



MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA – 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 auditoría 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 auditoría 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 las 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

Dado en Bogotá D.C. a los

10 DIC 2018


EDWIN ARVEY CRISTANCHO PINILLA
Director General

Revisó: Nidia Mireya Pérez Pérez



THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DEPARTMENT OF THE HISTORY OF ARTS
AND ARCHITECTURE

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DEPARTMENT OF THE HISTORY OF ARTS
AND ARCHITECTURE

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DEPARTMENT OF THE HISTORY OF ARTS
AND ARCHITECTURE

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DEPARTMENT OF THE HISTORY OF ARTS
AND ARCHITECTURE

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DEPARTMENT OF THE HISTORY OF ARTS
AND ARCHITECTURE

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DEPARTMENT OF THE HISTORY OF ARTS
AND ARCHITECTURE

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DEPARTMENT OF THE HISTORY OF ARTS
AND ARCHITECTURE

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DEPARTMENT OF THE HISTORY OF ARTS
AND ARCHITECTURE

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DEPARTMENT OF THE HISTORY OF ARTS
AND ARCHITECTURE

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DEPARTMENT OF THE HISTORY OF ARTS
AND ARCHITECTURE

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DEPARTMENT OF THE HISTORY OF ARTS
AND ARCHITECTURE

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.




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

CURRICULUM VITAE

1. DATOS PERSONALES

Nombre y Apellido: Juan Antonio Nordio

Documento: D.N.I. N° 12.375.863

Domicilio: Abad e Illana 344 - B° 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. Arca 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 N° 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 N° 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 N° 054 - 1982
- “Desoxidación en aceros. Utilización de Al y Si-Al”. Informe de Subsidio SUBCYT Pcia. de Córdoba N° 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 N° 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 DELIA. Informe confidencial CIMM 1990.

4 TRABAJOS PUBLICADOS

- “Escorias sintéticas de cobertura para el colado de acero” Informe I. A. Fernández, 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. Informe Interno CIMM N° 7 - 1985.
- “Aspectos generales relacionados con el tratamiento de las aleaciones de aluminio en estado líquido”

- O. Derosa, J. Nordio, G. Rodríguez. Informe Interno CIMM N° 11 - 1986.
- "Problemas asociados a la medición de oxígeno con celdas de electrolito sólido"
O. Derosa, G. Montibello, J. Nordio, G. Rodríguez. Informe Interno CIMM N° 14 - 1986.
- "Algunas consideraciones sobre los aspectos termodinámicos y cinéticos de la desoxidación y formación de inclusiones en acero"
O. Derosa, J. Nordio, G. Rodríguez. 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 Acronaval 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.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that proper record-keeping is essential for the integrity of the financial system and for the ability to detect and prevent fraud. The document also outlines the responsibilities of the accounting department in ensuring that all transactions are properly recorded and reported.

The second part of the document describes the various methods used to collect and analyze data. It includes a detailed discussion of the different types of data that can be collected, such as financial data, operational data, and customer data. It also discusses the various techniques used to analyze this data, including statistical analysis, data mining, and machine learning. The document emphasizes that the choice of method depends on the specific needs of the organization and the nature of the data being analyzed.

The third part of the document discusses the importance of data security and privacy. It outlines the various measures that can be taken to protect data from unauthorized access, loss, or theft. It also discusses the importance of ensuring that data is used in a way that is consistent with applicable laws and regulations. The document emphasizes that data security and privacy are essential for maintaining the trust of customers and the integrity of the organization.

- 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 confianza. 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 N° 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 líquido”. Trabajo N° 59.
“Medición de oxígeno en metales Líquidos”. Trabajo N° 60.
“Determinación de la energía libre de disolución de oxígeno en Fe líquido en el rango de temperaturas 1550 - 1650 °C”. Trabajo N° 61.
 - 4º Congreso Argentino de Fisicoquímica - Río Cuarto, setiembre 1985.
“Evaluación del ΔG° de disolución de oxígeno en Fe líquido 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 Metrología 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. I, p.227 - Oct. 1982
- Primeras Jornadas Tecnológicas Internas - Atenco 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”.

2. The second part of the document is a list of the names of the persons who have been named in the proceedings.

3. The third part of the document is a list of the names of the persons who have been named in the proceedings.

4. The fourth part of the document is a list of the names of the persons who have been named in the proceedings.

5. The fifth part of the document is a list of the names of the persons who have been named in the proceedings.

6. The sixth part of the document is a list of the names of the persons who have been named in the proceedings.

7. The seventh part of the document is a list of the names of the persons who have been named in the proceedings.

8. The eighth part of the document is a list of the names of the persons who have been named in the proceedings.

9. The ninth part of the document is a list of the names of the persons who have been named in the proceedings.

10. The tenth part of the document is a list of the names of the persons who have been named in the proceedings.

11. The eleventh part of the document is a list of the names of the persons who have been named in the proceedings.

12. The twelfth part of the document is a list of the names of the persons who have been named in the proceedings.

13. The thirteenth part of the document is a list of the names of the persons who have been named in the proceedings.

14. The fourteenth part of the document is a list of the names of the persons who have been named in the proceedings.

15. The fifteenth part of the document is a list of the names of the persons who have been named in the proceedings.

16. The sixteenth part of the document is a list of the names of the persons who have been named in the proceedings.

17. The seventeenth part of the document is a list of the names of the persons who have been named in the proceedings.

18. The eighteenth part of the document is a list of the names of the persons who have been named in the proceedings.

19. The nineteenth part of the document is a list of the names of the persons who have been named in the proceedings.

20. The twentieth part of the document is a list of the names of the persons who have been named in the proceedings.

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

THE
UNITED STATES DEPARTMENT OF THE INTERIOR
BUREAU OF LAND MANAGEMENT
WASHINGTON, D. C.

TO THE SECRETARY OF THE INTERIOR
FROM THE DIRECTOR
SUBJECT: [Illegible]

[Illegible text]

[Illegible text]

[Illegible text]

[Illegible text]

[Illegible text]

[Illegible text]

[Illegible text]

[Illegible text]

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	
	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
12/12/2018	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	
	Reunión	
13/12/2018/	5 Requisitos de gestión puntos: 5.10 Mejora 5.11 Acciones correctivas 5.12 Acciones preventivas 5.14 Auditorías internas	EL RC Personal del INM

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DEPARTMENT OF CHEMISTRY
RESEARCH REPORT NO. 1000

Submitted by: [Name]
Date: [Date]

Project Title: [Title]

Abstract: [Abstract text]

Introduction: [Introduction text]

Experimental: [Experimental text]

Results: [Results text]

Discussion: [Discussion text]

Conclusions: [Conclusions text]

References: [References text]

Appendix: [Appendix text]

Tables: [Tables text]

Figures: [Figures text]

Supplementary: [Supplementary text]

Notes: [Notes text]

Comments: [Comments text]

Summary: [Summary text]

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		

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 84

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 calibración 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-Adquisición 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 Auditorías internas

The first part of the report discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that proper record-keeping is essential for the success of any business and for the protection of the interests of all stakeholders.

The second part of the report provides a detailed analysis of the financial performance of the company over the past year. It includes a comparison of actual results with budgeted figures and identifies areas where the company has exceeded expectations and where it has fallen short.

The third part of the report outlines the key findings of the audit and provides recommendations for improving the company's financial controls and internal processes. It also discusses the overall health of the company and the potential risks that it faces in the future.

Conclusion

In conclusion, the audit has identified several areas where the company's financial controls need to be strengthened. It is recommended that the company implement the suggested improvements as a matter of priority to ensure the accuracy and reliability of its financial reporting.

The audit also highlights the company's strong performance in certain areas, particularly in terms of its revenue growth and its ability to manage its operating expenses. These strengths should be maintained and built upon in the future.

Overall, the audit provides a comprehensive overview of the company's financial position and offers valuable insights into the areas that need attention. It is hoped that the company will take the necessary steps to address the identified issues and continue to achieve its long-term goals.

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

1. The first part of the paper is devoted to the study of the properties of the function $f(x)$ defined by the equation $f(x) = \int_0^x f(t) dt$. It is shown that $f(x)$ is a constant function, and its value is determined by the initial condition $f(0) = 1$.



Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante: M-Hjalopez
Unidad o Subunidad Ejecutora Solicitante: 35-05-00
Fecha y Hora Sistema: 2018-12-03-11:59 a. m.

Juan Alberto Lopez Piraneque
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA - INM

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

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

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--|--------------|-----------------|--------------------------|-------------------------------|---|-------|---------------|----------------|---------------|
| Número: | | 41918 | Fecha Registro: | 2018-12-03 | Unidad / subunidad ejecutora: | 35-05-00 INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA • 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 | | 7,800,000.00 |
| | | | | | | | | Comprometer: | | Vr. Bloqueado |
| | | | | | | | | | | 0.00 |

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

| | | | | | | | | | |
|---------|-------|-----------------|------------|---------|--|----------------------------|--|-------------------|--|
| Número: | 41918 | Fecha Registro: | 2018-12-03 | Número: | | Modalidad de contratación: | | Tipo de contrato: | |
|---------|-------|-----------------|------------|---------|--|----------------------------|--|-------------------|--|

AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS

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-3602-0200-5 FORTALECIMIENTO DE LA COMERCIALIZACION DE LOS SERVICIOS METROLOGICOS 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

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that proper record-keeping is essential for the integrity of the financial system and for the ability to detect and prevent fraud. The document also notes that accurate records are necessary for the preparation of financial statements and for the calculation of taxes.

2. The second part of the document describes the various methods used to collect and analyze data. It includes a detailed discussion of the different types of data that can be collected, such as financial data, operational data, and customer data. It also discusses the various techniques used to analyze this data, including statistical analysis, data mining, and machine learning.

3. The third part of the document discusses the importance of data security and privacy. It notes that as the amount of data collected increases, the risk of data breaches and privacy violations also increases. Therefore, it is essential to implement strong security measures to protect data from unauthorized access and to ensure that data is used in a responsible and ethical manner.

4. The fourth part of the document discusses the importance of data quality. It notes that data that is inaccurate, incomplete, or inconsistent can lead to incorrect conclusions and decisions. Therefore, it is essential to implement measures to ensure that data is accurate, complete, and consistent.

5. The fifth part of the document discusses the importance of data governance. It notes that data governance is the process of managing data as an organizational asset. It includes the development of policies and procedures for data management, the establishment of a data governance framework, and the implementation of data governance practices.



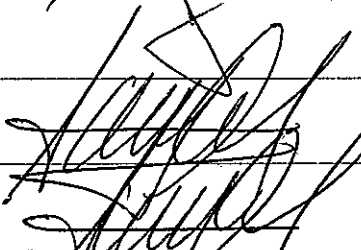
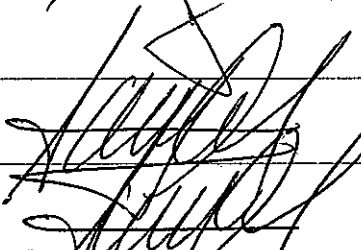
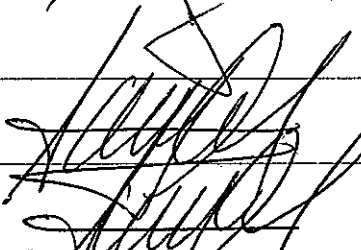
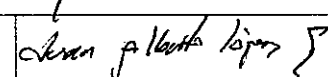
6. The sixth part of the document discusses the importance of data literacy. It notes that as data becomes increasingly important in decision-making, it is essential for all employees to have a basic understanding of data and how to use it effectively. Therefore, it is essential to provide training and education to all employees on data literacy.

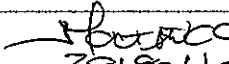
7. The seventh part of the document discusses the importance of data innovation. It notes that as data becomes increasingly important, it is essential to develop new and innovative ways to use data. This includes the development of new data collection methods, the development of new data analysis techniques, and the development of new data products and services.

8. The eighth part of the document discusses the importance of data ethics. It notes that as data becomes increasingly important, it is essential to ensure that data is used in a responsible and ethical manner. This includes the development of data ethics guidelines, the establishment of a data ethics framework, and the implementation of data ethics practices.

9. The ninth part of the document discusses the importance of data transparency. It notes that as data becomes increasingly important, it is essential to ensure that data is used in a transparent and accountable manner. This includes the development of data transparency guidelines, the establishment of a data transparency framework, and the implementation of data transparency practices.

10. The tenth part of the document discusses the importance of data collaboration. It notes that as data becomes increasingly important, it is essential to ensure that data is shared and used in a collaborative manner. This includes the development of data collaboration guidelines, the establishment of a data collaboration framework, and the implementation of data collaboration practices.

| | | | | | | | | | |
|---|--|---|--------|--|----------|--|---|--------------------|--------------|
|  | | 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 | |
| MODIFICACIÓN | | ADICIÓN | | REDUCCIÓN | | | | 2018 11 30 | |
| | | | | | | | | 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 inversión 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 guía de acuerdo a los lineamientos de la norma NTC ISO/IEC 17043, para evaluar la implementación de dicha normalidad, 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

1412

1. 17

Ed. 1412

Ed. 1412

Ed. 1412