INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA

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

RESOLUCIÓN NÚMERO 659 - 2018

(10 DIC 2018)

"Por la cual se ordena el pago de experto técnico para auditoria Ensayos de Aptitud Norma ISO 17043:2010"

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 (...)." [1]

[1] 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 técnico para auditoria Ensayos de Aptitud Norma ISO 17043:2010"

Que de conformidad con lo señalado en el artículo 14 del Decreto 4175 de 2011, le corresponde a la Subdirección de Innovación y Servicios Tecnológicos, entre otras las siguientes funciones:

1. Realizar estudios técnicos que permitan el desarrollo científico, tecnológico y de innovación en sus procesos misionales, de acuerdo con las necesidades de la industria.
2. Estructurar y poner en funcionamiento un sistema de información que dé servicio a las diferentes áreas del Instituto, a la industria, a los centros de investigación, a las instituciones interesadas en los avances tecnológicos de la metrología ya los proveedores de tecnología y servicios metrológicos.
3. Organizar y coordinar ensayos de aptitud, comparaciones inter-laboratorios y estudios colaborativos en coordinación con las subdirecciones del Instituto y mantener una base de datos actualizada sobre estas actividades.
4. Emitir los conceptos técnicos cuando el Instituto actúe como experto técnico con el apoyo de las otras dependencias.

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 la Subdirectora de la Subdirección de Innovación y Servicios Tecnológicos del INM, allega justificación para lograr la participación de experto técnico para auditoria en Ensayos de Aptitud Norma ISO 17043:2010, de la forma que sigue:

> *"De manera atenta, me permito solicitar la gestión para lograr la participación del experto técnico para el desarrollo de la auditoría interna en ensayos de aptitud, basada en la norma NTC – ISO 17043:2010, la cual se llevará a cabo durante los días 11 al 14 de diciembre de 2018*
>
> *(...)*
>
> *Para el INM sería de especial interés contar con este experto, con el fin que los procedimientos de ensayos de aptitud se ajusten a los requisitos de la norma ISO 17043 y de esta manera fortalecer los procesos con el previo conocimiento de las oportunidades de mejora y hallazgos reportados en la Auditoría.*
>
> *(...)".*

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 técnicos como Auditores en Ensayos de Aptitud de la norma *NTC – ISO 17043:2010*, con la justificación emanada de la Subdirección de Innovación y Servicios Tecnológicos, se acompaña resumen curricular del doctor JUAN ANTONIO NORDIO, del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) de Argentina, el cual cuenta con amplio conocimiento y experiencia en la variable masas para el desarrollo de ensayos de aptitud basados en la norma ISO 17043.

Que para el pago del servicio requerido entendido este como el pago de tiquetes internacionales, alojamiento y viáticos, asciende a la suma de $7.800.000, para lo cual se expidió el certificado de

"Por la cual se ordena el pago de experto técnico para auditoria Ensayos de Aptitud Norma ISO 17043:2010"

disponibilidad presupuestal Nro. 41918 de fecha 03 de diciembre de 2018 del rubro C-3502-0200-5 *"Fortalecimiento de la Comercialización de los Servicios Metrológicos a Nivel Nacional"*.

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO. Ordenar y reconocer el pago en favor del doctor JUAN ANTONIO NORDIO, identificado con el pasaporte Nro. AAA140842 de la República de Argentina, del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) de Argentina, por la suma de SIETE MILLONES OCHOCIENTOS MIL PESOS ($7.800.000), la cual se pagará mediante cheque; valor que se encuentra amparado con el certificado de disponibilidad presupuestal Nro. 41918 de fecha 03 de diciembre de 2018 del rubro C-3502-0200-5 *"Fortalecimiento de la Comercialización de los Servicios Metrológicos a Nivel Nacional"*, de conformidad con lo señalado en la presente resolución.

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

COMUNÍQUESE Y CUMPLASE 10 DIC 2018

Dado en Bogotá D.C. a los

EDWIN ARVEY CRISTANCHO PINILLA
Director General

Revisó: Nidia Mireya Pérez Pérez

Instituto Nacional de Metrología de Colombia

Bogotá, 2018 -12-05

Doctor
Edwin Arvey Cristancho Pinilla PhD
Director General
Instituto Nacional de Metrología de Colombia
Ciudad

Asunto: Solicitud Gestión para Disposición de Experto Técnico para Auditoria Ensayos de aptitud norma ISO 17043:2010

Estimado Señor Director:

De manera atenta, me permito solicitar la gestión para lograr la participación del experto técnico para el desarrollo de la auditoría Interna en ensayos de aptitud, basada en la norma NTC-ISO IEC 17043: 2010, la cual se llevara a cabo durante los días 11 al 14 de diciembre de 2018.

Por lo anterior, presentada y revisada la hoja de vida del Dr. Juan Antonio Nordio, del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), se encuentra que el mismo cuenta con amplio conocimiento y experiencia en la variable masas para el desarrollo de ensayos de aptitud basados en la norma ISO 17043.

Para el INM sería de especial interés contar con este experto, con el fin que los procedimientos de ensayos de aptitud se ajusten a los requisitos de la norma ISO 17043 y de esta manera fortalecer los procesos con el previo conocimiento de las oportunidades de mejora y hallazgos reportados en la Auditoria.

Instituto Nacional de Metrología de Colombia – INM
Av. Cra 50 No 26-55 Int. 2 CAN - Bogotá, D.C. Colombia
Conmutador: (571) 254 22 22
E-mail: contacto@inm.gov.co
www.inm.gov.co

GOBIERNO DE COLOMBIA

MINCIT

El servicio profesional del experto tendría un valor de $7.800.000 por concepto de tiquetes internacionales, alojamiento y viáticos. El experto es suministrado por el INTI

Para tal fin se anexa los siguientes documentos:

- Hoja de vida del experto.
- Copia del pasaporte.
- Programa a realizar.
- CDP 42918

Atentamente

Nidia Mireya Pérez Pérez
Subdirectora de Innovación y Servicios Tecnológicos

C.C. Dr. José Álvaro Bermúdez Aguilar, Asesor Despacho

Instituto Nacional de Metrología de Colombia – INM
Av. Cra 50 No 26-55 Int. 2 CAN - Bogotá, D.C. Colombia
Conmutador: (571) 254 22 22
E-mail: contacto@inm.gov.co
www.inm.gov.co

CURRICULUM VITAE

1. DATOS PERSONALES

Nombre y Apellido: Juan Antonio Nordio
Documento: D.N.I. Nº 12.375.863
Domicilio: Abad e Illana 344 - Bº Gral. Bustos (5000) - Córdoba
Teléfono: 0351 – 4723045
Estado Civil: soltero
Lugar de Nacimiento: Río Cuarto - Provincia de Córdoba
Fecha de nacimiento: 26/06/1956

2. ESTUDIOS CURSADOS Y TITULOS OBTENIDOS

Universitario
Universidad Nacional de Córdoba.
Ing. Mecánico Electricista. Año 1979.

2.1 Becas de estudio:

Becario en el Centro de Investigación de Materiales (actual INTI –Córdoba) Abril 1977 hasta mayo 1978.

2.2 Idiomas:

Inglés.

3 ANTECEDENTES PROFESIONALES

- Investigador en el CIMM desde 1978 hasta 1992. Area de "Procesos Metalúrgicos". Profesional en el área de Ensayos Mecánicos. Ensayos especiales y Calibración de Fuerzas. Desde 1993 hasta 1997.
- Responsable del Laboratorio de Ensayos Mecánicos. Año 1998 a 1999.
- Responsable del Laboratorio de Metrología de Fuerza Masa y Temperatura. Desde 1999 hasta la fecha.
- Experiencia en la realización de Ensayos mecánicos normalizados, ensayos de Torres metálicas para líneas aéreas de alta tensión y medición de cargas y deformaciones en grandes estructuras metálicas.
- Participación en verificación de Básculas convenio INTI - AFIP.
- Responsable Técnico en el Convenio INTI – Dirección Nacional de Vialidad, para la calibración en ruta de Instrumentos de Pesar por Ejes. (Año 2003).
- Participación en el Programa de Metrología Legal del INTI. Inspector en el área de Instrumentos de Pesar.
- Calibración de instrumentos de pesar. Puesta a punto del procedimiento que se utiliza actualmente en INTI.
- Participación en verificación de Básculas de pesar camiones y ferroviarias del convenio INTI - AFIP.
- Responsable Técnico en el Convenio Particular Nº 1 INTI – Dirección Nacional de Vialidad, para la calibración de Instrumentos de Pesar por Ejes. (21/04/2003).
- Calibración de dinamómetros, transductores de fuerza y máquinas de ensayos. Puesta a punto del procedimiento que se utiliza actualmente en el INTI – Córdoba.

- Calibración de Instrumentos de medición de Par Torsional. Puesta a punto del procedimiento de calibración de torquímetros que se utiliza actualmente en INTI.
- Programa de Metrología Legal. – Auditor técnico en auditorías para emitir declaraciones de conformidad en el área Masa. Verificador en el área Instrumentos de Pesar.
- Auditor en Auditorías Internas del sistema de calidad del INTI – Córdoba.
- Auditor Técnico en Auditorías Cruzadas del Sistema de Calidad del INTI, en las áreas Masa y Fuerza.
- Auditor Técnico del Servicio Argentino de Calibración y Medición – Areas Masa, Fuerza y Par Torsional.
- Coordinador de la Unidad Técnica Metrología de INTI-Córdoba, a partir del 13/03/2006.
- Miembro del Comité de Dirección del Servicio Argentino de Calibración y Medición. Resolución Nº 211/06 (27/04/2006).
- Participación como Especialista en el Proceso de Evaluación y Acreditación de Competencias Laborales para promoción de tramo de los agentes del INTI durante 2014.

3.1.Trabajos de Investigación y desarrollo:

- Evaluación técnica del "Informe sobre el Proceso de obtención de arrabio líquido por reducción directa con carbones no coquificables" propuesto por el Ing. F. Bonafede
  Informe Reservado CIMM 1979.
- "Desarrollo de un Prototipo de celda electroquímica de electrolito sólido para la determinación de la actividad del oxígeno disuelto en metales líquidos".
  Informe de Subsidio CONICOR Pcia. de Córdoba Nº 054 - 1982
- "Desoxidación en aceros. Utilización de Al y Si-Al".
  Informe de Subsidio SUBCYT Pcia. de Córdoba Nº 0138 - 1982 - Cód. 100-3 0-598-006
- "Determinación de oxígeno en Fe líquido con celdas electroquímicas. Aplicación al sistema Fe-0 y Fe-0-Si".
  Informe de Subsidio CONICOR Pcia. de Córdoba Nº 215 - 1983
- "Estudio de las condiciones operativas para la obtención de una aleación Cu-Cr"
  Informe Interno CIMM 1985.
- "Estudio comparativo de productos comerciales utilizados como afinadores de grano de aleaciones de aluminio".
  Informe confidencial CIMM 1986.
- "Obtención de aleaciones madres del sistema Al-Ti-B"
  Informe Interno CIMM 1988.
- Anteproyecto de Planta de Fundición de Aluminio DELÍA.
  Informe confidencial CIMM 1990.

4 TRABAJOS PUBLICADOS

- "Escorias sintéticas de cobertura para el colado de acero"
  Informe I. A. Femández, J. Nordio, C. Oldani, O. Derosa, CIMM P-001/E- 1978.

- "Desarrollo de un dispositivo de laboratorio para la medición de oxígeno en metales Líquidos". O. Derosa, J. Nordio, G. Rodriguez. Informe CIMM P-012- 1983.
- "Notas sobre aspectos termodinámicos de aleaciones de aluminio en estado líquido"
  O. Derosa, J. Nordio, G. Rodriguez. Infonne Interno CIMM Nº 7 - 1985.
- "Aspectos generales relacionados con el tratamiento de las aleaciones de aluminio en estado líquido"

O. Derosa, J. Nordio, G. Rodriguez. Informe Interno CIMM Nº 11 - 1986.

- "Problemas asociados a la medición de oxígeno con celdas de electrolito sólido"
  O. Derosa, G. Montibello, J. Nordio, G. Rodriguez. Informe Interno CIMM Nº 14 - 1986.
- "Algunas consideraciones sobre los aspectos termodinámicos y cinéticos de la desoxidación y formación de inclusiones en acero"
  O. Derosa, J. Nordio, G. Rodriguez. Boletín de la Academia Nacional de Ciencias. Tomo 58, entregas 1 y 2. Octubre 1988.

5 CURSOS y SEMINARIOS DICTADOS

- Seminario sobre "Escorias de cobertura para el colado de aceros en continuo y lingoteras" Empresa SOMISA - San Nicolás 1980.
- Seminario sobre "Aspectos fisicoquímicos de la desoxidación en acería"- CIMM- Oct. 1982.
- Curso "Calibración de transductores de fuerza y máquinas de ensayos utilizando transductores de fuerza" – Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología de Paraguay (INTN) – Unión Industrial Paraguaya – 21 al 23 julio 2008.
- Curso "Introducción a la Metrología de Masa, Fuerza y Par Torsional" dictado anualmente en INTI –Córdoba años 2010 a 2018.
- Curso "Introducción a la Metrología de Par Torsional" dictado en empresa División Turbos S.R.L. 8 y 9 de mayo de 2012 – duración 14 h.
- Curso "Introducción a la Metrología de Masa, Fuerza y Par Torsional" dictado en el Arsenal Aeronaval Comandante Espora, Bahía Blanca, 12 al 14 de noviembre 2013 – duración 20 h.
- Curso "Introducción a la Metrología de Masa, Fuerza y Par Torsional" dictado para personal de Aerolíneas Argentinas, 10 y 11 de diciembre 2013 – duración 16 h.
- Curso "Introducción a la Metrología de Masa y Calibración de Balanzas" dictado en empresa Biofarma S.A. 19 y 20 de mayo 2014 – duración 14 h.

6 CURSOS y SEMINARIOS DE FORMACION

- "Solidificación y estructura de piezas fundidas". Programa Multinacional de Metalurgia. Comisión Nacional de Energía Atómica. 1978.
- "Transferencia de calor y su aplicación en intercambiadores"
  Prof. Ing. Carlos Mora - UTN Regional. Córdoba - 1979.
- "Fisicoquímica de la fabricación de arrabio y acero"
  Profesor Dr. Colin Bodsworth - CIMM - 1979.
- "Curso de Reducción" - Instituto Argentino de Siderurgia- Módulo de Termodinámica
  Prof. Ing. Armando Fernández Guillermet - I. A. S. - 1979.
- "Solidificación y fundición"
  Prof. Dr. G.J. Davies - CIMM - 1980.
- "Primera Jornada sobre situación y prospectiva de las investigaciones científicas y tecnológicas en la Realidad Argentina"
  Facultad de Medicina - UBA - 7 al 10 de agosto 1985.

- Seminario "Diseño y predicción de vida remanente en plantas de alta temperatura"
  Prof. Dr. B. Wilshire - CIMM - 199
- Curso "Transductores, sensores y su electrónica"
  LIADE - U.N.C. - 26 al 30 Octubre 1992.
- Seminario INTI - PTB "Calidad y seguridad en cilindros para gases comprimidos y licuados"
  Prof. Ing. Christopher Glaser - TUV Bayem Sachsen (Alemania) 26/4 y 7/5 1993 Buenos Aires y Córdoba.
- UNIDO WORKSHOP "Regional workshop on advanced materials for Latin American and Caribbean countries" UNIDO - CIMM - Diciembre 1993 - Córdoba.
- Congreso "TRIBOS 94"
  Cámara Argentina de Lubricantes - Centro Argentino de Tribología
  8 al 12 Agosto 1994 - Buenos Aires.
- Seminario "Fluidos de maquinado"
  CIMM- 25 y 26 Agosto 1994 - Córdoba - Duración: 10 h.
- Curso "Recubrimientos Tribológicos"
  CIMM - 12, 13 y 14 Octubre 1994 - Córdoba - Duración: 9 h.
- Seminario "Proceso de Medición"- Error de medición. Histograma. Distribución de Gauss. Estimación. Intervalo de confidencia. Ajuste de datos. Calibraciones.
  Docente: Lic. R. Mancini - CIMM - 07/03/97 - Duración: 3 h.
- "Primeras Jornadas de Metrología Legal"- Gobierno de Córdoba, Ministerio de la Producción y Trabajo, Secretaría de Industria y Comercio. 25 y 26 Agosto 1997.
- Seminario Interno CEMCOR-CIMM "Introducción a la calidad y sistema de la Calidad"
  Docente: Ing. M. Federico - 11 y 12 Marzo 1998 - Duración: 3 h.
- Seminario Interno CEMCOR-CIMM "Requisitos de la Norma IRAM -IACC-ISO E 9001"
  Expositor: Ing. M. Federico - 18 y 19 Julio 1998 - Duración: 6 h.
- Curso "Calibración, mantenimiento y aplicación de patrones de masa"
  Prof. Ing. Mirta Passarino - INTI - PTM Octubre 1998. - Duración: 14 h.
- Curso "Incertidumbre de Medición"
  Ing. Nancy Brambilla - CEMCOR-CIMM - 14, 15 y 16 Diciembre 1998 - Duración: 20 h
- Curso "Cálculo de Incertidumbre en las Mediciones" CEMCOR-CIMM
  Prof. Dr. Walter Link – 21 al 23 de setiembre 1999 – Duración: 21 h.
- Taller "Proceso de Auditoría Interna según norma IRAM 301:2000 (equivalente a ISO/IEC 17025: 1999) CEMCOR - CIMM.
  Ing. Mónica Federico - 26 y 30 de julio de 2001 - Duración: 6 h.
- Seminario "Básculas de Camiones"
  Ing. Alberto Villegas - Mettler Toledo Inc. - Octubre 2003 - Duración: 7 horas.
- Curso "Metrología de Masa" – INTI - CÓRDOBA
  Docentes: Ing. Leonardo Carrasco , Tec. Juan Leiblich . Duración 21 h – 05 al 07/12/2005.
- Taller "Metrología de Par Torsional" Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual – INDECOPI – Dictado en Lima Perú 27 al 29 nov. 2007 – Docentes: Daniel Ramírez Ahedo y Jesús Galván Mansilla del CENAM – México.
- Curso "Incertidumbre de Medición" – INTI – Córdoba – 14 al 16 oct. 2008 (16 h) – Docente: Lic. Fernando Kornblit – INTI – Física y Metrología.

"Fundamentos de la medición de oxígeno en aceros líquidos. Construcción y puesta a punto de un equipo de laboratorio".

- III Congreso Argentino de Fisicoquímica. La Plata, setiembre 1983.
  "Medición de oxígeno en Fe líquido con celdas de electrolito sólido". Trabajo Nº 244.
- VIII Jornadas Metalúrgicas y II Latinoamericanas de la Sociedad Argentina de Metales. Buenos Aires, mayo 1994.
  "Consideraciones sobre el equilibrio del Al en el sistema Fe-O en estado liquido". Trabajo Nº 59.
  " Medición de oxígeno en metales Liquidos". Trabajo Nº 60.
  "Determinación de la energía libre de disolución de oxígeno en Fe líquido en el rango de temperaturas 1550 - 1650 ºC" . Trabajo Nº 61.
- 4º Congreso Argentino de Fisicoquímica - Río Cuarto, setiembre 1985.
  "Evaluación del ΔG^o de disolución de oxígeno en Fe liquido entre 1833 y 1923 K". Trabajo D - 15.
- Jornadas Metalúrgicas 1987 de la Sociedad Argentina de Metales - Buenos Aires, mayo 1987
  " Estudio sobre afinadores de grano de aluminio" - Actas p. 39.
- Jornadas Metalúrgicas 1988 de la Sociedad Argentina de Metales - La Plata, mayo 1988.
  "Aleaciones Pb-Ca y Pb-Ca-Sn utilizadas en Baterías" - Actas p. 209.
  "Aleaciones madres de Al-Ti-B para afinamiento de grano de Aluminio" - Actas p. 211.

- Taller "La comunicación efectiva en las negociaciones" – INTI – Córdoba – 4,5,20 y 21 nov. 2008 (16 h) – Docentes: B&C Capacitación y Coaching.
- Programa de Capacitación en Gestión Institucional, dictado en INTI – PTM durante el año 2009. Módulo I "Interacciones Efectivas" duración 16 h – Módulo II "Modelos Organizacionales de Gestión" duración 14 h – Módulo III "Estado y Servicio Público" duración 14 h – Módulo IV "Conducción de equipos de Trabajo" duración 14 h.
- Seminario internacional sobre "ensayos de celdas de carga según OIML R 60" organizado por INTI – PTB – SIM, realizado en PTM el 7 y 8 de junio 2010, duración 12 h.
- Curso "Auditorías Internas de Sistemas de Gestión de la Calidad" dictado en INTI –Cba. del 5 al 7 de setiembre de 2011, duración 20 h. Capacitadores: Ing. Jorge Ciolli, Ing. Raúl Lavezzollo y Lic. M. del Carmen Russo.
- Curso "Termometría de Radiación: conceptos fundamentales" dictado en INTI – Rafaela el 15/09/2011, duración 8 h. Docente: Lic. Marcelo Jiménez Rebagliati.
- Curso "Termometría de Radiación: el uso de superficies radiantes automáticas para la calibración de termómetros de IR", dictado en INTI – Rafaela el 16/09/2011, duración 8 h. Docente: Lic. Marcelo Jiménez Rebagliati.
- Curso "Calibración de Termómetros de Radiación – Aspectos Teóricos Fundamentales" dictado en INTI – Córdoba, 20 al 22 de mayo 2013, duración 21 h. Docente: Lic. Marcelo Jiménez Rebagliati.
- Curso "Calibración de Termómetros de Radiación – Prácticas de medición con fuentes radiantes, cálculo de incertidumbre y confección de certificados de calibración" dictado en INTI – Córdoba, 23 y 24 de mayo 2013, duración 14 h. Docente: Lic. Marcelo Jiménez Rebagliati.
- Taller de "Actualización en Metrología de Fuerza y Par Torsional para Laboratorios Nacionales del SIM" – realizado en el CENAM de México del 17 al 21 de junio de 2013, duración 40 h.
- "Taller de Auditores SAC y Auditorías Cruzadas" realizado en INTI – Rafaela. 7 y 8 de junio de 2016, duración de 12 h.

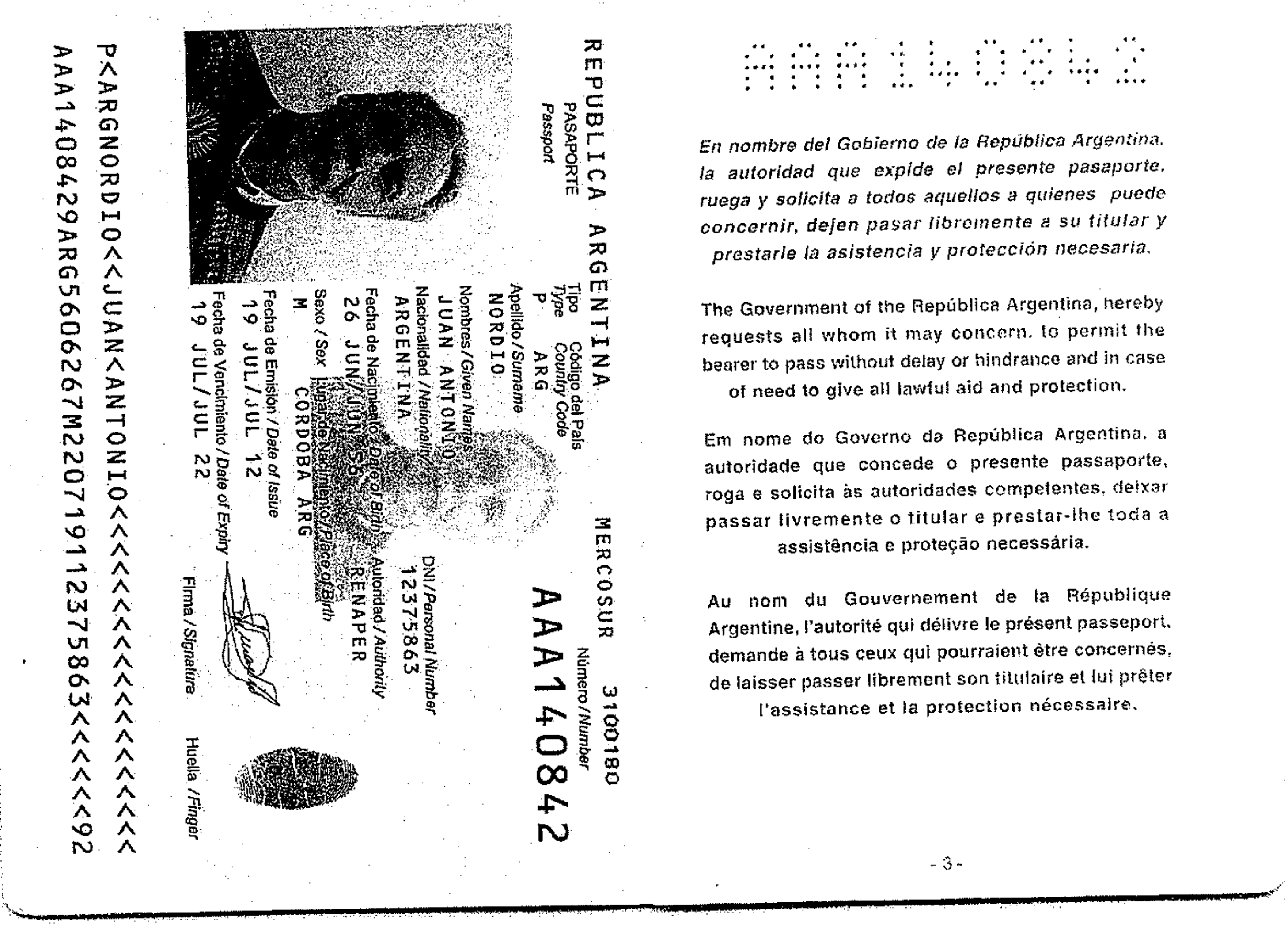
7 PASANTIAS

- Estadía de capacitación en Metrologia de Par Torsional en el Centro Nacional de Metrología de México – duración 10 días – Querétaro 5 al 16 nov. 2007.

8 ASISTENCIA A CONGRESOS Y OTROS EVENTOS

Como expositor

- Jornadas de Metalurgia 1982 - Vaquerías - Córdoba
  "Estudio de la reoxidación en el sistema Fe-Mn-Si" - Actas Vol. 1, p.227 - Oct. 1982
- Primeras Jornadas Tecnológicas Internas - Ateneo de Estudios Tecnológicos - INTI -PTM "Algunas consideraciones sobre la medición de oxígeno con sensores electroquímicos" Sesión F 1.
- Minijornadas de Metalurgia del Centro Atómico Bariloche y Altos Hornos Zapla. Palpalá Jujuy - Setiembre 1983.
  "Algunas consideraciones sobre la formación de inclusiones no metálicas en el proceso de fabricación de aceros".



REPUBLICA ARGENTINA
PASAPORTE
Passport

MERCOSUR 3100180
Número / *Number*
AAA140842

Tipo / *Type*: P
Código del País / *Country Code*: ARG
Apellido / *Surname*: NORDIO
Nombres / *Given Names*: JUAN ANTONIO
Nacionalidad / *Nationality*: ARGENTINA
DNI / *Personal Number*: 12375863
Fecha de Nacimiento / *Date of Birth*: 26 JUN/JUN 56
Autoridad / *Authority*: RENAPER
Sexo / *Sex*: M
Lugar de Nacimiento / *Place of Birth*: CORDOBA ARG
Fecha de Emisión / *Date of Issue*: 19 JUL/JUL 12
Fecha de Vencimiento / *Date of Expiry*: 19 JUL/JUL 22
Firma / *Signature*
Huella / *Finger*

```
P<ARGNORDIO<<JUAN<ANTONIO<<<<<<<<<<<<<<<<
AAA1408429ARG5606267M2207191123758 63<<<<<<92
```

AAA140842

En nombre del Gobierno de la República Argentina, la autoridad que expide el presente pasaporte, ruega y solicita a todos aquellos a quienes puede concernir, dejen pasar libremente a su titular y prestarle la asistencia y protección necesaria.

The Government of the República Argentina, hereby requests all whom it may concern, to permit the bearer to pass without delay or hindrance and in case of need to give all lawful aid and protection.

Em nome do Governo da República Argentina, a autoridade que concede o presente passaporte, roga e solicita às autoridades competentes, deixar passar livremente o titular e prestar-lhe toda a assistência e proteção necessária.

Au nom du Gouvernement de la République Argentine, l'autorité qui délivre le présent passeport, demande à tous ceux qui pourraient être concernés, de laisser passer librement son titulaire et lui prêter l'assistance et la protection nécessaire.

- 3 -

PEER REVIEW
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA
COLOMBIA
PROGRAMA DE EVALUACIÓN

Peer review			**Fechas:** 04/12/2018	
INM - Colombia	**Inicio:**	**11/12/2018**	**Fin:**	**14/11/2018**

Evaluadores

Evaluador líder en SGC: Bioqca Gladys Mirian Mastromónaco (EL)
Experto Técnico en masa: Juan Antonio Nordio. (ET)

Objetivo de la evaluación de pares

Demostrar competencia y capacidad del proveedor de ensayo de aptitud para realizar el diseño, la planificación, la organización y la evaluación de las mediciones de los participantes.

Alcance de la evaluación de pares

Realizar la evaluación del sistema de gestión de la calidad del proveedor de ensayo de aptitud del INM para el servicio masa, según los requisitos de las normas ISO/IEC 17043:2010 - ISO 13528:2015 e ISO/IEC 17025:2017.

Documentación enviada al día de la fecha

Manual integrado de gestión
Manual Comparación de interlaboratorios

Los evaluadores podrán disponer de documentos adicionales antes de la evaluación de pares.

Lenguaje de la evaluación

Todos los documentos del SGC se encuentran en idioma español.
La comunicación oral y escrita se realizará en español.
Finalizada la evaluación el sector auditado dispondrá de un informe preliminar en idioma español.
El informe final será escrito en ingles conteniendo las recomendaciones para cada ítem de la norma.

Criterio de evaluación

Las No Conformidades serán evaluadas como
No conformidad Crítica (NCC) : Hallazgo crítico que compromete seriamente la competencia del PEA
No conformidad Menor (NCM): Hallazgo menor que no comprometa la competencia del PEA, pero que tienen algún efecto en los resultados de los ejercicios.
Recomendación: sugerencia que puede ayudar al PEA en alguna actividad determinada.
PEA: Proveedor de Ensayo de Aptitud.

Días	Tema	Evaluador
	Reunión de apertura	
11/12/2018	**5 Requisitos de gestión** puntos: 5.1 Organización 5.2 Sistema de gestión 5.15 Revisión por la Dirección	DT EL ET Personal del INM

PEER REVIEW
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA
COLOMBIA
PROGRAMA DE EVALUACIÓN

	4 Requisitos técnicos puntos: 4.2 Personal 4.10 Confidencialidad	EL ET Personal del INM
	4.3 Equipos, Instalaciones y medio ambiente 4.5 Elección del método o procedimiento (se evaluará además el método de ensayo utilizado para la calibración del instrumental, la estimación de las incertidumbres, el aseguramiento de la calidad y los procesos de validación según correspondan)	ET Personal del INM
	Continuación	
12/12/2018	**Reunión**	
	5 Requisitos de gestión puntos: 5.4 Revisión de los pedidos, ofertas y contratos; 5.5 Servicio de subcontratación; 5.6 Compras de servicios y suministros; 5.7 Servicio al cliente; 5.8 Quejas y apelaciones; 5.9 Control de trabajo no conformes;	EL RC Personal del INM
	4 Requisitos técnicos puntos: 4.4 Diseño de los programas de ensayos de aptitud 4.4.1 Planificación 4.4.2 Preparación de los ítems de ensayo de aptitud 4.4.3 Ensayos de homogeneidad y estabilidad 4.4.4 Diseño estadístico 4.4.5 Valor asignado 4.6 Operación de los programas de ensayos de aptitud 4.6.1 Instrucciones a los participantes 4.6.2 Manipulación y almacenamiento de los ítems de ensayo de aptitud 4.6.3 Embalaje, etiquetado y distribución	EL ET RC Personal del INM
	Continuación	
13/12/2018/	**Reunión**	
	5 Requisitos de gestión puntos: 5.10 Mejora 5.11 Acciones correctivas 5.12 Acciones preventivas 5.14 Auditorias internas	EL RC Personal del INM

PEER REVIEW
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA
COLOMBIA
PROGRAMA DE EVALUACIÓN

	4 Requisitos técnicos puntos: 4.7 Análisis de los datos e interpretación de los resultados del programa 4.7.1 Análisis de los datos y registros 4.7.2 Evaluación del desempeño 4.9 Comunicación con los participantes 4.8 Informes	EL ET RC Personal del INM
	Continuación	
14/11/2018	**Reunión final**	
	5.3 Control de documentos 5.13 Control de los registros Elaboración del informe	EL ET RC Personal del INM

Cierre de la evaluación de pares

Evaluador	**Firma**	**Fecha**
Proveedor	**Firma**	**Fecha**

Referencia:
ISO/IEC 17043:2010 Evaluación de la conformidad – Requisitos generales para los ensayos de aptitud
ISO 13528:2015 Métodos estadístico para utilizar en ensayos de aptitud por comparación interlaboratorio.
ISO/IEC 17025:2017. Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración.

Abreviaturas:
DT: Dirección Técnica
RC: Responsable del SGC
ET: Experto Técnico
EL: Evaluador Lider

M1-05-M-01 Comparaciones Interlaboratorios y/o Ensayos de Aptitud
M1-01-P-03 Revisión de ofertas pedidos y contratos
M1-05-I-01 Gestión de Registros de las comparaciones Interlaboratorios y Ensayos de Aptitud
M1-05-F-02 "Compromiso de confidencialidad

DISEÑO Y PLANIFICACIÓN DE LOS CI/EA
M1-05-P-02 "Planificación de las CI/EA"
M1-05-P-01 Prestación de Servicios CI/EA.
M1-05-I-04 "Diseño Estadístico de las CI/EA",
A3-02-M-01 "Infraestructura tecnológica y redes
M1-05-F-03 "Recepción y entrega del IOC"
M1-05-F-05 Selección del método
M1-05-F-11 "Modelo Protocolo Final
M1-05-F-12 "Modelo de Informe de verificación"
M1-05-F-13 "Informe Final
M1-05-F-14 Plan de capacitación técnica para el personal de CI/EA
E4-01-F-01 Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias y Denuncias
M1-05-F-17 Apelaciones Comparación Interlaboratorios y/o Ensayos de Aptitud
M1-05-I-02 Validación de Software
M1-05-F-23 Planeación Ensayos de Aptitud

METODOS DE MEDICIÓN
Procedimientos específicos correspondientes a la calibracion de pesas según clases de la OIML.
Procedimientos y planillas de cálculo de incertidumbre en la calibración de pesas.

PERSONAL
A4-01-P01 Selección y vinculación de personal.
A4-01-P-08 Plan institucional de capacitación
A4-01-P-10 Desarrollo laboral
M1-05-I-03 "Identificación de necesidades de capacitación técnica y evaluación de eficacia para el personal de CI/EA",

COMPRAS
A5-01-P-01 Elaboración del Plan de Compras
A5-01-P-02-Adquisicion de bienes y servicios
A5-01-I-01 Evaluación y reevaluación de proveedores en la contratación de actividades de ciencia y tecnología

GESTION
E1-02-P-01 Control de Documentos. (E1-02-F-01 Listado maestro de doc)
E1-02-P-02 Trabajo y/o producto no conforme.
E1-02-P-03 Acciones correctivas, preventivas y de mejora
E1-02-P-04 Control de registros,
E1-02-P-06 Revisión por la Dirección.
E1-02-P-04 Auditorias internas

E1-02-P-11 Determinación y evaluación de requisitos legales y otros requisitos.
E1-01-D-03 Conflictos de Interés y el Código de Ética y Buen Gobierno
E1-02-D-01- Risk Management.
E3-01-M-01 Manual Comunicaciones

SIIF Nación

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante:	MHjalopez	Juan Alberto Lopez Piraneque
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	35-05-00	INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA - INM
Fecha y Hora Sistema.	2018-12-03-11:59 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"

Numero:	41918	Fecha Registro:	2018-12-03	Unidad / Subunidad ejecutora:	35-05-00 INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA - INM						
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado		Tipo:	Gasto		Uso Caja Menor	Ninguno		
Valor Inicial:	7.800.000,00	Valor Total Operaciones:		0,00	Valor Actual.:	7.800.000,00	Saldo x Comprometer:	7.800.000,00	Vr. Bloqueado	0,00	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	41918	Fecha Registro:	2018-12-03	Número:		Modalidad de contratación:		Tipo de contrato:	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO ECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
35-05-00 INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA - INM	C-3502-0200-5 FORTALECIMIENTO DE LA COMERCIALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS METROLÓGICOS A NIVEL NACIONAL	Propios	20	CSF						
					Total:	7.800.000,00	0,00	7.800.000,00	7.800.000,00	0,00

Objeto:	CONTRATAR EXPERTO TECNICO PARA AUDITORIA DE ENSAYOS DE APTITUD.

Firma Responsable

INM Instituto Nacional de Metrología de Colombia	SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	Código: A1-01-F-01 Version : 04 Pagina 1 de 1

DATOS GENERALES

CLASE DE GASTO	FUNCIONAMIENTO		INVERSIÓN	X	FECHA DE SOLICITUD	2018	11	30
MODIFICACIÓN	ADICIÓN		REDUCCIÓN			AÑO	MES	DIA
DEPENDENCIA SOLICITANTE	SUBDIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y SERVICIOS TECNOLÓGICOS							

RUBRO PRESUPUESTAL	CODIGO	C-3502-0200-5	NOMBRE	FORTALECIMIENTO DE LA COMERCIALIZACIÓN DE SERVICIOS METROLÓGICOS A NIVEL NACIONAL	CODIGO RECURSO (Fuente de Financiación) - (Nación y/o Propios)	Propios 20	VALOR	7.800.000.00

OBJETO	Contratar experto tecnico para auditoria en ensayos de aptitud
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD (según plan de inversiòn y ficha BPIN)	1.7 Implementar el sistema de gestión de calidad 1.7.3. Contratar servicios para realizar auditorias PCI/EA ISO IEC 17043:2010 del sistema integrado de gestión de calidad del INM (Auditorias y/o revisiones por pares)
JUSTIFICACION	Dentro del marco de las actividades del INM relacionadas con el desarrollo de la metrologia cientifica e industrial en el pais y con el fin de atender las necesidades de los laboratorios que realizan actividades de calibración, que tienen que ver con la evaluación de la calidad de sus mediciones mediante comparaciones con laboratorios de referencia, se ha implementado la prestación del servicio de Comparación Interlaboratorios y/o Ensayos de Aptitud a través de la Subdirección de Innovación y Servicios Tecnológicos (SIST) que se guia de acuerdo a los lineamientos de la norma NTC ISO/IEC 17043, para evaluar la implementación de dicha normatividad, se realiza la contratación de experto tecnico para desarrollar auditoria en este proceso.

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
JEFE DEPENDENCIA EJECUTORA	NIDIA MIREYA PÉREZ PÉREZ Subdirectora SIST		2018-11-30
VoBo VERIFICACIÓN	ASDRUBAL LUNA Profesional OAP		2018-11-30
VoBo APROBACIÓN	EDWIN ARVEY CRISTANCHO PINILLA Jefe Oficina Asesora de Planeación (E)		2018-11-30
ORDENADOR DEL GASTO	EDWIN ARVEY CRISTANCHO PINILLA Director General		2018-11-30

USO EXCLUSIVO DEL AREA FINANCIERA (DATOS DE RECIBIDO)

FECHA DE RECIBO	2018	12	03	HORA	9:33 am.	FIRMA	
SOLICITUD SIIF	41918			CDP SIIF No.	41918		

2018-11-30

Ed. 1412