

PROYECTO DE COOPERACION TRIANGULAR SOBRE METROLOGIA EN GAS NATURAL EN AMERICA LATINA

J, Forastieri, S. Lupo, H. Brenta
INTI – Física y Metrología
jaforast@inti.gob.ar

INTRODUCCIÓN

El gas natural ocupa un rol muy importante dentro de la matriz energética de América Latina. El constante crecimiento de su utilización, ya sea en la industria o como fuente de energía para uso doméstico, le da suma importancia al conocimiento de su cuantificación la cual conlleva a mejorar la medición y la capacitación de los que llevan a cabo esta tarea. Dentro de estas actividades se creó el Proyecto “Cooperación Triangular Metrología en Gas Natural en América Latina” [1] que se enmarca en un convenio entre la OEA (Organización de Estados Americanos) a través del SIM (Sistema Interamericano de Metrología) y el Ministerio Federal de Cooperación Económica de Alemania a través del PTB (Physikalisch Technische Bundesanstalt),

El presente trabajo se refiere a las actividades realizadas por el INTI como uno de los laboratorios de referencia. Las actividades que abarca son: medición en grandes volúmenes de gas natural, gas natural comprimido GNC, mediciones domiciliarias e industriales y calidad de gas.

OBJETIVO

La importancia de este proyecto que tiene al CENAM de México, INMETRO de Brasil y al INTI como países de referencia en la materia, se basa en un ejemplo de cooperación piloto con mecanismos de cooperación regional. En el inicio, el proyecto se concentrará en Bolivia y Perú, promoviendo la metrología en gas natural, donde existen deficiencias centrales para el desarrollo del sector. Además fortalecerá también la infraestructura metrológica y sobre todo la competencia técnica, fomentando el reconocimiento a nivel internacional y aumentando la confiabilidad en los mercados nacionales.

DESCRIPCIÓN

Las actividades llevadas adelante en este proyecto abarcan los siguientes conceptos centrales:

a) Asistencia en infraestructura y capacitación a los laboratorios nacionales de metrología de Bolivia y Perú en mediciones de volumen y calidad en gas natural con ampliación de

asistencia a los laboratorios de Chile, Colombia, Uruguay y Trinidad Tobago.

b) Entrenamiento en países de la región que poseen capacidades en estas mediciones

c) Desarrollo de las capacidades y evaluación de sus competencias técnicas con el propósito de declarar capacidades de medición.

d) Sensibilizar a los actores locales, ya sean entes gubernamentales, productores y consumidores de la importancia de desarrollar este mercado localmente

e) Desarrollar a los países que actúan como referentes en actividades que permitan sostener las capacidades en la región (capacitación en el PTB, actividades de Metrología Legal, comparaciones regionales, etc.)

La participación del INTI en este proyecto se puede asociar a las siguientes actividades:

a) Evaluación del proyecto y propuesta de actividades para las distintas fases de este. Brasil (2012)

b) Asistencia Técnica al laboratorio de INDECOPI (Perú) para la puesta en marcha del banco de calibraciones de medidores de gas natural domiciliario (2013)

c) Capacitación en los laboratorios del PTM para desarrollar la escala de volumen en gas y aspectos de Metrología legal. (2013) con la asistencia de Perú, Bolivia, Chile y Colombia (2013)

d) Visita a la planta de fabricación, montaje y calibración de medidores de la empresa Elster Amco de Sudamérica instalada en El Parque Industrial de la provincia de La Rioja con la participación de Perú, Bolivia, Chile y Colombia (2013).

e) Visita a la planta de fabricación y montaje de surtidores de GNC de la empresa Delta Compresión S.R.L instalada en Escobar, provincia de Buenos Aires (2013).

f) Participación en trabajos de auditorías de gestión y técnicas para medidores a diafragma de un laboratorio SAC (Servicio Argentino de Calibración y Medición). (2013)

g) Asistencia Técnica y capacitación en Bolivia sobre el punto de transferencia en custodia de venta de grandes volúmenes de gas natural a alta presión hacia Brasil (2013)

h) Capacitación en análisis de muestra de gas natural por parte del Centro INTI Ambiente.(2013)

i) Evaluación de competencia técnica del laboratorio de INDECOPI para calibración de medidores empleando toberas de flujo crítico según ISO/IEC 17025 [2]. . (2014)



Figura 1: capacitación en fábrica de La Rioja (2013).

A partir de estas actividades, el PTB de Alemania proveerá al INTI en el transcurso del año 2015 de un medidor de flujo de alta exactitud a los fines de que se lleve a cabo en la región un trabajo de comparación que permita armonizar las capacidades de medición.

Para tal fin un especialista de INTI participará en el instituto de Alemania en la caracterización del medidor de transferencia efectuándose una comparación bilateral PTB – INTI.

A partir de estos resultados El INTI actuará como laboratorio piloto para llevar a cabo idéntico trabajo con Colombia, Bolivia, Perú y México.



Figura 2: capacitación en medición de transacción fiscal (2013)

Las actividades para el presente año se encuentran orientadas a seminarios de divulgación y concientización de mejorar la

eficiencia energética a través de los procesos de medición. El primero se realizará en la ciudad de La Paz - Bolivia durante el mes de mayo con la participación de los laboratorios de referencia de la región, autoridades gubernamentales, empresarios y público en general. El INTI expondrá sobre los siguientes temas:

- Reglamentación metrológica en el sector domiciliario, comercial e industrial y transferencia de custodia.
- Importancia de la metrología de flujo y calidad de gas natural con la importancia de la eficiencia energética que tiene el medir bien la energía que se consume.
- Protección al consumidor a través de garantizar la trazabilidad de las mediciones y el apoyo que esto le da a un programa de metrología legal en el país.
- La experiencia Argentina.

CONCLUSIONES

Los avances del proyecto triangular han alcanzado sus objetivos Los países receptores han sido asistidos en infraestructura de equipamiento y formación de RRHH capaces de desarrollar capacidades de medición para mejorar aspectos de la eficiencia energética del país y asistir a los pequeños consumidores.

El INTI está cumpliendo un papel central en la integración regional de esta actividad. Se verá reflejada esta condición con el trabajo de comparación regional que se llevará a cabo donde participa como laboratorio piloto.

El trabajo de interoperación bilateral con el PTB permitirá afianzar en el país las capacidades de medición del INTI en volumetría de gas natural a ser declaradas en el BIPM. [3]

Con relación a Calidad de gas natural, a través de la participación de INTI Ambiente se obtuvo muestras de gases patrón realizada en INMETRO, Brasil.

REFERENCIAS

[1]. Cooperación Triangular Metrología en Gas Natural.

www.sim-metrologia.org.br/docs/TriangularCooperation.pdf

[2]. Competencia Técnica para laboratorios de calibración y ensayos- Norma ISO/IEC 17025

[3]. International Bureau of Weights and Measures.

www.bipm.org