

SEMINARIO EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA MEDICIÓN EN PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS

Hablar de procesos industriales es algo que nos compete a todos, pues diariamente los productos que usamos o consumimos son en gran parte el resultado de un proceso industrial; sin embargo, cualesquiera que fuere la industria, la prioridad es realizar mediciones confiables que permitan declarar la conformidad del mismo.

En Colombia la producción de hidrocarburos es de gran incidencia en la economía del país, de ahí que la metrología aplicada en este campo tenga suma importancia para garantizar calidad en la medición.

Este evento aborda tres campos relacionados: el marco legal que contempla la reglamentación del país, otro el marco normativo que menciona los estándares que se aplican en los diferentes campos de producción y por último el marco técnico que evalúa la competencia técnica de quienes realizan dichas mediciones y su contenido analítico.

Para el tratamiento de los temas se cuenta con la participación de expertos internacionales en ensayos de aptitud técnica, y con el apoyo de la Red Colombiana de metrología, con su subred minería en cabeza del Servicio Geológico Colombiano.

Invitan:



Apertura e ingreso 07:45 horas

Agenda del evento

Tema:	Presentación de la Red Colombiana de metrología, subred minería.
Conferencista:	<i>Q. Héctor Manuel Enciso Prieto, Director de Laboratorios del Servicio Geológico Colombiano</i>
Hora:	08:10 hasta 08:30

Tema:	Presentación Oficial del evento y lectura de la agenda del día.
Conferencista:	<i>Ing. Luz Marina Orozco S. – Gerente PROASEM S.A.S.</i>
Hora:	08:30 hasta 08:55

Tema:	Metrología fácil “Difusión de la información para la aumentar la competencia técnica del país”
Conferencista:	<i>Anl. Luis Albeiro Vieira – Experto técnico subred academia e industria.</i>
Hora:	08:55 hasta 09:15

Receso 09:15 hasta 09:30

Tema:	Mediciones confiables en campos de producción de petróleo.
Conferencista:	<i>Ing. Freddy Mengual PROASEM S.A.S.</i>
Hora:	09:30 hasta 10:00

Tema:	Ensayos de aptitud como garantía de la competencia técnica y la calidad en la medición.
Conferencista:	<i>Dra. Ma. Genoveva Moreno Ramírez SENA México</i>
Hora:	10:00 hasta 11:30

Tema:	Marco normativo en la producción de hidrocarburos.
Conferencista:	<i>Ing. Hernando Valencia – PROASEM S.A.S.</i>

Hora:	11:30 hasta 12:15
--------------	-------------------

ALMUERZO LIBRE: 12:15 pm hasta 13:45

Tema:	Marco legal en la producción de hidrocarburos en Colombia.
Conferencista:	<i>Ing. Oswaldo Muñoz – Agencia Nacional de Hidrocarburos</i>
Hora:	13:45 hasta 14:30

Tema:	Medición estática y dinámica en campos de producción de hidrocarburos.
Conferencista:	<i>Ing. Oscar David Soto – PROASEM S.A.S.</i>
Hora:	14:30 hasta 15:15

Receso 15:15 hasta 15:30

Tema:	Instrumentos de medición y control aplicados a la producción de hidrocarburos.
Conferencista:	<i>Ing. Ever Berrio – LOSS CONTROL INSTRUMENTS S.A.S.</i>
Hora:	15:15 hasta 15:45

Tema:	El papel de la estadística y la incertidumbre de medida en las mediciones dinámicas y estáticas de hidrocarburos.
Conferencista:	<i>Anl. Luis Albeiro Vieira - LOSS CONTROL INSTRUMENTS S.A.S.</i>
Hora:	15:45 pm hasta 16:15 pm

Tema:	Taller práctica de medición y estimación de incertidumbre en un proceso de producción de petróleos.
Conferencista:	<i>Ing. Freddy Mengual – PROASEM S.A.S.</i>
Hora:	16:15 hasta 17:30

Reseña del Evento

Este evento busca abordar los sistemas de medición en el área de la producción de hidrocarburos del país, bajo un enfoque netamente académico, siendo una propuesta conjunta de **PROASEM S.A.S** (empresa dedicada a la prestación de servicios de ingeniería en la industria de hidrocarburos de los sectores público y privado) miembro activo de la Red Colombiana de Metrología, la compañía **Loss Control Instruments** (laboratorio de metrología), el experto técnico Luis Albeiro Vieira con su proyecto **Metrología Fácil** y la **SUBRED DE MINERÍA de la RED COLOMBIANA DE METROLOGÍA** coordinada por Gisela Guijarro Cardozo en representación del **Servicio Geológico Colombiano**, entidad de Ciencia y Tecnología líder de éste sector. De la misma manera, expertos nacionales e internacionales se han unido al evento para compartir su experiencia y conocimiento durante este encuentro.

La calidad del evento, está respaldado en la amplia experiencia de la firma PROASEM S.A.S, la cual cuenta con acreditaciones por parte del ONAC en las normas ISO ISO/IEC 17020 como organismo de inspección, ISO/IEC 17025 como laboratorio de calibración y ISO/IEC 17025 como laboratorio de ensayos. PROASEM realiza actividades de Inspección de hidrocarburos (certificación de cantidad y calidad, validación y operación de medidores multifásicos, certificación de estaciones de servicio, surtidores y plantas de almacenamiento) y presta servicios como laboratorio de metrología para calibración (tanques, medidores de flujo, probadores y recipientes volumétricos de gran capacidad). Además, cuenta con una red de laboratorios de ensayos fisicoquímicos donde realiza análisis de calidad a crudo y demás hidrocarburos derivados.

Inscripciones link: <https://goo.gl/forms/pkyY6K94bLSvzqKo1>

Lugar: **Diagonal 53 N° 34-53, Auditorio Benjamín Alvarado, SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO.**

Fecha: **2018-02-16**

Perfil técnico de los expositores

Dra. Ma. Genoveva Moreno Ramírez

Maestría en Electroquímica en el Centro de Investigación y Desarrollo en Electroquímica y Tecnología de Querétaro. (2000-2005). Licenciatura en Química en Alimentos en la Universidad Autónoma de Querétaro. (1987 - 1991). Experiencia en el Centro Nacional de Metrología CENAM, desarrollo y certificación de materiales de referencia con aplicación en el área ambiental y de salud entre otras. Asesorías y cursos en la industria así como en instalaciones de **CENAM**. Responsable del Sistema Primario de Gravimetría para la Medición de la Cantidad de Sustancia, corresponsable del Sistema Primario de Titulación Coulombimétrica a Corriente Constante y

responsable del Sistema de Electrogravimetría. Actualmente la Dra. Ma. Genoveva coordina ensayos de aptitud internacionales con la compañía **SENA, acreditada en el estándar ISO / IEC 17043.**

Ing. Oswaldo Muñoz

Ingeniero Químico de la Universidad del Atlántico con Maestría en Administración de Negocios de la Universidad de Nebrija EALDE (España) con 18 años de experiencia en el sector hidrocarburos (Medición, balance y contabilización, calidad, auditorías, inspecciones, gestión integral de procesos, herramienta ARIS). Cuenta con amplia experiencia en actividades de análisis de hidrocarburos y sus derivados, certificación de Calidad y Cantidad de los mismos (Certificación de volúmenes de crudo en custodia, entre otros) y en la estructuración general de procesos para el Departamento de Medición y Contabilización de Hidrocarburos y Biocombustibles, de la Vicepresidencia de Suministro y Mercadeo de Ecopetrol (VCM). En la actualidad se desempeña como Profesional en Medición de Hidrocarburos de la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH).

Ing. Freddy Mengual

Ingeniero Químico, Msc Ingeniería Química con 17 años de experiencia como auditor líder de sistemas de gestión, en el campo de medición de petróleo, LPG y gas desde 1989. Ha sido capacitado en calibración de probadores, por la empresa Meter Engineers, Inc. de los Estados Unidos y en medición estática, dinámica y calibración de medidores por Saybolt Safety & Training. Ha calibrado más de 100 probadores en el país y ha certificado los medidores de Oensa en Coveñas y Vasconia. Ha dictado seminarios y cursos de entrenamiento a personal operativo y directivo de Empresas petroleras sobre temas de medición, transferencia de custodia y aseguramiento de calidad. Experiencia en procesos de auditorías sobre operaciones de transferencia. Actualmente catedrático del Diplomado de Control de Pérdidas en transporte y Almacenamiento de Hidrocarburos Líquidos y asesor en PROASEM S.A.S.

Anl. Luis Albeiro Vieira

Analista de calidad y metrología, con 14 años de experiencia en metrología física, experto técnico para las subredes academia e industrial de la **Red Colombiana de metrología** autor de los documentos técnicos "*Garantía de la Calidad en la Medición de una Variable de Proceso*" y "*Automatización en la captura y análisis de resultados de medición*", presentados en el marco del congreso internacional de metrología METROCOL 2016, y administrador del canal de YouTube Metrología Fácil, calidad y metrología aplicada.

Consultor industrial, auditor **ISO / IEC 17025 y trinorma**, ha capacitado personal de campo de producción de hidrocarburos en los principales complejos de Ecopetrol en el país, actualmente es catedrático de las pasantías de metrología básica, gestión

metrológica, incertidumbre de medida y presión, en Metrología Fácil y las compañías **PROASEM S.A.S y LCI S.A.S.**

Ing. Hernando Valencia

Ingeniero Químico de la Universidad del Atlántico con experiencia de más de 20 años como inspector de hidrocarburos. Experiencia en el campo de medición petrolero, LPG y gas desde 1993. Se desempeñó en el cargo de Coordinador de Campo laborando para la compañía SAYBOLT de Colombia Ltda. Laboró para las compañías SGS desempeñándose como inspector analista certificando la calidad y la cantidad de transferencia de crudo Cusiana desde las instalaciones de CPF Cusiana hacia el oleoducto central. Estuvo a cargo de la Administración del Laboratorio de Fluidos de BP Amoco. Laboró para la compañía Inspectorate de Colombia desempeñándose como inspector analista en las instalaciones de ODC Coveñas, ACN, y Oensa Coveñas. En la actualidad se desempeña como Director Técnico del Organismo de Inspección de la compañía PROASEM S.A.S.

Ing. Oscar David Soto Madera

Ingeniero Químico de la Universidad del Atlántico y Especialista en Ingeniería Ambiental de la Universidad Pontificia Bolivariana de Montería. Cuenta con experiencia contrastada en el aseguramiento de Cantidad y Calidad en las Transferencias de Custodia de Hidrocarburos (O&G). Ha laborado en actividades asociadas a los procesos de transporte de Hidrocarburos a través de Oleoductos, Carrotanques y Buques Cisterna, Inspección de Hidrocarburos y Refinados para exportaciones e importaciones. Es Inspector Senior con Certificación IFIA. Se ha desempeñado como auditor en sistemas de medición de hidrocarburos (estática y dinámica) en las empresas Camín Cargo Control y la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH). En la actualidad se desempeña como Inspector I, en la empresa PROASEM S.A.S.

Ing. Ever Berrío

Ingeniero de Control con experiencia en calibración de equipos volumétricos y equipos de medición de flujo volumétrico, específicamente en calibración de probadores de tipo compacto, bidireccional y unidireccional; experto en tecnologías de medición, trabajando con la intervención, configuración y calibración de medidores de flujo de tipo coriolis, electromagnéticos, de ultrasonido, entre otros. Experto en el manejo de instrumentación industrial como transmisores de presión, temperatura y densitómetros, evaluando la importancia que tienen todos estos elementos en el aseguramiento y la confiabilidad de la medición. Actualmente se desempeña como Director técnico de metrología de la compañía **Loss Control Instruments S.A.S.**