LECC. Todos los participantes obtuvieron resultados satisfactorios, confirmando con esto el desempeño de los laboratorios acreditados.

- › Recuento de aerobios totales, coliformes, levaduras, enterococos y micrococos en un material de referencia, organizado por AGEXPORT de Guatemala.

3.2.4 REPRESENTACIÓN EN FOROS INTERNACIONALES DE ACREDITACIÓN



Como organismo nacional de acreditación, la Unidad de Acreditación de CONACYT participó en la 16.^a Asamblea del IAAC, la cual se llevó a cabo del 20 al 27 de agosto. El personal de la Unidad de Acreditación se encuentra trabajando en el subcomité de laboratorios de ensayo y calibración, organismos de inspección, organismos de certificación, sistema de gestión de calidad, capacitación y el subcomité de MLA.

Con la participación de la Unidad de Acreditación en estos subcomités de trabajo, se asegura la retroalimentación internacional en materia de evaluación de la conformidad y la pronta implementación de los requisitos establecidos para los organismos de acreditación.

3.3 LABORATORIO NACIONAL DE METROLOGÍA LEGAL (LNML)

El Laboratorio Nacional de Metrología tiene como objetivo principal brindar trazabilidad a sus usuarios mediante las calibraciones de Equipos y patrones de medida para la industria y el sector

gubernamental; así como en lo concerniente a la protección de los consumidores, para el desarrollo de esta actividad se han fijado las siguientes metas y resultados:

PROGRAMA DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDIDA CON TRAZABILIDAD AL SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES "SI"

Para desarrollar el programa de calibración de equipos, conforme a los lineamientos internacionales y garantizar la trazabilidad de estas, CONACYT por medio del Laboratorio Nacional de Metrología Legal mantiene el custodio de los Patrones Nacionales. El Laboratorio realizó la calibración de 1,400 equipos de medición de la indu-

ustria y sector gubernamental. Dichas mediciones hechas por el Laboratorio son trazables al Sistema Internacional de Unidades (SI).

Como parte del mantenimiento interno el Laboratorio cuenta con un Programa de recalibraciones y procedimientos para la calibración de sus Patrones de referencia y de sus Patrones de trabajo.



METROLOGÍA LEGAL

Con base a lo establecido en la Ley sobre la obligatoriedad de calibrar los equipos medidores de los servicios públicos, se han realizado acciones

necesarias para mantener la trazabilidad en las áreas electricidad, para lo cual se adquirió un nuevo Patrón de medida.

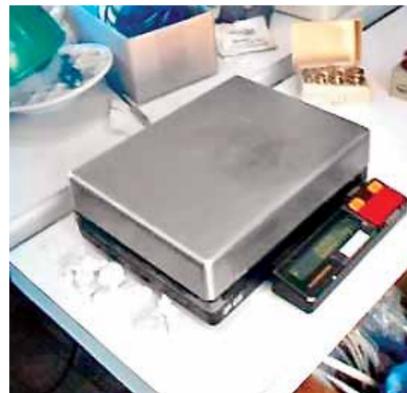
FORTALECIMIENTO NACIONAL DE METROLOGÍA LEGAL



Mediante esta línea de acción se apoya la garantía de los derechos de los consumidores brindando trazabilidad y servicios de calibración de sus patrones de trabajo a instituciones como la Dirección General de



Minas e Hidrocarburos del Ministerio de Economía y a la Procuraduría para la Defensa de los Derechos del Consumidor. Con este mismo fin, se tienen funcionando los siguientes programas:



PROGRAMA DE VERIFICACIÓN DE BALANZAS COMERCIALES

- › Se renovó el convenio de autorización de las empresas registradas por CONACYT para prestar el servicio de verificación de balanzas en el comercio con fines de facturación. Hasta la fecha, se han verificado alrededor de 1,000 balanzas en 2011.
- › Se coordinó con la Defensoría del Consumidor la exhortación a los comerciantes para cumplir con la disposición de la Ley de calibrar las balanzas utilizadas con fines de facturación.
- › Se verificó que las empresas autorizadas para realizar el programa de verificación de balanzas en el comercio cuenten con sus equipos debidamente calibrados y con el personal técnico competente para llevar a cabo la calibración y verificación de las balanzas en el comercio.



PROGRAMA DE VERIFICACIÓN DE MEDIDORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Por medio de este programa se realizan verificaciones de todos los lotes de medidores de energía eléctrica que ingresan al país, para ser instalados en residencias y locales comerciales, con fines de fac-

turación del costo de energía eléctrica. Protegiendo de esta manera a todos los consumidores, verificando que el cobro de la energía eléctrica sea el adecuado y correcto.



SEGUIMIENTO AL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD (SGC) DEL LABORATORIO NACIONAL DE METROLOGÍA LEGAL (LNML)

El Laboratorio Nacional de Metrología Legal ha dado seguimiento al plan de mejora propuesto para este año, implementando un sistema de gestión de calidad acorde a los requisitos de la norma ISO 17025:2005. El cual se encuentra en un 32.5 % de implementación efectiva, según la auditoría

realizada los días 5, 6 y 7 de octubre de 2011, con el objetivo de que en un futuro se someta a un proceso de evaluación que le permita obtener el reconocimiento nacional e internacional, a través de la acreditación del Laboratorio por medio de un organismo internacional.

4. DEPARTAMENTO DE DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

1. COMPONENTE ESTRATÉGICOS DE LA POLÍTICA: APOYO AL ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

REVISAR PROPUESTA DE REESTRUCTURACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL CONACYT

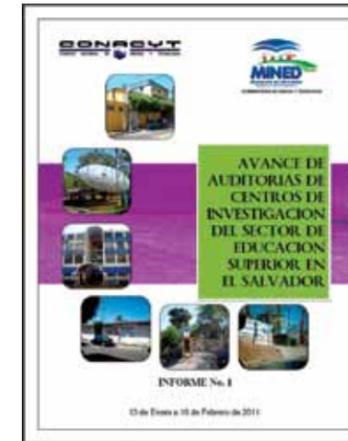
Se elaboró el Anteproyecto de Decreto Ejecutivo de Creación del CONACYT, versión 4, del 11 de febrero de 2011. Se elaboró el análisis para la Secretaría Técnica de la Presidencia, del Decreto Ejecutivo de Creación del CONACYT, v2.

Se elaboró el Anteproyecto de Ley de Desarrollo Científico y Tecnológico, versión 4, del 16 de febrero de 2011. Se elaboró el análisis para Secretaría Técnica de la Presidencia, del Decreto Legislativo de Desarrollo Científico y Tecnológico, v2.

Se revisó y modificó en la propuesta borrador, versión 7 del 7 de julio de 2011, sobre la “Reestructuración del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología”, cuyo contenido es: i) Antecedentes, iii) Propuesta de reestructuración, iii)

Estructura organizativa propuesta, iv) Dirección de la cooperación nacional e internacional, v) Dirección de financiamiento al desarrollo científico y tecnológico, vi) Dirección del observatorio de ciencia y tecnología, y vii) Específicos del presupuesto inicial requerido. El documento consta de 17 p. Las modificaciones principales se hicieron en: i) Organigrama, ii) Personal requerido y iii) Específicos del presupuesto inicial.

En el marco de iniciativas de propuestas se elaboró el documento de “Reflexiones sobre el fortalecimiento institucional del CONACYT”, para la consideración de la Dra. Erlinda Handal, Viceministra de C&T, sobre la importancia de un nuevo CONACYT, fortalecido para el logro de los objetivos trazados por ese Viceministerio.

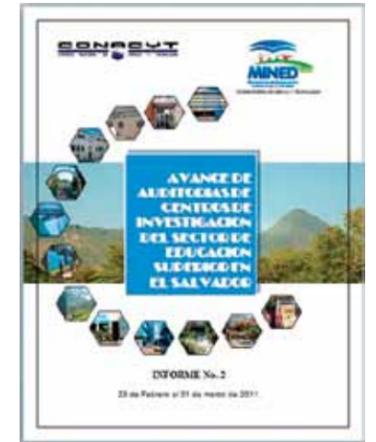


PARTICIPAR EN TODAS LAS INICIATIVAS DE FOMENTO A LA INVESTIGACIÓN

Verificación de las capacidades institucionales a 33 Centros de Investigación del Sector de Educación Superior en El Salvador, para el abordaje de la Agenda Nacional de Investigación.

Informe No. 1 “Avance de auditorías de Centros de Investigación del Sector de Educación Superior en El Salvador”, correspondiente al 13 de enero al 18 de febrero de 2011.

Informe No. 2, de los “Avances de auditorías de Centros de Investigación del Sector de Educación Superior”, correspondiente a visitas efectuadas del 23 de febrero al 31 de marzo de 2011.





IMPULSAR LA CREACIÓN DE EMPRESAS (SPIN OFF), DENTRO DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), con el apoyo de la Agencia de Cooperación Internacional del Gobierno de la República de Corea (KOICA), a través del voluntario coreano, Hwang Wonseok, Especialista en Ciencias de la Computación y Maestría en Comunicación de Datos, se encuentra llevando a cabo un proyecto para impulsar la creación de empresas (Spin Off), dentro de las instituciones de educación superior, en el tema de producción de componentes electrónicos para computadoras u otro tipo de proyectos.

Para promover esta actividad, se realizó el seminario taller: "Estudio de factibilidad para empresas de componentes, electrónicos, materiales, hardware y software", en el Hotel Mediterráneo Plaza, el

día 23 de septiembre de 2011.

En los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2011, se llevaron a cabo reuniones con los designados por las instituciones, para participar en este proyecto; con la finalidad de conocer la capacidad institucional con la que cuentan y las cuales podrían ser apoyadas para establecer las condiciones que permitan la generación de empresas —a su interior— y que les permita participar en el negocio internacional de fabricación de componentes de computadoras y de otras empresas basadas en las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) u otro tipo de proyectos; por ejemplo en: sistemas de información, redes, seguridad, automatización, sistemas inteligentes, hardware y software, etcétera.

PARTICIPAR EN ACTIVIDADES INTERINSTITUCIONALES QUE FORTALEZCAN LA IMAGEN DEL CONACYT

Participación en comités interinstitucionales, eventos nacionales por delegación y autorización de asistencia.

Se participó en eventos nacionales relacionados con la ciencia, la tecnología y la innovación, organizados por diferentes entidades nacionales tales como: Viceministerio de Ciencia y Tecnología, Universidad Don Bosco, Centro Nacional de Investigaciones Científicas (CICES), Universidad Francisco Gavidia, Banco Mundial, Instituto de Investigación en Energía y la Embajada de los Estados Unidos, Comisión Económica para América

Latina (CEPAL), Comisión de Ética Gubernamental, Centro Nacional de Registros, Universidad Centroamericana José Simeón Cañas, Grupo de Biotecnólogos de El Salvador, Secretaría de la Cultura de la Presidencia, Universidad de El Salvador, Red Avanzada de Investigación Ciencia y Educación Salvadoreña (RAICES), Innovación Tecnológica e Informática de la Presidencia de la República, Organismo Salvadoreño de Normalización (OSN), Comisión Económica para América Latina (CEPAL) y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD).



Se participó de la "Segunda reunión del grupo de biotecnólogos de El Salvador", realizada en el local de la Asociación de Proveedores Agrícolas (APA), el 24 de junio de 2011.



Se participó en el taller "Diálogo para la conformación de la Plataforma de Cooperación en Ciencia y Tecnología", realizado el 28 de junio de 2011.



Hwang Wonseok, Senior Voluntario, por el CONACYT.



Se participó en la FERIA TIC 2011 EL SALVADOR, del 29 de noviembre al 1 de diciembre de 2011.

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS INTERNACIONALES POR DELEGACIÓN Y AUTORIZACIÓN DE ASISTENCIA

Se participó en los cursos internacionales teórico-prácticos “Embriogénesis somática en especies tropicales”, “Incremento de la eficiencia en la micropropagación comercial de plantas”, Santa Clara, Cuba, del 31 de octubre al 11 de noviembre de 2011, or-

ganizado por el Instituto de Biotecnología de las Plantas (IBP), Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas, Carretera a Camajuani, km 5,5, Santa Clara, Villa Clara, Cuba, Participó por El Salvador, el Lic. José Roberto Alegria Coto. M.Sc.



Se participó en el “V Taller de armonización de indicadores de ciencia y tecnología”, realizados en la ciudad de Panamá, del 17 al 18 de noviembre de 2011, organizado por la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación de Panamá (SENACYT) y la Red Iberoamericana de Ciencia y Tecnología (RICYT),

con el apoyo del Observatorio de Ciencia, Tecnología y Sociedad (CAEU/OEI) y del Instituto de Estadística de la UNESCO. La sede del encuentro fue en el Hotel Continental de la ciudad de Panamá. Participaron por El Salvador, la Ing. Doris Salinas de Alens, Coordinadora del Centro de Información Tecnológica, del CONACYT.



2. COMPONENTE ESTRATÉGICO DE LA POLÍTICA: INFORMACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

PRESENTAR PONENCIAS DE DIVULGACIÓN EN ÁREAS TEMÁTICAS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN



“Avances tecnológicos, ventajas y desventajas en la sociedad y el mundo entero”, a estudiantes de sextos grados, Salón Multimedia, Colegio Sagrado Corazón, el 10 de marzo de 2011.

“Levantamiento de Información de Centros de Investigación de las Instituciones de Educación Superior (IES)”, con Instituciones de educación superior, realizado el 28 de junio de 2011, en el Hotel Terraza.

“Organismos Genéticamente Modificados (OGMs)”, en foro sobre actualización en Biotecnología para profesores de Biología, el 20 de agosto del 2011, en las instalaciones de la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (UCA).

“Capital humano, pilar de la investigación e innovación”, a estudiantes de la cátedra, Comunicación, Innovación y Cambio, Escuela de Comunicaciones Mónica Herrera, en el Salón Arcoiris, el 20 de septiembre de 2011.

i) “Orígenes e implicaciones en los alimentos” y ii) “Nanotecnología: Implicaciones en alimentos y otros”, para ser presentadas a los estudiantes de Análisis Bromatológico, de la Facultad de Química y Farmacia de la Universidad de El Salvador, el 24 de octubre de 2011

“Aplicaciones de la Biotecnología en la industria agroalimentaria”, a estudiantes de la Cátedra Economía del Desarrollo, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de El Salvador, el 23 de noviembre de 2011.

“Comunicaciones: protocolos y convergencias”, 7.ª Muestra de Arquitectura y 4.ª Muestra de Ingeniería, Dr. Mario Antonio Ruiz, impartida por Hwang Wonseok, Senior Voluntario de KOICA, por el CONACYT, en la Universidad Francisco Gavidia (UFG), el 24 de noviembre de 2011.

“Estudio de caso de tecnoparques y centros de incubadora en Corea”, impartida por Hwang Wonseok, Senior Voluntario de KOICA, por el CONACYT, Feria TIC El Salvador 2011, 29 de noviembre de 2011.

Las ponencias están disponibles en la página web del Consejo: www.conacyt.gov.sv



ELABORAR DOCUMENTOS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Documentos elaborados relacionados con el quehacer del Departamento de Desarrollo Científico y Tecnológico siguientes:

- › Metodología para la identificación de las capacidades nacionales de investigación: lista de Centros o Unidades de Investigación (56 centros, 35 instituciones de educación superior, 398 proyectos de investigación); Formulario de "Verificación de las Capacidades Institucionales para el abordaje de la Agenda Nacional de Investigación".
- › Propuesta de Anteproyecto de Ley de Desarrollo Científico y Tecnológico, versión 4, del 16 de febrero de 2011.
- › Propuesta de Anteproyecto de Decreto Ejecutivo de Creación del CONACYT, versión 4, del 11 de febrero de 2011.
- › Análisis para Secretaría Técnica de la Presidencia, de: i) Decreto Ejecutivo de Creación del CONACYT, v2; ii) Decreto Legislativo de Desarrollo Científico y Tecnológico, v2.
- › Revisión de Metodología para la medición de las I+D en áreas transversales propuesta por la RICYT.
- › Informe No. 1 "Avance de Auditorías de Centros de Investigación del Sector de Educación Superior en El Salvador", correspondiente al 13 de enero al 18 de febrero de 2011.
- › Informe No. 2, de los "Avances de Auditorías de Centros de Investigación del Sector de Educación Superior" correspondiente a visitas efectuadas del 23 de febrero al 31 de marzo de 2011.
- › En el marco de iniciativas de propuestas, se elaboró el documento de "Reflexiones sobre el fortalecimiento institucional del CONACYT.
- › Descripción del Componente del Programa de Fortalecimiento Institucional para la innovación, Ciencia y Tecnología: Diseño para la implementación del Observatorio Nacional de Ciencia y Tecnología, y su presupuesto; para ser presentados al Banco Mundial.

PUBLICAR LA REVISTA "EL SALVADOR CIENCIA & TECNOLOGÍA"

Se publicó la revista oficial del CONACYT, El Salvador Ciencia & Tecnología, Vol. 16, Nos. 21 y 22 con temas multivariados sobre investigación científica y tecnológica.

Se imprimen y distribuyen 1,000 ejemplares de cada número de la revista. Disponible en formato PDF en el sitio web www.conacyt.gov.sv.



PUBLICAR BOLETINES "CONACYT INFORMA"



Para posicionar al CONACYT ante la sociedad salvadoreña, se publicaron los números correspondiente a cada cuatrimestre del año del boletín "CONACYT informa", para divulgar a la sociedad en general de las actividades que realiza el CONACYT en función de promover

el desarrollo económico y social como factores determinantes para lograr una mejor calidad de vida y bienestar de la sociedad salvadoreña. Cada número está disponible en formato PDF en la web del CONACYT www.conacyt.gov.sv.

ATENDER SOLICITUDES DE INFORMACIÓN TECNOLÓGICA

Se atendieron 21 solicitudes hechas por personas de la empresa privada (9), consultores (12), estudiantes de educación media (38), personal de instituciones de gobierno (9), estudiantes, docentes e investigadores universitarios (29), otras entidades (2), en diferentes áreas temáticas del conocimiento.

DIFUNDIR INFORMACIÓN EVENTOS DE C&T

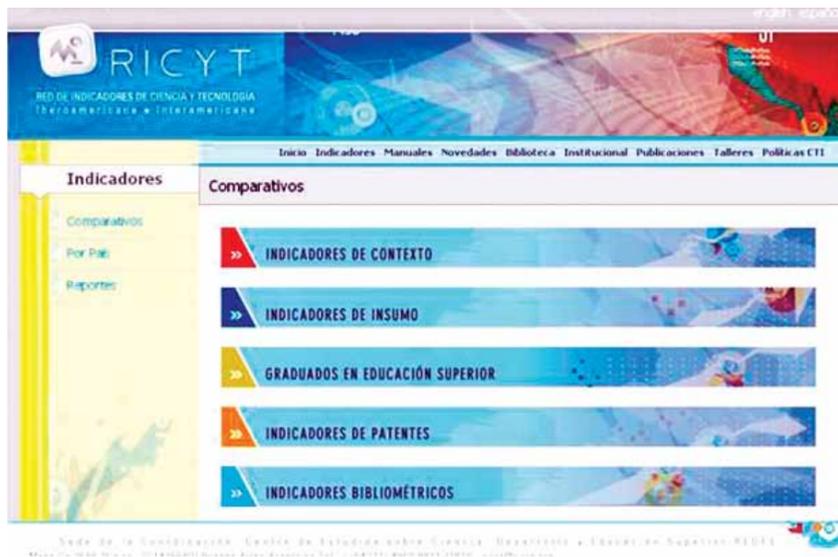
Se difundió información de 37 eventos relacionados con la ciencia y la tecnología, a universidades, centros de investigación, docentes, empresas, entidades de gobierno, estudiantes, investigadores, ONG's y universidades.



MANTENER EL REGISTRO NACIONAL DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

CONSTRUIR Y MANTENER LOS INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

INDICADORES BÁSICOS DE C&T DE LA RICYT



Generación de reportes estadísticos sobre Indicadores Básicos de C&T para su publicación a nivel internacional.

Se elaboró documento sobre el Sistema Institucional de El Salvador para los Indicadores Básicos de Ciencia y Tecnología de la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT), 2010.

Se envió la información siguiente:
i) Sistema de Estadísticas RICYT.
ii) Sistema de Estadísticas UNESCO.
iii) Sistema Institucional de C&T en El Salvador.
IV) Revisión de la Metodología para la revisión de I+D en áreas transversales

INDICADORES DE C&T PROGRAMA CYTED



Incorporación de los datos requeridos para la generación de indicadores de Ciencia y Tecnología al nuevo sistema on-line de indicadores del programa CYTED.

ELABORACIÓN DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA: ESTADÍSTICAS SOBRE ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS, SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR 2010

TALLER DE INDICADORES DE LAS ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS E I+D DE LOS SECTORES DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y GOBIERNO 2009



En el marco de la elaboración de las estadísticas sobre Actividades Científicas y Tecnológicas, se realizó el taller sobre: “Actividades Científicas y Tecnológicas y de Investigación y Desarrollo 2010”, en las instalaciones del Hotel Mediterráneo, salón Maya, el 22 de febrero de 2011.

TALLER DE INDICADORES DE PRODUCCIÓN CIENTÍFICA: PROCESO DE ASIGNACION ISSN E ISBN

En el marco de la elaboración de las Estadística sobre Actividades Científicas y Tecnológicas, se realizó el taller sobre: “Indicadores de Producción Científica, proceso para asignación de numero ISSN e ISBN”, en las instalaciones de Biblioteca Nacional Francisco Gavidia, Centro Histórico de San Salvador, el día 13 de mayo de 2011.



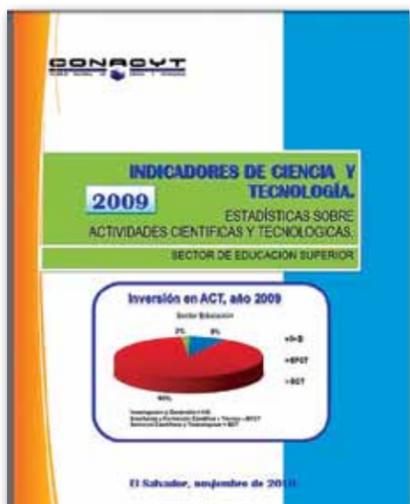
TALLER DE INDICADORES DE PRODUCCIÓN CIENTÍFICA: PROCESO DE INSCRIPCIÓN DE PATENTES Y DERECHOS DE AUTOR



En el marco de la elaboración de las Estadística sobre Actividades Científicas y Tecnológicas, se realizó la conferencia “Estadísticas sobre Actividades Científicas y Tecnológicas. Sector educación superior: Indicadores de producción científica, proceso para inscripción de patentes y derechos de autor”, en el Salón de Usos Múltiples del CNR, el 29 de junio de 2011.



DIFUSIÓN DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA: ESTADÍSTICAS SOBRE ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS, SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR



DIFUSIÓN DE INDICADORES DE LAS ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS E I+D DEL SECTOR DE EDUCACIÓN SUPERIOR, 2009 EDUCACIÓN SUPERIOR Y GOBIERNO 2009

Difusión de las publicaciones de estadísticas de ACT e I+D. Sector educación superior 2009 en las instalaciones del Hotel Mediterráneo, salón Maya, el 22 de febrero de 2011.



3. COMPONENTE ESTRATÉGICO DE LA POLÍTICA: INFRAESTRUCTURA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

MANTENER EL REGISTRO DE INVESTIGADORES E INVESTIGACIONES

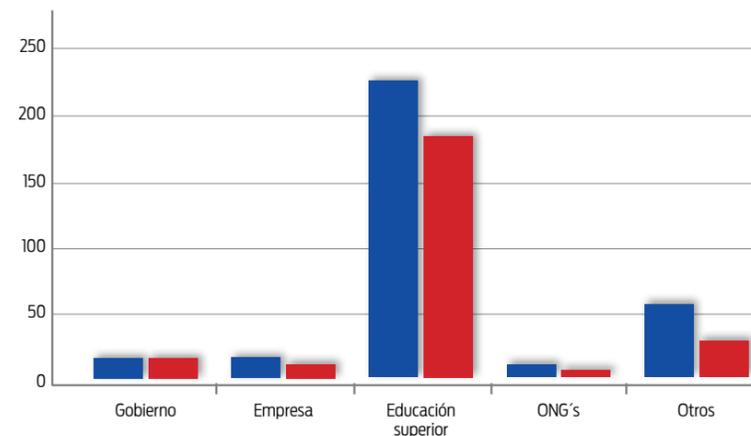
CONSOLIDAR LA RED DE INVESTIGADORES Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN EL SITIO WEB DE LA RED DE INVESTIGADORES DE EL SALVADOR (REDISAL)

INVESTIGADORES REGISTRADOS EN EL LA RED DE INVESTIGADORES DE EL SALVADOR (REDISAL)



Investigadores por sector que laboran en diferentes entidades nacionales.

Masculino
Femenino

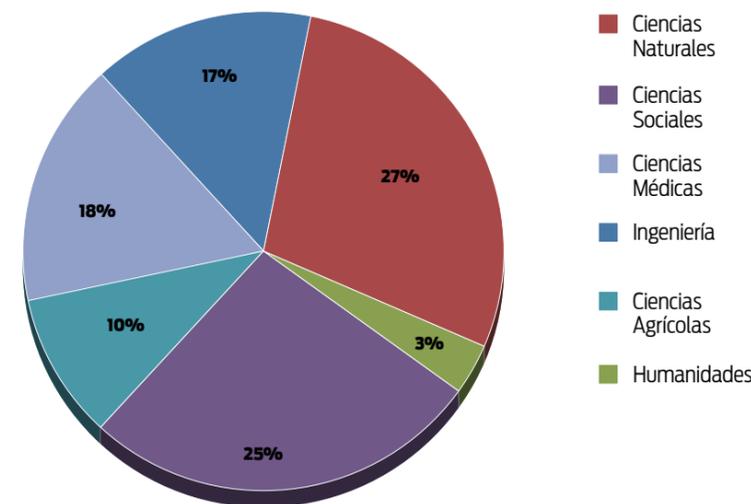


El Registro de Investigadores Científicos Nacionales, de la Red de Investigadores Salvadoreños –REDISAL– (www.redisal.org.sv) en las diferentes áreas científicas, tiene entre sus objetivos: i) permitir la conformación de redes de investigadores, ii) establecer un ambiente favorable a la investigación y iii) estimular el trabajo cooperativo entre investigadores nacionales y científicos extranjeros.

INVESTIGACIONES REGISTRADAS EN LA RED DE INVESTIGADORES DE EL SALVADOR (REDISAL)

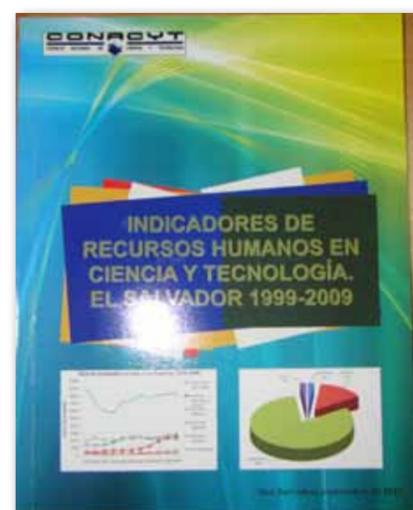


Investigaciones inscritas en seis áreas de la ciencia y la tecnología, según la clasificación revisada del manual de Frascati.



La base de datos contenida en el Directorio de Investigadores en El Salvador –para 2011– tiene un registro de 516 investigadores de los cuales 190 son mujeres y 326 son hombres. Estos investigadores están distribuidos en seis áreas científicas de investigación: i) Ciencias Naturales y Exactas, ii) Ingeniería y Tecnología, iii) Ciencias Médicas, iv) Ciencias Agrícolas, v) Ciencias Sociales, vi) Humanidades. Debido a que el registro en el directorio es voluntario por parte de los investigadores muestra una parte del universo total de los investigadores nacionales.

DIFUSIÓN INDICADORES DE LAS ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS E I+D DEL SECTOR DE EDUCACIÓN SUPERIOR, 2010 E INDICADORES DE RECURSOS HUMANOS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA 1999-2009 RES DE RECURSOS



Difusión de las publicaciones de Estadísticas de ACT e I+D. Sector educación superior 2010 e Indicadores de Recursos Humanos en Ciencia y tecnología 1999-2009, en las instalaciones del Hotel Sheraton, Presidente, el 30 de noviembre de 2011.

4. DEPARTAMENTO DE FINANCIAMIENTO AL DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

1. PROMOVER INSTANCIAS DE COORDINACIÓN DE COOPERANTES CON LA AGENDA NACIONAL DE DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

ESTABLECIMIENTO DE MECANISMOS DE ARTICULACIÓN: 1) COOPERANTES, 2) UNIVERSIDADES A TRAVÉS DE MESAS DE TRABAJO

El CONACYT inició un proceso de vinculación interinstitucional para el establecimiento de alianzas permanentes entre el sector público y el sector académico, orientadas a la gestión de cooperación internacional para el desarrollo de programas y proyectos conjuntos de I+D en Ciencia y Tecnología, que respondan a problemas de país. En este marco, se realizaron las siguientes acciones:

Se realizó el taller “Diálogo para conformación de Plataforma de Cooperación en Ciencia y Tecnología”, con

la participación de 45 representantes de Centros de Investigación públicos y Centros de Investigación de las Universidades públicas y privadas. Se conformaron cuatro grupos de trabajo en las siguientes áreas: Seguridad Alimentaria y Nutricional, Salud, Medio Ambiente y Energía. Este esfuerzo fue acompañado también por el Viceministerio de Ciencia y Tecnología, y el Viceministerio de Cooperación para el Desarrollo; quienes expusieron a los participantes la ponencia “Contextualización de la Cooperación Internacional para El Salvador y mecanismos de articulación institucional”.



-Se han creado 29 grupos asociados de investigación interdisciplinarios e interinstitucionales en las áreas de Seguridad Alimentaria y Nutricional, Medio Ambiente, Salud y Energía y se han elaborado 18 perfiles de proyectos de investigación y 11 perfiles de proyectos están en su fase de formulación.

LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN SELECCIONADAS E INSTITUCIONES PARTICIPANTES EN CADA GRUPO SON:



GRUPO DE SALUD:

Instituciones participantes: UNASA, USAM, Universidad Evangélica, CICES, UJMD, UES-CENSALUD, UES-Facultad de Medicina, Ministerio de Salud.
Líneas de investigación: Enfermedad de Chagas, Dengue, Insuficiencia Renal y Plantas Medicinales.



GRUPO ENERGÍA:

Instituciones participantes: UCA, ITCA-FEPADE, UTEC, UES-ESCUELA, UDB, CICES, UJMD, UFG Y UJMD.
Líneas de investigación: Energía Fotovoltaica, Desarrollo de Dispositivos, Energía Eólica, Energía Solar Térmica, Pequeñas Centrales Hidroeléctricas, Eficiencia Energética, Vivienda Climática, Biocombustibles (Biodiesel), Biomasa, Indicadores de Calidad Eléctrica, Geotérmica, Calidad de los Servicios de Sistemas Eléctricos.



GRUPO MEDIO AMBIENTE:

Instituciones participantes: UTEC, CENSALUD; UES-ESCUELA DE BIOLOGIA; UES-LABTOX, UNICAES.
Líneas de investigación: Basura, rastros y vertidos, Producción Limpia, Cambio Climático y Gestión Hídrica, Zonificación Ambiental y Usos del Suelo, Cultura Ambiental Transformadora de Conocimientos.



GRUPO SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL:

Instituciones participantes: CENTA, ENA, UNASA, UNICAES, UNIVO, UES-AGRONOMÍA, UJMD, UES-NUTRICIÓN, UES-CENSALUD, UEES Y UCA.
Líneas de investigación: Promover y mejorar la producción nacional de alimentos inocuos y saludables; Garantizar el acceso físico, económico y cultural a una alimentación inocua y saludable; Promover prácticas de alimentación saludable y la nutrición afectiva, revalorizando la cultura alimentaria y la de Garantizar la calidad e inocuidad de los alimentos para el consumo de las personas.



Se realizó el primer taller de acercamiento de los grupos de investigación con las Fuentes de Cooperación: “Fuentes de Cooperación para el Desarrollo de Proyectos en Ciencia y Tecnología”, con la participación de representantes del FIES, AECID con la presentación: “Cooperación Universitaria y Científica desde la AECID”, representantes del Programa de Cooperación RAICES; representantes de la plataforma de coop-



eración ALFA y representantes de la Agencia de Cooperación de los Estados Unidos USAID con la presentación del Programa de Cooperación “Partnerships for Enhanced Engagement in Research”. Se contó con la asistencia de alrededor 70 investigadores participantes en los proyectos que se están elaborando en los Grupos de Trabajo de las áreas de Medio Ambiente, Energía, Salud y Seguridad Alimentaria.

2. GESTIONAR LA OBTENCIÓN DE FONDOS PARA EL FINANCIAMIENTO AL DESARROLLO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO

El Departamento de Financiamiento al Desarrollo Científico y Tecnológico tiene como propósito gestionar cooperación internacional: técnica y financiera para la ejecución de proyectos y actividades científicas y tecnológicas que fo-

menten el desarrollo de la ciencia y la tecnología en el país.

Como producto de la cooperación internacional obtenida se destacan los siguientes logros:

PROYECTO “APLICACIÓN DE DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA LA RECUPERACIÓN DE SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA CURTIDORA Y SIMILARES”

Se ejecutó el proyecto “Aplicación de desarrollo tecnológico para la recuperación de subproductos de la industria curtidora y similares”, con el cual se reforzaron las capacidades y competencias de 12 productores de cuero en el área de producción más limpia.

de curtido libre de cromo”. Este proyecto fue apoyado por la Organización de Estados Americanos a través del Centro de Investigación Aplicada en Tecnologías Competitivas (CIATEC) de México. Durante dicho taller, se capacitaron 12 representantes de cinco tenerías y un técnico del Centro de Producción más limpia

En el marco de este proyecto, del 31 de mayo al 2 de junio, se realizó el “Taller



Se realizó la primera jornada de fortalecimiento de las capacidades de los investigadores integrantes de las mesas de investigación, a través de la realización del seminario: “Organización, propiedad intelectual y créditos para la publicación en el proceso de investigación científica”, el cual tuvo como objetivo que los investigadores conocieran las diferentes dinámicas de organización en el proceso de investigación: herramientas para proteger sus investigaciones, para compartir patentes y créditos en la investigación y mecanismo de publicación. Se contó con la participación de 100 investigadores integrantes de las 29 subgrupos de investigación.



Así mismo, como producto del proyecto, tres micro, pequeñas y medianas empresas de cuero recibieron asesoría para el establecimiento de un Plan de Manejo Integral de Residuos Generados por la Industria Curtidora.



Experto coreano senior, Señor Won Seok con funcionarios del Departamento de Desarrollo Científico y Tecnológico.

PROYECTO “ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE FACTIBILIDAD PARA GENERAR EMPRESAS (SPIN OUT) EN UNIVERSIDADES SALVADOREÑAS PARA INDUCIRLAS A QUE PRODUZCAN COMPONENTES ELECTRÓNICOS PARA COMPUTADORAS”

Se recibió la nota de aprobación del proyecto “Elaboración de proyectos de factibilidad para generar empresas (Spin Out) en universidades salvadoreñas para inducir las a que produzcan componentes electrónicos para computadoras”, con el cual se logró el destacamiento de un experto coreano

senior en el área de tecnologías de la Información y la Comunicación, el cual estará asesorando al CONACYT por dos años en la creación de empresas Spin off para un período de dos años. El Señor Won Seok tiene una maestría en Ingeniería Informática de la Universidad de Konkuk de Corea.

PROYECTO: “RED INNOVAGRO”

Aprobación de la participación del CONACYT en el Proyecto: “Red INNOVAGRO”, con lo cual se estará potenciando el desarrollo de proyectos específicos y fortalecimiento de los investigadores participantes en el Grupo de Seguridad Alimentaria y Nutricional. La Red tiene como objetivo potenciar los procesos de gestión de innovación en el sector agroalimentario a través del intercambio de conocimientos, información, cooperación técnica y experiencias entre los países e insti-

tuciones participantes. Entre sus líneas de acción está el desarrollo de capacidades e intercambio de buenas prácticas en innovación y gestión de la innovación en el Sector Agroalimentario. En ella participan 12 Universidades de ocho países: seis de América Latina: Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, El Salvador y México; dos europeas: España y Holanda; y cinco Ministerios/Consejos de Ciencia, Tecnología e Innovación de América Latina: Argentina, Colombia, El Salvador, Nicaragua y Perú.



APROVECHAMIENTO DE LA COOPERACIÓN IBEROAMERICANA EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA



Universidad Dr. José Matías Delgado



Universidad Técnica Latinoamericana



Universidad de Sonsonate



Universidad de El Salvador (UES)



Universidad Las Asambleas de Dios



UES/ Facultad Química y Farmacia



Universidad Don Bosco



Universidad Evangélica de El Salvador



Escuela Especializada en Ing. ITCA-FEPADE

A principios del año, se realizaron jornadas de difusión de la convocatoria CYTED 2011, visitando 19 instituciones de Educación superior: Universidad Modular Abierta, Universidad Luterana Salvadoreña, Universidad de Sonsonate, Universidad Dr. José Matías Delgado, Universidad Andrés Bello,

Universidad Cristiana de las Asambleas de Dios, Universidad de El Salvador (CENSALUD), Universidad Don Bosco, Universidad Evangélica de El Salvador, Universidad Católica de El Salvador, Universidad Francisco Gavidia, Universidad de El Salvador (Fac. CC.NN. y Matemática), Universidad de

El Salvador (Fac. Química y Farmacia), Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal, Escuela Especializada en Ingeniería - ITCA - FEPADE, Universidad de Oriente, Universidad Capitán Gral. Gerardo Barrios, Universidad Panamericana, Universidad Autónoma de Santa Ana

JORNADAS CYTED IBEROEKA:

Se mejoraron los conocimientos, aptitudes y habilidades de 82 empresarios de las áreas de Seguridad Alimentaria y Nutricional, Energía y Tecnologías de la Información y la Comunicación, mediante su participación en nueve foros iberoamericanos de transferencia tecnológica y promoción de vinculaciones internacionales.

Doce salvadoreños representantes de empresas y centros de investigación participaron en nueve foros fuera del país:

- › Foro CYTED IBEROEKA: “Innovaciones en Alimentos Funcionales y Nutraceuticos”, Santiago de Chile.
- › Miniforo CYTED IBEROEKA: “Innovaciones en la Cadena Láctea”, Chile.

- › Miniforo CYTED IBEROEKA: “Innovaciones Tecnológicas en la Transformación de Alimentos Nativos”, Bolivia.
- › Miniforo CYTED IBEROEKA: “Producción e Industrialización de la Vid: Vinos Innovadores”, Argentina.
- › Miniforo CYTED IBEROEKA: “La Industria del Software como Instrumento de Desarrollo Económico y Social”, República Dominicana.
- › Miniforo CYTED IBEROEKA: “Innovaciones de Gestión del Agua en Iberoamérica”, México.
- › Miniforo CYTED IBEROEKA: “Eficiencia Energética”, Juiz de Fora – MG- Brasil
- › Miniforo CYTED IBEROEKA “Energía Renovables, Una Oportunidad de Negocios”, Nicaragua.



Miniforo CYTED IBEROEKA “Innovación Tecnológica en la Transformación de Alimentos Nativos”. Cochabamba-Bolivia el 27 y 28 de junio de 2011, participante Sra. Milagro de Rosales de Pupusería El Milagro. FORUM CYTED IBEROEKA 2011 “Seguridad Alimentaria. Tecnologías para la Producción y Calidad”, Punta Cana, República Dominicana.

REALIZACION DE ACTIVIDADES DE VINCULACIÓN UNIVERSIDAD-EMPRESA PARA PROMOVER LA PARTICIPACIÓN DE SECTORES

MINIFORO CYTED IBEROEKA “TRANSFERENCIA CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA PARA LA VERIFICACIÓN DE LA DENOMINACIÓN DE ORIGEN DEL CAFÉ”

Se realizó un taller de vinculación universidad-empresa para promover la participación de sectores empresariales de los países iberoamericanos interesados en los procesos de innovación CYTED. El Miniforo CYTED IBEROEKA “Transferencia Científica y Tecnológica para la Verificación de la Denominación de Origen del Café” tuvo la participación

de representantes de Bolivia, Colombia, Panamá, Costa Rica, Honduras, Guatemala, España, Cuba, República Dominicana y Jamaica; sumando un total de 15 participantes extranjeros, incluyendo al Coordinador IBEROEKA Dr. José Ramón Perán, en calidad de ponente. El 11 de julio se presentaron conferencias, sesiones temáticas y encuentros bilaterales. El 12 de julio, salida a visita de campo a la Finca Santa Matilde, inscrita con denominación de origen y a una catación práctica en beneficio de “Cooperativa Los Ausoles”. Se contó con 70 participantes salvadoreños.



Se validaron 26 evaluadores salvadoreños de proyectos de ciencia y tecnología ante el CYTED para la convocatoria CYTED 2011.

3. DISEÑAR Y EJECUTAR UN NUEVO MECANISMO DE APROVECHAMIENTO DE OPORTUNIDADES DE FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Se difundieron 55 becas parciales y completas de formación de recursos humanos en ciencia y tecnología en la modalidad de cursos cortos de Especialización, Maestrías y Doctorados a un número de 2,000 profesionales, estudiantes salvadoreños; ofrecimiento proveniente de China-Taiwán, OEA, España, Australia, Colombia, Argentina, Japón, Corea, etcétera.



MANUAL DEL PROGRAMA NACIONAL DE BECAS DE DOCTORADO EN CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

En coordinación con el Viceministerio de Ciencia y Tecnología se elaboró el borrador del Manual del Programa Nacional de Becas de Doctorado en Ciencias Exactas e Ingenierías”, como instrumento operativo del Programa Nacional de Becas de Doctorado en Ciencias Exactas e Ingenierías, que el Viceministerio tiene proyectado iniciar en el año 2012. El objetivo general del Programa es proveer al país de una masa crítica de especialistas en Ciencias Exactas e Ingenierías, formados al más alto nivel, para que impulsen de forma acelerada la transformación productiva nacional.



CONFERENCIA MAGISTRAL: “GESTIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS”



En el mes de agosto, en coordinación con el Viceministerio de Ciencia y Tecnología, se realizó la conferencia magistral “Gestión y Tratamiento de Residuos”, impartida por la Dra. Estibaliz López Samaniego y el Biólogo Francisco Javier Miranda, especialistas internacionales de la Universidad Autónoma de Madrid, contando con 90 participantes del sector académico y público.

4. ADMINISTRAR LA COOPERACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL

SUSCRIPCIÓN DE CONVENIOS ENTRE EL CONACYT Y/O CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y/O UNIVERSIDADES Y/O ENTIDADES GUBERNAMENTALES NACIONALES E INTERNACIONALES PARA EL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA



El 31 de marzo, se firmó el convenio entre la Fundación Salvadoreña para Investigaciones del Café, PROCAFE y CONACYT; el cual tiene por objeto proporcionar cooperación y asistencia técnica en la áreas de Sistemas de Calidad, Acreditación de Laboratorios, Normas y Metrología Legal, entre otras. Así como apoyar a PROCAFE en lo relativo al Proyecto Denominación de Origen del Café.



El 12 de abril se firmó convenio con CONICIT de Costa Rica

PARTICIPAR ACTIVAMENTE EN TRES ESPACIOS DE DIÁLOGO NACIONAL E INTERNACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

SISTEMA DE SEGUIMIENTO DE LAS CUMBRES DE LAS AMÉRICAS (SISCA)



Organización de los Estados Americanos



El CONACYT participa activamente en la Red de Coordinación Interinstitucional de Seguimiento al Mando de las Cumbres de Presidentes, en el tema de Ciencia y Tecnología; en el marco del cual se ha elaborado los informes semestrales del año 2011, concerniente al área de ciencia y tecnología especialmente los párrafos 22 y 43 de la Cumbre de Puerto España, Trinidad y Tobago de 2009.



XLI PERÍODO ORDINARIO DE LA ASAMBLEA GENERAL DE LA OEA, "SEGURIDAD CIUDADANA EN LAS AMÉRICAS", SAN SALVADOR, EL SALVADOR



Organización de los Estados Americanos

Se participó en la redacción del informe nacional anual de país, que se presentó en la reunión del XLI Período Ordinario de la Asamblea General de la OEA; realizada del 5 al 7 de junio del presente

año en San Salvador. La Estructura del informe fue coordinada por la Dirección de Política Exterior, del Ministerio de Relaciones Exteriores. Por su parte, el CONACYT elaboró el informe de avance de los mandatos durante el 2009 y 2010 concernientes a los temas de Ciencia y Tecnología.

INFORME NACIONAL COOPERACIÓN SUR-SUR



Se participó en la redacción del informe de país Cooperación Sur-Sur, en lo concerniente al tema Ciencia y Tecnología; el cual fue coordinado por parte de la Dirección de Cooperación Sur-Sur del Viceministerio de Cooperación para el Desarrollo.

RED INTERINSTITUCIONAL DE APROVECHAMIENTO DE LA COOPERACIÓN IBEROAMERICANA



Se participó en la Red Interinstitucional de Aprovechamiento de la Cooperación Iberoamericana, la cual reúne a los responsables de Cooperación con los referentes nacionales de Programas de la SEGIB. En esta Red, participan representantes del Viceministerio de Cooperación para el Desarrollo, la Secretaría de Inclusión Social, CONAMYPE, la Secretaría de Cultura, la Organización de Estados Americanos, el Instituto Salvadoreño del Seguro Social y CONACYT.

ADMINISTRACIÓN DEL CONSEJO

DIRECTOR EJECUTIVO

Ing. Carlos Roberto Ochoa Córdova

AUDITORÍA INTERNA

Lic. Hugo Arnoldo Trejo Jiménez

ASESORÍA LEGAL

Lic. Víctor Umaña

DEPARTAMENTO DE FINANCIAMIENTO AL DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

Jefe Ing. Ana Teresa Vargas de Alvarado

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

Jefe Lic. José Roberto Alegría Coto

DEPARTAMENTO DE NORMALIZACIÓN, METROLOGÍA Y CERTIFICACIÓN DE LA CALIDAD

Jefe Ing. Myrna Evelyn Álvarez de Vanegas

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO

Jefe Lic. Ana Elizabeth Canelo de Guerra

UNIDAD FINANCIERA INSTITUCIONAL

Jefe Lic. José Ángel Iraheta

