

Centro Nacional de Metrología de Panamá

Asociación de Interés Público

CENAMEP AIP



**Centro Nacional de Metrología
de Panamá AIP**

**Programa de Inserción de Becarios
SENACYT**

I. INTRODUCCIÓN

El CENAMEP AIP es una **Asociación de Interés Público (AIP)** creada por el Estado con el objetivo de ayudar al desarrollo metrológico del país, lograr competitividad en las áreas de comercio, industria, educación, salud, ambiente y otras; y ayudar a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos a través del desarrollo de una cultura metrológica que procure mejorar la calidad de los instrumentos y métodos de medición usados en el país. Bajo la premisa científica de que **“TODO LO QUE SE MIDE SE PUEDE MEJORAR”**, el personal de CENAMEP AIP trabaja convencido de que la metrología, aunque conocida por pocos, es uno de los pilares para desarrollar la competitividad y la calidad en nuestro país; y no descansaremos hasta hacer de Panamá un mejor lugar para todos.

El Centro Nacional de Metrología de Panamá tiene como objetivo principal el fortalecer la capacidad metrológica nacional como base para incrementar la calidad y competitividad de los diferentes sectores del país, al desarrollar los patrones nacionales y sistemas de medición necesarios para que los diferentes equipos o herramientas de medición usados en el país puedan ser calibrados, verificados y ajustados, garantizando así los resultados o mediciones que ellos emiten. Para la consecución de su objetivo principal, el CENAMEP AIP mantiene un conjunto de proyectos y programas con los siguientes objetivos:

- Reconocimiento internacional de las capacidades metrológicas del país.
- Desarrollar las nuevas capacidades metrológicas requeridas por el país.
- Promover el desarrollo de una infraestructura metrológica integral.
- Fortalecimiento del Centro.

II. QUE ES LA METROLOGÍA

*La palabra **METROLOGÍA** se compone del vocablo griego **METRÓN** ‘medida’ y del sufijo **LOGÍA** ‘estudio o ciencia’. La **METROLOGÍA** es la ciencia que estudia las mediciones y sus aplicaciones, garantizando su trazabilidad al Sistema Internacional (SI) de unidades de medida. Ésta comprende el estudio, mantenimiento y desarrollo de patrones, métodos y sistemas de medición, con sus respectivas incertidumbres; buscando su mejora constante, para facilitar el progreso científico, el desarrollo tecnológico, el bienestar social y la calidad de vida.*

*La **METROLOGÍA** se utiliza en el ámbito científico, industrial y legal, así como en cualquier actividad de nuestra vida cotidiana. Su objetivo principal es lograr que las medidas obtenidas de los distintos instrumentos de medición sean lo más precisas posible, utilizando para ello patrones y métodos, con la exactitud requerida según el uso de cada instrumento. La metrología tiene dos características muy importantes: el resultado de la medición y la incertidumbre de la medida; y son estas dos características unas de las principales áreas de estudio del CENAMEP AIP.*

III. ANTECEDENTES

Si bien pudiésemos decir que el desarrollo metrológico de Panamá se ha incrementado en los últimos quince (15) años, llegar a ser lo que hoy somos ha tomado cuarenta (40) años, desde nuestros inicios en 1976 cuando, como parte de un programa de cooperación de la ONUDI, el Instituto de Metrología de Argentina (INTI) envía a Panamá (MICI-COPANIT) a un asesor en metrología, el Prof. Anselmo Araolaza, nuestro padre y fundador, quién aún es parte de nosotros. Luego de colaborar con la Oficina de Regulación de Precios (ORP), hoy ACODECO, y de crear el primer laboratorio de metrología, primero en el antiguo Instituto Politécnico (antigua UTP), en el Campus de la Universidad de Panamá, y luego en el Centro Experimental de Ingeniería (CEI) de la UTP en Tocumen; en 1997 se abre el Laboratorio Primario de Metrología (LPM) en la sede de la UTP de Tocumen, el cual se mantiene funcionando hoy en día, pero como un laboratorio secundario.

Con la creación de la SENACYT en el 2002, se decide establecer una Gerencia de Metrología, Normas, Procesos y Calidad (MNPC) para desarrollar el carácter científico de la metrología. Luego, el 31 de octubre de 2002 (día de nuestro aniversario), la Presidenta Mireya Moscoso y el Secretario de la SENACYT Gonzalo Córdoba, inauguran formalmente el Centro Nacional de Metrología de Panamá (CENAMEP) en el edificio 215 de la Ciudad del Saber. Cinco años después, en el 2007, el Secretario Nacional, Julio Escobar, junto con otros seis honorables panameños, deciden convertir al CENAMEP en una Asociación de Interés Público (AIP) y así nace el CENAMEP AIP que hoy conocemos. La primera Junta Directiva del CENAMEP AIP la conformaron: Julio Escobar, Víctor Urrutia, Manuel José Paredes, Pedro Meilán, Diego Eleta, Gaspar García De Paredes y Marcela de Paredes. Hoy la Asociación cuenta con 17 miembros naturales y jurídicos.

Para el 2012, luego de diez (10) años de arduo trabajo, el edificio 215, con solo ocho (8) laboratorios, se queda pequeño y al no poder modificar su estructura, el Dr. Rubén Berrocal, Secretario Nacional de ese entonces, afronta el reto de construir un complejo para el desarrollo de las ciencias en Panamá y decide mudar los edificios de SENACYT, INDICASAT y CENAMEP al nuevo complejo que hoy ocupamos. El periodo de construcción y mudanza no fue fácil, pero gracias a la entereza y tenacidad del Dr. Jorge A. Motta, actual Secretario Nacional de la SENACYT, de su Junta Directiva, de otras personas bajo su cargo y del personal del CENAMEP AIP, el 01 de agosto de 2016 se inicia el proceso e mudanza al nuevo edificio 206 de Clayton y el 31 de octubre de 2016, todo el personal logró celebrar su 14^{to} aniversario en las nuevas instalaciones de CENAMEP AIP, con capacidad futura de hasta veintiséis (26) laboratorios. Por eso indicamos que el 2016 marca un antes y un después en la vida del CENAMEP AIP y en el desarrollo metrológico del país, pues ese año se logró cumplir el sueño de 40 años atrás, construir un instituto Metrológico al servicio del progreso de Panamá.

IV. BASE LEGAL

El Centro Nacional de Metrología de Panamá AIP – CENAMEP AIP, funciona como asociación de interés público, creada a través del Ministerio de Gobierno y Justicia de Panamá mediante Resolución P.J. No. 392-193 de 06 de julio de 2007 y presidida por una Junta Directiva compuesta por 7 miembros permanentes cuyo Presidente es el Secretario Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Además, cuenta con la participación de un representante de la Contraloría General de la República.

Las Asociaciones de Interés Públicos están reglamentadas por el Decreto Ejecutivo No. 1099 de 30 de diciembre de 2010 “Por el cual se deroga el Decreto Ejecutivo No. 440 de 12 de septiembre de 2006 y se reglamenta el reconocimiento de las asociaciones de interés público”.

La base legal de CENAMEP AIP está sustentada como asociación de interés público establecida de la siguiente manera:

Razón Social: Centro Nacional de Metrología de Panamá AIP

Razón Comercial: CENAMEP AIP

Número de RUC: 1213688-1-26752

Dígito Verificador: 12

Dirección: Clayton, Ciudad del Saber, Edificio 206.

Ciudad: Panamá

País: Panamá

Código o apartado postal: 0843-01353, República de Panamá.

Además, mediante la Resolución 002 del Consejo Nacional de Metrología de 25 de julio de 2008, publicado en la Gaceta Oficial Nº26123, se designa al Centro Nacional de Metrología de Panamá, CENAMEP AIP como Laboratorio Nacional de Metrología de la República de Panamá.

La **Ley No. 52 de 2007**, en su **capítulo IV**, mandata que el Laboratorio Nacional de Metrología (CENAMEP AIP) es el Organismo encargado de establecer, conservar y diseminar los Patrones Nacionales de Medida para garantizar la trazabilidad de las mediciones, al Sistema Internacional de unidades de medida (SI), en las áreas de ciencia, el comercio y la industria nacional. El CENAMEP AIP también participa de trabajos científicos, comparaciones internacionales y procura el reconocimiento de las capacidades de medición y calibración (CMC) del país ante la comunidad mundial.

V. CREACIÓN Y ACUERDOS

El Centro Nacional de Metrología de Panamá, como parte de la Secretaria Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación – SENACYT, fue formalmente inaugurado en octubre del año 2002, como la culminación de una gestión de cuatro años, en la cual se proyectó, dimensionó y diseñó el mismo.

El objetivo principal para la creación de este centro fue el de contar, en Panamá, con un laboratorio nacional de referencia metrológica del más alto nivel en la región.

Desde su inauguración, CENAMEP AIP ha estado cumpliendo con los objetivos y metas establecidas a lo largo de los años, sirviendo así, a la industria, al comercio y al desarrollo metrológico de otras entidades gubernamentales y privadas como un laboratorio que brinda trazabilidad documentada a sus clientes.

A través de CENAMEP AIP, Panamá se ha dado a conocer como país que invierte en ciencia y tecnología y ha despertado el interés de sus homólogos, algunos de los cuales han tenido la oportunidad de visitarlo e impactarse de los logros obtenidos en poco tiempo.

A partir del 16 de septiembre del 2003, Panamá, a través del CENAMEP, empezó a formar parte, en calidad de miembro asociado, de los países firmantes del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo de Patrones Nacionales de Medida y Certificados de Calibración y de Medición emitidos por los Institutos Nacionales de Metrología (CIPM-MRA), redactado por el Comité Internacional de Pesas y Medidas, por el que todos los Institutos participantes reconocen entre sí la validez de sus Certificados de Calibración para las magnitudes, campos e incertidumbres especificados en el Apéndice C del Acuerdo, el cual refleja las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) aceptadas a nivel internacional, soportadas por comparaciones internacionales y realizadas bajo un estricto sistema de gestión de la calidad basado en la norma internacional ISO/IEC 17025.

Este Acuerdo constituye la respuesta a la creciente necesidad de un esquema abierto, amplio y transparente para brindar a los usuarios información cuantitativa confiable sobre la comparabilidad de los servicios nacionales de metrología, proporcionando la base técnica para acuerdos más amplios en el comercio internacional y en los ámbitos reglamentados.

Las CMC's declaradas por cada participante del CIPM-MRA son aceptadas por los demás mediante un complejo procedimiento de evaluaciones, que en cada caso puede demandar varios años de actividad, hasta llegar a ser incorporadas al Apéndice C de la base de datos que mantiene la Oficina Internacional de Pesas y Medidas (Bureau International des Poids et Mesures – BIPM) en el sitio web: <http://www.bipm.org> .

VI. VISIÓN, MISIÓN y OBJETIVOS

Una mejor descripción de la razón de ser del Centro Nacional de Metrología de Panamá AIP, la encontramos en su visión, misión y objetivos estratégicos, a saber:

Visión:

Ser la fuente del conocimiento metrológico nacional cuyo aporte científico trasciende a nivel internacional.

Misión:

Definir, mantener y diseminar los patrones nacionales de medida y el conocimiento metrológico, para contribuir a garantizar la seguridad y calidad de vida de las personas, proteger el medio ambiente y asegurar la innovación y competitividad del país.

Objetivos:

- a. Investigar, desarrollar e innovar en el campo de la ciencia de las mediciones, para mejorar continuamente y ofrecer los servicios de alto nivel requeridos por el país.
- b. Consolidar las competencias técnicas de CENAMEP AIP para su reconocimiento en las diversas áreas de interés nacional.
- c. Desarrollar una estructura metrológica nacional liderada por CENAMEP AIP.
- d. Promover y difundir una cultura metrológica integral en todos los sectores nacionales.
- e. Contribuir al fortalecimiento sistémico de la Infraestructura Nacional de la Calidad.

VII. POSICIONES

Debido al reciente crecimiento de los últimos años y basado en el futuro desarrollo que el Centro prevé tendrá en los próximos años, el CENAMEP AIP necesitará iniciar programas de investigación (temporal o permanente) en las siguientes sus áreas del Centro.

1. Desarrollo de Sistemas Informáticos:

En los últimos tres (3) años, el Centro ha migrado de una infraestructura informática compuesta de una persona, tres servidores, ambiente WINDOWS, combinado con PEACH TREE y desarrollos IN-HOUSE, a un ambiente compuesto de 3 personas, varios servidores, desarrollo IN-HOUSE, soporte en la nube, y sistemas operativos de apoyo con base WEB para la parte administrativa (ERP) como para la parte científica (LIMS de LABWARE). Por lo tanto, visualizamos la necesidad futura de un Desarrollador, profesional o Doctor en el área de la informática que nos ayude a:

- a. Investigar, desarrollar e innovar en el campo de la informática, pero relacionada a nuestra necesidad en la ciencia de las mediciones.
- b. Consolidar las herramientas informáticas que hoy poseemos, para una mejor ejecución del Centro y mejor interacción con los laboratorios secundarios que dependen de nosotros.
- c. Analizar toda nuestra estructura informática para sugerir adecuaciones o desarrollos locales o internacionales, que permitan un mayor y más rápido crecimiento del Centro.

- d. Realizar estudios en el área de Seguridad Informática para asegurarse que toda la estructura informática del Centro cumple con la ISO 27000 y otras normas de seguridad informática que vayan relacionadas al desempeño y desarrollo de las competencias técnicas del CENAMEP AIP.

Desarrollo del Laboratorio de Metrología Química:

Como una de las metas a corto plazo (2 a 5 años) del CENAMEP AIP se encuentra la apertura de los primeros laboratorios metrología química del país, o por lo menos, la base en “Ph y Conductividad” para los laboratorios de ensayos químicos que tiene el país. Esta es una necesidad que hemos venido palpando durante los últimos 5 años, pero que no hemos podido desarrollar debido a las limitantes de nuestra antigua edificación, de la falta de recurso humano capacitado y por supuesto, a la falta de presupuesto para esta tan importante labor. Es por eso, que además de nuestra necesidad en el campo de la informática, tan pronto tengamos definido en tema de la construcción del NIVEL 300 del edificio, también visualizamos la necesidad futura de un experto en el área de química y materiales que nos ayude a:

- a. Actualizar nuestros estudios e informes sobre la necesidad de la metrología química en el país.
- b. Una vez se cuente con una base sustentable de información, se deberá investigar e innovar en el campo de la metrología química, para desarrollar un plan de trabajo relacionado a nuestra necesidad país en el campo de las mediciones.
- c. Analizar los bosquejos, planos y equipamiento con los que cuenta el CENAMEP AIP para evaluar el posible establecimiento de los primeros laboratorios de metrología química del país, en el actual edificio del CENAMEP AIP.
- d. Planificar el crecimiento y organización (dentro o fuera del CENAMEP AIP) de las posibles áreas de desarrollo y funciones de la metrología química, según las actuales necesidades y capacidades del país.
- e. Consolidar toda esta información con los demás actores de las áreas científicas, médicas, de alimentos y de la salud para levantar un plan nacional.

Para cualquier consulta adicional llamar a: 517-3100 ó 517-3101

o, escríbanos a: servicios@cenamep.org.pa

Horario: de 7:30 a.m. a 4:30 p.m.

Panamá, Clayton, Ciudad del Saber, Edificio 206

