

Mg. Inga. Andrea Verónica Pierre Castell

INFORME DE ACTIVIDADES

Agosto 2011 - agosto 2012



INFORME PERIODO 2011 – 2012
Mg. Inga. Andrea Verónica Pierre Castell

1. DATOS PERSONALES

APELLIDO: PIERRE CASTELL

Nombres: Andrea Verónica

Título: Ingeniera Mecánica, Maestría en Administración de Proyectos

Dirección de correo electrónico: inga3571@hotmail.com

2. OTROS DATOS

INGRESO Categoría: por programa desde mayo de 1996.

ACTUAL Categoría: Profesional Principal según Acta de Directorio Nº 1.303 de fecha 17/04/2009.

3. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN LOS CUALES COLABORA

Plan de actividades asignado: Realizar dentro del Laboratorio de Metrología Mecánica (La.M.M.) servicios de calibración, certificación y control.

4. DIRECTOR

Apellido y Nombre: Dr. Mario Gallardo.

Cargo que ocupa: Investigador principal del Centro de Investigaciones Ópticas (CIOp).

5. LUGAR DE TRABAJO

Institución: Centro de Investigación en Metrología y Calidad (CEMECA).

Dependiente: CIC

Dirección: Camino Parque Centenario entre 505 y 508. Gonnet (1897)

Provincia: Buenos Aires. Teléfonos: (0221)484-6672 Fax: (0221)471-6093

6. INSTITUCION DONDE DESARROLLA TAREAS DOCENTES U OTRAS

Nombre: FACULTAD DE INGENIERIA.

Dependiente: UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

Dirección: 1 y 47. Ciudad: La Plata (1900)

Provincia: Buenos Aires.

Cargo que ocupa: Jefe de Trabajos Prácticos Ordinario Dedicación Simple.

7. EXPOSICION SINTETICA DE LA LABOR DESARROLLADA EN EL PERIODO

- a) Colaboración en el mantenimiento, acrecentamiento y acondicionamiento del material de pesar y medir en el La.M.M., perteneciente al CEMECA, que es la Base Metrológica de la CIC.
- b) Preparación y desarrollo de ensayos de verificación y calibración realizados para empresas privadas y organismos públicos, como ser:



INFORME PERIODO 2011 – 2012
Mg. Inga. Andrea Verónica Pierre Castell

- Calibración y ajuste de patrones de masas (pesas y contrapesas); por método de sustitución y ciclo ABBA, según Resolución N° 456/83 de la Secretaría de Comercio del Ministerio de Economía de la Nación y Recomendación 111/2004 de la Organización Internacional de Metrología Legal (OIML)
- Calibración de balanzas electrónicas; según Resolución N° 2307/80 de la Secretaría de Estado de Comercio y Negociaciones Económicas Internacionales y Recomendaciones 75/2006 y 76/2007 de la Organización Internacional de Metrología Legal (OIML)
- Verificación, reparación y ajuste de medidas de capacidad; por método gravimétrico, según Resolución N° 197/81 del Ministerio de Comercio e Intereses Marítimos.
- Calibración de prensas hidráulicas y aros dinamométricos; según normas ISO 7500-1, UNE-EN ISO 376, ASTM E4.
- Calibración de probetas graduadas, por método gravimétrico según UNE400301
- Controles dimensionales diversos, utilizando la máquina de medir universal en tres coordenadas.
- Calibración de tornillos micrométricos para exteriores, según norma DIN863
- Calibración de calibres pie de rey, según norma DIN862
- Calibración de grillas ópticas utilizando máquina de medir universal en tres coordenadas.

Entre las entidades privadas se encuentran:

- Construere Ingeniería
- Lihué Ingeniería SA.
- Juan Nieri SRL.
- OCSA SA.
- Aliprandini
- AYRES SRL.
- ECAS
- BATSA SA.
- Seasing SRL
- Martín SRL

Entre las entidades públicas se encuentran:

- LEMIT.
- LOCE de la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de la U.N.L.P.
- Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional La Plata.

INFORME PERIODO 2011 – 2012
Mg. Inga. Andrea Verónica Pierre Castell

- Municipalidad de Florencio Varela.
- Municipalidad de General Pueyrredón.

Cada ensayo o calibración se realiza según procedimientos específicos dentro del Sistema de Gestión de la Calidad implementado en el CEMECA. Para el desarrollo de estos procedimientos es necesario tener los instrumentos patrones calibrados y para eso se lleva a cabo un seguimiento de los mismos, que permite asegurar su buen funcionamiento metrológico. De todas las acciones llevadas a cabo para tal fin se mantienen, en el La.M.M., registros actualizados.

Se lleva un registro de las condiciones ambientales para asegurar su estabilidad en el tiempo. Esta información permite determinar rangos de variación máxima, cuya influencia forma parte de los resultados de los ensayos y calibraciones.

La adquisición de datos dentro del proceso de medición permite realizar un análisis para expresar el resultado de la medición en cuestión.

Se han desarrollado modificaciones a los procedimientos específicos, en cuanto al desarrollo de los cálculos y elaboración del informe. Las planillas se sistematizaron, agilizando el proceso de la información.

El resultado se completa con la expresión de la incertidumbre de medición según la Guía GUM (Guide to the expression of Uncertainty in Measurement) y la Norma IRAM 35050. Con la infraestructura del Laboratorio (La.M.M.) he determinado límites de incertidumbre máxima para los procesos de medición ya definidos.

También se trabajó en la determinación de los grados de libertad que intervienen en los distintos procesos de calibración y verificación.

Junto con el certificado se realiza asesoramiento técnico al cliente sobre la interpretación de la información contenida en el informe y sobre cuestiones que el cliente considera de interés propio.

- c) Trabajo permanente con relación a las normas de calidad aplicadas a los laboratorios de ensayo (IRAM 301- Guía ISO 17025).
 - Revisión y actualización de documentación y métodos de ensayo.
 - Acondicionamiento de los procedimientos específicos y desarrollo de nuevos procedimientos e instructivos en el La.M.M.
 - Actualización del Programa de Calibraciones del La.M.M.
- d) Renovación de las calibraciones de:
 - Termohigrómetro para control de las condiciones ambientales en la sala de calibraciones de medidas de capacidad.
 - Registrador de temperatura y humedad para control de las condiciones ambientales en la sala de pesas hasta 1 kg.
 - Termómetro de mercurio en vidrio, para control de la temperatura en la sala de usos generales.

INFORME PERIODO 2011 – 2012
Mg. Inga. Andrea Verónica Pierre Castell

Termómetro de mercurio en vidrio para control de la temperatura del agua en calibraciones de capacidad.
Patrones de masa clase E2 y F1, para calibraciones de patrones de masa y de balanzas.

- e) Actualización de las bases de datos con información de los patrones, incorporando los nuevos valores aportados por los certificados de calibración.
- f) Seguimiento y capacitación permanente, dentro del Laboratorio, a un técnico ingresado hace cinco años.
- g) Selección y evaluación de proveedores.

8. OTRAS ACTIVIDADES

- a) Colaboración en actividades del CEMECA no específicas del La.M.M.
- b) Fiscalización Metrológica en el Instituto de Lotería y Casinos de la provincia de Buenos Aires.
Mensualmente el personal del Instituto realiza ensayos de verificación de las esferas utilizadas en los sorteos, como parte de las actividades de control del Sistema de la Calidad implementado en dicha institución. El área de Metrología del CEMECA supervisa dichos ensayos. También se realiza asesoramiento técnico.
- c) Taller semanal estructurado e informal de idioma inglés para mejoramiento de vocabulario, pronunciación y técnicas de comunicación.
- d) Participación del III Congreso Internacional sobre Cambio Climático y Desarrollo Sustentable, organizado por la Universidad Nacional de La Plata, los días 8 a 11 de agosto de 2011. Presentación del trabajo “El futuro de la interacción entre los automotores y los seres humanos y la naturaleza.”
- e) Asistencia a las jornadas:” Gestión integrada para la sustentabilidad”. Realizadas en la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional La Plata, entre los días 28 y 30 de septiembre de 2011.
- f) Asistencia al seminario:”Desarrollo emprendedor en el ámbito universitario. Experiencias de programas emprendedores en la universidad”. Organizado por la Universidad Nacional de La Plata y realizado en el Lemit, el día 20 de octubre de 2011.



INFORME PERIODO 2011 – 2012
Mg. Inga. Andrea Verónica Pierre Castell

9 OTROS ELEMENTOS DE JUICIO NO CONTEMPLADOS EN LOS TITULOS ANTERIORES.

- a) Participación en el proyecto “Prototipo de autobús urbano híbrido para el transporte de pasajeros”. Llevado a cabo por el GETVA de la Facultad de Ingeniería de la UNLP. Se construyó el prototipo y se logró la aprobación de modelo por parte del INTI.
- b) Integrante de la Comisión de Carrera del Área Departamental Mecánica de la Facultad de Ingeniería de la UNLP.

La Plata, 17 de agosto de 2012
Mg. Inga. Andrea Verónica Pierre Castell