



MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO  
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA – INM

RESOLUCIÓN NÚMERO 455.2019

( 09 OCT 2019 )

*“Por la cual se ordena el pago de experto en el desarrollo de sistemas de medición de magnitudes mecánicas de forma dinámica”*

EL DIRECTOR GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA

En ejercicio de sus facultades legales y en especial las que le confiere el Decreto 4175 de 2011 y,

CONSIDERANDO

Que de conformidad con lo señalado en el Decreto 4175 de 2011, el Instituto Nacional de Metrología es una Unidad Administrativa Especial de carácter técnico, científico y de investigación, denominada Instituto Nacional de Metrología – INM, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa y presupuestal, adscrita al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Que de conformidad con lo señalado en el Decreto 4175 de 2011, el objetivo del Instituto Nacional de Metrología – INM es la coordinación nacional de la metrología científica e industrial, y la ejecución de actividades que permitan la innovación y soporten el desarrollo económico, científico y tecnológico del país, mediante la investigación, la presentación de servicios metrológicos, el apoyo a las actividades de control metrológico y la diseminación de mediciones trazables al Sistema Internacional de unidades (SI).

Que en desarrollo de lo establecido en la Ley 29 de 1990 *“Por la cual se dictan disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico y se otorgan facultades extraordinarias”*, el gobierno expidió normas relacionadas con el desarrollo de las actividades de ciencia y tecnología, y el ejercicio de estas facultades se expidieron, entre otros los Decretos 393, 585 y 591 de 1991.

Que de acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta las funciones asignadas a esta entidad se encuentra que la misma desarrolla actividades expresamente catalogadas por la ley como de ciencia y tecnología.

Que con respecto a la metrología, la Corte Constitucional se ha pronunciado de la siguiente forma:

***“(…) Es justamente mediante las mediciones que se obtiene información sobre el comportamiento de la materia y lo producido mediante su transformación, sin que quede duda del papel altamente importante que desempeña la metrología en el desarrollo económico de un país, en su desarrollo tecnológico o científico o en la salud de sus habitantes (...).”***<sup>1</sup>

Que de conformidad con lo señalado en el artículo 12 del Decreto 4175 de 2011, le corresponde a la Subdirección de Metrología Física, entre otras las siguientes funciones:

***“1. Implementar, custodiar y conservar los patrones nacionales necesarios en metrología física, de acuerdo con los lineamientos internacionalmente establecidos.”***

<sup>1</sup> Sentencia C- 822/12 del 18 de octubre de 2012 de la Corte Constitucional, por medio de la cual se declara exequible la Ley 1512 del 6 de febrero de 2012.

*"Por la cual se ordena el pago de experto en el desarrollo de sistemas de medición de magnitudes mecánicas de forma dinámica"*

2. Proveer trazabilidad en el campo de la metrología física, de acuerdo con los lineamientos internacionalmente establecidos.
3. Coordinar y dirigir las acciones necesarias para el aseguramiento de la trazabilidad de los patrones nacionales de medida al Sistema Internacional de unidades.  
(...)
5. Proveer los servicios de calibración, capacitación y asistencia técnica en metrología física.  
(...)
8. Proponer como patrones nacionales de medida de metrología física, aquellos presentados por los laboratorios bajo su tutela que cumplan con los requerimientos técnicos y legales para tal fin y participar en su aprobación y reconocimiento.
9. Realizar los proyectos de investigación, desarrollo e innovación en metrología física.  
(...)
12. Fomentar la transferencia del conocimiento en el campo de la Metrología Física.  
(...)
15. Estandarizar métodos y procedimientos de medición y calibración, y establecer un banco de información para su difusión. "

Que en cumplimiento de las funciones antes señaladas se requiere la participación de expertos técnicos de reconocida formación en determinados temas propios de la metrología.

Que el Subdirector de Metrología Física (e) del INM, allega justificación para lograr la participación de experto para el desarrollo de sistemas de medición de magnitudes mecánicas de forma dinámica, de la forma que sigue:

*"El Instituto Nacional de Metrología de Colombia, buscando visibilizar los logros de las mujeres desde sus voces, retos y experiencias en el camino de la Metrología y en la gestión de la calidad en el país, decidió que el tema del Congreso Nacional de Metrología METROCOL 2019 fuese Mujeres en Metrología.*

*La Subdirección de Metrología Física en aras de formular iniciativas de investigación científica, desarrollo e innovación en metrología en el país, está avanzando hacia el posible desarrollo de patrones par de torsión de carga directa y en el posible desarrollo de sistemas de medición para brindar trazabilidad en mediciones dinámicas en magnitudes mecánicas.*

*La Dra. Maria Nieves Medina Martin es experta en el campo de magnitudes mecánicas, ha llevado a cabo con éxito proyectos de desarrollo de patrones primarios de: Fuerza en condiciones dinámicas, Fuerza de carga directa y por comparación; Par de torsión de carga directa.*

*Además es la actual representante en el EURAMET TC "Mass and Related Quantities", siendo su presidenta desde 2011 a 2015, ha sido participante activa en diferentes grupos de trabajo del CCM (Comité Consultivo de Masa y Magnitudes relacionadas) del BIPM, además de participar en la Confederación Internacional de Medición - IMEKO es miembro del TC 3 (Masa, Fuerza y Par de Torsión), el TC 22 (Vibración) y Secretaria científica de TC 16 (Presión y Vacío) y Vicepresidenta de TC 8 (Trazabilidad),*

*En virtud de lo anteriormente expuesto, la Dra. Maria Nieves Medina es la profesional ideal para acompañarnos al METROCOL 2019 y compartir sus experiencias para el desarrollo de sistemas de medición de magnitudes mecánicas de forma dinámica en Colombia."*

Que para lograr el reconocimiento internacional de las capacidades medición, calibración, asistencia técnica y comparación interlaboratorios del INM; fortalecer la capacidad técnica y demostrar idoneidad técnica y científica se requiere la participación de expertos técnicos en temas específicos, que conlleve el mejoramiento de la prestación de los servicios metrológicos, el mantenimiento de la capacidades de medición reconocidas ante el Sistema Interamericano de Metrología SIM, así como la obligación permanente y constante de actualización requerida por la Oficina Internacional de Pesas y Medidas (BIPM) a los Institutos Nacionales de Metrología conforme a los compromisos adquiridos al ser firmantes del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo.

Que atendiendo que en el país no existen expertos con amplia experiencia en metrología y de expertos en desarrollo de sistemas de medición de magnitudes mecánicas de forma dinámica, se acompaña resumen curricular de la Dra. Dra. María Nieves Medina, jefa del Área de Masa y Magnitudes Mecánicas del Centro Español de Metrología – CEM.

*"Por la cual se ordena el pago de experto en el desarrollo de sistemas de medición de magnitudes mecánicas de forma dinámica"*

Que para el pago del servicio requerido entendido este como el pago de los respectivos honorarios, este asciende a la suma de \$2.272.000, suma que se encuentra amparada en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 34719 del 18 de septiembre de 2019 por valor de \$2.272.000, del rubro C-3502-0200-7-0-3502097-02 Adquisición de Bienes y Servicios.

### RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO. ARTÍCULO PRIMERO.** Ordenar y reconocer el pago en favor de la Dra. María Nieves Medina Martín, identificada con el pasaporte No. PAB792421, jefa del Área de Masa y Magnitudes Mecánicas del Centro Español de Metrología – CEM, para asistir al METROCOL 2019 y compartir su experiencia en el desarrollo de sistemas de medición de magnitudes mecánicas de forma dinámica, por la suma de DOS MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y DOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE (\$2.272.000 M/CTE); este valor se encuentra amparado con el certificado de disponibilidad presupuestal Nro. 34719 de fecha 18 de septiembre de 2019 del rubro C-3502-0200-7-0-3502097-02 Adquisición de Bienes y Servicios, de conformidad con lo señalado en la presente resolución.

**PARÁGRAFO:** Dicho valor deberá ser pagado a través de Tesorería mediante el giro de Cheque a nombre de la beneficiaria.

**ARTICULO SEGUNDO:** La presente resolución rige a partir de la fecha de su expedición.

'09 OCT 2019,

COMUNÍQUESE Y CUMPLASE

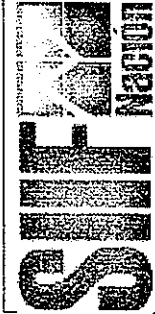
Dado en Bogotá D.C. a los

EDWIN ARVEY CRISTANCHO PHILIZ  
Director General



P<ESPNEIDINA<MARTIN<<MARIA<NIEVES<<<<<<<<<<<<<  
PAB7924219ESP7601277F2512048AD658135200<<<44





Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprorbante

Usuario Solicitante: Juan Alberto Lopez Piraneque  
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA - INM  
Fecha y Hora Sistema: 2019-09-18 11:22 a. m.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Número:		34719	Fecha Registro:	2019-09-18	Unidad / Subunidad ejecutora:	35-05-00 INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA - INM			
Vigencia Presupuestal		Actual	Estado:	Generado	Tipo:		Gasto	Uso Caja Menor	Ninguno
Valor Inicial:		2.272.000,00		Valor Total Operaciones:		0,00		Valor Actual:	2.272.000,00
								Saldo x Comprometer:	2.272.000,00
								Vr. Bloqueado	0,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

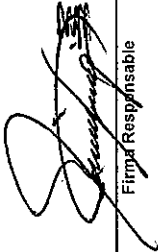
AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS

Número:	36219	Fecha Registro:	2019-09-18	Número:		Modalidad de contratación:		Tipo de contrato:	
---------	-------	-----------------	------------	---------	--	----------------------------	--	-------------------	--

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO


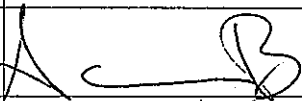

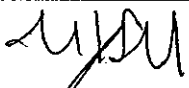
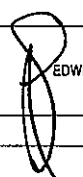
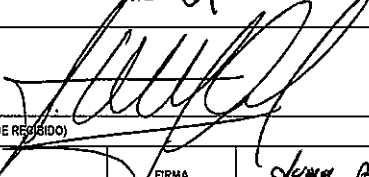
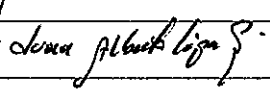
DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSOR ECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
35-05-00 INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA - INM	C-3502-0200-7-0-3502097-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Nación	11	CSF						
Total:						2.272.000,00	0,00	2.272.000,00	2.272.000,00	0,00

Objeto: CUBRIR HONORARIOS DE EXPERTO TECNICO CIENTIFICO CON EL PROPOSITO DE TRANSMITIR CONOCIMIENTOS Y EXPERIENCIA MEDIANTE LA PRESENTACION DE LA CHARLA "MEDICION DE MAGNITUDES MECANICAS EN MODO DINAMICO" EN EL CONGRESO NACIONAL DE METROLOGIA - METROCOL EN B

  
Firma Responsable





 Instituto Nacional de Metrología de Colombia	SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL						Codigo AI-01-F-01 Version: 05 Página 1 de 1		
DATOS GENERALES									
CLASE DE GASTO		FUNCIONAMIENTO		INVERSIÓN		x		FECHA DE SOLICITUD	
MODIFICACIÓN		ADICIÓN		REDUCCIÓN				2019 9 16 AÑO MES DIA	
DEPENDENCIA SOLICITANTE		SUBDIRECCIÓN DE METROLOGÍA FÍSICA							
RUBRO PRESUPUESTAL (FUNCIONAMIENTO)	CÓDIGO		NOMBRE		CÓDIGO RECURSO (Fuente de Financiación) - (Nación y/o Propios)		VALOR		
	CÓDIGOS DE USO PRESUPUESTAL		NOMBRE						
RUBRO PRESUPUESTAL (PROYECTO DE INVERSIÓN)	CÓDIGO DEL PROYECTO	C-3502-0200-7-0	NOMBRE	DESARROLLO DE LA OFERTA DE SERVICIOS EN METROLOGÍA FÍSICA EN EL ÁMBITO NACIONAL	CÓDIGO RECURSO (Fuente de Financiación) - (Nación y/o Propios)	11 Nación	VALOR	\$	2.272.000,00
	CÓDIGO DEL PROYECTO Y PRODUCTO PRINCIPAL	C-3502-0200-7-0-3502097-02	NOMBRE	DOCUMENTOS DE INVESTIGACION APLICADA EN METROLOGÍA					
	CÓDIGOS DE USO PRESUPUESTAL	02-02-02-008-001-03	NOMBRE	SERVICIOS INTERDISCIPLINARIOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL					
OBJETO	Cubrir honorarios de experto técnico científico con el propósito de transmitir conocimientos y experiencia mediante la presentación de la charla "medición de magnitudes mecánicas en modo dinámico" en el congreso nacional de metrología - METROCOL en Bogotá-Colombia								
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD E INSUMO (según plan de inversión y/o ficha BPIW)	Actividad 3.5 Difundir productos de nuevo conocimiento por un valor de \$2.272.000, con Insumo 3.5.3 Pago honorarios investigadores invitados								
JUSTIFICACIÓN	Una de las funciones de la Subdirección de Metrología Física es Fomentar la transferencia del conocimiento en el campo de la Metrología Física, una de las actividades para cumplir con la función es realizar eventos de divulgación donde participen expertos técnicos en metrología en el mundo.  Teniendo en cuenta lo anterior se realizará el traslado de experto técnico invitado que presentara conferencia acerca de "medición de magnitudes mecánicas en modo dinámico" en el congreso nacional de metrología METROCOL que se llevará a cabo en Bogotá - Colombia el 29 de octubre de 2019, que busca divulgar y dar a conocer los avances recientes en metrología.								
		NOMBRE		FIRMA			FECHA		
JEFE DEPENDENCIA EJECUTORA		ALVARO BERMUDEZ CORONEL					2019-09-16		
VoBo VERIFICACIÓN		ASDRÚBAL LUNA ACOSTA					2019-09-16		
VoBo APROBACIÓN		MARIA LUISA SALDARRIAGA MORALES					2019-09-16		
ORDENADOR DEL GASTO		 EDWIN ARVEY CRISTANCHO PINILLA					2019-09-17		
USO EXCLUSIVO DEL AREA FINANCIERA (DATOS DE RECIBIDO)									
FECHA DE RECIBO	AÑO 2019	MES 09	DIA 18	HORA 9:59 am.	FIRMA				
					NOMBRE DE QUIEN RECIBE				
SOLICITUD SIIF	36219			CDP SIIF No.		34719			

