

PRESENTACIÓN

1. Señores Miembros de la Junta Directiva del CONACYT:

Me complace presentar la Memoria de Labores 2008, las metas y el plan de trabajo comprendido entre el primero de enero y el treinta y uno de diciembre del año dos mil ocho, tal y como lo dispone el literal g) del Artículo diecinueve de la Ley de creación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. En el sentido, de presentar la Memoria de Labores para su aprobación, esta contiene una presentación general, las metas y políticas de trabajo, la gestión administrativa-financiera con un presupuesto asignado de \$ **712,616.69**, el cual esta compuesto por \$ 477,748.00 del Fondo General y \$234,868.69 de Recursos Propios generados con la venta de Servicios.

Se han incluido los logros de mayor relevancia por cada departamento, los cuales han contribuido a impulsar la investigación científica, tecnológica e infraestructura de la calidad, así como las actividades realizadas en cada área de acción del Plan de Gobierno País Seguro, de conformidad a lo establecido en la ley de creación del CONACYT, como el organismo rector en el ámbito de la Ciencia y la Tecnología y de la infraestructura de la calidad, dirigidas a la promoción de la innovación tecnológica y una cultura de la calidad como base de un país productivo.

Durante la gestión del año 2008 el CONACYT conjuntamente con Organismos de Gobierno, Universidades, Institutos Tecnológicos, Centros de Investigación; Empresa Privada y Gremios Profesionales, así como con Organismos Nacionales e Internacionales vinculados a ese mismo tema, han impulsado la infraestructura de la calidad, Ciencia y la Tecnología de tal manera de concertar los temas relacionados al desarrollo científico tecnológico; el esfuerzo conjunto ha permitido la realización de proyectos y programas tecnológicos, orientados a potenciar la Infraestructura de la Calidad.

Participación de expertos Salvadoreños en programas de intercambio tecnológico a nivel Iberoamericano, la generación de bases de datos de indicadores de Ciencia y Tecnología, elaboración y publicación de indicadores de recursos humanos en ciencia y tecnología en El Salvador, mecanismos que permiten complementar un clima apropiado para apoyar iniciativas para el desarrollo económico y social, mejora de la productividad y la competitividad nacional y la inserción a nivel internacional.

Finalmente, el suscrito y el equipo de trabajo del Conacyt renuevan su compromiso a la honorable Junta Directiva, en el sentido de continuar brindando incansablemente sus esfuerzos al servicio del quehacer científico y tecnológico como facilitadores y gestores de ese ámbito de trabajo.

Ing. Q. Carlos Roberto Ochoa Córdova
Director Ejecutivo.

RESUMEN DE LOGROS DEL 2008 DEPARTAMENTO DE NORMALIZACION, METROLOGIA Y CERTIFICACIÓN DE LA CALIDAD	
Fortalecimiento de la Infraestructura de la Evaluación de la Conformidad. Acreditación mediante la ampliación de la red de laboratorios acreditados, y los servicios de acreditación de Organismos de Certificación y de Inspección.	14 Laboratorios en las áreas de alimentos, medicamentos, materiales de construcción, medio ambiente, plaguicidas. Auditorias de Vigilancia de la Acreditación otorgada a AENOR como Organismo de Certificación de sistemas.
Metrología Legal Fortalecimiento a la Protección del Consumidor mediante el servicio de verificación metrológica de medidores de energía eléctrica.	Se han verificado medidores a las empresas CAESS, CLESA y otros distribuidores de energía eléctrica
Metrología Legal Programa de Verificación de balanzas en el comercio, para el fortalecimiento y la Política de Protección al Consumidor	Programa conjunto Defensoria del Consumidor y CONACYT para la calibración y el mantenimiento de mas de 3000 balanzas en el comercio
Difusión de normas y su aplicación Apoyo al sector exportador mediante la formación de empresarios en el tema de Etiquetado de Alimentos para exportar a EEUU	Aproximadamente mas de 80 empresas exportadoras beneficiadas. 111 Personas Capacitadas (90 sector privado, 11 sector publico y 10 asesores)
Normalización Fortalecimiento a la Política Nacional de Energía. Componente de Eficiencia Energética	Elaboración de normas técnicas de eficiencia energética de equipos y luminarias
Normalización Apoyo al desarrollo de Sectores Industriales de gran relevancia a la economía nacional, mediante la elaboración de normas y reglamentos técnicos para establecer la calidad y promover su competitividad	Sector Lácteo: de 6 normas técnicas para el Sector Lácteo. Sector Frutícola: adopción de la norma para comercialización de productos agrícolas Sector Turismo: elaboración de norma de Calidad de Pequeños hoteles, Tours Operadores, Categorización de hoteles por estrellas, Restaurantes y establecimientos similares. Especificaciones para la prestación de servicios,
Normalización Apoyo al Plan estratégico de Turismo 2014	Avance en la adopción de normas técnicas para la Lámparas de Eficiencia energética. Firma del Convenio NEMA-CONACYT que permite contar con una Base de normas de equipos eléctricos con eficiencia energética.
Normalización Apoyo en la apertura de mercados para el desarrollo de la competitividad nacional	Apoyando Reuniones de Integración Centroamericana en el proceso de Unión Aduanera.
Normalización Apoyo a la Protección del Medio Ambiente y a la evaluación del impacto ambiental.	Coordinación del Comité de Normalización del Reglamento Técnico: Emisiones Fuentes fijas para establecer los niveles máximos permisibles de contaminantes por tipo de industria a fin de preservar el medio ambiente.
Servicio de Normas Técnicas y Reglamentos Técnicos mediante Comités Técnicos	Aprobación del Plan de Trabajo de Normalización para el año 2008-2009, el cual contempla la conformación de 43 comités técnicos de normalización en las áreas de alimento, insumos para la salud, eficiencia energética, metrología, turismo, medio ambiente, materiales de la construcción
Armonización de Reglamentos Técnicos Centroamericanos	Como parte del proceso de Integración centroamericana se ha coordinado el desarrollo de 16 comités nacionales en los cuales se ha definido la posición del país en las negociaciones de los reglamentos centroamericanos que se están armonizando en aras de facilitar el intercambio comercial y salvaguardar la protección de los consumidores. Los reglamentos armonizados son los siguientes: RTCA 67.01.15.:06 Harinas de Trigo Fortificado. Especificaciones; RTCA 11,01.42:06 Productos Farmacéuticos. Medicamentos de Uso Humano. Buenas Practicas de Manufactura para la Industria Farmacéutica; RTCA 75.03.45:06 Productos farmacéuticos. Cosméticos. Verificación de la Calidad. RTCA Etiquetado y registro de cosméticos, RTCA Etiquetado y Registro de Productos de limpieza

Servicio de calibración metrológica de equipos de medida	CONACYT a través de El Laboratorio Nacional de Metrología Legal el cual actúa como laboratorio de referencia de Patrones de medida para garantizar la trazabilidad y apoyar al sistema nacional de mediciones, ha impulsado el servicio de 1154 calibración de equipos
Servicio de Acreditación de Laboratorios de Ensayo y calibración	15 acreditación otorgada bajo los lineamientos de la norma internacional ISO /IEC 17025 Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración
Reconocimiento de laboratorios Acreditados para realizar análisis requeridos en el Registro Sanitario de alimentos del Ministerio de Salud	CONACYT y el Ministerio de Salud y Asistencia Social MSPAS, firmaron convenio de cooperación institucional para el reconocimiento de laboratorios acreditados en el proceso de evaluación de los alimentos a fin de obtener el Registro Sanitario otorgado por el MSPAS

**RESUMEN DE LOGROS DEL 2008
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO**

Validación de Programas y Componentes Estratégicos del **“Programa Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico 2008-2030 (PLAN)”**.

Recopilación de **Indicadores Nacionales de Ciencia y Tecnología**, para la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana / Interamericana (RICYT).

Establecimiento de convenio, en la modalidad de **Carta de Entendimiento, con el Ministerio de Relaciones Exteriores**, para conformar el Sistema Nacional de Estadísticas e Indicadores de Ciencia y Tecnología; gestión de convenios con Centro Nacional de Registros (CNR) y Ministerio de Educación (MINED).

Elaboración y publicación de **Indicadores de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología. El Salvador 1999-2005**.

Realización del evento el **Estado del Recurso Humano para el desarrollo de la Ciencia y Tecnología en El Salvador**.

Conformación del **Grupo de Trabajo Interinstitucional del Comité Técnico de Indicadores de I+D sector académico**.

Realización del **Taller de Indicadores de I+D del Sector Académico**.

Elaboración y publicación de **Indicadores de Ciencia y Tecnología, Estadísticas sobre Actividades Científicas y Tecnológicas: Sector de Educación Superior. El Salvador 2007**.

Realización del evento de difusión **El Estado de las Actividades Científicas y Tecnológicas. El Salvador 2007. (Sector de Educación Superior)**.Administración de la **Red del CONACYT**.

Realización de **Convenio MINED-CONACYT en apoyo al Fondo de Investigación de Educación Superior (FIES)**.

Publicación de la **Revista El Salvador Ciencia y Tecnología**, volumen 13, número 18, octubre de 2008.

Elaboración de cuatro **Boletines CONACYT informa**, Cuarto Trimestre de 2007 y Primero, Segundo y Tercero de 2008.

Atención a **44 usuarios de servicios de información de ciencia y tecnología: 52%** Estudiantes de Educación Superior, **23%** Gobierno, **11%** Estudiantes de Educación Media, **7%** Empresa Privada, **7%** Consultores.

Presentación de **17 ponencias de divulgación en áreas temáticas de la ciencia, tecnología e innovación**.

Difusión de Información de **21 eventos de Ciencia y Tecnología**.

Mantenimiento de sitio web del CONACYT **www.conacyt.gob.sv** En el primer semestre tuvo **9,292** visitas provenientes de **62 países en el mundo** incluyendo 4,490 de El Salvador.

Mantenimiento del sitio web www.redisal.org.sv que cuenta con el **Registro de 340 Investigadores Científicos Salvadoreños y 758 Resúmenes de Proyectos de I+D.**

Divulgación en **sitio web de INFOCYT www.infocyt.org.sv** de información de ciencia y tecnología de América Latina y el Caribe.

Mantenimiento del **Sistema de Intranet de los portales:** i) Sistema de Planificación, ii) Sistema de Gestión de Calidad, iii) Gestión del Conocimiento.

Mantenimiento y actualización de **otros Sistemas Institucionales.**

Administración de la **Red del CONACYT.**

Registros de **Nombres de Subdominios bajo el Dominio Superior de Internet para El Salvador:** **403** Dominios Nuevos, **1344** Dominios Renovados, **530** Cambios de Datos, **14** Asignaciones de números IP y **5** constancias para titulares de dominio.

Elaboración de **20 documentos institucionales** relativos a las funciones y actividades que se realizan en el Departamento.

Recepción de **Equipo Informático en Calidad de Uso y Custodio** como apoyo al Proyecto de Coordinación del CIISB.

Participación en **7 reuniones de Comités Interinstitucionales**

Participación en **33 eventos nacionales.**

Participación en **2 eventos internacionales.**

RESUMEN DE LOGROS DEL 2008 DEPARTAMENTO DE FINANCIAMIENTO AL DESARROLLO CIENTIFICO Y TECNOLOGICO

- 702 Investigadores, técnicos y empresarios que han participado en jornadas de ciencia y tecnología e innovación realizadas dentro del país.
- 16 Investigadores, técnicos y empresarios que han participado en jornadas de ciencia y tecnología e innovación realizadas en el exterior
- 18 Divulgación de jornadas científicas y tecnológicas realizadas en el exterior.
- 10 Cursos cortos de ciencia, tecnología e innovación organizados en el país.
- 13 Proyectos gestionados: 7 en ejecución, 6 presentados a la cooperación
- 4 Convenios suscritos
- 9 Participaciones en eventos nacionales, relacionados con el tema de ciencia, tecnología e innovación
- 3 Participaciones en reuniones en el exterior del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología CYTED
- 3 Redes Nacionales de Investigadores organizadas
- 4 Reuniones en Comités Interinstitucionales.
- 1 Ponencia en foro de ciencia y tecnología e innovación
- 4 Documentos generados de ciencia y tecnología e innovación. (boletines virtual)

MEMORIA DE LABORES

EJERCICIO 2008

CONTENIDO

- 1. PRESENTACION DE LA INSTITUCIÓN**
 - 1.1 BASE LEGAL DE LA INSTITUCION
 - 1.2 VISION
 - 1.3 MISION
 - 1.4 OBJETIVO INSTITUCIONAL
 - 1.5 ATRIBUCIONES DE LEY
 - 1.6 SERVICIOS
 - 1.7 SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD
 - 1.8 POLITICA DE CALIDAD
 - 1.9 OBJETIVOS DE CALIDAD
 - 1.10 DESCRIPCION DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA
 - 1.11 ESTRUCTURA Y DINAMICA ORGANIZACIONAL
 - 1.12 COMPOSICION DE LA JUNTA DIRECTIVA CONACYT
 - 1.13 LOGICA DE ACTUACIÓN

- 2. DESCRIPCIÓN DE METAS Y POLITICAS PARA EL AÑO 2008**
 - 2.1 METAS
 - 2.2 POLITICAS

- 3. GESTION FINANCIERA ADMINISTRATIVA**

- 4. INFORME DE LOGROS POR DEPARTAMENTO**
 - 4.1 DEPARTAMENTO DE NORMALIZACION, METROLOGIA Y CONTROL DE CALIDAD
 - 4.1.1 SISTEMA NACIONAL DE NORMALIZACIÓN
 - 4.1.2 SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACIÓN
 - 4.1.3 SISTEMA NACIONAL DE METROLOGIA
 - 4.2 DEPARTAMENTO DE DESARROLLO CIENTIFICO Y TECNOLOGICO
 - 4.3 DEPARTAMENTO DE FINANCIAMIENTO AL DESARROLLO CIENTIFICO Y TECNOLOGICO

1. PRESENTACION DE LA INSTITUCION

1.1 BASE LEGAL DE LA INSTITUCIÓN

LEY DEL CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA TECNOLOGIA, 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 VISION

Ser la institución líder que promueva, fomente, 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 MISION

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 GESTION 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, Fue certificado por el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, INMC.

Como seguimiento al mantenimiento del sistema se llevan a cabo auditorias internas, dando como resultado que los servicios de: Normalización para las normas elaboradas por comités técnicos; Acreditación de Laboratorios de Análisis y ensayo; Calibración de Dispositivos de medición, están conforme con los requisitos de la norma de referencia, a fin de cumplir con los objetivos de calidad del sistema con los lineamientos del Instituto Mexicano de Normalización y Certificación.

La evaluación del desempeño institucional del sistema de calidad I ha dado como resultado:

1.7.1 El servicio con relación a los requisitos del cliente

- 99% Satisfacción del cliente
- 100% Cumplimiento en plazos de entrega del servicio
- 0% Servicios no conformes
- 0% Reclamos

1.7.2 Mejora de la eficacia del SGC y sus procesos

- 100 % Competencia técnica del personal
- 100% Cumplimiento de Cierre de Acciones Correctivas / Preventivas
- 100% Satisfacción de las demandas de Recursos Financieros
- 100% Ejecución presupuestaria de los productos o servicios que inciden en la Calidad
- 100% Cumplimiento del Plan de Auditoria Interna
- 28 Mejoras planificadas como resultado de la Revisión por la Dirección 2008

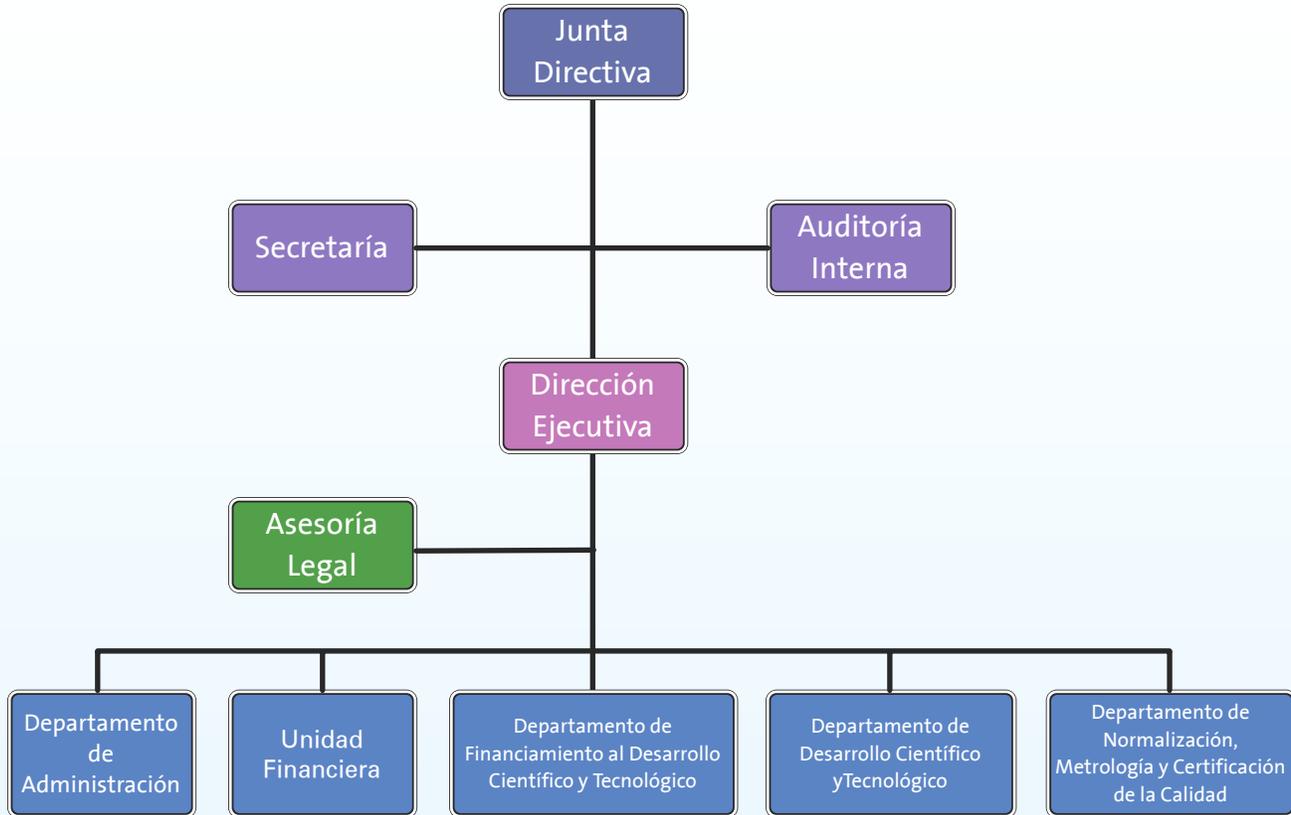
1.8 POLITICA DE CALIDAD

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, satisfaga los requisitos de los clientes o usuarios
- Los servicios cumplan con los requisitos legales y otros establecidos en la Ley de Creación del CONACYT
- La calidad de los servicios mejore a través de un proceso de revisión y mejora continua

1.10 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA



1.11 ESTRUCTURA Y DINAMICA ORGANIZACIONAL

Está compuesta por: la Junta Directiva, como su máxima autoridad; la Dirección Ejecutiva en la que recae la Representación Legal, dirección gerencial y la gestión operacional, adicionalmente la ley prevé la creación de un comité asesor que es un órgano consultivo que puede brindar apoyo a la Junta Directiva y la Dirección Ejecutiva, el cual puede actuar a través de varios Comités Especializados, y los respectivos Departamentos.

1.12 COMPOSICION JUNTA DIRECTIVA DE CONACYT

La Junta Directiva del CONACYT esta 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, y son nombrados por un período de cinco años y pueden volver a ser nombrados para un segundo período. La Junta Directiva está integrada por diez miembros propietarios y diez miembros suplentes.

Los miembros del sector público son: El Ministro de Economía o su representante, quien preside la Junta, y un representante de cada uno de los Ministerios de Relaciones Exteriores y de Educación. Hay tres representantes propietarios y los respectivos suplentes del sector productivo-empresarial, provenientes de las gremiales de la industria manufacturera, actividades agropecuarias y pequeña y mediana empresas.

Existen dos representantes del sector académico, propietarios y sus respectivo suplentes, escogidos de las universidades acreditadas que tienen infraestructura idónea para la investigación y desarrollo y carreras técnicas vinculadas con el desarrollo científico y tecnológico.

Hay dos representantes propietario y el respectivo suplente del sector profesional procedentes de asociaciones y federaciones profesionales de nivel universitario vinculadas con el desarrollo científico y tecnológico.

1.13 LOGICA DE ACTUACION

La lógica y actuación de CONACYT responde a la de un Órgano Facilitador, Normativo y Coordinador, pero con presencia, liderazgo y responsabilidades compartidas en su campo de acción.

2. DESCRIPCIÓN DE METAS Y POLITICAS PARA EL AÑO 2008

2.1 METAS DEL DEPARTAMENTO DE NORMALIZACIÓN, METROLOGÍA Y CERTIFICACIÓN DE LA CALIDAD PLAN ANUAL OPERATIVO 2008

Sistema nacional de normalización

- Elaborar 1 Programa de Normas Salvadoreñas Obligatorias, y Recomendadas
- Elaboración de 20 normas mediante comités técnicos de Normalización
- Elaboración de 4 procedimientos de Evaluación de la conformidad
- Mantener 20 expedientes de normas técnicas actualizadas
- Adopción de 5 normas técnicas internacionales de Evaluación de la conformidad
- Armonización de 8 reglamentos técnicos centroamericanos
- Participación en 5 reuniones de Unión Aduanera Centroamericana
- Seguimiento de 4 temas normativos CODEX
- Presentación de tres propuestas de país en foros internacionales de CODEX
- Participación en normalización internacional a través de comités espejos ISO
- Participación en dos comités espejos de COPANT en el tema de eficiencia energética
- Realización de taller regional de eficiencia energética
- Realizar un taller de difusión de normas NFPA
- Realizar 4 eventos de difusión de la normalización
- Seguimiento al sistema de calidad de normalización: Plan de mejora

Sistema nacional de acreditación

- Realizar 12 auditorias de vigilancia de laboratorios de ensayo acreditados con una vigencia de cuatro años
- Actualizar 12 expedientes del proceso de acreditación y generar 4 nuevos expedientes
- Impartir 5 cursos de capacitación al padrón de evaluadores
- Gestionar la participación en 2 rondas de intercomparacion a nivel internacional
- Impartir tres cursos abiertos de capacitación en temas relacionados con la competencia técnica
- Realizar 3 reuniones con laboratorios
- Elaborar 1 reporte de los organismos de Evaluacion de la conformidad inscritos y su registro
- Elaborar 12 actualizaciones en la pagina web y enviar la información sobre los OEC acreditados y sus respectivos alcances
- Revisión y actualización de 4 documentos del sistema de calidad de acreditación
- Realizar 1 auditoria de vigilancia al Organismos de Certificación acreditados AENOR
- Elaboración de 3 documentos del sistema de acreditación de organismos de certificación
- Alimentar la base de datos del padrón de evaluadores de certificación
- Gestiones para la autorización de tarifas del servicios de acreditación de organismos de inspección

- Elaboración de 1 procedimiento del sistema del proceso de acreditación de organismos de inspección
- Revisión de 3 políticas relacionadas con el proceso de acreditación
- Gestionar la aprobación del nuevo reglamento de acreditación
- Elaborar 1 plan de diagnóstico y de acción para completar la documentación requerida en la presentación de la solicitud del MLA
- Revisión y aprobación del documentos de criterios de acreditación para laboratorios de ensayo y calibración
- Ejecutar el plan de mejora producto de la revisión por la dirección
- Seguimiento del plan de acción 2007-2008 establecido para apoyar el fortalecimiento de la red de laboratorios acreditados en el área del medio ambiente
- Participación en la Asamblea General de la Cooperación Interamericana de Acreditación IAAC

Sistema nacional de metrología

- Proporcionar la trazabilidad a las mediciones de 1000 equipos de medición
- Recalibración interna de 111 patrones nacionales

Fortalecimiento de los servicios del laboratorio nacional de metrología legal:

- Mantener la trazabilidad del patrón de medidores eléctricos
- Mantener la trazabilidad de patrones E2
- Mantener la trazabilidad patrón temperatura PT-100
- Mejorar y controlar las condiciones ambientales de medición
- Mejorar las condiciones de calibración de cristalería volumétrica
- Ejecutar plan de acción de programa de verificación de balanzas comerciales
- Elaborar plan de acción y capacitación en programa Verificación de Contenido neto de producto preempacado
- Capacitación a técnico Metrológico responsable de la Verificación de Medidores de energía
- Realizar un programa para capacitar, actualizar y fortalecer la capacidad técnica del técnicos metrologos
- Participar en íter comparaciones según programa SIM-CAMET
- Participar en 2 actividades de los grupos de trabajo del Sistema Interamericano de metrología
- Seguimiento del sistema de gestión de la calidad del laboratorio nacional de metrología legal
- Desarrollar el manual de calidad según ISO 17025
- Monitoreo de los indicadores de eficacia y eficiencia según los objetivos del sistema de calidad
- Seguimiento al Programa de mejora continua producto de la revisión por la Dirección

2.1.2 DEPARTAMENTO DE DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

- Capacitar a 10 investigadores de PROCAFE, CENTA, MARN, Universidades y ENA, en el uso y manejo de Micorizas en la Agricultura.
- Validar el Programa Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico 2007-2030 (PLAN)
- Elaborar estudio de capacidades para las transferencias tecnológicas de Universidades y centros de Investigación al sector empresarial
- Levantar y Publicar los indicadores nacionales de C&T
- Establecer convenios con las instituciones que conformarán el Sistema Nacional de Estadísticas e Indicadores de C&T

- Recopilar y Publicar los indicadores de Recursos Humanos en C&T del 2006
- Recopilar y Publicar los indicadores básicos nacionales de Ciencia y Tecnología del 2006 (RICYT)
- Impartir 8 charlas científicas y tecnológicas a diferentes sectores de la sociedad
- Elaborar 6 documentos de Ciencia y Tecnología
- Publicar 2 revistas El Salvador Ciencia y Tecnología
- Publicar 4 Boletines “Conacyt Informa”
- Atender 36 solicitudes de información tecnológica
- Difundir 12 eventos de Ciencia y Tecnología
- Administrar el Sistema de Investigadores Científicos (REDISAL)
- Coordinar y mantener los sistemas de información científica y tecnológica
- Coordinar y mantener los sistemas de información Institucionales
- Administrar la red de Conacyt
- Administrar los registros de nombres de subdominios bajo el dominio superior de Internet para El Salvador

2.1.3 DEPARTAMENTO DE FINANCIAMIENTO AL DESARROLLO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO

- Coordinar técnicamente proyectos de desarrollo de infraestructura y formación científica y tecnológica
- Gestionar convenios nacionales e internacionales y difundir información sobre eventos científicos y tecnológicos
- Desarrollar Jornadas, Foros, Talleres científicos y tecnológicos para la transferencia de conocimientos
- Promover la participación en jornadas científicas y tecnológicas de investigadores y técnicos realizadas en el exterior por el Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED)
- Promover la Formación de investigadores nacionales en transferencia de conocimiento
- Promover y apoyar la participación de empresas en mecanismos de transferencia de tecnología;
- Apoyar en la gestión y canalización de fondos para el financiamiento competitivo de las actividades de innovación tecnológica del sector empresarial
- Desarrollar un programa de calidad que apoye y fomente la competitividad del sector empresarial;
- Implementación del Sistema Gestión de Calidad en el Servicio de Gestión de Proyectos;

2.2 POLITICAS

- Dirigir la Política y los Programas Nacionales de Desarrollo Científico y Tecnológicos orientados al desarrollo económico y social del país, extendiendo las fronteras del conocimiento para fomentar la calidad y la productividad.
- Dirigir la ejecución de la política en materia de Normalización, Metrología y Certificación de la Calidad, y los Programas Nacionales de Desarrollo Científico y Tecnológico orientados al desarrollo económico y social del país.

3. GESTIÓN ADMINISTRATIVA FINANCIERA

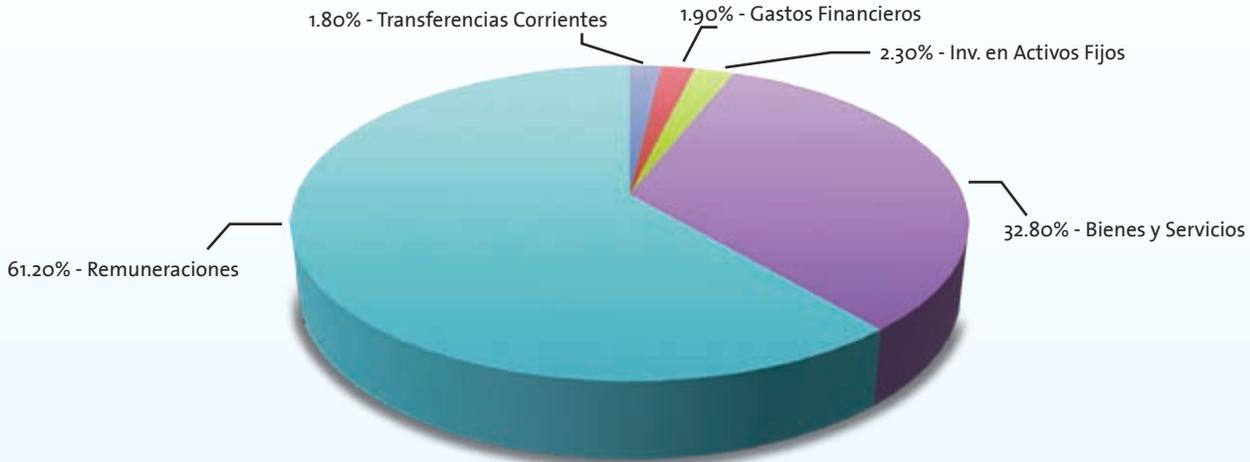
Para el ejercicio fiscal 2008 la Institución contó con un presupuesto institucional de US \$ 712,616.69 el cual esta formado por US \$ 477,748.00 del Fondo General y US \$ 234,868.69 de Recursos Propios.

3.1 ASIGNACIÓN PRESUPUESTARIA

Asignación Presupuestaria 2008 (US \$)		
Rubro de Gasto	Asignación Presupuestaria	%
51-Remuneraciones	436,392.36	61.20
54-Adquisición de Bienes y Servicios	233,525.64	32.80
55-Gastos Financieros	13,548.69	1.90
56-Transferencias Corrientes	12,950.00	1.80
61-Inversiones en Activos Fijos	16,200.00	2.30
Totales	712,616.69	100

Como puede observarse en el cuadro anterior, del 100% del presupuesto Institucional, el 61.20 % (\$ 436,392.36) es absorbido para el pago de salarios al personal de la Institución. El restante 38.80% (\$276,224.33), es absorbido para el pago de bienes y servicios, equipo, transferencias corrientes (Membresías), Impuestos y otros gastos variables conforme a requerimientos de los departamentos (Papel Bond, tintas para impresores y fotocopiadoras, mantenimiento de equipos en general, gasolina, etc.)

- En forma grafica puede observarse la estructura del presupuesto asignado :

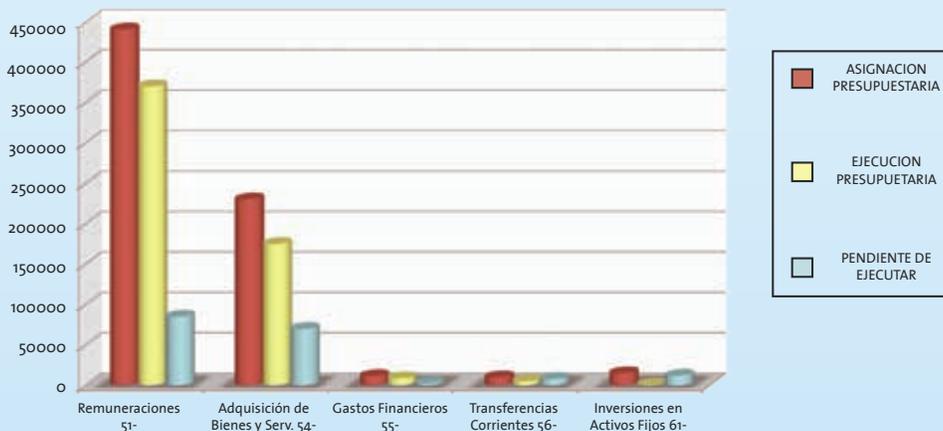


3.2 EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

Ejecución Presupuestaria 2008 (US \$)			
Rubro de Gasto	Asignación Presupuestaria	*Ejecución Presupuestaria.	Por - Ejecutar
51-Remuneraciones	436,392.36	358,987.24	77,405.12
54-adquisición de Bienes y Servicios	233,525.64	173,436.81	60,088.83
55-Gastos Financieros	13,548.69	9,602.58	3,946.11
56-Transferencias Corrientes	12,950.00	2,750.00	10,200.00
61-Inversiones en Activos Fijos	16,200.00	1,156.61	15,043.39
Totales	712,616.69	545,933.24	166,683.45

* Ejecutado al 11 de Noviembre de 2008

Los cuadros anteriores reflejan la asignación y ejecución presupuestaria, durante el ejercicio financiero fiscal 2008, y en el siguiente cuadro en forma grafica:



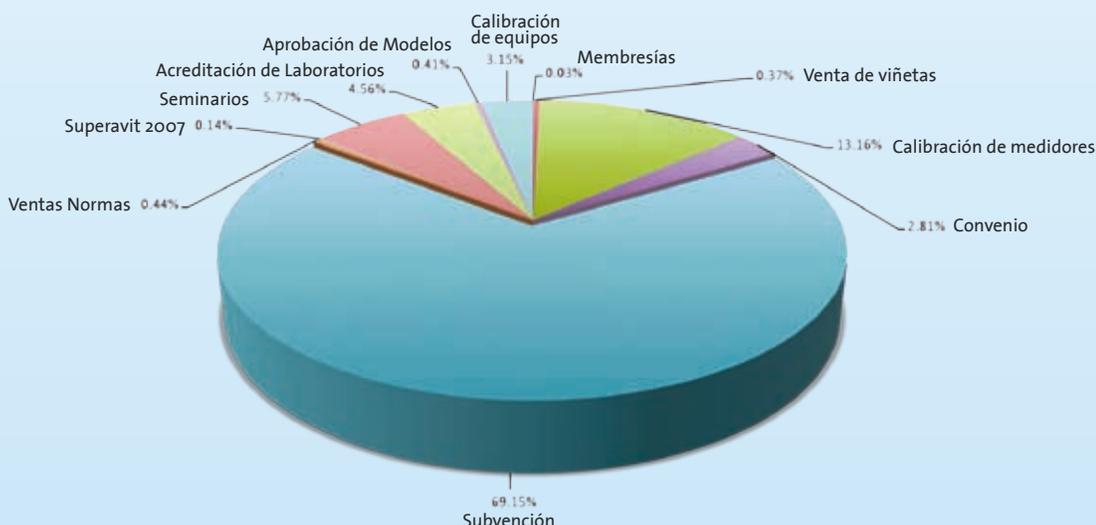
3.3 INGRESOS POR PRESTACIÓN DE SERVICIOS

El CONACYT para el ejercicio 2008 además de los fondos percibidos por el estado en concepto de subvención, logro generar recursos a través de la prestación de servicios de Normalización , Metrología, y Certificación de la calidad entre otros; asimismo se logro que la Dirección General del Presupuesto, no disminuyera el monto establecido como superávit 2007 de los fondos que en concepto de subvención percibe el CONACYT; y que por el contrario se otorgara como refuerzo presupuestario al presupuesto ya establecido. Lo anterior se detalla de la siguiente manera:

*Ingresos por Venta de Productos, Servicios y Subvención del Estado			
Área de Servicio	Concepto		Total (\$)
Normalización	Venta de Normas	2,633.70	31,082.84
	Seminarios	852.00	
	Acreditación de Laboratorios	27,597.14	
Laboratorio Nacional de Metrología Legal	Calibración de Equipos de Medición	19,025.71	103,328.66
	Verificación de Medidores Eléctricos	79,559.25	
	Aprobación de modelos de Medidores Eléctricos	2,500.65	
	Otros Ventas (viñetas)	2,243.05	
Centro de Información Tecnológica	Registro de Nombres de Sub-Dominios de Internet .SV	17,015.00	17,015.00
Otros Ingresos	Membresías	200.00	453,136.22
	1.1.1 Superávit 2007	34,868.69	
	1.1.2 Subvención del Estado	418,067.53	
Total General			604,562.72

* Al 12 de noviembre de 2008

Ingresos por Venta de Bienes y Servicios y Subvención 2008



4. INFORME DE LOGROS POR DEPARTAMENTO

4.1 DEPARTAMENTO DE NORMALIZACIÓN, METROLOGÍA Y CERTIFICACIÓN DE CALIDAD

Acción estratégica 7.007 del Plan de Gobierno País Seguro, Creación del Programa Nacional de la Calidad dirigido a los sectores privado y público, incluyendo la generalización de Normas de Calidad, Fortalecimiento de Laboratorios, Fortalecimiento de Esquemas de Certificación y Acreditación. El programa Nacional de la Calidad se impulsa mediante el Sistema de Normalización, el Sistema de Acreditación y el sistema de Calidad.

4.1.1 SISTEMA NACIONAL DE NORMALIZACIÓN

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 CTN¹ para llevar a cabo el desarrollo de las Normativas y Reglamentos

Técnicos requeridos para el establecimiento de la calidad de los productos y servicios.

Aprobación del programa anual de Normalización y Reglamentación Técnica, mediante acuerdo de Junta directiva, en el cual se autorizó el programa de los Comités Técnicos de Normalización que elaboran las normas y Reglamentos Técnicos bajo los requisitos establecido en el reglamento de la Ley (Ver Documento Anexo 1).

✓ Servicio de Normas Técnicas y Reglamentos Técnicos mediante Comités Técnicos

Elaboración de Normas y Reglamentos Técnicos aprobados por Junta Directiva para su Oficialización.

La conformación de 43 comités técnicos de normalización en las áreas de alimento, insumos para la salud, eficiencia energética, metrología, turismo, medio ambiente, materiales de la construcción.

NORMAS EN PROCESO DE NORMALIZACIÓN 2008		
1.	Norma Técnica para tapas plásticas	En proceso
2.	Artesanías. Buenas prácticas Ambientales	En proceso
3.	Pastas Alimenticias	En proceso
4.	Aires Acondicionados	En proceso
5.	Actualización de la Norma Lámparas T8	En proceso
6.	Medición de Flujo de Agua en conductos cerrados. Medidores de Agua. Parte 3	En proceso
7.	Norma Técnica para el Kétchup	En proceso
8.	Norma Especificaciones de concreto premezclado	En proceso
9.	Norma Técnica para el mango	En proceso
10.	Norma para el agua Saborizada	En proceso
11.	Restaurantes y establecimientos similares. Especificaciones para la prestación del servicio	En proceso
12.	Guía turísticos. Requisitos. Especificaciones para el desempeño	En proceso
13.	Turismo de aventura. Rafting. Requisitos para la prestación del servicio.	En proceso
14.	Turismo de aventura. Canopy. Requisitos para la prestación del servicio	En proceso
15.	Turismo de Aventura. Canotaje. Requisitos para la prestación del servicio.	En proceso
16.	Eficiencia energética para equipos de refrigeración de uso domésticos auto contenidos. Límites máximos de consumo de energía, métodos de ensayo y etiquetado.	En proceso

¹ CTN: Comité Técnico de Normalización.

17.	Aditivos Alimentarios distintos de los colorantes y edulcorantes aplicados a los productos pesqueros. Primera Actualización.		En proceso
18.	Valores y métodos de toma de muestras para el control de los niveles de plomo, cadmio, mercurio y estaño inorgánico y se fija el contenido máximo de cada uno en determinados productos pesqueros. Primera Actualización		En proceso
19.	Valores límites de nitrógeno básico volátil total e histamina de determinadas categorías de productos pesqueros y los métodos de análisis que deben utilizarse. Primera Actualización		En proceso
20.	Frutas y hortalizas frescas. Código internacional recomendado para el envasado y transporte de frutas y hortalizas frescas.		En proceso
21.	Materiales de construcción. Especificaciones de agregados para concretos.		En proceso
22.	Norma de Calidad para la mayonesa		En proceso
23.	Aditivos alimentarios distintos de los colorantes y edulcorantes Frutas y Hortalizas frescas. Especificaciones de calidad para la comercialización del tomate fresco de uso común.		En proceso
24.	Eficiencia energética para equipos de refrigeración comercial autocontenidos. Especificaciones técnicas.		En proceso
25.	Norma para leches pasteurizadas y ultra-pasteurizada con sabor.		En proceso
26.	Calidad del Aire. Fuentes Fijas		En proceso
27.	Lámpara fluorescentes compactas		En proceso
NORMAS APROBADAS POR JUNTA DIRECTIVA 2008			
28.	NSO 67.19.01:08	Miel de Abejas. Especificaciones (2da. Actualización)	
29.	NSO 29.04.02:08	Eficiencia energética de motores de corriente alterna, trifásicos de inducción, tipo jaula de ardilla en potencia nominal de 0,746 a 373 kw. Límites de prueba y etiquetado.	
30.	NSR 03.44.02:08	Terminología de los establecimientos de alojamiento turístico	
31.	NSO 67.01.10:08	Productos lácteos Yogurt. Especificaciones (1ra. Actualización)	
32.	NSO 13.07.01:08	Agua potable (Adenda)	
33.	NSO 13.49.01:08	Aguas Residuales descargadas a un cuerpo receptor	
34.	NSR 03.44.03:08	Categorización de hoteles por estrella	
35.	NSR 03.54.01:08	Operadores de turismo. Especificaciones para la prestación de servicios.	
36.	NSO 67.03.02:08	Harina de Maíz fortificada. 1ra Actualización.	



CTN de Aguas Residuales



CTN de Bebidas Alcohólicas



CTN de Turismo

- ✓ Elaborar procedimientos de evaluación de la Conformidad

Se creo un anteproyecto de procedimiento de evaluación de la conformidad para lámparas T8.

✓ **Adopción de Normas de evaluación de la conformidad**

No.	Código de la Norma	Nombre de la Norma
1	NSR 03.00.41:08	Evaluación de la Conformidad. Vocabulario y Principios Generales
2	NSR 03.00.42:08	Evaluación de la Conformidad. Código de buena práctica
3	NSR 03.00.43:08	Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental
4	NSR 03.00.44:08	Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 2: planes de muestreo determinados por la calidad limite (CL) para la inspección de un lote aislado.
5	NSR 03.00.45:08	Procedimientos de Muestreo para inspección por atributos. Parte 1. Planes de muestreo determinados por la calidad límites (CL) para la inspección de un lote aislado.
6	NSR 03.00.46:08	Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 3. Procedimientos de muestreo para lotes salteados.
7	NSR 03.00.47:08	Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 0. Introducción al Sistema de muestreo por atributos.

✓ **Armonización de Reglamentos Técnicos Centroamericanos en el Marco de Unión Aduanera**

Como parte del proceso de Integración centroamericana se ha coordinado el desarrollo de los comités nacionales en los cuales se ha definido la posición del país en las negociaciones de los reglamentos centroamericanos que se están armonizando en áreas de facilitar el intercambio comercial y salvaguardar la protección de los consumidores.



EN FOMENTO DEL INTERCAMBIO COMERCIAL EN LA REGIÓN CENTROAMERICANA EN EL MARCO DE LA UNIÓN ADUANERA

En proceso de Armonización de los siguientes reglamentos centroamericanos

REGLAMENTOS TECNICOS CENTROAMERICANOS EN PROCESO DE ARMONIZACIÓN	
1.	RTCA de Etiquetado de Plaguicidas de uso domestico
2.	RTCA de Criterios Microbiológicos
3.	RTCA de Registro de Ingrediente Activo de Plaguicidas de uso agrícola
4.	RTCA de Etiquetado Nutricional
5.	RTCA de Medicamentos Veterinarios
6.	RTCA de Registro de Fertilizantes
7.	RTCA de Aditivos Alimentarios
REGLAMENTOS TECNICOS CENTROAMERICANOS ARMONIZADOS	
8.	RTCA de Etiquetado de Cosméticos
9.	RTCA de Néctares y Frutas
10.	RTCA de Registro de Cosméticos
11.	RTCA de Registro de Productos Higiénicos
12.	RTCA de Etiquetado de Productos Higiénicos

✓ **Elaboración de Propuesta de la Comisión de Reglamentos Técnicos y manuales de procedimiento.**

Se elaboro una propuesta para la creación de una Comisión de Reglamentación técnica, la cual tiene como objetivo establecer un procedimiento de consenso institucional de las normas obligatorias las cuales tienen fuerza legal.

✓ **Participación en reuniones de Unión Aduanera, para armonizar Reglamentos Técnicos a nivel Centroamericano.**

Se ha participado en las siguientes reuniones de Unión Aduanera:

1. Primera Ronda de negociaciones. El Salvador – del 11 al 15 de Febrero de 2008.
2. Segunda Ronda de negociaciones. El Salvador – del 19 al 23 de Mayo de 2008.
3. Tercera Ronda de negociaciones. Honduras – del 25 al 29 de Agosto de 2008.
4. Reunión de coordinación con representantes de USA para el RTCA de Criterios Microbiológicos. Nicaragua - del 11 al 12 de Agosto.
5. Cuarta Ronda de negociación de Grupo de registro de Unión Aduanera del 6 al 10 de Octubre de 2008.
6. Quinta Ronda de negociación de Unión Aduanera Centroamericana del 17 al 21 de Noviembre.



✓ **Seguimiento de documentos normativos del Codex Alimentarius.**

1. Se realizo la reunión de coordinación de la primera actividad de difusión del Codex Alimentarius.
2. Se desarrollo la Primera Jornada de Difusión del Codex Alimentarius en El Salvador.

El objetivo de la jornada, fue dar a conocer la importancia del Codex Alimentarius y las normas de alimentos en El Salvador derivadas del Codex Alimentarius, así como presentar la estructura, funciones la Comisión Nacional del Codex Alimentarius.



Se contó con un total de 93 participantes en dicha jornada, entre ellos y tal como se esperaba personas involucradas directamente en el sector de alimentos.



**Mesa de Honor del Evento
1ra Jornada de Difusión 2008
del codex Alimentarius en El Salvador**

El Dr. Francisco Chávez (Representante de la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas), hizo énfasis en la urgente necesidad de apoyar temas de desarrollo económico para el país, y así poder ser reconocidos a nivel mundial.



Uno de los temas de mayor impacto es el de seguridad alimentaria, en el cual la Universidad José Simeón Cañas (UCA), como sector académico, esta en la plena disposición de cooperar al país.

Siguiendo con la agenda, las palabras alusivas al evento estuvieron a cargo de la Ing. Evelyn de Vanegas, Jefa del Depto. De Normalización, Metrología y Certificación de la Calidad de CONACYT. Dando a conocer, que CONACYT como punto focal del Codex Alimentarius, tiene la responsabilidad de difundir las normas y textos afines; dada la importancia que tienen para fortalecer los derechos de los consumidores, de adquirir alimentos sanos y propiciar un comercio justo.



El Ing. Roberto Perdomo como presidente de la Comisión Nacional del Codex Alimentarius, inauguro expresando que la actividad tenia como objetivo principal, que los profesionales del sector alimentario, instituciones públicas y privadas de nuestro país relacionadas con la industria de los alimentos, conozcan sobre los lineamientos y Normas del CODEX y hacer publicas las actividades y funciones que ejecuta la Comisión Nacional del Codex Alimentarius de El Salvador.

También expreso que al ser renovada este año la Comisión, han decidido, que la divulgación de las actividades relacionadas con el CODEX y de la Comisión, es una PRIORIDAD, a fin de ser reconocidos como REPRESENTANTES del país ante el CODEX y unir esfuerzo con otras organizaciones e instituciones afines, como es el caso de la Comisión Nacional de Alimentos.



1. Reunión de coordinación de segunda jornada de difusión 2008, del Codex Alimentarius.
2. Reuniones de coordinación de los comités espejos.
 - Comité Espejo Codex de Frutas y Hortalizas Elaboradas
 - Comité Espejo Codex de Resistencia a los Antimicrobianos
 - Comité Espejo Codex de Nutrición y Alimentos para Regímenes Especiales.
3. Presentación de base de datos de Cumplimiento de la Vigilancia y Verificación de las Normas Salvadoreñas Obligatorias y Normas Salvadoreñas Recomendadas de Alimentos.
4. Presentación del Informe de participación en la XXXI reunión mundial de la Comisión Codex (Ginebra), por parte de la Ing. Evelyn de Vanegas (Punto Focal del Codex).

5. Reunión de Coordinación de acciones conjuntas para el fortalecimiento a la inocuidad alimentaria con la Comisión Nacional de Alimentos.
6. Se desarrollo la segunda Jornada de Difusión del Codex Alimentarius

En el marco del Día Mundial de la Alimentación CONACYT como Punto Focal CODEX, en coordinación con la Comisión Nacional del CODEX, organizo la **II Jornada de Difusión del CODEX**, la cual se realizo el día viernes 3 de octubre, en las instalaciones de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de El Salvador.

El objetivo de la jornada, fue dar a conocer la importancia del Codex Alimentarius y las normas de alimentos en El Salvador y la influencia o desafíos del cambio climático a nivel mundial.

En dicha jornada se conto con un total de 123 participantes de todos los sectores (académico, publico, privado, consumidor, etc).

Las ponencias presentadas en dicho evento fueron:

- **El Codex Alimentarius y la Comisión Nacional del Codex en El Salvador** - Lic. Ricardo Harrison
- **Contaminantes en los Alimentos. Metales Pesados** - Ing. Andre Houdelot
- **La seguridad Alimentaria Mundial: Los desafíos del cambio Climático y la Bioenergía** - Ing. Jaime Tobar
- **Modelo del Sistema Nacional de Alimentos** - Ing. Evelyn de Vanegas
- **Situación del Sistema del Control de los Alimentos Procesados en El Salvador** - Ing. Lila de Urbina
- **Situación del Sistema del Control de los Alimentos** - Ing. Miguel Rivera



Mesa de Honor 2da. Jornada de Difusión del Codex Alimentarius



El Codex Alimentarius y la Comisión Nacional del Codex en El Salvador



Contaminantes en los Alimentos. Metales Pesados

7. Participación en el curso on-line “Manejo de herramientas electrónicas del Codex Alimentarius” desarrollado por la FAO en Chile.

Personal del CONACYT y miembros de la Comisión Nacional del Codex Alimentarius, participaron en dicho evento.



- ✓ **Participar activamente en foros Internacionales del Codex Alimentarius.**

1. El Salvador remitió comentarios a través del Punto Focal del Codex del documento en discusión de Productos Lácteos.
2. Se participo en el seminario centroamericano sobre contaminantes en los alimentos en junio del año en curso.
3. Se participo en la Reunión Mundial de la Comisión del Codex Alimentarius desarrollada en Ginebra y posteriormente fue presentado el informe de dicha reunión a los miembros de la Comisión Nacional del Codex Alimentarius.
4. Se remitieron observaciones hechas por el Comité Nacional al Comité Internacional del Codex de Frutas y Hortalizas Elaboradas.



PROGRAMA DE NORMALIZACION INTERNACIONAL

✓ **Coordinación de comités Espejos de ISO**

- CONACYT a través de la Unidad de Normalización envió comentarios de la reunión de la ISO. Versión 2 del borrador de trabajo 3 de Responsabilidad Social
- Se realizo la reunión del Comité Espejo de Responsabilidad Social
- Se dio seguimiento a la propuesta internacional la cual será circulada a los miembros del comité espejo de Responsabilidad Social
- Se renovó la membresía ISO de CONACYT 2008 como miembro correspondiente.

✓ **Coordinación de comités espejos de COPANT**

Siendo miembros plenos de la Comisión Panamericana de Normas Técnicas COPANT, se participo en los siguientes comités técnicos:

- CONACYT se incorporo y esta dando seguimiento al comité de los consumidores de COPANT–COPOLCO.
- CONACYT participo en el comité técnico de eficiencia energética 152 de COPANT. Fecha: 23 – 26 de Septiembre de 2008, Lima-Perú.
- BUN-CA, a través del proyecto PEER y en apoyo a la normalización en el tema de Eficiencia Energética, auspicio al CONACYT para la participación de la Ing. Evelyn Castillo, Coordinadora del Comité Técnico de Normalización CTN 47 de Eficiencia Energética, en las reuniones de los comités técnicos de COPANT CNT 151 Electrotécnica y CNT 152 Eficiencia Energética, que se celebró los días 23 al 26 de septiembre del corriente año en la ciudad de Lima-Perú. Estas normas vendrán a fortalecer el esfuerzo realizado por las diferentes instituciones del estado y de otras instituciones relacionadas que pretenden con ello regular el uso de productos de mayor consumo energético como parte de la política nacional de energía, componente de eficiencia energética.



PROGRAMA DE FORMACIÓN A EMPRESAS

✓ **Taller de Evaluación de la Conformidad en Eficiencia Energética**

Se realizaron con apoyo del proyecto PEER BUNCA los talleres de evaluación de la conformidad en Eficiencia energética:

- ❖ Sistemas de Normalización y certificación de Instalaciones Eléctricas y productos eléctricos. Experiencia en desarrollo e implementación en Estados Unidos y México. NEMA-CONACYT. Abril 2008.



Mesa de Honor del evento “Sist. de Normalización y certificación de Instalaciones Eléctricas y productos eléctricos”



Participantes de los sectores publico y privado en el evento



Expertos en el área de Electricidad. NEMA – México.

- ❖ Segundo Taller Regional en Normalización y Evaluación de la Conformidad en Eficiencia Energética. BUNCA-CONACYT, desarrollado el 24 y 25 de Abril de 2008.



Mesa de Honor del Taller Regional “Evaluación de la Conformidad en E.E.”.



Grupos de trabajo del Taller Regional



Técnicos Normalizadores a nivel Regional

Taller de difusión de normas National Fire Protection Association (NFPA)

- ❖ Se logro la firma de un memorando de entendimiento entre CONACYT y la NFPA, el organismos que emite las normas y códigos contra incendios.
- ❖ Con la cooperación bilateral El Salvador – México, se desarrollo el Seminario: Funcionamiento y cumplimiento de las Normas Turísticas en México y su Verificación. Dicho Seminario se desarrollo el 21 y 22 de Abril del presente año.



Participantes del seminario: Funcionamiento y cumplimiento de las normas turísticas en México y su verificación.



Desarrollo de Mesas de trabajo durante el seminario impartido por experto mexicano en normas turísticas



Entrega de Diplomas por CONACYT – SECTUR/Mexico

PROGRAMA DE DIFUSION DE NORMAS Y ACTIVIDADES RELACIONADAS

✓ **Difundir el Proceso de Normalización Nacional**

- ❖ Se han realizado las siguientes actividades de difusión:
- ❖ Difusión del proceso de Normalización a la Asociación de Restaurantes de El Salvador. ARES.
- ❖ Difusión del proceso de Normalización al Comité Técnico de Normalización de Guías Turísticas y Turismo de Aventura.
- ❖ Se impartieron 2 Seminarios de Requisitos de Etiquetado de Alimentos para exportar a los EEUU. A los participantes del proyecto BID-FOMIN de COEXPORT y los participantes del proyecto FINTRAC de la AID. A este último proyecto se le apoyo con la evaluación de las etiquetas de los participantes.
- ❖ Seminario-Taller Buenas Practicas de Normalización impartido por UNIT.
- ❖ Seminario de difusión de procesos de normalización y Etiquetado de Alimentos, Calzado y Textiles a las asociaciones de consumidores. Centro para la Defensa del Consumidor.
- ❖ Seminario impartido Metodología de identificación de sectores y productos y de cuantificación de la demanda de normalización por UNIT
- ❖ Coordinación interinstitucional de la factibilidad de verificar las normas técnicas sanitarias del MSPAS, mediante Organismos de Inspección.
- ❖ Como parte del desarrollo para la divulgación de normas, el Pasado 28 de Octubre de 2008, celebros el DÍA MUNDIAL DE LA NORMALIZACIÓN el cual fue instaurado por ISO como un homenaje al esfuerzo de miles de expertos en todo el mundo que colaboran en el trabajo normativo de cada país y se celebra a nivel mundial el 14 de Octubre



La edición 2008 tiene como lema **“Edificios Inteligentes y Sostenibles”**, tomando de referencia que el sector de la construcción se ha convertido en una de las más importantes industrias mundiales con considerables consecuencias para las tres dimensiones del desarrollo sostenible: la económica, la social y la ambiental. Por lo que se requiere combinar los principios de desarrollo sostenible con la creciente necesidad de una conectividad TIC para edificios inteligentes que optimicen la eficiencia energética, la seguridad, la comunicación y la simple conveniencia.

En este contexto, para rendir homenaje a los esfuerzos de los técnicos salvadoreños que hacen posible la elaboración de normas y reglamentos técnicos como contribución a la sociedad salvadoreña, para la divulgación del conocimiento y la difusión de los avances tecnológicos, El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), realizo Un foro de ponencias alusivas a tan grande celebración.





Mesa de Honor del evento “Día mundial de la Normalización”



Se conto con un total 105 participantes de los diferentes sectores.



Expositores del área de construcción

- ✓ **Participar en foros internacionales de normalización convocados por la cooperación internacional**

En el Periodo 2008 se ha participado en:

- ❖ Participación en la reunión de la Comisión Mundial del Codex Alimentarius. Ginebra.
- ❖ Participación en el comité técnico de eficiencia energética 152 de COPANT. Fecha: 23 – 26 de Septiembre de 2008, Lima-Perú.
- ❖ Participación en el Taller Regional para promover la participación de los consumidores en la normalización ISO/COPOLCO/DEVCO – COPANT-IRAM. Realizado en Argentina en Noviembre 2008.



- ❖ Participación en el Taller sistemas de Calidad para la inocuidad de alimentos ISO 22000, Organizado por la ISO en Republica Dominicana. Noviembre 2008.
- ❖ Participación en el comité Regional del Codex para América Latina y El Caribe CCLAC Realizado en México. Noviembre 2008.

SEGUIMIENTO DEL SISTEMA DE CALIDAD DE LA UNIDAD DE NORMALIZACION

Mantenimiento del sistema de calidad del servicio de normalización

Para mantener el proceso de normalización bajo el sistema de calidad ISO 9001 y en cumplimiento con las directrices internacionales de normalización, se ha hecho una Actualización de formularios dentro del proceso normativo como parte del Programa de Mejora Continua.

4.1.2 SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACIÓN

El Sistema Nacional de Acreditación, tiene como objetivo principal el establecimiento y consolidación de la Red Nacional de Laboratorios Acreditados e impulsar el desarrollo de los demás agentes que conforman la infraestructura de evaluación de la conformidad, para ello se planteo para el presente año las metas siguientes:

SERVICIO DE ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO Y CALIBRACIÓN

Dentro del establecimiento y consolidación de la Red Nacional de laboratorios acreditados de El Salvador, se han renovado y acreditados los siguientes laboratorios:

Laboratorios Acreditados y en Proceso

1. Laboratorio ISCYC (Pre-evaluación)
2. Laboratorio de la USAM
3. Laboratorio del MSPAS
4. Laboratorio de CESSA
5. Laboratorio de AVICOLA SALVADOREÑA
6. Laboratorio de HARISA
7. Laboratorio de LECC
8. Laboratorio de FUSADES
9. Laboratorio de LaGeo
10. Laboratorio de ESPINSA
11. Laboratorio ESMI
12. Laboratorio MAG-OIRSA
13. Laboratorio ANDA
14. Laboratorio Lavoisier
15. Laboratorio UTLA
16. Laboratorio CCCI
17. Dos laboratorios en proceso



MANTENER EL REGISTRO DE LABORATORIOS ACREDITADOS

Los registros del proceso de acreditación de todos los laboratorios constituyen las evidencias objetivas del cumplimiento con los requisitos normativos del proceso de acreditación. Actualmente CONACYT cuenta con 15 registros actualizados.

MANTENER LA COMPETENCIA TÉCNICA DEL PADRÓN DE EVALUADORES

- ✓ Se ha impartido capacitación en la norma ISO/IEC 17020 con la finalidad de ir formando evaluadores para organismos de inspección y ampliar el alcance de la acreditación. Se conto con personal de instituciones reguladoras que desarrollan funciones de inspección como OPAMSS, bomberos, Ministerio de Trabajo, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social, JVPM, JVPLC, JVQF, Aduanas, Salvanatura, Ministerio de Trabajo, ANDA, Defensoría del Consumidor, CSSP, UNRA-MSPAS

- ✓ Difusión de Política de Trazabilidad de las Mediciones
- ✓ Capacitación de la norma Criterios de Evaluación de la Norma ISO/IEC 17025.
- ✓ Curso de Validación de Métodos Químicos.
 - APOYAR LA PARTICIPACIÓN DE LOS LABORATORIOS ACREDITADOS O EN PROCESO EN RONDAS DE ENSAYOS DE APTITUD
- ✓ Intercomparación En agua llevada a cabo por IBMETRO de Bolivia con auspicio del IAAC/PTB.
- ✓ Intercomparación en Carnes: “Composición Centesimal en Carnes” INTI-OAA-IAAC TOO2 2008, llevada a cabo por el Organismo Argentino de Acreditación (OAA) con auspicio del IAAC/PTB.
- ✓ La Unidad de Acreditación recibió el Informe final sobre la Intercomparación en volumen en el cual participaron los laboratorios Nacionales de Metrología
- ✓ Se coordinó la difusión de Intercomparación en concreto, organizada por el ente de Acreditación en Costa Rica.
 - **FORTALECIMIENTO Y DIVULGACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACIÓN**
 - ✓ Fortalecer la competencia técnica del personal de los Organismos Evaluadores de la Conformidad (OEC)

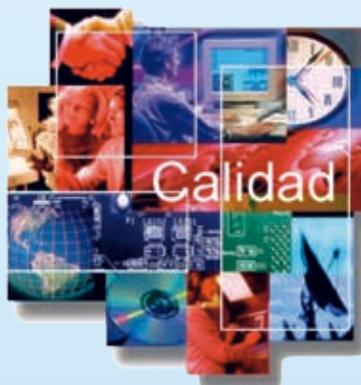
Como apoyo a los laboratorios se han realizado gestiones ante la Red Interamericana de Laboratorios de Análisis de Alimentos, para acceder a los cursos impartidos por ellos via internet y se han invitado a diferentes laboratorios que realizan análisis microbiológicos y a evaluadores de dicha área para que puedan recibir las capacitaciones en las instalaciones de CONACYT.

Cursos Virtuales impartidos:

1. CURSO CRITERIOS A CONSIDERAR PARA EL ANALISIS MICROBIOLÓGICO DE PRODUCTOS LACTEOS. Se conto con la presencia de 10 participantes de instituciones como: LECC, CCCI, ESMI, UTLA, USAM, UCA, CONACYT.
 2. CURSO CRITERIOS A CONSIDERAR PARA EL ANALISIS MICROBIOLÓGICO DE FRUTAS Y HORTALIZAS.
 3. CURSO SOBRE CRITERIOS A CONSIDERAR PARA EL ANALISIS MICROBIOLÓGICO DE PRODUCTOS MARINOS. Dictado por la Licda. Mariana Fernández Carrasco del Instituto de Salud Pública de Chile.
- Incentivar la creación de redes de laboratorios que conformen el Sistema Nacional de Laboratorios para la Evaluación de la Conformidad.

Entre las actividades para conformar las redes de laboratorios y en coordinación con la secretaria Técnica de la Presidencia (STP) se organizó el evento para dar a conocer el procedimiento de muestreo que sigue el MSPAS y discutir sobre las posibilidades de que los laboratorios que lleven a cabo el muestreo de agua para registro sanitario y se conto con la presencia de personal de las siguientes empresas, instituciones o laboratorios:

- ✓ AVICOLA
- ✓ FUSADES
- ✓ MSPAS
- ✓ UTLA
- ✓ ANDA
- ✓ ESPINSA
- ✓ CCCI
- ✓ CONACYT
- ✓ STP



CONACYT y el MSPAS firmaron un convenio de reconocimiento a laboratorios acreditados para evaluar productos sujetos al registro sanitario.

- ✓ Generar y mantener el registro de los organismos evaluadores de la conformidad nacionales que operan en el país.

Se enviaron reportes y formularios de registros a los laboratorios del área de construcción para que sean completados y remitidos a CONACYT.

- ✓ Sistema Informatico de Registro de Acreditación

CONACYT para dar a conocer los alcances de los ensayos acreditados de la Red de Laboratorios de ensayos como Organismos de Evaluacion de la conformidad y de AENOR como organismo de Certificación Acreditado. Se publica en la pagina web los certificados otorgados.

- **ACREDITACIÓN DE ORGANISMOS DE CERTIFICACIÓN**

Mantener el programa de acreditación de organismos de certificación de sistemas

Auditoria de vigilancia a AENOR-EL SALVADOR

Se realizo la auditoria de vigilancia de la Asociación Española de Normalización y Certificación AENOR para la acreditación otorgada como Organismo de Certificación de Sistemas bajo los requisitos internacionales establecidos en la norma NSR Guía ISO/IEC 17021:2006. Por lo cual CONACYT lo acredita como organismo de certificación de sistemas de gestión de la calidad para el siguiente alcance:

Sector	Documento Normativo según el cual se emitirá el certificado
Sector 3. Alimentos, bebidas y tabaco	ISO 9001:2000 Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos
Sector 14. Caucho y productos plásticos	ISO 9001:2000 Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos
Sector 16. Hormigón, cemento, cal, yeso, etc.	ISO 9001:2000 Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos
Sector 17. Metales básicos y productos metálicos manufacturados	ISO 9001:2000 Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos
Sector 25. Suministros de electricidad	ISO 9001:2000 Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos
Sector 28. Construcciones	ISO 9001:2000 Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos
Sector 29. Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos a motor y objetos de uso personal y domésticos	ISO 9001:2000 Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos
Sector 35. Otros servicios profesionales	ISO 9001:2000 Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos
Sector 36. Administración	ISO 9001:2000 Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos

- **SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD DEL SERVICIO DE ACREDITACION**

Mantenimiento y mejora del sistema de gestión de calidad

En el periodo 2008 se han hecho las siguientes propuestas:

- ✓ Política de Trazabilidad
- ✓ Política de transición de la norma ISO 17021

Se realizó una revisión de los documentos solicitados en el PR 002 de IAAC y se identificó aquellos procedimientos necesarios para presentar con la solicitud ante el comité MLA del IAAC y se elaboró un plan de acción al respecto.

- **SEGUIMIENTO A COOPERACIÓN INTERNACIONAL**

Participación en proyecto Regional AGACE/PTB acreditación y Gestión Ambiental en América Central

- ✓ Taller sobre requisitos técnicos de la norma ISO/IEC 17025:2005 parte 1 (Se contó con participantes de las empresas e instituciones como: INAGUA, PROCAFE, ECOTEC, Inversiones MR, USAM, UES San Salvador, SETISA / Impartido por Yolanda Ayala).
- ✓ Taller requisitos de gestión 17025:2005 parte 2. (Se contó con 17 participantes de las empresas e instituciones como: USAM, ECOIN, PROCAFE, MSPAS, ECOTEC, Inversiones MR, INAGUA-UES, UES San Salvador/ Impartido por Yolanda Ayala).
- ✓ Taller de Validación de métodos analíticos (Se contó con 17 participantes de las empresas e instituciones tales como: PROCAFE, INAGUA, ACUALAB, IMR, ECOTEC, SETISA, ECOIN, MSPAS, USAM y UES San Salvador/ Impartido por Edwin Melara).

- **REPRESENTACION INSTITUCIONAL A NIVEL INTERNACIONAL**

Representación de CONACYT como Organismo de Acreditación ante foros internacionales.

Se participó a nivel Internacional en:

- ✓ Reunión de coordinación PROYECTO AGACE/PTB. La Licda.: Wendy Regalado funcionaria de CONACYT participó en dicha reunión; realizada en Panamá en el mes de agosto.
- ✓ Asamblea del IAAC y el curso 17024. La Licda. Gilma Molina coordinadora de Acreditación de CONACYT, participó en dicho evento que se desarrolló en Paraguay en Septiembre del año en curso. Participando 34 países de América.
- ✓ Curso de la norma 17021:2006. Participaron por CONACYT: Licda. Wendy Regalado, Licda. Gilma Molina y el Lic. Emilio Campos. Dicha capacitación fue auspiciada por la PTB de Alemania y se desarrolló en Costa Rica del año en curso. Con el Objetivo de formar evaluadores en acreditación de Organismos Certificadores de Sistemas.

- **EVENTOS LLEVADOS A CABO POR LA UNIDAD DE ACREDITACIÓN**

Los países centroamericanos cada vez más participan en el comercio internacional, a través de la firma de tratados comerciales. Actualmente los países están negociando un acuerdo de Asociación con la Unión Europea, lo cual abre nuevas oportunidades para la exportación de las pymes de la región.

Esta apertura también establece retos a cumplir, por lo que se hace necesario que las infraestructuras de calidad funcionen. Para los países relativamente pequeños y con recursos limitados es importante identificar las soluciones más eficientes a nivel centroamericano.

Partiendo de las experiencias anteriores en Nicaragua(2005), en Guatemala(2006) y en Honduras(2007), el CONACYT y Ministerio de Economía, con apoyo de la Cooperación Alemana a través de la Cooperación Técnica Internacional del PTB, (Instituto de Metrología de Alemania), el Programa Desarrollo Económico Sostenible en Centroamérica-DESCA- y su contraparte CENPROMYPE y la Unión Europea, bajo el proyecto Fortalecimiento de la Competitividad de las Micro y Pequeñas Empresas en El Salvador, FOMYPE; llevaron a cabo el 17 y 18 de noviembre de 2008, con representación de Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, República Dominicana y la Unión Europea el 4° Seminario Internacional sobre la INFRAESTRUCTURA DE CALIDAD EN CENTROAMÉRICA, para aprovechar las oportunidades de Exportación a la Unión Europea.



El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) Y la Cooperación Técnica Alemana PTB y GTZ, a través del Proyecto Acreditación y Gestión Ambiental en América Central (AGACE) y el Programa Desarrollo Económico Sostenible en Centroamérica (DESCA), realizaron el día 12 de noviembre un evento sobre: Manejo de Desechos Peligrosos en laboratorios ambientales, con la participación de la consultora María Fernández de la Fundación LEIA de España.



Dicho evento constituyó la culminación de una serie de visitas a laboratorios, empresas relacionadas al manejo de los desechos y la revisión de la parte reglamentaria existente en el país, con el fin de buscar las soluciones adecuadas al manejo de los desechos generados dentro de los laboratorios. Se contó con la presencia de laboratorios privados como: LECC, FUSADES, ESMI, ESPINSA, CCCI, LaGeo, UTLA, Lavoisier, USAM, Bonima, Nejapa Powery; Laboratorios Gubernamentales: MAG-OIRSA, ANDA, MSPAS, Empresas de tratamiento de desechos: ECOTEC y representantes de Ministerios y USAID.

Con auspicio de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), CONACYT abordó con la Dra. Gloria Ruth Calderón la temática de la Bioseguridad y la importancia en la Inocuidad de los Alimentos e impartió el curso taller sobre: Validación y estimación de la Incertidumbre de métodos Microbiológicos a personal técnico de varios laboratorios privados y oficiales con la finalidad de apoyar la competencia técnica de las instituciones representadas. El evento se llevó a cabo del 8 al 11 de abril del presente año



Curso taller sobre: Validación y estimación de la Incertidumbre de métodos Microbiológicos, impartido del 8 al 11 de abril por la Dra. Alicia Cuesta (Argentina), Consultora de FAO



Con apoyo de la Cooperación Interamericana de Acreditación (IAAC) se logro la participación de un evaluador y un representante de un laboratorio acreditado en el Curso de capacitación sobre validación de métodos químicos de ensayo, realizado en Buenos Aires, Argentina, del 3 al 5 de marzo del 2008. Capacitación que fue replicada al padrón de evaluadores Externos de CONACYT y a representantes de laboratorios privados y gubernamentales, por los participantes en el evento internacional.

Presentación por parte del Ing. Fabián Hernández Colotla de la Entidad Mexicana de Acreditación(ema), del desarrollo de Organismos de Inspección (Unidades de Verificación), en México y del mecanismo Acreditación –reconocimiento por parte de las entidades de gobierno y los beneficios de la verificación de normas de carácter obligatorio y voluntario mediante estas entidades acreditadas. (miércoles 23 de abril del presente año) Se contó con la presencia de representantes de MSPAS, Aduanas, Agricultura, Economía, y Comité de Acreditación en entre otros.



Dado el interés mostrado por autoridades del laboratorio de Medicina Legal, el CONACYT a través, de la Unidad de Acreditación, impartió a un grupo de profesionales de medicina legal, el procedimiento y beneficios de la Acreditasen, dando a conocer que requisitos deben cumplir los laboratorio para poder optar a la acreditación.

El Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social (MSPAS) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, firman acuerdo, en el cual el MSPAS reconoce los resultados emitidos por la Red de laboratorios acreditados por CONACYT. Dicho convenio esta en marcado dentro del Programa Presidencial El Salvador Eficiente, el cual busca Disminuir el tiempo de otorgamiento del Registro Sanitario para alimentos y bebidas que se producen e importan para su comercialización, mediante la disminución del tiempo requerido para la realización de ensayos

MESA DE HONOR

- Dra. Elizabeth de Salazar, de Laboratorio Especializado en Control de Calidad (LECC) en Representación de los Laboratorios Acreditados
- Dr. José Guillermo Maza Brizuela. Ministro de Salud Pública
- Ing. Carlos Roberto Ochoa, Director Ejecutivo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).



FORMACIÓN EN NORMA ISO/IEC 17020

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) como apoyo al fortalecimiento de la infraestructura de evaluación de la conformidad en nuestro país llevo a cabo los días 22 y 29 de agosto la divulgación de los requisitos establecidos en la normativa internacional ISO/IEC 17020:2004 “Criterios generales para la operación de varios tipos de organismos que desarrollan la inspección (organismos de verificación)”, con el objetivo de capacitar a personal que labora en diferentes entidades que realizan actividades de inspección o verificación. En dicho evento se contó con la presencia de representantes de la Dirección General de Aduanas, Ministerio de Agricultura y Ganadería, OPAMSS, Junta de Vigilancia de la Profesión Química Farmacéutica y Clínica, UNRA, Ministerio de Salud, Salvanatura, ANDA



Primera visita de vigilancia realizada a la Asociación Española de Normalización y Certificación AENOR, y verificación de la transición de su sistema de gestión a la norma ISO/IEC 17021: 2006



APOYO AL DESARROLLO DE SISTEMAS DE GESTION DE CALIDAD BASADO EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2005, EN LABORATORIOS AMBIENTALES DENTRO DEL MARCO DEL PROYECTO ACREDITACION Y GESTION AMBIENTAL EN AMERICA CENTRAL (AGACE/PTB)



➤ Curso sobre la **norma ISO/IEC 17025:2005** (AGACE/PTB)



➤ CURSO SOBRE DIRECTRICES DE AUDITORIA Y **NORMA ISO 19011** (AGACE/PTB)

➤ Participación en la reunión de coordinadores de Organismos de Acreditación miembros del Foro Centroamericano de Acreditación FOCA, Panamá agosto 2008



➤ Capacitación a evaluadores sobre los criterios de interpretación de la **norma ISO/IEC 17025:2005**, mayo 2008





- Participación en el curso de capacitación sobre la **norma ISO/IEC 17021:2006** “Evaluación de la conformidad. Requisitos generales para los organismos que realizan la auditoría y la certificación de sistemas de gestión!”, Costa Rica octubre 2008

- Participación en el curso de capacitación sobre la **norma ISO /IEC 15189:2004** “Laboratorios Clínicos. Requisitos particulares para la calidad y competencia” , al cual asistieron representantes del MSPAS, Laboratorio Clínico Linares y Junta de Vigilancia de la Profesión de Laboratorios Clínicos, Guatemala Noviembre 2008



- Participación en el curso sobre manejo de desechos en los laboratorios, ha dicho evento asistieron representantes del laboratorio de Especialidades Industriales ESPINSA, Laboratorio de Control de Calidad de FUSADES, Laboratorio de MSPAS y consultora nacional de proyecto AGACE/PTB, Costa Rica Noviembre 2008.



- Durante el mes de Septiembre se llevo a cabo la XXIII asamblea General de la Cooperación Interamericana de Acreditación (IAAC), Organismo Regional rector de la Acreditación. En el cual se conto con la participación de la coordinadora de Acreditación de CONACYT Licda. Gilma Molina. Dicha Reunión conto con 20 países participantes de toda la Región.

4.1.3 SISTEMA NACIONAL DE METROLOGIA



El sistema Nacional de Metrología tiene como sus principales metas el desarrollo del sistema de mediciones y establecer el control de las mediciones a través del sistema nacional de calibración de equipos de medida tanto a nivel industrial como en lo concerniente a la protección de los consumidores, para el desarrollo de este sistema se han fijado las siguientes metas y resultados:

SERVICIOS DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDIDA CON TRAZABILIDAD INTERNACIONAL

- **Calibración de Equipos de Medida**

El Laboratorio Nacional de Metrología Legal realizó la calibración de 1154 equipos de medición. Finalizado el proceso de calibración fueron emitidos 883 de certificados de calibración.

- **Re calibración de patrones**

Se sometieron al proceso de re calibración 111 patrones internos

FORTALECER LAS AREAS DE LOS SERVICIOS ACTUALES DEL LABORATORIO NACIONAL DE METROLOGIA LEGAL

- **Mantenimiento de la trazabilidad en el área de medidores eléctricos**

Se calibro 1 patrón de medidores eléctricos primario con trazabilidad del centro de metrología de México CENAM.

- **Mantenimiento de la trazabilidad en el área de masa**

Se calibrado un juego de patrones primarios E2

- **Mantenimiento de la trazabilidad en el área de temperatura**

Se envió al CENAM a calibrar patrón de Temperatura PT 100

Como parte del mantenimiento del Sistema de Calidad del Laboratorio Nacional de Metrología Legal se adquirió dos nuevos instrumentos para medir la presión barométrica, temperatura ambiente y humedad relativa, para el control de las condiciones ambientales en las mediciones. También se adquirió una lámpara magnificadora para la lectura de meniscos y de un compresor para la limpieza de la cristalería volumétrica, con esto mejoro las mediciones en las calibraciones de cristalería volumétrica;



FORTALECIMIENTO LEGAL DEL LABORATORIO NACIONAL DE METROLOGIA LEGAL.

Desarrollo de la metrología Legal

Realizar seguimiento al programa de verificación de balanzas comerciales

1. Se elaboro el plan de acción y la revisión del convenio que será renovado con las empresas registradas por CONACYT para prestar el servicio.
2. Se convoco a reuniones de coordinación para informales sobre los cambios del nuevo convenio de reconocimiento entre CONACYT y las empresas.
3. Se actualizo los contratos de autorización y se están llevando el proceso de firma para su autorización.



• **Fortaleciendo La Metrologia Legal Para La Proteccion De Los Consumidores. Taller De Capacitacion De Empresas Autorizadas Por Conacyt Para La Verificacion De Balanzas En El Comercio**

Para esta actividad se contó con la participación de 3 empresas:

- ✓ Analítica Salvadoreña
- ✓ Servicios Técnicos de Basculas
- ✓ Básculas y Balanzas



Taller de Verificación de Balanzas al Comercio, los días 12, 13 y 14/11/08.

• **Apoyar técnicamente a la Defensoría del Consumidor en un programa de Contenido Neto.**

Se realizo una reunión de coordinación con Representantes de la Defensoría con el objetivo de coordinar estudio para la verificación de contenido neto en jabones, dado que son productos que pierden humedad en la cadena comercial y su aplicación en el cumplimiento del RTCA 01.01.11:06 Cantidad de Producto en Preempacados.

Se elaboro un censo de las marcas comerciales de jabones para realizar el estudio. Asimismo se gestiono fondos ante el MINEC para la compra de las muestras de jabones a evaluar.

Se analizaron estudios de perdida de humedad en jabón de lavar, presentados por Costa Rica, Honduras y Guatemala.

Participación en video conferencias Centroamericanas para el análisis de la aplicabilidad del Reglamento centroamericano de cantidad de productos en Preempacados.

• **Fortalecimiento De La Competencia**

✓ **Fortalecimiento de la competencia técnica del programa de verificación de medidores eléctricos.**

Se contrato al técnico metrologo y se elaboro un plan de inducción tanto del sistema de calidad como también de los procesos de calibración en todas las áreas de calibración.

Capacitación de técnico metrologo en CENAMEP (Centro Nacional de Metrología de Panamá)

✓ **Capacitar al personal del laboratorio en las diferentes áreas de trabajo del LNML**

Se realizaron capacitaciones de actualización y fortalecimiento de calidad técnica de los técnicos del Laboratorio Nacional de Metrología Legal.

1. Capacitación en verificación de procesos de calibración de Termoresistencia de Platino.
2. Capacitación en 17025 aplicable a laboratorios de Calibración en CENAM.
3. Capacitación en calibración de medidores de flujo. (INDECOPI) Lima – Perú.
4. Capacitación en Calibración de Medición de Energía monofásica electromecánica.

✓ **Participación en pruebas de intercomparación de laboratorios.**

Se participo en una intercomparación según programa SIM – CAMET y otros organismos competentes.

✓ **Participar en foros internacionales convocados por la cooperación internacional**

1. PARTICIPACIÓN EN REUNION DEL CAMET REALIZADAS DEL 13 AL 15 DE AGOSTO DE 2008 EN MANAGUA, NICARAGUA.
2. PARTICIPACIÓN EN ASAMBLEA GENERAL DEL SIM REALIZADA DEL 28 AL30 DE SEPTIEMBRE DE 2008 EN LA CIUDAD DE SAN PEDRO SULA, HONDURAS.
3. PARTICIPACIÓN EN REUNION DEL GRUPO DE TRABAJO DE QUIMICA CMWG DEL SIM REALIZADA DEL 01 AL 02 DE OCTUBRE DE 2008 EN LA CIUDAD DE SAN PEDRO SULA, HONDURAS.
4. PARTICIPACIÓN EN SIMPOSIO DE METROLOGIA DE MEXICO REALIZADO DEL 22 AL 24 DE OCTUBRE DE 2008 EN LA CIUDAD DE QUERETARO, MEXICO.
5. PARTICIPACIÓN EN REUNION DEL GRUPO DE TRABAJO DE MASA MWG7 DEL SIM REALIZADA DEL 27 AL 28 DE OCTUBRE DE 2008 EN LA CIUDAD DE QUERETARO, MEXICO.
6. TALLER REGIONAL (SIM) SOBRE ASPECTOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS EN LA MEDICIÓN DE AGUA POTABLE, REALIZADA EN INDECOPI, LIMA, PERU, DEL 05 AL 07 DE NOVIEMBRE DE 2008.

SEGUIMIENTO AL SISTEMA DE CALIDAD DEL LABORATORIO NACIONAL DE METROLOGIA LEGAL

Para seguir cumpliendo con los requisitos establecidos en el sistema de gestión de calidad el Laboratorio Nacional de Metrología Legal ha dado seguimiento al plan de mejora propuesto para este año. Además de realizar las actividades requeridas por la norma ISO 9001:00 el laboratorio realizo un diagnostico sobre el cumplimiento de los requisitos establecidos en la norma ISO 17025 “Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración”. Dicho diagnostico se realizó con el objetivo de implementar un sistema de gestión de calidad acorde a los requisitos de la norma ISO 17025 para en un futuro someterse a un proceso de evaluación que le permita obtener el reconocimiento, mediante la acreditación, de un organismo internacional.



4.2 DEPARTAMENTO DE DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

Acción Estratégica 7.004

Definición de una política de desarrollo tecnológico, de la cual derive la creación del Sistema Nacional de Innovación Tecnológica: establecimiento del Fondo de Investigación Tecnológica, establecimiento del sistema de estadísticas para medición de productividad, fortalecimiento de fondos de coinversión para innovaciones en empresas, revisión del esquema institucional en apoyo a la innovación (CONACYT).

4.2.1 PROMOVER ACCIONES PARA ELABORAR Y PONER EN MARCHA EL PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO, EN BASE A LA POLÍTICA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

- **Promover Acciones para Validar el Programa Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico 2007-2030 (PLAN)**

El plan consta de una propuesta de programas y proyectos organizados de acuerdo a los siete componentes estratégicos, según se definen en la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (noviembre de 2006), los cuales serán priorizados y ampliados por grupos focales.

Los programas y proyectos que se encuentran en proceso de validación se organizan de acuerdo a los componentes estratégicos obtenidos a partir de los aportes a la Política del país.

- **Programas y proyectos según componentes estratégicos**

Componente estratégico 1: Formación y capacitación de recursos humanos.

Programa 1: Programa Nacional de Formación de Recursos Humanos en ciencia, tecnología e innovación.

Proyectos claves

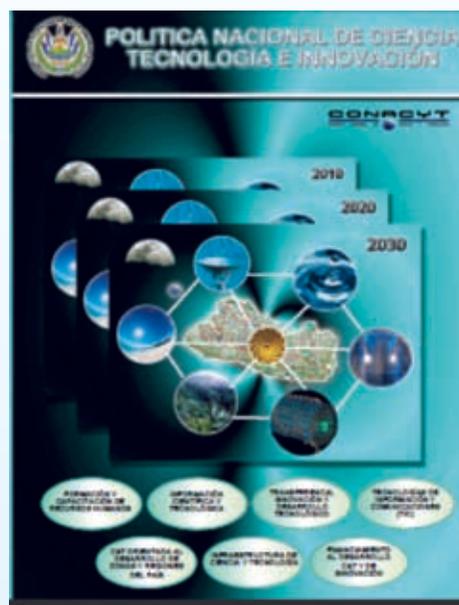
- ✓ Formación de personas en el sistema de educación superior con maestría y doctorado en ciencia y tecnología a través de becas al exterior.
- ✓ Desarrollo y fortalecimiento de programas de estudio de maestría y doctorado en ciencia y tecnología en el país.
- ✓ Fomento a la investigación cooperativa universidad-empresa-gobierno.
- ✓ Desarrollo de jóvenes investigadores.
- ✓ Movilización del recurso humano en ciencia y tecnología a nivel nacional e internacional.

Programa 2: Promoción, divulgación y popularización de la ciencia y tecnología.

Proyectos claves

- ✓ Ciencia y tecnología para todos (creación de museos, premios de ciencia y tecnología, ferias científicas, congresos, publicaciones, etc.).
- ✓ Fortalecimiento de infraestructura de laboratorios de ciencia y tecnología en primaria y secundaria. (La experimentación científica hace al estudiante un buen ciudadano: crítico de su realidad, riguroso en la búsqueda de la verdad, busca explicaciones al por qué de su entorno, etc.).

Programa 3: Formación continua de la población en ciencia y tecnología.



Proyectos claves

- ✓ Estudios de la fuerza laboral y percepción pública (social) de la ciencia y tecnología.
- ✓ Capacitación en gestores del conocimiento (productividad industrial, tecnología de información, innovación tecnológica marketing, negocios internacionales, aprendizaje de otros idiomas, propiedad intelectual y negociación de tecnología, entre otros).
- ✓ Desarrollo de la cultura de emprendedores en todos los niveles del sistema educativo nacional.

Componente estratégico 2: Información científica y tecnológica.

Programa 1: Establecer un sistema de indicadores y estadísticas básicos de ciencia, tecnología e innovación.

Proyectos claves

- ✓ Creación de la división de estudios en ciencia, tecnología e innovación.
- ✓ Desarrollo de tres encuestas sobre ciencia, tecnología e innovación: recursos humanos en ciencia y tecnología (incluyendo la fuerza laboral), determinación de las capacidades científicas y tecnológicas y percepción social de la ciencia y la tecnología.
- ✓ Articulación de redes naturales de información científica y tecnológica. Foro consultivo.

Componente estratégico 3: Transferencia, innovación y desarrollo tecnológico.

Programa 1: Desarrollo y fortalecimiento de la vinculación Universidad-Empresa-Gobierno.

Proyectos claves

- ✓ Desarrollo de parques tecnológicos, incubadoras de empresas de base tecnológica, escuelas empresas, entre otros.
- ✓ Gestión de tecnología e innovación tecnológica en las MIPYMES.
- ✓ Fortalecimiento y monitoreo del Sistema Nacional de Innovación.

Componente estratégico 4: Tecnologías de información y comunicaciones (TIC).

Programa 1: Hacia la construcción de una sociedad basada en el conocimiento.

Proyectos claves

- ✓ Fortalecimiento de TICs en todos los niveles del sistema educativo, e-economía e e-gobierno.
- ✓ Fortalecimiento de programas de educación a distancia.
- ✓ Incorporación masiva de las TICs en los hogares y en el sector empresarial.
- ✓ Estudios sobre el impacto de las TICs en la sociedad salvadoreña.

Programa 2: Desarrollo de MIPYMES en el sector de TICs.

Proyectos claves

- ✓ Apoyo a la creación y desarrollo de empresas en el sector de TICs.
- ✓ Apoyo a las empresas TIC para su integración a la Ley de Servicios Internacionales.
- ✓ Incentivar el uso de las TIC en el aprendizaje a distancia, comercio electrónico, producción de multimedia, telemedicina y otros.

Componente estratégico 5: Ciencia y tecnología orientada al desarrollo de zonas o regiones del país.

Programa 1: Ciencia y tecnología como instrumento de fortalecimiento a los procesos de descentralización y desarrollo local.

Proyectos clave.

- ✓ Fortalecer el tejido empresarial innovador de las diferentes regiones del país.
- ✓ Definir planes estratégicos para el desarrollo científico y tecnológico de las diferentes regiones del país.
- ✓ Definir programas de formación académica ajustados a las necesidades de desarrollo de municipios, mancomunidades, departamentos, cuencas u otra unidad territorial.

Componente estratégico 6: Infraestructura de ciencia y tecnología.

Programa 1: Actualización y modernización de la infraestructura de ciencia y tecnología del país.

Proyectos claves

- ✓ Articulación y modernización de la red de laboratorios de ciencia y tecnología del país. Fortalecer con equipamiento de laboratorios de grupos de investigación articulados universidad-empresa-gobierno.
- ✓ Actualización del inventario de la infraestructura en ciencia y tecnología del país.
- ✓ Uso de la infraestructura pública y privada de ciencia y tecnología por parte del sector empresarial del país.

Componente estratégico 7: Financiamiento al desarrollo científico, tecnológico y de innovación

Programa 1: Financiamiento de las actividades de ciencia, tecnología e innovación.

Proyectos claves

- ✓ Creación y organización de un fondo de desarrollo científico, tecnológico y de innovación.
- ✓ Estrategia de financiamiento para el desarrollo científico y tecnológico.
- ✓ Fortalecimiento al Departamento de Financiamiento al Desarrollo Científico y Tecnológico de CONACYT.

1.1.2 ELABORAR PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES NACIONALES DE INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA E INNOVACION TECNOLOGICA.

- **Elaborar estudio de capacidades para las transferencias tecnológicas de universidades y centros de investigación al sector empresarial**

Como primera fase del estudio se cuenta con un directorio base con las instancias encargadas de la investigación, sus directores y líneas de investigación de 24 Universidades, que han conformado para dirigir la investigación institucional, diferentes modalidades, como:

- ✓ Centro de Investigación,
- ✓ Consejo de Investigaciones Científicas,
- ✓ Departamento de Investigaciones,
- ✓ Departamento de Planificación e Investigación,
- ✓ Dirección de Investigación,
- ✓ Instituto de Ciencia y Tecnología,
- ✓ Instituto de Investigación,
- ✓ Instituto de Investigación Científica,
- ✓ Unidad de Investigación,
- ✓ Unidad de Investigación Científica y Transferencia Tecnológica,
- ✓ Vicerrectoría Académica, y
- ✓ Vicerrectoría de Investigación.

1.1.3 MANTENER EL REGISTRO NACIONAL DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

- **Recopilación de indicadores básicos de ciencia y tecnología**

Los indicadores básicos nacionales de ciencia y tecnología se elaboran con información institucional e información

proveniente de entidades nacionales tales como:

Banco Central de Reserva, Centro Nacional de Registros (CNR), Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC) del Ministerio de Economía, Ministerio de Educación, con información de indicadores y estadísticas de la Universidad estatal y de las Universidades privadas, así como de bases de datos internacionales que llevan registros de las publicaciones nacionales.

40

- **Instituciones Productoras de Información estadística que conformaran el Sistema Nacional de Estadísticas e Indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación**

Dirección General de Estadísticas y Censos, Centro Nacional de Registros, Biblioteca Nacional de El Salvador “Francisco Gavidia”, Ministerio de Educación, Banco central de Reserva, Ministerio de Relaciones Exteriores, SIGET, Universidades e Institutos especializados



- **Establecimiento de convenios, en la modalidad de Cartas de Entendimiento, con las instituciones que conformarán el Sistema Nacional de Estadísticas e Indicadores de Ciencia y Tecnología.**

El Convenio, Carta de Entendimiento de Transferencia de Información, para efectos de conformar el Sistema Nacional de Indicadores de Ciencia y Tecnología del país, se firmo con el Ministerio de Relaciones Exteriores. Se han hecho las gestiones para su firma con el Centro Nacional de Registros (CNR), y el Ministerio de Educación (MINED).

- **Indicadores básicos nacionales de ciencia y tecnología reportados**

Los indicadores básicos de Ciencia y Tecnología nacionales se reportan a la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT), del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED), disponibles en la página web: www.ricyt.org.

