

## **SEGUNDA ETAPA**

**1° DE ENERO AL 30 DE JUNIO DE 2012**

## ÍNDICE

	<b>Rubro</b>	<b>Página</b>
A.	Presentación	3
B.	Marco jurídico de actuación	15
C.	Las acciones y los resultados relevantes obtenidos durante el periodo comprendido del 1 de enero al 30 de junio de 2012	22
D.	Aspectos financieros y presupuestarios	26
E.	Recursos humanos	30
F.	Recursos materiales	35
G.	Programa especial de mejora de la gestión en la administración pública federal 2008-2012	42
H.	Programa nacional de rendición de cuentas, transparencia y combate a la corrupción 2008-2012	44
I.	Ley federal de transparencia y acceso a la información pública gubernamental	47
J.	Observaciones de auditorías de las instancias de fiscalización en proceso de atención	48
K.	Procesos de desincorporación	49
L.	Bases o convenios de desempeño y convenios de administración por resultados	50
M.	Otros aspectos relevantes relativos a la gestión administrativa	51
N.	Acciones y compromisos relevantes en proceso de atención	53

## **A. PRESENTACIÓN**

### **1.- Marco Legal para la Presentación del Informe**

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

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

Acuerdo para la Rendición de Cuentas de la Administración Pública Federal 2006-2012, expedido por el Titular del Ejecutivo Federal, y publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de diciembre de 2011.

Lineamientos para la formulación del Informe de Rendición de Cuentas de la Administración Pública Federal 2006-2012, emitido por el Titular de la Secretaría de la Función Pública y publicado en el Diario Oficial de la Federación del 18 de enero de 2012.

### **2.- Descripción de los Servicios y Funciones del CENAM**

#### 2.1. Servicios

El CENAM es el laboratorio nacional de referencia en materia de mediciones. Es responsable de establecer y mantener los patrones nacionales, ofrecer servicios metrológicos como calibración de instrumentos y patrones, certificación y desarrollo de materiales de referencia, cursos especializados en metrología, asesorías y venta de publicaciones.

El CENAM, al finalizar el ejercicio 2011, tiene registrado los siguientes diez servicios en el Registro Federal de Trámites y Servicios (RFTS), conforme lo establece la Ley Federal de Procedimiento Administrativo:

- a) CENAM-00-001: Calibración de instrumentos y patrones de medición
- b) CENAM-00-002: Asesorías en metrología
- c) CENAM-00-003: Certificación de materiales de referencia

- d) CENAM-00-004: Venta de materiales de referencia
- e) CENAM-00-005: Venta de publicaciones técnicas
- f) CENAM-00-006: Capacitación en metrología programada
- g) CENAM-00-007: Estancias de entrenamiento en metrología
- h) CENAM-00-008: Programación de servicios del CENAM
- i) CENAM-00-009: Cotización de servicios del CENAM
- j) CENAM-00-010: Análisis de alta confiabilidad

Adicionalmente y como medida de referencia y mayor detalle, a continuación se señalan los servicios que se ofrecen y que generan un ingreso para la entidad y a las actividades prioritarias que los soportan:

*Servicios ofrecidos por el CENAM que se facturan:*

- Calibración de instrumentos y patrones
- Materiales de Referencia Certificados
- Análisis de Alta Confiabilidad
- Capacitación: cursos programados en el CENAM y en otras sedes; cursos empresariales; estadías de entrenamiento
- Programa MESURA y otras Asesorías
- Ensayos de Aptitud
- Verificaciones
- Venta de Publicaciones
- Evaluaciones de capacidad técnica de laboratorios
- Estancias en laboratorios

*Actividades para soportar la prestación de servicios:*

- Desarrollo de patrones nacionales y sistemas de medición
- Comparaciones internacionales entre laboratorios
- Actividades para soportar el arreglo de reconocimiento mutuo - CIPM
- Mantenimiento de los patrones nacionales y de referencia
- Formación permanente de nuestro personal de investigación
- Estancias de expertos internacionales
- Calibraciones internas
- Elaboración de material de difusión
- Dictámenes de trazabilidad
- Respuesta a consultas técnicas vía electrónica
- Mantenimiento operativo institucional
- Mantenimiento del sistema de calidad del CENAM

*Actividades del CENAM que soportan al Sistema Metrológico Nacional:*

- Participación en comités de normalización nacionales e internacionales
- Participación en los subcomités y grupos técnicos de la entidad mexicana de acreditación
- Elaboración de documentos técnicos
- Participación en conferencias, simposios y congresos
- Formación de recursos humanos en metrología
- Dictámenes de trazabilidad
- Evaluación de laboratorios
- Respuesta a consultas técnicas vía electrónica

## 2.2 Funciones

El artículo 30 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización confiere al CENAM las siguientes funciones:

- I. Fungir como laboratorio primario del Sistema Nacional de Calibración;
- II. Conservar el patrón nacional correspondiente a cada magnitud, salvo que su conservación sea más conveniente en otra institución;
- III. Proporcionar servicios de calibración a los patrones de medición de los laboratorios, centros de investigación o a la industria, cuando así se solicite, así como expedir los certificados correspondientes;
- IV. Promover y realizar actividades de investigación y desarrollo tecnológico en los diferentes campos de la metrología, así como coadyuvar a la formación de recursos humanos para el mismo objetivo;
- V. Asesorar a los sectores industriales, técnicos y científicos en relación con los problemas de medición y certificar materiales patrón de referencia;
- VI. Participar en el intercambio de desarrollo metrológico con organismos nacionales e internacionales y en la intercomparación de los patrones de medida;
- VII. Realizar peritajes de tercería y dictaminar sobre la capacidad técnica de calibración o de medición de los laboratorios, a solicitud de parte o de la Secretaría dentro de los comités de evaluación para la acreditación;
- VIII. Organizar y participar, en su caso, en congresos, seminarios, conferencias, cursos o en cualquier otro tipo de eventos relacionados con la metrología;
- IX. Celebrar convenios con instituciones de investigación que tengan capacidad para desarrollar patrones primarios o instrumentos de alta

- precisión, así como instituciones educativas que puedan ofrecer especializaciones en materia de metrología;
- X. Celebrar convenios de colaboración e investigación metrológica con instituciones, organismos y empresas tanto nacionales como extranjeras;
- y
- XI. Las demás que se requieran para su funcionamiento.

Para el mejor cumplimiento y entendimiento de las funciones del CENAM, sus actividades se pueden agrupar en las siguientes tres líneas de servicios: metrología primaria, fortalecimiento del sistema metrológico nacional y servicios especializados.

La metrología primaria comprende las siguientes líneas específicas de actividad:

- Establecimiento y mantenimiento de patrones nacionales;
- Desarrollo y certificación de materiales de referencia;
- Investigación aplicada para el desarrollo o mejoramiento de patrones y tecnologías de medición;
- Participación en comparaciones internacionales para el reconocimiento mutuo de capacidades de medición; y
- Participación en los Comités Consultivos del CIPM (Comité Internacional de Pesas y Medidas), los cuales agrupan a los expertos de más alto nivel entre los miembros de la Convención del Metro (adopción del Sistema Internacional de Medidas), reconocidos como la máxima autoridad técnica en las áreas metrológicas de su competencia a nivel mundial.

En la línea de apoyo al Sistema Nacional de Mediciones, se agrupan las siguientes actividades:

- Fortalecimiento de laboratorios acreditados de calibración y de pruebas;
- Colaboración para la acreditación de laboratorios; y
- Apoyo a la formación de laboratorios secundarios.

En servicios metrológicos se integran los servicios de:

- Calibración y caracterizaciones de patrones y equipos de alta exactitud;
- Certificación de materiales de referencia;
- Análisis de alta confiabilidad;
- Cursos especializados y avanzados;
- Pruebas de aptitud técnica;

- Asesorías especializadas; y
- Paquetes integrados de servicios, que cubren el diagnóstico de los sistemas de medición en empresas, la formulación y administración de programas para su optimización y modernización, así como la prestación de servicios integrales diseñados específicamente a las necesidades de las empresas, tanto de manera directa como a través de redes de instituciones asociadas. Estos servicios son soportados desde el punto de vista técnico por las áreas de especialidad del CENAM y por el Programa Mesura.

### **3. Objetivos Institucionales y su Vinculación con el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012**

#### 3.1 Misión, Visión y Valores Institucionales

Para cumplir con sus funciones y responsabilidades, el CENAM ha establecido la siguiente Misión institucional, acompañada del planteamiento de una Visión y una declaración de Valores Institucionales en los que fundamenta su actuación.

##### *Misión*

Apoyar a los diversos sectores de la sociedad en la satisfacción de sus necesidades metrológicas, presentes y futuras, con el establecimiento de patrones nacionales de medición, el desarrollo de materiales de referencia y la diseminación de sus exactitudes por medio de servicios tecnológicos de la más alta calidad, para incrementar la competitividad del país, contribuir al desarrollo sustentable y mejorar la calidad de vida de la población

##### *Visión*

Ser una organización científica y tecnológica de excelencia en el ámbito de la metrología a nivel nacional e internacional; origen de la trazabilidad de las mediciones en el país; reconocida por la eficiencia y confiabilidad de sus servicios; puente efectivo entre el conocimiento y sus aplicaciones; promotora de la cultura metrológica, que trabaja con personal de reconocido prestigio en un ambiente de superación integral continua y de sólidos valores éticos.

##### *Valores institucionales*

- En todas nuestras actividades siempre está el compromiso de aportar el mayor valor posible a la sociedad.

- Nos involucramos con nuestros clientes, satisfacemos de manera consistente sus expectativas, sabiendo que nuestra contribución a su competitividad es fundamental para nuestra misión.
- Propiciamos un ambiente de trabajo de respeto a nuestros compañeros, favorable a su desarrollo como profesionales y personas.
- Trabajamos en equipo, seguros de que la integración sinérgica de esfuerzos es fuente de innovación y productividad.
- Buscamos siempre beneficios mutuos en nuestra relación con otras instituciones.
- Conducimos todo lo que hacemos, en todo momento, bajo cualquier circunstancia, con honestidad, respeto, lealtad y responsabilidad social.

### 3.2 Objetivos Institucionales y su Vinculación con el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012.

#### 3.2.1. Objetivos Institucionales (Estratégicos)

A partir de las funciones establecidas en el instrumento de creación del CENAM, el análisis de las mejores prácticas de los Institutos Nacionales de Metrología de los países más avanzados y la experiencia en su operación en los últimos quince años, el CENAM ha realizado un ejercicio de planeación estratégica basado en el Enfoque de Marco Lógico. Es con esta metodología que se establecen los objetivos y líneas de acción para el período 2010-2014.

El objetivo central del Sistema Metrológico Nacional es:

**Contar con los elementos necesarios para realizar mediciones con la exactitud adecuada a cada aplicación.**

A continuación se identifica el Fin, el Propósito (Objetivo General), los Componentes (Objetivos Específicos) y las Actividades del CENAM.

#### **Objetivo General (Propósito)**

Satisfacer las demandas de servicios metrológicos con trazabilidad en el país.

#### **Objetivos Específicos (Componentes)**

1. Laboratorios secundarios de calibración y laboratorios de pruebas con trazabilidad al CENAM
  - 1.1. Establecer y actualizar patrones nacionales y sistemas de referencia
  - 1.2. Desarrollar nuevos materiales de referencia certificados



- 1.3. Asegurar la trazabilidad de los laboratorios
2. Servicios Metrológicos entregados a la industria
  - 2.1. Ofrecer servicios metrológicos
3. Tecnología transferida al Sistema Metrológico Nacional
  - 3.1. Participar en la elaboración de normas nacionales e internacionales
  - 3.2. Ofrecer asesorías y proyectos de desarrollo tecnológico a los sectores usuarios
  - 3.3. Realizar eventos de capacitación para los sectores usuarios
  - 3.4. Elaborar publicaciones técnicas especializadas en metrología
  - 3.5. Realizar eventos de difusión de la metrología

### Matriz de Marco Lógico

Fin: Contribuir a lograr la uniformidad de las mediciones en el país con la exactitud apropiada a cada aplicación.

Actividad	Indicador	Medio de verificación	Supuestos
Laboratorios con trazabilidad al CENAM	Porcentaje de laboratorios de calibración acreditados que obtienen trazabilidad del Centro Nacional de Metrología	Registros del CENAM y de la EMA	La EMA exige trazabilidad al CENAM cuando está disponible

Propósito: Los servicios metrológicos son atendidos con trazabilidad en el país

Actividad	Indicador	Medio de verificación	Supuestos
Servicios de calibración y medición reconocidos internacionalmente	Porcentaje de servicios de calibración y medición en el catálogo del CENAM reconocidos en el Arreglo de Reconocimiento Mutuo del CIPM	Registros del CENAM y del BIPM	

Componente: Atención y apoyo a los sectores usuarios que demandan servicios metrológicos especializados

Actividad	Indicador	Medio de verificación	Supuestos
Cobertura de servicios metrológicos	Porcentaje de servicios de calibración y medición de alta exactitud atendidos	Registros del CENAM	

Componente: Tecnología metrológica transferida al Sistema Metrológico Nacional

Actividad	Indicador	Medio de verificación	Supuestos
Atención a las necesidades de tecnología en metrología	Atención a solicitudes de capacitación, asesoría y evaluaciones de aptitud a empresas, dependencias gubernamentales y laboratorios en materia de metrología	Registros del CENAM	

Actividad: Oferta de servicios metrológicos

Actividad	Indicador	Medio de verificación	Supuestos
Servicios de calibración y medición ofrecidos a laboratorios secundarios	Variación porcentual en la atención de la demanda de laboratorios secundarios por servicios de calibración y medición así como venta de materiales de referencia en comparación con el ejercicio anterior	Registros del CENAM	Demanda de servicios
Servicios de calibración y medición ofrecidos a sectores usuarios	Variación porcentual en la atención de la demanda de sectores usuarios por servicios de calibración y medición así como venta de materiales de referencia en comparación con el ejercicio anterior	Registros del CENAM	Demanda de servicios
Índice de satisfacción de clientes	Calificación obtenida entre 0 y 10 (siendo 10 la mejor) en las encuestas que se envían a los clientes al término de cada servicio	Registros del CENAM	

Actividad: Fortalecimiento de la competencia de los laboratorios de calibración y pruebas

Laboratorios participantes en comparaciones y pruebas de aptitud	Atención a los laboratorios en la certificación de sus competencias	Registros del CENAM	Demanda de servicios
Asesorías y proyectos realizados	Variación porcentual de asesorías y proyectos realizados en el periodo en comparación con el mismo periodo del año anterior	Registros del CENAM	Demanda de servicios
Asistentes a eventos de capacitación	Variación porcentual de asistentes a eventos de capacitación en el periodo en comparación con el mismo periodo del año anterior	Registros del CENAM	Demanda de servicios

3.2.3 Vinculación con el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, con el Programa Sectorial de Economía 2007-2012 y el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2008-2012.

Las actividades del CENAM están consideradas dentro del capítulo 5 del Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2008-2012.

**Capítulo 5. Estrategia Transversal en Actividades Científicas, Tecnológicas y de Innovación**

**Programa Sectorial de Economía 2007-2012**

**Aspectos relacionados a ciencia, tecnología e innovación**

Eje	Objetivos rectores	Línea estratégica
-----	--------------------	-------------------

Eje	Objetivos rectores	Línea estratégica
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Detonar el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES).</li> <li>2. Consolidar un avance significativo de la competitividad de la economía mexicana para impulsar la generación de empleos.</li> <li>3. Fomentar el comercio exterior y la inversión extranjera directa (IED).</li> <li>4. Implementar una política sectorial y regional para fortalecer el mercado interno.</li> </ol>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>2.5 Elevar la competitividad de las empresas mediante el fomento del uso de las tecnologías de información, la innovación y el desarrollo tecnológico en sus productos y servicios.</p> </div>	<p>2.5.1. Generalizar la utilización de métodos y procesos enfocados a la innovación en las empresas mexicanas.</p> <p>2.5.2. Impulsar la formación y desarrollo de capital humano como factor determinante para la incorporación de conocimiento a los procesos productivos.</p> <p>2.5.3. Impulsar la mejora e incremento de programas de financiamiento al desarrollo científico y tecnológico y a la innovación.</p> <p>2.5.4. Propiciar la participación del sector industrial en el desarrollo y aplicación de tecnologías que incrementen la calidad, competitividad y productividad del mismo.</p> <p><b>2.5.5. Satisfacer las necesidades metroológicas del país para promover la uniformidad y confiabilidad de las mediciones.</b></p>

Las acciones de la Línea Estratégica 2.5.5 del Programa Sectorial de Economía están dirigidas a las actividades del CENAM:

- a. Satisfacer las necesidades del sistema de metrología y normalización en aspectos de trazabilidad en magnitudes físicas, especialmente las relacionadas con las tecnologías emergentes.
- b. Promover el desarrollo de Materiales de Referencia Certificados, en particular los requeridos para las actividades regulatorias (ambientales, de salud, de protección al consumidor, etc.)
- c. Apoyar el sistema nacional de metrología y normalización, a través de:
  - La prestación de servicios de calibración, de análisis de alta confiabilidad, evaluación de laboratorios, pruebas de aptitud, y asesorías en metrología.
  - La capacitación en técnicas de medición, calibración y estimación de incertidumbre en todas las áreas técnicas del Centro Nacional de Metrología (CENAM).
  - El incremento en la participación del CENAM en la elaboración de normas metroológicas.

Adicionalmente, los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo (PND) y del Plan Sectorial de Economía (PSE) en los que el Centro Nacional de Metrología tiene una participación directa son:

Objetivo 2.3 (PSE): Promover la equidad en las relaciones de consumo mediante la aplicación de instrumentos de vanguardia para la protección de los derechos de los consumidores.

*La equidad en las transacciones comerciales solo es posible con el uso de instrumentos de medición calibrados, con trazabilidad a los patrones nacionales que desarrolla y mantiene el CENAM.*

Objetivo 14 (PND): Garantizar el acceso y ampliar la cobertura de infraestructura y servicios de transporte y comunicaciones, tanto a nivel nacional como regional, a fin de que los mexicanos puedan comunicarse y trasladarse de manera ágil y oportuna en todo el país y con el mundo, así como hacer más eficiente el transporte de mercancías y las telecomunicaciones hacia el interior y el exterior del país, de manera que estos sectores contribuyan a aprovechar las ventajas comparativas con las que cuenta México.

*Las telecomunicaciones modernas se realizan con tecnologías que dependen de referencias confiables en frecuencia y variables ópticas, establecidas por el CENAM.*

Objetivo 15 (PND): Asegurar un suministro confiable, de calidad y a precios competitivos de los insumos energéticos que demandan los consumidores.

*La generación, transmisión y distribución de la energía eléctrica se realiza con procesos que son controlados gracias a la medición confiable de magnitudes eléctricas, termo físicas y mecánicas, con trazabilidad a los patrones nacionales.*

### **Eje 3. Igualdad de Oportunidades**

Objetivo 5 (PND): Brindar servicios de salud eficientes, con calidad, calidez y seguridad para el paciente.

*Los tratamientos y diagnósticos médicos emplean mediciones analíticas, de presión y temperatura, entre otras, que dependen para su confiabilidad de su trazabilidad a los patrones nacionales y materiales de referencia certificados que provee el CENAM.*

### **Eje 4. Sustentabilidad ambiental**

**OBJETIVO 13 (PND):** Generar información científica y técnica que permita el avance del conocimiento sobre los aspectos ambientales prioritarios para apoyar la toma de decisiones del Estado mexicano y facilitar una participación pública responsable y enterada.

*Los análisis químicos que se realizan para determinar los niveles de contaminación ambiental son confiables cuando tienen trazabilidad a los patrones nacionales y materiales de referencia certificados del CENAM.*

Los objetivos del PND y del PSE en los que el CENAM tiene una participación contributiva son:

### **Eje 1. Estado de Derecho y Seguridad**

**Objetivo 3 (PND):** Garantizar la protección de los derechos de propiedad.

**Objetivo 2.6 (PSE):** Dar certidumbre jurídica a los factores económicos a través de la adecuación y aplicación del marco jurídico, así como la modernización de los procesos de apertura de empresas.

*El CENAM, como brazo tecnológico de la Secretaría de Economía, contribuye a la aprobación de los organismos nacionales de evaluación de la conformidad*

### **Eje 2. Economía Competitiva y Generadora de Empleos**

**Objetivo 5 (PND):** Potenciar la productividad y competitividad de la economía mexicana para lograr un crecimiento económico sostenido y acelerar la creación de empleos.

**Objetivo 4.1 (PSE):** Impulsar la reconversión y el crecimiento de sectores estratégicos y de alto valor agregado.

*El CENAM establece referencias nacionales de medición en áreas emergentes como la nanotecnología y la biotecnología como un apoyo estratégico para el impulso a estos sectores.*

**Objetivo 6 (PND):** Promover la creación, desarrollo y consolidación de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPyMEs).

Objetivo 1.1 (PSE): Contribuir a la generación de empleos a través del impulso a la creación de nuevas empresas y la consolidación de las MIPYMES existentes.

*El CENAM contribuye principalmente con el ofrecimiento de servicios de calibración, materiales de referencia, asesorías y capacitación en materia de metrología.*

Objetivo 8 (PND): Abastecer el mercado interno con alimentos de calidad, sanos y accesibles provenientes de nuestros campos y mares.

*Los materiales de referencia certificados que produce el CENAM dan confianza en los análisis que verifican la calidad de los alimentos.*

Objetivo 16 (PND): Incrementar la cobertura de agua potable y alcantarillado para todos los hogares mexicanos, así como lograr un manejo integrado y sustentable del agua en cuencas y acuíferos.

*Los materiales de referencia certificados que produce el CENAM permiten verificar la calidad del agua.*

## **Eje 5. Democracia Efectiva y Política Exterior Responsable**

Objetivo 6 (PND): Apoyar el desarrollo económico, social y político del país a partir de una efectiva inserción de México en el mundo.

Objetivo 3.1 (PSE): Fortalecer el proceso de integración de México en la economía mundial.

*La participación del CENAM en el Arreglo de Reconocimiento Mutuo del Comité Internacional de Pesas y Medidas contribuye al reconocimiento internacional de los productos y servicios ofrecidos por las empresas mexicanas.*

## **B. MARCO JURÍDICO DE ACTUACIÓN**

El Centro Nacional de Metrología, CENAM, fue creado con el fin de apoyar el sistema metrológico nacional como un organismo descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, de acuerdo al artículo 29 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización:

### Ley Federal sobre Metrología y Normalización:

“Artículo 2. Esta Ley tiene por objeto: I. En materia de Metrología:... f) Crear el Centro Nacional de Metrología, como organismo de alto nivel técnico en la materia; y...”

“Artículo 29. El Centro Nacional de Metrología es un organismo descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio, con objeto de llevar a cabo funciones de alto nivel técnico en materia de metrología.”

“Artículo 30. El Centro Nacional de Metrología tendrá las siguientes funciones:

- I. Fungir como laboratorio primario del Sistema Nacional de Calibración;
- II. Conservar el patrón nacional correspondiente a cada magnitud, salvo que su conservación sea más conveniente en otra institución;
- III. Proporcionar servicios de calibración a los patrones de medición de los laboratorios, centros de investigación o a la industria, cuando así se solicite, así como expedir los certificados correspondientes;
- IV. Promover y realizar actividades de investigación y desarrollo tecnológico en los diferentes campos de la metrología, así como coadyuvar a la formación de recursos humanos para el mismo objetivo;
- V. Asesorar a los sectores industriales, técnicos y científicos en relación con los problemas de medición y certificar materiales patrón de referencia;
- VI. Participar en el intercambio de desarrollo metrológico con organismos nacionales e internacionales y en la intercomparación de los patrones de medida;
- VII. Realizar peritajes de tercería y dictaminar sobre la capacidad técnica de calibración o de medición de los laboratorios, a solicitud de parte o de la Secretaría dentro de los comités de evaluación para la acreditación;
- VIII. Organizar y participar, en su caso, en congresos, seminarios, conferencias, cursos o en cualquier otro tipo de eventos relacionados con la metrología;
- IX. Celebrar convenios con instituciones de investigación que tengan capacidad para desarrollar patrones primarios o instrumentos de alta

- precisión, así como instituciones educativas que puedan ofrecer especializaciones en materia de metrología;
- X. Celebrar convenios de colaboración e investigación metrológica con instituciones, organismos y empresas tanto nacionales como extranjeras; y
  - XI. Las demás que se requieran para su funcionamiento.”

El CENAM es el laboratorio nacional de referencia en materia de mediciones. Es responsable de establecer y mantener los patrones nacionales, ofrecer servicios metrológicos como calibración de instrumentos y patrones, certificación y desarrollo de materiales de referencia, cursos especializados en metrología, asesorías y venta de publicaciones. Mantiene un estrecho contacto con otros laboratorios nacionales y con organismos internacionales relacionados con la metrología, con el fin de asegurar el reconocimiento internacional de los patrones nacionales de México y, consecuentemente, promover la aceptación de los productos y servicios de nuestro país.

Siendo un organismo descentralizado, el CENAM no ejerce funciones de autoridad. La Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y su Reglamento, establecen la responsabilidad de la Secretaría de Economía (antes Secretaría de Comercio y Fomento Industrial SECOFI) y otros organismos, como la Procuraduría Federal del Consumidor y la Comisión Nacional de Normalización para aplicar las disposiciones establecidas por la ley.

El CENAM cuenta con un Consejo Directivo integrado por el Secretario de Economía, los subsecretarios cuyas atribuciones se relacionen con la materia, de las Secretarías de Hacienda y Crédito Público; Energía; Educación Pública; Comunicaciones y Transportes; un representante de la Universidad Nacional Autónoma de México; un representante del Instituto Politécnico Nacional; el Director General del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; sendos representantes de la Confederación Nacional de Cámaras Industriales; de la Cámara Nacional de la Industria de Transformación y de la Confederación Nacional de Cámaras de Comercio y el Director General de Normas de la Secretaría de Economía.

Adicionalmente, a continuación se mencionan una serie de disposiciones normativas que guían el actuar de las diferentes áreas que integran el CENAM:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- Leyes y Códigos:
  - Ley Orgánica de la Administración Pública Federal



- Ley Federal de las Entidades Paraestatales
  - Ley de Planeación
  - Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria
  - Ley de Ingresos de la Federación
  - Presupuesto de Egresos de la Federación
  - Ley Federal sobre Metrología y Normalización
  - Ley Federal de Procedimiento Administrativo
  - Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado
  - Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
  - Ley Federal del Trabajo
  - Ley de Comercio Exterior
  - Ley Aduanera
  - Ley del Impuesto al Valor Agregado
  - Ley del Impuesto sobre la Renta
  - Ley del Servicio de Tesorería de la Federación
  - Ley del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal
  - Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos
  - Ley General de Bienes Nacionales
  - Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público
  - Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas
  - Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental
  - Ley Federal de Archivos
  - Ley de Firma Electrónica Avanzada
  - Código Civil Federal
  - Código Federal de Procedimientos Civiles
  - Código Fiscal de la Federación
- Reglamentos:
    - Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización
    - Reglamento de la Ley Federal de Entidades Paraestatales
    - Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público
    - Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas
    - Reglamento de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental
    - Reglamento de la Ley Aduanera

- Reglamento de la Ley de Comercio Exterior
- Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria
- Reglamento de la Ley del Impuesto al Valor Agregado
- Reglamento del Código Fiscal de la Federación
  
- Manuales y Lineamientos:
  - Manual de Normas y Procedimientos para la Afectación, Administración, Baja y Destino Final de Bienes Muebles del Centro Nacional de Metrología
  - Clasificador por Objeto del Gasto
  - Manual de Percepciones de los Servidores Públicos de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal
  - Lineamientos Generales para la organización y conservación de los archivos de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal
  - Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones en Materia de Control Interno y se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno
  - Acuerdo por el que se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público
  - Acuerdo por el que se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas
  - Acuerdo por el que se emite el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Transparencia
  - Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones en materia de Planeación, Organización y Administración de los Recursos Humanos, y se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en dicha materia
  - Acuerdo por el que se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Recursos Financieros
  - Acuerdo por el que se establecen las disposiciones en Materia de Recursos Materiales y Servicios Generales
  - Acuerdo por el que se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones
  - Acuerdo por el que se establecen las Disposiciones Generales para la Realización de Auditorías, Revisiones y Visitas de Inspección

- Lineamientos que deberán observar las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal para notificar al Instituto el listado de sus sistemas de datos personales. \* Sin efectos por disposición transitoria de los Lineamientos de Protección de Datos Personales
- Lineamientos que deberán observar las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal en el envío, recepción y trámite de las consultas, informes, resoluciones, criterios, notificaciones y cualquier otra comunicación que establezcan con el Instituto Federal de Acceso a la Información Pública
- Lineamientos que deberán observar las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal en la recepción, procesamiento y trámite de las solicitudes de acceso a la información gubernamental que formulen los particulares, así como en su resolución y notificación, y la entrega de la información en su caso, con exclusión de las solicitudes de acceso a datos personales y su corrección
- Lineamientos que habrán de observar las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal para la publicación de las obligaciones de transparencia señaladas en el artículo 7 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública
- Lineamientos de protección de datos personales
- Lineamientos en materia de clasificación y desclasificación de información relativa a operaciones fiduciarias y bancarias, así como al cumplimiento de obligaciones fiscales realizadas con recursos públicos federales por las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal
- Lineamientos generales para la clasificación y desclasificación de la información de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal
- Lineamientos generales para la organización y conservación de los archivos de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal
- Lineamientos para la elaboración de versiones públicas, por parte de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal
- Lineamientos que deberán observar las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal en la recepción, procesamiento, trámite, resolución y notificación de las solicitudes de acceso a datos personales que formulen los particulares, con exclusión de las solicitudes de corrección de dichos datos
- Lineamientos que deberán observar las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal en la recepción, procesamiento,

- trámite, resolución y notificación de las solicitudes de corrección de datos personales que formulen los particulares
- Lineamientos que deberán observar las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal para notificar al Instituto Federal de Acceso a la Información Pública los índices de expedientes reservados
  - Modificaciones a los Lineamientos que deberán observar las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal en la recepción, procesamiento y trámite de las solicitudes de acceso a la información gubernamental que formulen los particulares, así como en su resolución y notificación, y la entrega de la información en su caso, con exclusión de las solicitudes de acceso a datos personales y su corrección; Lineamientos que deberán observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal en la recepción, procesamiento, trámite, resolución y notificación de las solicitudes de acceso a datos personales que formulen los particulares, con exclusión de las solicitudes de corrección de dichos datos, y Lineamientos que deberán observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, en la recepción, procesamiento, trámite, resolución y notificación de las solicitudes de corrección de datos personales que formulen los particulares
  - Decreto que establece las medidas de austeridad y disciplina del gasto de la Administración Pública Federal
  - Recomendaciones para la organización y conservación de correos electrónicos institucionales de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal
  - Recomendaciones Sobre Medidas de Seguridad Aplicables a los Sistemas de Datos Personales
- Relacionados con el CENAM:
    - Estatuto Orgánico del Centro Nacional de Metrología
    - Manual de Organización del Centro Nacional de Metrología
    - Políticas, bases y lineamientos que rigen la adquisiciones, arrendamientos de bienes muebles y la contratación de servicios
    - Políticas, bases y lineamientos en materia de obras públicas y servicios relacionados con las mismas
    - Acuerdo que Establece las Reglas del Sistema de Desarrollo Profesional del CENAM
    - Reglamento de Seguridad e Higiene del Centro Nacional de Metrología
    - Código de Conducta del Personal del Centro Nacional de Metrología

- Manual de Integración y Funcionamiento del Comité de Mejora Regulatoria Interna (Comeri) del Centro Nacional de Metrología
- Lineamientos aplicables al otorgamiento de apoyos para la realización de estudios académicos financiados con recursos de la partida de capacitación
- Lineamientos aplicables al programa en entrenamientos nacionales y en el extranjero para el personal del Centro Nacional de Metrología
- Lineamientos aplicables a las visitas de expertos invitados al Centro Nacional de Metrología (CENAM)
- Lineamientos aplicables al programa de idiomas para el personal del Centro Nacional de Metrología
- Lineamientos para la asignación de préstamos ordinario y especial que otorga el ISSSTE al personal del CENAM
- Lineamiento para el servicio de comedor del CENAM
- Lineamientos aplicables al registro y control de asistencia del personal del Centro Nacional de Metrología
- Lineamientos para el uso del servicio telefónico en el Centro Nacional de Metrología
- Lineamientos para la asignación y uso de telefonía celular y radio comunicadores en el CENAM
- Lineamientos aplicables para la salida de bienes muebles propiedad del CENAM o de terceros, de las instalaciones del Centro
- Normas y bases para cancelar adeudos a cargo de terceros y a favor de la entidad

## **C. ACCIONES Y RESULTADOS RELEVANTES OBTENIDOS DURANTE EL PERIODO DEL 1° DE ENERO AL 30 DE JUNIO DE 2012.**

### **1. Metrología Primaria**

#### **1.1 Establecer y mantener patrones nacionales de medición y sistemas de referencia**

En el primer semestre de 2012 se establecieron 3 sistemas de referencia; se realizó el mantenimiento y optimización a 20 patrones y a 3 sistemas:

Los sistemas que se establecieron son los siguientes:

- Dispositivo de transferencia de resistencia eléctrica tipo Hamon de 10  $\Omega$ /paso.
- Cromatografía iónica con detector de conductividad y UV-Vis
- Medición por espectrometría de masas con plasma acoplado inductivamente.

Algunos de los mantenimientos que se hicieron son:

- Kilogramos de Pt-Ir no. 21, 90 y 96
- Patrones de transferencia y kilogramo de Pt-Ir no. 96
- Patrón nacional de longitud
- Patrón nacional de flujo luminoso total
- Patrón nacional de transmitancia, absorbancia y reflectancia espectrales

#### **1.2 Desarrollar y certificar materiales de referencia**

En el primer semestre de 2012 se concluyó el desarrollo de 2 materiales de referencia:

- Polvo seco de soya
- Transgénicos en polvo seco de trigo

En este mismo periodo se certificaron 14 lotes de materiales de referencia con un total de 559 unidades, de acuerdo a sus usos, como sigue:

- 6 lotes para mezclas de gases que componen 6 niveles de concentración de dióxido de azufre en nitrógeno para emplearse en certificación de materiales candidatos a MRTC

- 4 lotes para azufre en diesel y aceite blanco para calibración o ensayos de aptitud.
- 1 lote para OGM en maíz para uso interno de calibración
- 1 lote para disolución espectrométrica de cobre
- 1 lote para sólidos suspendidos totales en agua
- 1 lote para alcoholes en destilado de agave

## **2. Apoyo al Sistema Nacional de Mediciones**

### **2.1 Asesorías**

Los resultados para este primer semestre son de 9 asesorías, 2 para laboratorios secundarios y 7 a los sectores usuarios, las empresas que solicitaron este servicio fueron:

- Radio móvil DIPSA S.A. de C.V.
- MESS Servicios Metrológicos S. de R.L. de C.V.
- Gas Natural México
- Endress Hauser
- Elster AMCO
- CALPRO
- Emerson Process Management
- Entidad Mexicana de Acreditación (en dos ocasiones)

### **2.2 Capacitación**

Se programaron, con relación al mismo periodo de 2011, una mayor cantidad de cursos a impartirse en el CENAM en este semestre enero – junio 2012, dando un total de 24 cursos realizados y logrando 171 personas capacitadas.

### **2.3 proyectos de desarrollo tecnológico**

Se concluyeron 5 proyectos para la mejora de la infraestructura interna y uno para el fortalecimiento de sistema metrológico nacional, siendo los 3 más importantes los siguientes:

- Ampliación de alcances del patrón nacional de coeficientes de reflexión y transmisión.
- Alternador de carga automático
- Sistema automático para la medición de material de referencia en densidad.

## **2.4 Contribuir a actividades de normalización y establecimiento de laboratorio secundarios.**

En el primer semestre de 2012 se participó en un total de 48 reuniones de comités de normalización apoyando en la elaboración y revisión de normas y proyectos de normas, organizadas y convocadas por diversas organizaciones. Algunos comités y subcomités en los que se participa son los siguientes:

- Comité de Normalización en Nanotecnologías.
- Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad al Usuario, Información Comercial y Prácticas de Comercio (CCNNSUICPC).
- Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Preservación y el Uso Racional de los Recursos Energéticos (CCNNPURRE).
- Comité Técnico de Normalización Nacional para Productos de Protección y Seguridad Humana.
- Comité de Proveedores de Ensayos de Aptitud, EMA.
- Subcomité de evaluación y grupos de trabajo: Temperatura, Presión y Humedad, Fuerza y Par Torsional.
- Subcomité de masa de la EMA.
- Subcomité de Eléctrica de la EMA.
- CONANCE Grupo de normalización GT-77B: desarrollo de la norma NMX-J-610/4-4-ANCE-2012 Compatibilidad Electromagnética (EMC) - PARTE 4-4: Técnicas de prueba y medición - Pruebas de inmunidad a ráfagas de impulsos eléctricos rápidos.
- ARM-T de Norteamérica. En esta etapa del ARM se determinó la implantación de métodos de prueba de la norma NOM-121 del laboratorio de EMC de ANCE y se prepara una presentación técnica para el taller de ARM-T de Norte América a realizarse en octubre de 2012.
- 6ª Reunión de Especialistas en Normalización de la CFE.
- Comisión Nacional de Agua (CONAGUA)
- IMNC-COTNNMET/REMCO
- Comisión Intersecretarial para Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, (CIBIOGEM)
- SEMARNAT

## **3. Servicios de calibración**



En el primer semestre de se realizaron en total 1,392 servicios de calibración, de los cuales 324 fueron internos, 391 para laboratorios secundarios y 677 para los diversos sectores usuarios.

Se realizaron 3 servicios especiales a laboratorios secundarios y 23 a los diversos sectores usuarios. Entre los servicios realizados se encuentran los siguientes:

- Auditorías y evaluaciones
- Calibraciones en campo
- Emisión de informes
- Ajustes y mediciones especiales
- Capacitación en uso de equipo,
- entre otros

**Información obtenida del Informe de Labores del CENAM del primer semestre 2012**

## D. ASPECTOS FINANCIEROS Y PRESUPUESTARIOS.

### 1. Información Presupuestaria de Ingresos Propios

Información presupuestaria de Ingresos Propios  
(Miles de Pesos con un decimal)

		2012 Enero-Junio
<b>Programado</b>		<b>27,122.0</b>
<b>Captación de Recursos Propios</b>		<b>36,938.6</b>
Venta de servicios		18,129.4
Diversos		5,543.8
Ejercicios anteriores		13,265.4
<b>Variación</b>		<b>9,816.6</b>

La variación se deriva del comportamiento observado en la demanda de servicios por parte de la industria nacional.

### 2. Información Presupuestaria de Egresos

Información presupuestaria de Egresos  
(Miles de Pesos con un decimal)

	2012 Enero-Junio		
	FISCALES	PROPIOS	TOTAL
<b>Egresos</b>			
<b>Programado</b>	<b>136,802.0</b>	<b>31,437.8</b>	<b>168,239.8</b>
<b>Ejercido</b>	<b>119,446.5</b>	<b>47,539.1</b>	<b>166,985.6</b>
Cap. 1000 Servicios Personales	49,118.8	5,986.4	55,105.2
Cap. 2000 Materiales y Suministros	1,675.5	6,365.3	8,040.8
Cap. 3000 Servicios Generales	13,090.8	23,018.1	36,108.9
<b>Gasto Corriente</b>	<b>63,885.1</b>	<b>35,369.8</b>	<b>99,254.9</b>
<b>Programado</b>	<b>81,240.6</b>	<b>31,437.8</b>	<b>112,678.4</b>
<b>Variación</b>	<b>(17,355.5)</b>	<b>3,932.0</b>	<b>(13,423.5)</b>
Cap. 5000 Bienes Muebles e Inmuebles	343.0	950.1	1,293.1
Cap. 6000 Obra Pública	55,218.4	11,219.2	66,437.6
<b>Inversión Física</b>	<b>55,561.4</b>	<b>12,169.3</b>	<b>67,730.7</b>
<b>Programado</b>	<b>55,561.4</b>	<b>0.0</b>	<b>55,561.4</b>
<b>Variación</b>	<b>0.0</b>	<b>12,169.3</b>	<b>12,169.3</b>

#### Explicación a Variaciones de la Información presupuestaria de Egresos

- Ejercicio 2012 (Enero-Junio): Subejercicio del presupuesto ejercido con respecto al programado, debido a los recursos reservados para las provisiones de carácter laboral en proceso de gestión; así como la reprogramación del programa de inversión física.

### 3. Avance en los Programas Sustantivos - Avance de Metas e Indicadores

Indicadores				Avance							
Denominación	Definición	Unidad de medida	Tipo-Dimensión-Frecuencia	Meta Planeada			Realizado a junio			Avance al periodo	
				Anual	a junio		Avance	Num.	Denom.		
					Avance	Num.					Denom.
Laboratorios secundarios con desempeño satisfactorio en ensayos de aptitud	Porcentaje de laboratorios secundarios que obtienen resultados satisfactorios en los sayos de aptitud organizados por el Centro Nacional de Metrología	Porcentaje	Estratégico Eficacia Anual	89.38 715 / 800	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
Servicios de calibración y medición reconocidos internacionalmente	Porcentaje de servicios de calibración y medición en el catálogo del Centro Nacional de Metrología, cuya validez ha sido reconocida internacionalmente, como resultado de la participación exitosa del CENAM en comparaciones con otros Institutos Nacionales de Metrología y los resultados favorables de evaluaciones por pares.	Porcentaje	Estratégico Eficacia Anual	30.6 118 / 385	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
Diferimiento del tiempo de atención a solicitudes de servicios de calibración y medición	Diferimiento de tiempo de atención en el Centro Nacional de Metrología a las solicitudes de servicios de calibración y medición. Tiempo que transcurre entre la solicitud de un servicio y la prestación efectiva del mismo.	Día	Estratégico Eficacia Semestral	75.0	75.0			112			50.57
Solicitudes de servicios de transferencia tecnológica en metrología cotizadas	Porcentaje de solicitudes de capacitación, asesorías y evaluaciones de aptitud técnica cotizadas entre las solicitudes recibidas, en el año a evaluar.	Porcentaje	Estratégico Eficacia Trimestral	83.0	83.0	384.0	463.0	91.0	363.0	400.0	109.6
Cobertura de servicios metrológicos	Porcentaje de servicios de calibración y medición de alta exactitud atendidos	Porcentaje	Estratégico Eficacia Mensual	90.0	85.0	4,706	5,537	92.08	4,881	5,301	108.3
Ingresos por servicios de calibración y medición ofrecidos	Porcentaje de atención de la demanda de servicios de calibración y medición así como venta de materiales de referencia en comparación con el ejercicio anterior.	Porcentaje	Gestión Eficacia Mensual	100.0	100.0	9,667,000	9,667,000	126.6	12,237,983	9,667,000	126.6
Laboratorios participantes en comparaciones y pruebas de aptitud	Porcentaje de laboratorios participantes en comparaciones y pruebas de aptitud en el año a evaluar, en comparación con el año anterior	Porcentaje	Gestión Eficacia Semestral	94.0	100.0	50.0	50.0	208.0	104.0	50.0	208.0

Indicadores				Avance							
Denominación	Definición	Unidad de medida	Tipo-Dimensión-Frecuencia	Meta Planeada			Realizado a junio			Avance al periodo	
				Anual	a junio		Avance	Num.	Denom.		
					Avance	Num.					Denom.
Ingresos por servicios de transferencia de tecnología en metrología	Porcentaje de actividades de asesoría, capacitación y ensayos de aptitud en el período a evaluar con respecto al mismo período del año anterior	Porcentaje	Gestión Eficacia Trimestral	100.0	100.0	3,376,681	3,376,681	240.0	8,108,950	3,376,681	240.0
Personas capacitadas	Porcentaje de asistentes externos a eventos de capacitación en el año a evaluar, en comparación con el año anterior	Porcentaje	Gestión Eficacia Trimestral	74.46	100.0	206.0	206.0	297.57	613.0	206.0	297.57
Calificación promedio de satisfacción de clientes	Calificación obtenida entre 0 y 10 (siendo 10 la mejor) en las encuestas que se envían al término de cada servicio	Promedio	Gestión Calidad Trimestral	9.2	9.1			8.93			99.8

(1) No se reporta información en este semestre, por tratarse de un indicador con medición anual.

### Comentarios sobre el avance de los indicadores al periodo:

- **Laboratorios secundarios con desempeño satisfactorio en ensayos de aptitud.** No se reporta información en este semestre, por tratarse de un indicador con medición anual.
- **Servicios de calibración y medición reconocidos internacionalmente.** No se reporta información en este semestre, por tratarse de un indicador con medición anual.
- **Cobertura de servicios metrológicos.** Se superó la meta debido a que los clientes presentaron una mayor demanda de servicios metrológicos. Efecto: Se atendió con oportunidad la demanda de servicios
- **Diferimiento del tiempo de atención a solicitudes de servicios de calibración y medición.** Causa: retrasos en los trámites para el ejercicio presupuestarios por parte de la Unidad Responsable. Algunos laboratorios suspendieron temporalmente sus servicios debido a que están reubicando sus instalaciones al edificio de nuevos laboratorios. Efecto: el número promedio de días para atender servicios de calibración y medición fue superior en 37.02 días al número programado.
- **Solicitudes de servicios de transferencia tecnológica en metrología cotizadas.** Se recibieron un mayor número de solicitudes de servicios de transferencia de tecnología en las áreas de competencia del CENAM. Efecto: Se atendió con oportunidad las solicitudes de servicios presentadas.

- **Ingresos por servicios de calibración y medición ofrecidos.** La meta se superó debido a que durante el periodo la demanda de los servicios fue mayor a la esperada. Efecto: Se proporcionó con oportunidad el servicio de calibración.
- **Calificación promedio de satisfacción de clientes.** Algunos clientes han expresado su insatisfacción por los largos tiempos de programación de sus servicios de calibración. Efecto: El valor promedio de las calificaciones de los clientes está 7 centésimas por debajo de la meta.
- **Ingresos por servicios de transferencia de tecnología en metrología.** Se observó un incremento en los ingresos obtenidos en este rubro, principalmente debido a la realización de verificaciones para aprobación de modelo de los Sistemas de medición y despacho de combustibles que deben cumplir con la norma NOM-005-SCFI-2001. Estos servicios no se habían considerado en la planeación realizada en 2011, dado que no se contaba con la fecha de emisión de la revisión de esta norma. Efecto: Los ingresos que se obtuvieron por este servicio fueron más del doble del monto programado.
- **Personas capacitadas.** El incremento a este indicador se debe a las siguientes causas: 1. Se programaron una mayor cantidad de cursos a impartirse en el CENAM en el primer semestre de 2012. 2. El programa de cursos del CENAM fue publicado con un mes de antelación en comparación al año pasado, logrando que las empresas realizarán una mejor planeación de sus actividades de capacitación. 3. Se incrementó el número de cursos empresariales aceptados en este primer semestre de 2012, en relación a los cursos aceptados en el mismo periodo del año anterior. Efecto: Se capacitó a un número de personas tres veces mayor del número programado en la meta original.
- **Laboratorios participantes en comparaciones y pruebas de aptitud.** Como se reportó en el último informe de 2011, los gobiernos del Distrito Federal y del Estado de México pospusieron la realización de sus ensayos de aptitud que tradicionalmente realiza el CENAM para ellos en el segundo semestre, para los primeros meses de 2012. Por ese motivo el valor de este indicador fue más bajo de lo previsto en el segundo semestre de 2011 y es mayor de lo planeado en el primer semestre de 2012. Efecto: El número de laboratorios participantes en ensayos de aptitud en el período que se reporta fue aproximadamente el doble del número planeado.

**Datos obtenidos del Informe de Labores del CENAM del primer semestre de 2012.**

## E. RECURSOS HUMANOS.

### 1. Estructura Básica y No Básica.

#### Resumen de Plazas por Dirección de Área al 30 de Junio de 2012

NIVEL	PUESTO	DIRECCION GENERAL			ORGANO INTERNO DE CONTROL			DIRECCION DE ADMINISTRACION Y FINANZAS		
		PLAZAS OCUPADAS	PLAZAS VACANTES	TOTAL DE PLAZAS	PLAZAS OCUPADAS	PLAZAS VACANTES	TOTAL DE PLAZAS	PLAZAS OCUPADAS	PLAZAS VACANTES	TOTAL DE PLAZAS
1	KB2 DIRECTOR GENERAL	1		1			0			0
2	MC2 DIRECTOR DE AREA			0			0	1		1
3	MC2 TITULAR DEL ORGANO INTERNO DE CONTROL			0	1		1			0
4	MC2 LIDER CIENTIFICO			0			0			0
5	MB1 COORDINADOR CIENTIFICO B			0			0			0
6	NC3 JEFE DE DIVISION			0			0	3		3
7	NC3 TITULAR DEL AREA DE RESPONSABILIDADES Y AREA DE QUEJAS			0	1		1			0
8	NC3 TITULAR DEL AREA DE AUDITORIA INTERNA			0	1		1			0
9	NC3 SECRETARIO PARTICULAR	1		1			0			0
10	NC3 COORDINADOR CIENTIFICO A			0			0			0
11	NA1 METROLOGO C			0			0	4		4
12	OC1 METROLOGO BB			0			0	1		1
13	OA2 METROLOGO B			0			0	3		3
14	OB1 JEFE DE DEPARTAMENTO			0	3		3	7	1	8
15	OA1 METROLOGO A			0			0	4		4
16	PQ3 PROF. EJEC. DE SERV. ESP.	2		2	2		2	12	2	14
17	PQ2 PROF. DICT. DE SERV. ESP.			0			0	5		5
18	PQ1 PROF. DE SERV. ESPECIALIZADOS	1		1			0	11		11
19	11 PROFESIONAL EJECUTIVO			0			0	5		5
20	8 SRIA. DE OF. S.P.S.-36			0			0	5		5
21	6 COORDINADOR DE TECNICOS ESP.			0	1		1		2	2
		5	0	5	9	0	9	61	5	66

NIVEL	PUESTO	DIRECCION DE METROLOGIA ELECTRICA			DIRECCION DE METROLOGIA FISICA			DIRECCION DE METROLOGIA DE MATERIALES		
		PLAZAS OCUPADAS	PLAZAS VACANTES	TOTAL DE PLAZAS	PLAZAS OCUPADAS	PLAZAS VACANTES	TOTAL DE PLAZAS	PLAZAS OCUPADAS	PLAZAS VACANTES	TOTAL DE PLAZAS
1	KB2 DIRECTOR GENERAL			0			0			0
2	MC2 DIRECTOR DE AREA	1		1	1		1	1		1
3	MC2 TITULAR DEL ORGANO INTERNO DE CONTROL			0			0			0
4	MC2 LIDER CIENTIFICO	1		1			0			0
5	MB1 COORDINADOR CIENTIFICO B	2		2	3		3	2		2
6	NC3 JEFE DE DIVISION	3		3	2		2	3		3
7	NC3 TITULAR DEL AREA DE			0			0			0

NIVEL	PUESTO	DIRECCION DE METROLOGIA ELECTRICA			DIRECCION DE METROLOGIA FISICA			DIRECCION DE METROLOGIA DE MATERIALES		
		PLAZAS OCUPADAS	PLAZAS VACANTES	TOTAL DE PLAZAS	PLAZAS OCUPADAS	PLAZAS VACANTES	TOTAL DE PLAZAS	PLAZAS OCUPADAS	PLAZAS VACANTES	TOTAL DE PLAZAS
	RESPONSABILIDADES Y AREA DE QUEJAS									
8	NC3 TITULAR DEL AREA DE AUDITORIA INTERNA			0			0			0
9	NC3 SECRETARIO PARTICULAR			0			0			0
10	NC3 COORDINADOR CIENTIFICO A	2	1	3	2	1	3	4		4
11	NA1 METROLOGO C	9	2	11	12	1	13	13		13
12	OC1 METROLOGO BB			0			0			0
13	OA2 METROLOGO B	7		7	5	1	6	8	1	9
14	OB1 JEFE DE DEPARTAMENTO			0			0			0
15	OA1 METROLOGO A	9		9	8		8	10		10
16	PQ3 PROF. EJEC. DE SERV. ESP.	1		1	3	1	4	3		3
17	PQ2 PROF. DICT. DE SERV. ESP.	1		1		1	1	2		2
18	PQ1 PROF. DE SERV. ESPECIALIZADOS			0			0			0
19	11 PROFESIONAL EJECUTIVO	1		1			0	1		1
20	8 SRIA. DE OF. S.P.S.-36			0			0	1		1
21	6 COORDINADOR DE TECNICOS ESP.			0			0			0
		<b>37</b>	<b>3</b>	<b>40</b>	<b>36</b>	<b>5</b>	<b>41</b>	<b>48</b>	<b>1</b>	<b>49</b>

NIVEL	PUESTO	DIRECCION DE METROLOGIA MECANICA			DIRECCION DE SERVICIOS TECNOLOGICOS			TOTAL DE PLAZAS EN LA ENTIDAD		
		PLAZAS OCUPADAS	PLAZAS VACANTES	TOTAL DE PLAZAS	PLAZAS OCUPADAS	PLAZAS VACANTES	TOTAL DE PLAZAS	PLAZAS OCUPADAS	PLAZAS VACANTES	TOTAL DE PLAZAS
1	KB2 DIRECTOR GENERAL			0			0	1	0	1
2	MC2 DIRECTOR DE AREA	1		1	1		1	6	0	6
3	MC2 TITULAR DEL ORGANO INTERNO DE CONTROL			0			0	1	0	1
4	MC2 LIDER CIENTIFICO		1	1		1	1	1	2	3
5	MB1 COORDINADOR CIENTIFICO B	2		2	1		1	10	0	10
6	NC3 JEFE DE DIVISION	5		5	2		2	18	0	18
7	NC3 TITULAR DEL AREA DE RESPONSABILIDADES Y AREA DE QUEJAS			0			0	1	0	1
8	NC3 TITULAR DEL AREA DE AUDITORIA INTERNA			0			0	1	0	1
9	NC3 SECRETARIO PARTICULAR			0			0	1	0	1
10	NC3 COORDINADOR CIENTIFICO A	6		6			0	14	2	16
11	NA1 METROLOGO C	15		15	3		3	56	3	59
12	OC1 METROLOGO BB			0			0	1	0	1
13	OA2 METROLOGO B	11	1	12	3		3	37	3	40
14	OB1 JEFE DE DEPARTAMENTO			0	4		4	14	1	15
15	OA1 METROLOGO A	14		14	8		8	53	0	53
16	PQ3 PROF. EJEC. DE SERV. ESP.	4	2	6	6		6	33	5	38
17	PQ2 PROF. DICT. DE SERV. ESP.	2	1	3	3		3	13	2	15

NIVEL	PUESTO	DIRECCION DE METROLOGÍA MECÁNICA			DIRECCION DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS			TOTAL DE PLAZAS EN LA ENTIDAD		
		PLAZAS OCUPADAS	PLAZAS VACANTES	TOTAL DE PLAZAS	PLAZAS OCUPADAS	PLAZAS VACANTES	TOTAL DE PLAZAS	PLAZAS OCUPADAS	PLAZAS VACANTES	TOTAL DE PLAZAS
18	PQ1 PROF. DE SERV. ESPECIALIZADOS			0	1		1	13	0	13
19	11 PROFESIONAL EJECUTIVO			0	1		1	8	0	8
20	8 SRIA. DE OF. S.P.S.-36			0	1		1	7	0	7
21	6 COORDINADOR DE TÉCNICOS ESP.			0	2		2	3	2	5
		60	5	65	36	1	37	292	20	312

## 2. Personal de Base, Confianza, Honorarios y Eventual.

La totalidad de la plantilla autorizada del CENAM, al 30 de junio de 2012, es considerada de confianza, no contando con personal de base o eventual.

A dicha fecha, se contaba con un total de 32 de contratos con prestadores de servicios por honorarios:

	NOMBRE DEL PRESTADOR DE SERVICIOS	CLAVE DE DIRECCION DE AREA	DIRECCION DE AREA
1	DURON ANGELES IRMA	100	DIRECCION GENERAL
2	AMAYA ALEMAN SERGIO	300	DIRECCION DE ADMINISTRACION Y FINANZAS
3	ARIAS GALVAN ROSA ELENA	300	DIRECCION DE ADMINISTRACION Y FINANZAS
4	AVILES SALAS ADRIANA	300	DIRECCION DE ADMINISTRACION Y FINANZAS
5	CARRIZALES BENITEZ MARISOL	300	DIRECCION DE ADMINISTRACION Y FINANZAS
6	CERVANTES SANCHEZ ARTURO MARTIN	300	DIRECCION DE ADMINISTRACION Y FINANZAS
7	DAMIAN PINEDA JAZIEL	300	DIRECCION DE ADMINISTRACION Y FINANZAS
8	DE PAZ PEREZ JAVIER	300	DIRECCION DE ADMINISTRACION Y FINANZAS
9	ESCOBEDO NUÑEZ MA. ROSARIO	300	DIRECCION DE ADMINISTRACION Y FINANZAS
10	ESPIÑOLA MONROY SAUL	300	DIRECCION DE ADMINISTRACION Y FINANZAS
11	FERRUSCA HERNANDEZ JOSE ALONSO	300	DIRECCION DE ADMINISTRACION Y FINANZAS
12	GARZA RODRIGUEZ JOSE LUIS	300	DIRECCION DE ADMINISTRACION Y FINANZAS
13	JACOBO GOMEZ LUIS GUSTAVO	300	DIRECCION DE ADMINISTRACION Y FINANZAS
14	MALDONADO TAPIA GERARDO	300	DIRECCION DE ADMINISTRACION Y FINANZAS
15	MEDELLIN IBÁÑEZ EDELMIRA	300	DIRECCION DE ADMINISTRACION Y FINANZAS
16	RAMIREZ LOPEZ VICTOR HUGO	300	DIRECCION DE ADMINISTRACION Y FINANZAS
17	RESENDIZ HERNANDEZ GILBERTO	300	DIRECCION DE ADMINISTRACION Y FINANZAS
18	ROBLES MALDONADO ARTURO	300	DIRECCION DE ADMINISTRACION Y FINANZAS
19	RODRIGUEZ SANCHEZ MARGARITA	300	DIRECCION DE ADMINISTRACION Y FINANZAS
20	TELLEZ MORALES NICOLAS	300	DIRECCION DE ADMINISTRACION Y FINANZAS
21	COVARRUBIAS MARTINEZ DANIA	400	DIRECCION DE METROLOGIA ELECTRICA
22	DIAZ MUÑOZ NELIDA	400	DIRECCION DE METROLOGIA ELECTRICA
23	MEDINA MEJIA JESUS	400	DIRECCION DE METROLOGIA ELECTRICA
24	GARCIA LUNA DANIELA	500	DIRECCION DE METROLOGIA FISICA
25	ORTIZ APARICIO JOSE LUIS	600	DIRECCION DE METROLOGIA DE MATERIALES
26	MERLIN ARAGON ISAIAS CONCEPCION	700	DIRECCION DE METROLOGIA MECANICA
27	MOLINA MERCADO RAUL	700	DIRECCION DE METROLOGIA MECANICA
28	PEREZ OSORIO ALEJANDRA BEATRIZ	700	DIRECCION DE METROLOGIA MECANICA
29	RIOS CARRIZALES JAIME ISRAEL	700	DIRECCION DE METROLOGIA MECANICA
30	BELTRAN ROMERO ANDRES	800	DIRECCION DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS
31	LUGO DEL REAL ELOINA	800	DIRECCION DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS
32	MACEDO LEON HECTOR	800	DIRECCION DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS



### **3. Condiciones Generales de Trabajo o Contrato Colectivo.**

El Centro Nacional de Metrología no cuenta con Condiciones Generales de Trabajo o Contrato Colectivo.

### **4. Puestos de Libre Designación y Puestos Sujetos a la LSPCAPF o a otro Servicio de Carrera establecido legalmente.**

El *Acuerdo que establece las Reglas del Sistema de Desarrollo Profesional del Centro Nacional de Metrología*, publicado el 23 de junio de 2007 en el Diario Oficial de la Federación, establece lo siguiente:

**“ARTICULO 4.** El SIDEPRO comprenderá las siguientes categorías y plazas:

- Director de Área
- Líder Científico
- Jefe de División
- Coordinador Científico B
- Coordinador Científico A
- Metrólogo C
- Metrólogo BB
- Metrólogo B
- Metrólogo A
- Profesional Ejecutivo de Servicios Especializados
- Profesional Dictaminador de Servicios Especializados
- Profesional de Servicios Especializados
- Profesional Ejecutivo
- Secretaria de Oficina de S.P.S.-36
- Coordinador de Técnicos Especializados

...”

**“ARTICULO 5.** La plaza de Secretario Particular será considerada como Gabinete de Apoyo y podrá ser nombrada y removida por el Director General del Centro, previa autorización del Consejo Directivo.”

**“ARTICULO 6.** El Sistema no comprenderá al personal que preste sus servicios en las siguientes plazas:

- I. Director General del Centro;

- II. Secretario Particular, por ser considerada la única plaza de Gabinete de Apoyo en el Centro, que puede ser nombrada removida libremente por el Director General del Centro;
- III. Al personal de libre designación nombrado conforme lo establece el artículo 44 del presente Acuerdo; y
- IV. Los que presten sus servicios mediante contrato de honorarios.”

Cabe señalar que para ser Director General deberán cubrirse los requisitos señalados en el Artículo 21 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales, Artículo 14 del Reglamento de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales, Artículo 36 de la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización y Artículo 24 del Estatuto Orgánico del Centro Nacional de Metrología, así como lo señalado en la Descripción y Perfil del Puesto correspondiente.

Es preciso indicar que para ser Secretario Particular deberán cubrirse los requisitos señalados en la Descripción y Perfil del Puesto correspondiente.

El artículo 44 señala lo siguiente:

“En caso de fuerza mayor, caso fortuito o cuando existan circunstancias que puedan provocar algún perjuicio al Centro, el Director General, bajo su responsabilidad, podrá autorizar el nombramiento provisional para ocupar una plaza vacante por cualquier persona, sin necesidad de que éste se sujete al procedimiento de reclutamiento y selección a que se refiere el presente Acuerdo, siempre que cumpla con el perfil del puesto de que se trate.

El personal así designado, será considerado para todos los efectos legales como de libre designación, y sólo desempeñará la función que se le encomiende en tanto se mantengan las circunstancias de necesidad o urgencia que hayan sustentado la designación; cuando ésta desaparezca, deberá realizarse el procedimiento de selección conforme lo establece el presente Acuerdo.

Los servidores públicos a que se refiere este artículo no generarán derechos para los efectos de ingreso o promoción dentro del Sistema, ni serán sujetos de evaluación del desempeño. Sin embargo, tendrán preferencia en caso de empate en los procesos de reclutamiento y selección si se concursara la plaza que ocupan.”

## F. RECURSOS MATERIALES.

### 1. Bienes Muebles

A continuación se presenta el informe concentrado de los bienes muebles del CENAM, al 30 de junio de 2012:

Código	Descripción	# de Registros	Costo c/IVA
5101	Mobiliario	6,259	\$ 23,669,469.98
5102	Equipo de administración	555	\$ 3,239,092.24
5103	Equipo audiovisual	251	\$ 3,288,124.38
5104	Bienes artísticos, culturales (cuadros)	19	\$ 6,492.55
5202	Maquinaria y equipo industrial	84	\$ 9,894,321.56
5204	Equipo de comunicación	270	\$ 3,190,290.52
5205	Equipo electrónico	173	\$ 22,581,576.86
5206	Equipo de cómputo	2,265	\$ 25,788,614.86
5207	Equipo de laboratorio	4,612	\$ 191,934,817.97
5301	Vehículos	34	\$ 5,594,372.17
5302 y 5304	Bienes accesorios para vehículos	6	\$ 419,710.75
5400 y 5401	Equipo de laboratorio	2,815	\$ 188,658,597.46
5402	Equipo médico	44	\$ 229,779.46
5501	Maquinaria	123	\$ 8,131,272.85
5502	Maquinaria - refacciones y accesorios	15	\$ 695,458.03
<b>TOTAL DE REGISTROS Y MONTO</b>		<b>17,525</b>	<b>\$ 487,321,991.63</b>

**Costo Histórico Según Factura**

### 2. Bienes Inmuebles

El informe concentrado de los bienes inmuebles del CENAM, al 30 de junio de 2012, es el siguiente:

No.	EDIFICIO	SUPERFICIE CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
1	Edificio A	1,344.40
2	Comedor	525.01
3	Edificio B	2,544.97
4	Edificio C	1,644.93
5	Edificio D	1,642.54
6	Edificio E	1,643.17
7	Edificio F	1,644.52
8	Edificio G	934.36
9	Edificio H	1,750.75
10	Edificio I	228.75
11	Edificio K	534.48

No.	EDIFICIO	SUPERFICIE CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
12	Edificio M (almacén)	1,676.88
13	Planta tratamiento (N)	261.31
14	Edificio O (almacén sustancias químicas)	604.01
15	Edificio P (antenas)	1,963.45
16	Edificio Q	2,344.14
17	Edificio R (almacén sustancias químicas)	123.15
18	Edificio T	2,355.98
19	Edificio U (hidrocarburos)	535.61
20	Comedor área contratistas	423.42
21	Casa máquinas I	544.56
22	Casa bombas I	37.83
23	Casa máquinas II	362.23
24	Casa bombas II	35.48
25	Casa máquinas III (Q)	416.56
26	Casa máquinas IV (T)	236.93
27	Caseta vigilancia	52.10
28	Subestación receptora	77.52
29	Tanques agua 250 m <sup>3</sup>	172.31
30	Tanques agua 400 m <sup>3</sup>	213.35
31	Edificio de Laboratorios Especiales (en proceso de construcción)	2,790.45
32	Casa máquinas V (ELE)	1,043.00
33	Subestación Eléctrica V (ELE)	190.00

### 3. Bienes Tecnológicos

#### 3.1 Situación de los sistemas de cómputo, de software, de licencias, de Internet e Intranet al 30 de junio de 2012

De acuerdo al inventario de activo los bienes de cómputo constan de 270 equipos de comunicación y 2,265 equipos y periféricos de cómputo, tanto para el uso del personal del CENAM como para las actividades metrológicas.

La unidad de informática y comunicaciones coordina el licenciamiento de uso común el cual consiste en el licenciamiento Enrollment Education Solutions para el sistema operativo y suite de oficina (procesador de texto, hoja de cálculo, cliente de correo electrónico, presentaciones electrónicas) y las soluciones de seguridad antivirus tanto para la protección de servidores y de equipos de cómputo y del filtrado de correo no solicitado. El detalle del licenciamiento que coordina la unidad se encuentra detallado en el listado siguiente:

Descripción del software adquirido y en operación	Área usuaria	Cantidad	Aplica a	Referencia al equipo	# licencia	Usuario
Check Point						
Smart defense	CENAM	1	Equipo	fw.cenam.mx	0B50B730977A	Gateway

Mobile Access	Dirección de servicios tecnológicos, dirección de metrología mecánica y dirección de metrología eléctrica	25	Conexiones			
End point container	Unidad de informática y comunicaciones	25	Conexiones			
Reporter	Unidad de informática y comunicaciones	1	Equipo	reporter.cenam.mx	6BF6B7D6C9C5	Servidor
<b>Trendmicro</b>						
Interscan Messaging Security Virtual Appliance	CENAM	500	Usuarios			
Office Scan (Enterprise security for endpoints std)	CENAM	500	Usuarios			
<b>Websense</b>						
Websense Web Security Gateway	CENAM	500	Usuarios			
<b>Computer Associates</b>						
CA ARCserve Backup for Windows Advanced Email Module - Maintenance	Unidad de informática y comunicaciones	1	Equipo	cenam-backup.cenam.mx	HUVMMP	Servidor
CA ARCserve Backup for Windows Essentials File Server Module - Maintenance	Unidad de informática y comunicaciones	8	Equipo			
Unicenter Service Desk Service Plus	Unidad de informática y comunicaciones	1	Equipo			
<b>Enterasys</b>						
Netsight	Unidad de informática y comunicaciones	1	Equipo	netsight-2493101.cenam.mx	F1606-B	Servidor
C4110 WLAN controller. Manages 50 Access Points	Unidad de informática y comunicaciones	50	puntos de acceso			
NetSight Policy Bundle 50-devices (Console with 3 concurrent users plus PM and PCC)	Unidad de informática y comunicaciones	50	sitios			

Allot						
Allot Netenforcer	Unidad de informática y comunicaciones	1	Equipo	Allot	966091	Gateway
<b>Nortel-Avaya</b>						
Sistema operativo Programa (Software): Release 4.5	Unidad de informática y comunicaciones	1	Equipo	Conmutador telefónico	412967	Conmutador
Call Pilot IPE CP4.0 201i Sys; 570 Buzones	Unidad de informática y comunicaciones	1	Equipo	Conmutador telefónico	T3P3 QUXA 32 QM UJ57 N 028 TC4H 4JCJ TJ29	Conmutador
OPTIVITY TELEPHONY MANAGER VERSION 2.2	Unidad de informática y comunicaciones	1	Equipo	Conmutador telefónico	W5TV PYLH UV3T 64VN	Conmutador
HELMSMAN VERSION 4.4.1	Unidad de informática y comunicaciones	1	Equipo	Conmutador telefónico	en desuso	Conmutador
<b>Red Hat</b>						
Red hat Server Enterprise R. 11	Unidad de informática y comunicaciones	1	Equipo	cenamwgc01.cenam.mx	RH0101594	Servidor
Red hat 7 professional server	Unidad de informática y comunicaciones	1	Equipo	metrum2.cenam.mx	Sin número	Servidor
<b>BSD</b>						
BSD 3.0 upgrade operating system	Unidad de informática y comunicaciones	1	Equipo	metrum.cenam.mx	iL1J 8Db6 /u1k	Servidor
<b>Microsoft</b>						
DsktpEdu ALNG LicSAPk MVL EntCAL	CENAM	363	Personas			
ExprssnStdioWebPro ALNG LicSAPk MVL	Dirección de administración y finanzas, dirección de metrología física, dirección de metrología mecánica y unidad de informática y comunicaciones	11	Equipo			
PrjctPro ALNG LicSAPk MVL w1PrjctSvrCAL	Dirección de metrología física, dirección de metrología mecánica, dirección de metrología de materiales, dirección de administración y finanzas y dirección de servicios tecnológicos	41	Equipo			
SharePointSvr ALNG LicSAPk MVL	Unidad de informática y comunicaciones	3	Equipo			

SQLCAL ALNG LicSAPk MVL DvcCAL	CENAM	363	Usuarios			
SQLSvrStd ALNG LicSAPk MVL	Unidad de informática y comunicaciones	10	Equipo			
SQLSvrStd ALNG LicSAPk MVL 1Proc	Unidad de informática y comunicaciones	6	Equipo			
SysCtrCnfgMgr SvrwSQL ALNG LicSAPk MVL	Unidad de informática y comunicaciones	1	Equipo	servicedesk.cena m.mx	253699	Servidor
VisioPrem ALNG LicSAPk MVL	Dirección de metrología mecánica, departamento de automatización, unidad de informática y comunicaciones	4	Equipo			
VSPremwMSD N ALNG LicSAPk MVL	Dirección de metrología física y unidad de informática y comunicaciones	13	Equipo			
VSPro ALNG LicSAPk MVL	Dirección de metrología eléctrica, dirección de metrología física, dirección de metrología mecánica, dirección de metrología de materiales y dirección de administración y finanzas	19	Equipo			
VSTeamFndtnS vr ALNG LicSAPk MVL	Unidad de informática y comunicaciones	1	Equipo	tfs.cenam.mx	Sin número	Servidor
VSTeamFndtnS vrCAL ALNG LicSAPk MVL DvcCAL	Unidad de informática y comunicaciones	9	Usuarios			
WinSvrExtConn ALNG LicSAPk MVL	Dirección de metrología física y unidad de informática y comunicaciones	2	Equipos			
WinSvrStd ALNG LicSAPk MVL	Unidad de informática y comunicaciones	31	Equipo			
SQLSvrDev 2008R2 ALNG MVL	Unidad de informática y comunicaciones	19	Equipo			
Exchange 2007	Unidad de informática y comunicaciones	1	Equipo	exch2007.cenam. mx	90559-047- 0000007-05706	Servidor
<b>Seagate-SAP</b>						

Seagate Crystal Reports 6.0 Professional	Unidad de informática y comunicaciones	2	Equipo	520600712106, 520602481101	600018025419, 60001-4687007	Rafael Baltazar. Itzel Dominguez
Seagate Crystal Reports Professional 8.0 Upgrade	Unidad de informática y comunicaciones	2	Equipo	520600712106, 520602481101	5M-600309K-8R58000-000000, 5M-6003005-J248000-000000	Rafael Baltazar. Itzel Dominguez
Seagate Crystal Reports Developer Edition 8.0 Upgrade	Unidad de informática y comunicaciones	2	Equipo	520600712106, 520602481101	6M-60032BV-GB58000-000000, 6M-6002DS-U148000-000000	Rafael Baltazar. Itzel Dominguez
Seagate Crystal Reports Developer Edition 8.0 Full product	Unidad de informática y comunicaciones	5	Equipo	520602768104, 520602498101, 520601001193, 520600713106	6M-60016ZX-WH48100-000000	Equipo asignado a personal de apoyo para la administración web, el desarrollo de componentes y el mantenimiento de sistemas. Francisco Flamenco
Seagate Crystal Reports Developer Edition 11.0	Unidad de informática y comunicaciones	2	Equipo	520600712106, 520602481101	B6W60-01CS200-000P950-06M1, B6W60-01CS200-0002230-04T1	Rafael Baltazar. Itzel Dominguez
Seagate Crystal Reports 2008 Full Product	Unidad de informática y comunicaciones	1	Equipo	520600712106	14-70183-085SLV	Rafael Baltazar
<b>RoboHelp-Adobe</b>						
RoboHelp Office	Unidad de informática y comunicaciones	1	Equipo	No instalado	RH11-5WK16RZ0	
RoboHelp X5	Unidad de informática y comunicaciones	1	Equipo	No instalado	RH013-KVVVH-EBRUN-YHUH9-FXLYP	
RoboHelp 7	Unidad de informática y comunicaciones	3	Equipo	520600712106, 520602481101, 520600713106	1316-1041-7434-1421-7414-5753	Rafael Baltazar, Itzel Dominguez y Francisco Flamenco
Adobe Acrobat 8.0	Unidad de informática y comunicaciones	3	Equipo	520602768104, 520600713106, 520600711106	1118-1336-8366-7761-5334-0544, 1118-1026-5474-1865-9496-2650, 1118-1336-8366-7761-5334	Equipo asignado a personal de apoyo para la administración web. Francisco Flamenco y Maximiliano Benavides
<b>COMODO</b>						
InstantSSL Pro Certificate	Unidad de informática y comunicaciones	1	Servidor	cenamap.cenam.mx	00f5ab876b0bf9603ed19675d2058332e5	Certificado



Se cuenta con una intranet la cual además de la información de carácter general da accesos a reportes, consultas y trámites internos para el personal mediante el uso de la contraseña de autorización de trámites (CAT). El sitio Web del CENAM está desarrollado bajo los reactivos desarrollados y evaluados por el sistema internet de la presidencia, obteniendo en 2011 una calificación de 9.4. En sitio web se muestra la información general del CENAM así como la de los servicios que ofrece.

### **3.2 Disponibilidad de servicios y trámites electrónicos gubernamentales al 30 de junio de 2012**

El CENAM tiene implementada de manera electrónica la solicitud de cotización de los servicios que ofrece, el registro de participantes a cursos programados y la venta en línea de publicaciones técnicas. El acceso se realiza desde la página de cada uno de estos servicios en el sitio Web del CENAM: [www.cenam.mx](http://www.cenam.mx)

## **G. PROGRAMA ESPECIAL DE MEJORA DE LA GESTIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL 2008-2011.**

### **Síntesis de las acciones y resultados relevantes 1° de enero al 30 de junio de 2012**

El CENAM, institución perteneciente a la Administración Pública Federal, ha participado en este programa de forma activa.

1. Con respecto al proyecto que la Dirección de Administración y Finanzas tiene registrado en el PMG para 2012, denominado “Automatización de actividades de capacitación, utilizando la Contraseña de Autorización Electrónica CAT”, con corte al mes de junio se tienen los siguientes avances:
  - Se revisó y mejoró el proceso integral de capacitación, emitiéndose la versión 2.0 del documento del Sistema de Gestión de la Calidad No. 340-AC-P.005 Procedimiento de Capacitación: Subprograma de Formación y Actualización de Recursos Humanos, que entró en vigor el 25-05-2012.
  - En la versión del procedimiento antes señalado, se contempla la automatización del proceso de capacitación, conforme a la aplicación informática que se encuentra ya en operación y que contempla los subprocesos de:
    - Realización de la Detección de Necesidades de Capacitación, ya en operación.
    - Integración del Programa Anual de Capacitación, ya en operación.
    - Ejecución del Programa Anual de Capacitación, ya en operación.
    - Seguimiento del Programa Anual de Capacitación, sólo está en proceso el desarrollo de algunos reportes.
  - El proyecto, conforme a su alcance definido de acuerdo a las características del proceso, se concluirá el 31 de diciembre del 2012, por lo que hasta después de dicha fecha se realizará la evaluación de su eficiencia y eficacia, conforme a los indicadores definidos para dicho proyecto.
2. Por parte del área de Servicios Tecnológicos se registró el proyecto “Cotizador para cursos programados del CENAM en línea”, en el Sistema de Administración del PMG

Objetivo del proyecto: Automatizar la respuesta al cliente a través de una herramienta informática que le permita obtener en línea la cotización de los cursos programados del CENAM que sean de su interés.

Beneficios del proyecto: El desarrollo de la herramienta informática permitirá al cliente obtener en línea la cotización de los cursos programados del CENAM con la finalidad de Automatizar el proceso, Reducir el tiempo de respuesta al cliente y Reducir el tiempo en el proceso.

El proceso automatizado ofrecerá una mejor atención pues no dependerá directamente del personal del CENAM o del horario de atención.

Actualmente el proyecto se encuentra en la fase de seguimiento y se realiza sin contratiempos.

De acuerdo a lo programado la implementación de la página web, se realizará en agosto. Posteriormente será posible evaluar la eficiencia y eficacia de este proyecto.

## H. PROGRAMA NACIONAL DE RENDICIÓN DE CUENTAS, TRANSPARENCIA Y COMBATE A LA CORRUPCIÓN 2008-2012

### Síntesis de las acciones y resultados relevantes. 1° de enero al 30 de junio de 2012

Se participó en la presentación de Temas 2012 del PNRCTCC cuyo objetivo fue orientar los trabajos derivados del Programa Nacional de Rendición de Cuentas, Transparencia y Combate a la Corrupción (PNRCTCC), los temas en que participa el CENAM son:

- Cultura de la Legalidad: Lineamientos de Integridad y ética.
- Blindaje electoral: Acciones 2012
- Mejoras de Sitios Web Institucionales: Estructura de reactivos 2012
- Guía de temas del PNRCTCC para la realización del informe de Rendición de cuentas de la Administración 2006-2012

#### **Cultura de legalidad - Lineamientos de Integridad y Ética:**

- En cumplimiento a los Lineamientos, publicados el 6 de marzo de 2012 en el Diario Oficial de la Federación, el 3 de abril de 2012 se instauró formalmente el Comité de Ética del CENAM.
- En la misma fecha de su instauración, el Comité aprobó su Plan Anual de Trabajo 2012.
- En su sesión celebrada el 29 de mayo de 2012, el Comité aprobó la actualización del Código de Conducta de los Servidores Públicos del CENAM, mismo que fue aprobada por el Director General de la Entidad el 30 de mayo de 2012.
- El Código de Conducta actualizado y aprobado, fue publicado en la Normateca Interna de la Entidad, así como en la página de Internet: <http://www.cenam.mx/quienes.aspx>.
- En la misma sesión del 29 de mayo de 2012, se aprobaron los Indicadores de Evaluación del Cumplimiento del Código de Conducta, los cuales serán aplicados, como parte de la evaluación anual, antes del 31 de diciembre del presente ejercicio.
- Todo lo anterior fue informado a la Unidad de Políticas de Transparencia y Cooperación Internacional de la SFP, mediante la cuenta de correo electrónico establecida para tal efecto: [etica@funcionpublica.gob.mx](mailto:etica@funcionpublica.gob.mx)

**Blindaje Electoral.** La Entidad ha dado cumplimiento a las acciones de blindaje electoral establecidas en la Administración Pública Federal para 2012, destacando los siguientes aspectos:

- Se realizaron el 100% de las acciones de control interno.
- Se realizó la difusión de los aspectos del blindaje electoral al 100% del personal (293 trabajadores al 30 de junio de 2012), a través de correo electrónico y la Intranet de la Entidad. <http://intra.cenam.mx/belector/default.asp>
- Tomando en cuenta los aspectos que considera el rubro de blindaje electoral, se logró la participación de un total de 17 personas en el curso en línea denominado “Curso Integral de Blindaje Electoral FEPADE 2012”, que fueron los responsables de las áreas encargadas de la administración de los recursos de la Entidad, representando el 5.8% del total del personal.
- En seguimiento a las posibles faltas a las disposiciones de blindaje electoral, la Entidad cuenta con 3 buzones para la recepción de quejas o denuncias durante el proceso electoral, además de 2 instalados por el Órgano Interno de Control.
- La Entidad no cuenta con programas sociales, motivo por el cual las acciones respecto a este rubro no fueron aplicables.

### Mejoras de Sitios Web Institucionales

La página de Internet del CENAM se ha apegado a los lineamientos establecidos para los sitios WEB de las Instituciones de la Administración Pública Federal, por el Sistema Internet de la Presidencia (SIP). Se realizaron las acciones necesarias para cumplir con el Nuevo Portal Ciudadano de la Administración Pública Federal.

Como resultado de la reunión en el mes de mayo en donde se presentaron los reactivos 2012 que conforman el Tema de Mejora de Sitios Web del Programa Nacional de Rendición de Cuentas, Transparencia y Combate a la Corrupción, el Departamento de Informática inicio los trabajos para la implementación de las mejoras indicadas en estos reactivos. La fecha límite de implementación se estableció para antes del 16 de julio de 2012, fecha en que se iniciará la evaluación.

Respecto a la difusión de información en el sitio web, a petición del Sistema Internet de la Presidencia, para este periodo se indica en la siguiente tabla:

Banner publicado	Período de publicación
Expo Compras de Gobierno 2012	Del 9 al 16 de febrero de 2012
Programa CompuApoyo	Del 22 al 29 de marzo de 2012
Servicio de Administración Tributaria	Del 11 al 30 de abril
Grupo de los 20	Del 11 al 21 de junio
Atlas Turístico Nacional	Del 22 de junio al 22 de julio del 2012

En relación a los contenidos en los sitios Web en tiempos electorales se atendieron las recomendaciones durante el periodo del 30 de marzo al 1 de julio.

**Guía de temas del PNRCTCC para la realización del Informe de Rendición de Cuentas de la Administración 2006-2012:**

- Conforme a dicha Guía, fue elaborada la información aplicable al PNRCTCC correspondiente a la Primera Etapa del Informe, que comprende el periodo del 1° de diciembre de 2006 al 31 de diciembre de 2011, misma que se integró como parte del resto de los rubros y se incorporó al Sistema del Informe (SIRCAPF) para su validación por parte del Órgano Interno de Control en el CENAM, a fin de reportarse a la SFP a más tardar el 31 de julio de 2012.

**Resultados de las Evaluaciones 1° de enero al 30 de junio de 2012**

	TRANSPARENCIA FOCALIZADA	PARTICIPACIÓN CIUDADANA	LINEAMIENTOS DE INTEGRIDAD Y ÉTICA	BLINDAJE ELECTORAL	MEJORA SITIOS WEB	PROGRAMA SECTORIAL Y DEL PND
Centro Nacional de Metrología	10	10	100	10	10	N/A

## I. LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA GUBERNAMENTAL

### Resultados de las Evaluaciones del 1° de enero al 30 de junio de 2012 al cumplimiento del CENAM a la LFTAIPG

Periodo	A3C (2012)
I SEM 2012	100

**A3C:** Indicador Alineación de Criterios, Comportamiento de las Resoluciones y su Cumplimiento

Indicador Atención Prestada por la Unidad de Enlace	
Periodo	Evaluación final
I SEM 2012	N. D.

Indicador Obligaciones de Transparencia (ODT), Resultados de la Verificación de Cumplimiento al Artículo 7 de la LFTAIPG						
Periodo	Evaluación Total (% de avance)	Financiero	Regulatorio y de Toma de Decisiones	Relación con la Sociedad	Organización Interna	Otra Información Relevante
I SEM 2012	89.87	86.9	94.00	93.31	99.75	82.44

Indicador de Respuestas a Solicitudes de Información (RSI)					
Periodo	Resultado RSI	Consistencia	Compleción	Nivel De Cumplimiento Confiabilidad	Nivel De Cumplimiento Oportunidad
I SEM 2012	99.92	100.00	100.00	99.70	100.00

## J. OBSERVACIONES DE AUDITORÍAS DE LAS INSTANCIAS DE FISCALIZACIÓN EN PROCESO DE ATENCIÓN AL 30 DE JUNIO DE 2012.

### 1. Observaciones Relevantes en Proceso, Resultado de Revisiones del Órgano Interno de Control en el CENAM

No. de Observación	Recomendación	Departamento Responsable	Fecha Compromiso
<b><u>21018. 01.- Inadecuada integración de expedientes</u></b>	El Responsable del Departamento de Adquisiciones reforzará la supervisión a fin de asegurar que el personal encargado de las adjudicaciones directas realice invariablemente la consulta de información en el sistema CompraNet, de cada pedido o contrato, por lo que las áreas requirentes deberán hacer entrega con la debida oportunidad de la información y documentación suficiente para tal efecto, e integre la documentación, de la investigación de mercado que realicen o lleve a cabo el área requirente, o en su defecto de la información que acredite las razones para no llevar a cabo la investigación de mercado, documentación que deberá estar en el expediente de contratación correspondiente.	Adquisiciones	del 20 al 31 de agosto de 2012

### 2. Observaciones Relevantes en Proceso, Resultado de Revisiones del Despacho Externo

Despacho Externo	Acción de Mejora	Departamento Responsable	Fecha Compromiso
<b>1</b>	<p><b>Correctiva:</b> Una vez concluido el proceso jurídico que se está llevando a cabo sobre las diferencias resultantes del inventario físico de activo fijo, conciliarlo con los registros contables correspondientes, en su caso, hacer los ajustes necesarios en contabilidad.</p> <p><b>Preventiva:</b> Calendarizar el procedimiento del levantamiento físico del inventario por tipo de bien de manera rotativa, que permita una constante inspección física de los bienes y monitorear su avance para garantizar la conclusión oportuna del inventario físico que permita llevar a cabo la conciliación de los resultados con los registros.</p>	Departamento de Contabilidad	Del 20 al 31 de agosto de 2012



## **K. PROCESOS DE DESINCORPORACIÓN**

**NO APLICA AL CENAM**

**L. BASES O CONVENIOS DE DESEMPEÑO Y CONVENIOS DE  
ADMINISTRACIÓN POR RESULTADOS.**

**NO APLICA AL CENAM**

## M. OTROS ASPECTOS RELEVANTES A LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA.

La difusión de la metrología en el país, a través del desarrollo de las actividades del CENAM, se realiza a través de la participación en congresos, talleres y foros de carácter industrial, con la finalidad de identificar y dar atención a empresas involucradas e interesadas en la metrología.

- *Taller de Metrología para la Industria Manufacturera del Bajío:* El 4 de mayo se realizó el *Taller de Metrología para la Industria Manufacturera del Bajío*, en las instalaciones del CENAM contando con la participación de empresas del sector de autopartes, tales como:
  - Prettl de México, S.A. de C.V.
  - Omni Manufacturing Services, S.A. de C.V.
  - TRW Frenos y Mecanismos, S.A. de C.V.
  - VRK Automotive Systems, S.A. de C.V.
  - Mann+Hummel de México S.A de C.V.
  - Eckerle Group S.A de C.V.
- *Segunda Reunión de la Red de Investigación e Innovación en Metrología del Sector Automotriz (RIIMSA):* El 24 de abril se llevó a cabo, en la Universidad Tecnológica de San Juan del Río, contando con la participación de universidades y centros de investigación.
- *Visita de la Entidad Mexicana de Acreditación:* El día 19 de abril se contó con la visita de personal de la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA), dos personas de Ecuador y una de Perú; quienes mostraron interés en conocer el CENAM y su papel en el Sistema Mexicano de Metrología, Normalización y Evaluación de la Conformidad.
- *Foro Lineamientos de Medición México 2012:* El pasado 31 de enero y 1° de febrero de 2012, se llevó a cabo el *Foro Lineamientos de Medición México 2012* en Villahermosa, Tabasco, donde tuvo lugar el acto oficial de la firma del convenio de colaboración entre el CENAM y la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH). Personal de la División de Flujo y Volumen del Área de Metrología Mecánica y de MESURA participó con ponencias y stands, logrando contactos importantes para realizar proyectos con empresas como CEESI, Slumberger, CNH, Petróleos Mexicanos Internacionales (PMI), FOCQUS-Huston, Tx.
- *NMI – Metrology User Relation, 2th Phase:* Con el patrocinio del PTB, los días 9, 10 y 11 de enero, se realizó la segunda parte del taller *NMI – Metrology User Relation, 2th. Phase*.

- *Día Mundial de la Metrología, Día de Puertas Abiertas en el CENAM:* Con motivo del Día Mundial de la Metrología, el pasado 18 de mayo de 2012, el CENAM abrió sus puertas a todo el público interesado, para dar a conocer algunas de las actividades científicas y tecnológicas realizadas en materia de metrología, disponiendo de una serie de actividades de difusión del conocimiento científico y tecnológico a través de los especialistas dentro de las instalaciones del CENAM.
- *Día Internacional de conciencia sobre el problema del Ruido (INAD 2012):* Personal del Grupo de Acústica ha desarrollado una presentación de concientización sobre los efectos del ruido y se han llevado a cabo audiometrías con el fin de evaluar el NITTS (Corrimiento Temporal del Umbral de Audición Inducido por Ruido) a algunos colegas del CENAM.
- *Simposio de Metrología 2012:* El CENAM, como cada dos años, llevará a cabo del 8 al 12 de octubre, el Simposio de Metrología 2012, con el tema “Innovación en las mediciones para una mejor calidad de vida”. El objetivo es facilitar un espacio donde investigadores, docentes, fabricantes y proveedores de instrumentos de medición, discutan los más recientes avances y aplicaciones en las mediciones para una mejor calidad de vida. Se cuenta con el apoyo del CONACYT y del CONCYTEQ.

En el marco de este importante evento, se realizarán las siguientes reuniones:

- Reunión del North American Coordinate Metrology Association, NACMA
- Encuentro Nacional de Metrología Eléctrica, ENME
- Reunión de trabajo de flujo del SIM
- Reunión de trabajo de masas del SIM
- Reunión del SNC Grupo de Trabajo en Fuerza y Par Torsional
- Reunión del SNC Grupo de Trabajo en Presión y Vacío
- Reunión de trabajo en Mediciones microbiológicas
- Reunión de trabajo en Organismos modificados

**Información obtenida del Informe de Labores del CENAM del primer semestre 2012.**

## N. ACCIONES Y COMPROMISOS RELEVANTES EN PROCESO DE ATENCIÓN

Nº	Etapa	Descripción de la Acción y Compromiso en Proceso	Nivel	Actividad a Realizar	Área Responsable	Servidor Público Responsable	Fecha programada para ser solventado
1	Segunda	Conclusión de la primera etapa del Edificio de Laboratorios Especiales (Módulos A, B y C)	2	Realizar los procesos de contratación correspondientes	Dirección de Administración y Finanzas	C.P. Guillermo S. Villalobos Castrejón	29-jun-12
	Segunda	Conclusión de la primera etapa del Edificio de Laboratorios Especiales (Módulos A, B y C)	2	Realización de las obras	Dirección de Administración y Finanzas	C.P. Guillermo S. Villalobos Castrejón	30-nov-12
2	Segunda	Sustitución de equipo de laboratorio obsoleto (continuidad al proceso de renovación iniciado en el ejercicio 2009)	2	Obtención de recursos	Dirección de Administración y Finanzas	C.P. Guillermo S. Villalobos Castrejón	30-mar-12
	Segunda	Sustitución de equipo de laboratorio obsoleto (continuidad al proceso de renovación iniciado en el ejercicio 2009)	2	Realizar los procesos de adquisición correspondientes	Dirección de Administración y Finanzas	C.P. Guillermo S. Villalobos Castrejón	29-jun-12
	Segunda	Sustitución de equipo de laboratorio obsoleto (continuidad al proceso de renovación iniciado en el ejercicio 2009)	2	Recepción de equipos	Dirección de Administración y Finanzas	C.P. Guillermo S. Villalobos Castrejón	30-nov-12
3	Segunda	Realización de obras de mantenimiento mayor a la infraestructura (sistema de humidificación y control de temperatura, ampliación de laboratorio de flujo de gas, etc.)	2	Realizar los procesos de contratación correspondientes	Dirección de Administración y Finanzas	C.P. Guillermo S. Villalobos Castrejón	29-jun-12
	Segunda	Realización de obras de mantenimiento mayor a la infraestructura (sistema de humidificación y control de temperatura, ampliación de laboratorio de flujo de gas, etc.)	2	Realización de las obras	Dirección de Administración y Finanzas	C.P. Guillermo S. Villalobos Castrejón	30-nov-12

N°	Etapa	Descripción de la Acción y Compromiso en Proceso	Nivel	Actividad a Realizar	Área Responsable	Servidor Público Responsable	Fecha programada para ser solventado
4	Segunda	Mantenimiento a la infraestructura en operación (sustitución de equipos de Casas de Maquinas, renovación de ducterías, sustitución de detectores de gases, reubicación de UMA's, etc.)	2	Realización de los proceso de contratación	Dirección de Administración y Finanzas	C.P. Guillermo S. Villalobos Castrejón	29-jun-12
	Segunda	Mantenimiento a la infraestructura en operación (sustitución de equipos de Casas de Maquinas, renovación de ducterías, sustitución de detectores de gases, reubicación de UMA's, etc.)	2	Realización de los trabajos	Dirección de Administración y Finanzas	C.P. Guillermo S. Villalobos Castrejón	30-nov-12
5	Segunda	Conversión del CENAM como Centro Público de Investigación	3	Obtención del visto bueno presupuestal de la SHCP al trámite de conversión	Dirección General	Dr. Héctor O. Nava Jaimés	30-mar-12
	Segunda	Conversión del CENAM como Centro Público de Investigación	3	Firma del Convenio de Reconocimiento como Centro Público de Investigación	Dirección General	Dr. Héctor O. Nava Jaimés	29-jun-12