

BOLETÍN INFORMATIVO

¡Despertar Metrológico!

Palabras del Director

Acabado el segundo trimestre del año, nos enorgullece compartir con ustedes el Volumen 21 de nuestro Boletín Informativo, "DESPERTAR METROLÓGICO", el cual hemos enfocado a un tema específico, el transporte y magnitudes relacionadas.

Esto no es coincidencia, es más bien el resultado de un trabajo global que realizamos todos los laboratorios de Metrología del Mundo, quienes luego de una discusión de temas generales que afectan el correcto desenvolvimiento de la ciencia y el comercio mundial, analizan la posible implicación de la metrología en estos temas y se propone uno de esos temas como el tema a promover durante el "DÍA INTERNACIONAL DE LA METROLOGÍA" de cada año, con el fin de educar sobre el impacto de la metrología en estos temas de importancia y cómo una adecuada Infraestructura Metrológica en los países pudiese ayudar a mejorar el desarrollo de nuestros países.

En esta edición, les comentaremos sobre cómo se celebró el Día Internacional de la Metrología en Panamá y los estudios que lleva a cabo el CENAMEP AIP en el área de Par Torsional o Torque.

Esperamos disfruten su lectura,



Mgter. Javier A. Arias Real.

Volumen 21

Índice	Pág.
PALABRAS DEL DIRECTOR	1
DIA DE LA METROLOGÍA	2
PREPARANDO EL LABORATORIO DE TORQUE	3
METROLOGÍA APLICADA A TECNOLOGÍAS EMERGENTES	4
CURSOS DE METROLOGÍA 2017	4



DÍA DE LA METROLOGÍA



Por : Esther Santamaría
Asistente de Proyectos

El pasado viernes 19 de mayo de 2017, la Fundación Ciudad del Saber y el Centro Nacional de Metrología de Panamá AIP (CENAMEP AIP), en el marco del Día Internacional de la Metrología (20 de mayo), realizaron el foro bajo el tema: "Mediciones en el transporte".

Fue un evento abierto al público y se contó con la asistencia de personal de instituciones públicas y privadas, entre otros.

Entre los expositores estuvieron: Carlos Aguirre por la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), Julio González y Orlando Pinzón del Centro Nacional de Metrología de Panamá AIP (CENAMEP AIP), los cuales presentaron temas tales como: La Prospectiva como herramienta de la política nacional metrológica y las mediciones en el transporte aplicadas y relacionadas a las áreas de magnitudes mecánicas y electromagnéticas. Al final del evento, se dejó un espacio para preguntas y respuestas, en donde también se aprovechó para realizar una pequeña encuesta a los participantes, con el fin de conocer sus necesidades respecto al desarrollo y a la interacción de la Infraestructura Metrológica en el país.

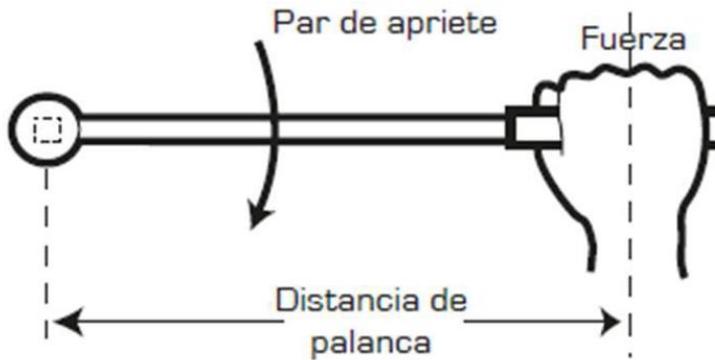
Para este año 2017, el tema del Día Internacional de la Metrología fue "Mediciones en el Transporte", tema elegido dado el papel clave que desempeña el transporte en el mundo actual. No sólo nosotros nos movemos, sino también los alimentos que comemos, la ropa que vestimos, los productos que consumimos y de los cuales dependemos; sin olvidar las materias primas de las que se elaboran todos estos productos. Transportar estos productos de una manera segura, eficiente y con un impacto medioambiental mínimo, requiere de una asombrosa gama de mediciones.

PREPARANDO EL LABORATORIO DE TORQUE

Un par torsional (también conocido como Torque) es el producto de la aplicación de dos fuerzas perpendiculares e iguales a un objeto y separadas a una distancia cualquiera entre estas. Por lo tanto, el torque tendría la siguiente expresión matemática:

$$T = F \times d$$

Y sus unidades de medida estarán en Nm (Newton·metro)



Este par torsional comúnmente lo aplicamos de una manera inconsciente cada vez que apretamos una tuerca con la intención de unir dos secciones. Algunas veces es necesario garantizar que este apriete sea de una magnitud tal, es decir ni menos ni más de esta.

En los últimos años, el desarrollo en la industria del transporte, ha impulsado en mayor cuantía el empleo de llaves torquimétricas calibradas de tal manera que se garantice la aplicación apropiada durante su uso.

A CENAMEP AIP han llegado solicitudes de calibración de llaves torquimétricas por parte de talleres automotrices, de aviación y de las líneas del metro por lo que hemos iniciado los análisis que corresponden y que permitan el desarrollo científico de esta magnitud para poder ofrecer este servicio en un futuro próximo. Es por ello, que decidimos asistir a las instalaciones del Instituto de Investigación y Control (IDIC) en Chile y conocer sobre sus experiencias, adquisición y desarrollo de sus patrones y los requisitos necesarios que debiesen tener las instalaciones en las cuales se instalen estos instrumentos.

El IDIC (departamento perteneciente al Ejército de Chile) ha sido un socio científico que ha colaborado ampliamente con el CENAMEP AIP en varias ocasiones en el área de mediciones de Fuerza y en esta ocasión ofrecieron desinteresadamente todos sus conocimientos en el área de Torque.



Por : Orlando Pinzón
Coordinador Magnitudes Mecánicas

Del 04 al 07 de mayo de 2017 se estuvo desarrollando el taller del Sistema Interamericano de Metrología (SIM) de fuerza y presión llamado Metrología Aplicada a Tecnologías Emergentes en Pereira, Colombia. Aquí participaron representantes de las magnitudes de fuerza y presión de los Institutos Nacionales de Metrología (INM) de la región SIM, y entre ellos el CENAMEP AIP.

El objetivo de esta actividad fue discutir las posibles necesidades a subsanar a nivel del SIM en cuanto a comparaciones internacionales y la homologación de conceptos en cuanto a las variables y técnicas de medición. Se debatió respecto a la declaración de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un INM en mediciones de fuerza para calibraciones de celdas de carga y máquinas de ensayo, en torque para calibraciones de celdas torquimétricas y en presión para calibraciones de ensambles pistón-cilindro.

Se aprovechó el 05 de mayo de 2017 para visitar la Universidad Tecnológica de Pereira, donde se logró desarrollar una serie de conferencias respecto al impacto de la metrología en la ciencia, la industria y el diario vivir. Se expusieron distintos trabajos de desarrollo metrológico y se sensibilizó respecto a la vanguardia metrológica que cada país debe aspirar para elevar la calidad de vida de nuestros conciudadanos latinoamericanos.



Por : José Kuruc
Metrólogo

Durante esta reunión también se escogieron los nuevos coordinadores del grupo de trabajo o "Working Group" (WG) de las magnitudes de fuerza y presión del SIM y se logró la inclusión de los secretarios de los coordinadores, que trabajarán de la mano con los coordinadores y podrán aspirar a ser los futuros coordinadores del WG. Esto tiene la finalidad de dar continuidad a los trabajos del WG de magnitudes de fuerza y presión sin que estos se vean afectados por la salida de los coordinadores vigentes.

CURSOS DE METROLOGÍA AÑO 2017

Curso	Expositor	Fecha	Precio
Metrología General e Introducción a la estimación de incertidumbre	Ing. Raúl Solís	12, 13 y 14 de sep	B/. 375.00
Controles y buenas prácticas en el uso de balanzas	Ing. Orlando Pinzón	18 y 19 de oct	B/. 275.00
Interpretación e implementación de la norma ISO/IEC 17025	Ing. Gabriela De La Guardia	21, 22 y 23 de nov	B/. 375.00

Horario: 8:00 a 17:00

Incluyen: Certificado de asistencia, material didáctico, refrigerio y almuerzo

Como parte de nuestra mejora continua, nos es de mucha importancia conocer sus reclamos, sugerencias, recomendaciones, quejas o inquietudes; de tener alguna, le hacemos llegar nuestros contactos.

visite: www.cenamep.org.pa o escribanos a: servicios@cenamep.org.pa

También puede visitarnos personalmente:

Edificio 206 en la Ciudad del Saber, Clayton, Panamá

(+507) 517-3100 / 3101. Código postal: 0843-01353, Panamá

