



MINMINAS

Ministerio de Minas y Energía
Origen: GRUPO DE PARTICIPACION Y SERVICIO AL CIUDADANO
Rad: 2018023953 02-04-2018 04:20:34 PM
Anexos: 0
Destino: DIRECCION DE HIDROCARBUROS
Serie: 0 - NO APLICA

GRUPO DE PARTICIPACIÓN Y SERVICIO AL CIUDADANO

Informe documento en discusión

Resolución “Por la cual se modifica la Resolución 4 0278 de 2017, mediante la cual se expide el reglamento técnico aplicable a las estaciones de servicio que suministran gas natural comprimido para uso vehicular y se dictan otras disposiciones”

Fecha de inicio de publicación: 16 de marzo de 2018

Fecha fin de publicación: 30 de marzo de 2018

Solicitantes: **Carlos Augusto Barrera Morera**
Dirección de Hidrocarburos

Carlos David Beltrán
Dirección de Hidrocarburos

Medios de divulgación: Portal Web www.minminas.gov.co en:

- Módulo de Foros: MinMinas/ Atención al Ciudadano/Foros/
- Home
- Módulo de Noticias

Medios de recepción comentarios: Correo: pciudadana@minminas.gov.co
Módulo de Foros del Portal Web.

PUBLICACIÓN

Se publicó la noticia, enlace directo al foro donde se presentó el documento en discusión, tal cual se evidencia en el siguiente enlace e imágenes.

<https://www.minminas.gov.co/foros?idForo=23985173&idLb=Listado+de+Foros+de+Marzo+De+2018>



Ilustración 1 Divulgación en el Home del Portal Web



Se Modifica la Resolución 40278 de 2017

Modifica, Resolución, 40278, 2017

viernes 16 de marzo de 2018, Cundinamarca, Bogotá D.C., Fuente: MinMinas

Sector: Gas

Ilustración 2 Divulgación en el Módulo de Noticias del Portal Web

Listado de Foros de Marzo De 2018

Se Modifica la Resolución 4 0278 de 2017

Sector Hidrocarburos

Fecha Inicio 16 de marzo de 2018

Fecha Fin 30 de marzo de 2018

De conformidad con lo establecido en el numeral 8 del Artículo 8 de la Ley 1437 de 2011, el Ministerio de Minas y Energía se permite publicar a discusión de la ciudadanía y demás interesados el proyecto de Resolución: "Por la cual se modifica la Resolución 4 0278 de 2017, mediante la cual se expide el reglamento técnico aplicable a las estaciones de servicio que suministran gas natural comprimido para uso vehicular y se dictan otras disposiciones", con el objeto de recibir observaciones y comentarios.

Documento Propuesto

Proyecto de Resolución: "Por la cual se modifica la Resolución 4 0278 de 2017, mediante la cual se expide el reglamento técnico aplicable a las estaciones de servicio que suministran gas natural comprimido para uso vehicular y se dictan otras disposiciones"

Las observaciones, comentarios y propuestas al referido proyecto de decreto deberán realizarse por medio de este foro o mediante el correo electrónico pciudadana@minminas.gov.co, hasta el próximo viernes 30 de marzo de 2018.

Documentos adicionales

- Memoria Justificativa

Conclusiones

Volver

Ilustración 3 Divulgación en el Módulo de Foros del Portal Web

COMENTARIOS RECIBIDOS DE LA CIUDADANÍA

Durante el tiempo dispuesto para hacer comentarios al Documento en Discusión: Resolución "Por la cual se modifica la Resolución 4 0278 de 2017, mediante la cual se expide el reglamento técnico aplicable a las estaciones de servicio que suministran gas natural comprimido para uso vehicular y se dictan otras disposiciones" se recibieron los siguientes comentarios a través de los canales dispuestos para tal fin:

- Correo electrónico pciudadana@minminas.gov.co
- Sección comentarios del foro



MINMINAS

Comentario 1

De: **Nelly Novoa**

nnovoa@naturgas.com.co

Fecha: 12 de marzo de 2018, 17:13

NATURGAS ASOCIACIÓN
COLOMBIANA
DE GAS NATURAL

Bogotá D.C, marzo 12 de 2018.

Doctor
CARLOS DAVID BELTRÁN
Director de Hidrocarburos
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA
Calle 43 No. 57 - 31 CAN
Ciudad



Referencia: Resolución 40278 de 2017 "Por el cual se expide el reglamento técnico aplicable a las estaciones de servicio que suministran gas natural comprimido para uso vehicular y se dictan otras disposiciones"

Respetado doctor Beltrán:

De acuerdo con la resolución de referencia, uno de los requisitos de operación del surtidor o equipo de llenado de GNVC es contar con un sistema de medición de flujo másico para efectos de registrar la cantidad de gas suministrada a cada vehículo. Es decir, la medición y la cantidad de gas entregada o vendida a los vehículos debe realizarse en unidades de masa (kilogramos) y los surtidores deben estar ajustados permanentemente para ello.

Con el objeto de implementar esta medida, esta resolución establece que desde la fecha de expedición del reglamento técnico (abril 4 de 2017) y hasta el 31 de marzo de 2018 se continuará registrando la cantidad de GNCV suministrada a cada vehículo en unidades de volumen (metros cúbicos) mientras el propietario, tenedor o administrador de la EDS realiza las adecuaciones requeridas para implementar el sistema de medición de flujo másico.

Es decir, a partir del 1 de abril de 2018 la cantidad de GNVC suministrada a cada vehículo por parte de la estación de servicio se deberá registrar en unidades de masa (kilogramos).

Considerando lo anterior, y en línea con lo que hemos discutido con el Ministerio de Minas y Energía y su Dirección en particular, Naturgas solicita un aplazamiento de la fecha de entrada en vigor de esta medida hasta tanto no se encuentre operando el SICOM-GNCV, fundamentado en las siguientes razones:

- Antes de realizar cualquier cambio en la medición es fundamental consolidar la información de todos los agentes en el SICOM-GNCV. El cumplimiento de todas las obligaciones y la posterior validación de los agentes autorizados en la cadena del sector permitirán contar con las

www.naturgas.com.co
Calle 72 #10 - 70, Torre A, Of.705
Bogotá D.C., Colombia

(571) 212.45.43
(571) 212.40.55

Calle 43 No 57-31 CAN Bogotá, Colombia
Conmutador (57 1) 2200 300
Código postal 111321
www.minminas.gov.co





NATURGAS

ASOCIACIÓN
COLOMBIANA
DE GAS NATURAL

herramientas para realizar adecuadamente la implementación del cambio en la medida.

- Uno de los objetivos de la implementación del SICOM- GNCV es poder realizar los balances de gas en todos los eslabones de la cadena y lograr así un mayor control de los volúmenes y por consiguiente de la posible ilegalidad existente. Realizar un cambio de medida, cuando aún no se ha consolidado un sistema de información confiable podría ser contraproducente en el logro de este objetivo.
- El resultado parcial de las pruebas realizadas por diferentes empresas para determinar las desviaciones entre el GNCV suministrado por el distribuidor y el entregado por la estación de servicio a los vehículos, no ha sido concluyente. En dos casos las desviaciones encontradas se encontraron dentro de los límites establecidos por la regulación. En otro caso se presentaron desbalances altos (9%), pero por posibles fallas mecánicas en los equipos o posible falta de calibración de los medidores, por lo que Naturgas ha solicitado al distribuidor que se repitan estas pruebas.
- Es necesario crear una estrategia integral de cara al usuario final, que permita que el cambio de medida no perjudique la percepción del usuario respecto al precio y la calidad de este energético, y afecte por consiguiente el crecimiento y sostenibilidad de este sector.

Finalmente, y como lo hemos mencionado previamente en algunos de los espacios que hemos tenido con el Ministerio durante el proceso de implementación del módulo SICOM- GNCV, es fundamental que previo a la entrada en operación del sistema, se hayan revisado experiencias internacionales, pues estas discusiones respecto a la unidad de medida ya han sido resueltas en otros países sin mayores impactos al usuario final.

Agradecemos de la atención prestada y quedamos a su disposición para discutir el tema objeto de esta comunicación, si así lo considera pertinente.

Cordialmente,



ORLANDO CABRALES SEGOVIA
Presidente



Comentario 2

De: **Alfonso Ibarra Castillo**

alfonso.ibarra@terpel.com>

Fecha: 26 de marzo de 2018, 7:35

Empresa / Entidad / Organismo	Artículo/Numeral/Literal	Texto Actual	Comentario	Texto Propuesto	Observaciones
Terpel	Artículo 3	Artículo 3. Modifícase el numeral 5.1.2 de la Resolución 4 0278 de 2017, el cual quedará así:... El personal deberá certificarse en por lo menos una de las siguientes normas de competencia laboral tanto para el proceso de operación, como para el proceso de mantenimiento, acorde con el objeto y actividades que van a desarrollar, así: Para la operación de la EDS: NCL 280202099 SENA Versión 1 o la que la modifique o sustituya: Manejar sistema de compresión de gas de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa (aplica para las EDS que operan sistemas de compresión y descompresión de gas).	todas las EDS de GNCB tienen sistemas de compresión de gas natural, pero los isleros no operan estos sistemas, ellos solo suministran GNCV a los vehículos que se encuentran habilitados	eliminar esta norma de competencia laboral para los operadores de EDS.	



Terpel	Artículo 3	Artículo 3. Modifícase el numeral 5.1.2 de la Resolución 4 0278 de 2017, el cual quedará así:... Mientras expiran los certificados de competencia laboral expedidos por el SENA o por los organismos de certificación de personas, se tendrán en cuenta las siguientes:	según la redacción, mientras expiran los certificados de competencia laboral expedidos por el SENA o por los organismos de certificación de personas, exigirían la totalidad de los certificados. es decir para el proceso de operación de la EDS exigirían la certificación en ambas normas NCL 280202051 SENA Versión 1. y NCL 280202052 SENA Versión 1. de la misma manera funcionaría para el proceso de mantenimiento En nuestra opinión debería estar certificado en al menos uno de estos certificados	Mientras expiran los certificados de competencia laboral expedidos por el SENA o por los organismos de certificación de personas, se tendrá en cuenta que las personas deben estar certificados en al menos una de las siguientes normas de competencia laboral tanto para el proceso de operación, como para el proceso de mantenimiento, acorde con el objeto y actividades que van a desarrollar, así:....	
Terpel	Artículo 4	Artículo 4. Modifícase el ordinal (iii) del numeral 5.3.1 de la Resolución 4 0278 de 2017, el cual quedará así: “(iii) Los manómetros instalados en la zona de compresión deben tener una carátula graduada que permita efectuar lecturas superiores a uno punto dos (1.2) veces y no más de dos (2) veces la máxima presión de operación del compresor (presión de salida)”.	No hay una definición que indique claramente a que se refieren con la "presión de salida"	Definir "Presión de Salida", ya que la presión máxima de operación del compresor es una diferente a la presión de carga por los surtidores	
Terpel	Artículo 5	Artículo 5. Adiciónase una nota al ordinal (i) del numeral 5.7.2 de la Resolución 4 0278 de 2017, así: Nota: Mientras no existan organismos de inspección	Que es un "campo voluntario"?		



		acreditados por el ONAC para la realización de la prueba de emisión acústica o del examen ultrasónico, la recalificación periódica de los tubos para GNC (cilindros tipo jumbo) fabricados bajo el estándar de la norma ISO 11120, se llevará a cabo en el campo voluntario.			
Terpel	Artículo 7	Artículo 7. Modificase el numeral 6.2 de la Resolución 4 0278 de 2017, el cual quedará así: “6.2 Demostración de la conformidad. La EDS que suministra GNCV debe contar con el certificado de inspección vigente sobre el cumplimiento del presente reglamento técnico, expedido por un organismo de inspección acreditado ante el ONAC. El organismo de inspección debe ser un organismo tipo A, es decir independiente de las partes involucradas.	El certificado de inspección no tendrá una vigencia definida por el reglamento técnico, quiere esto decir que la vigencia del certificado de inspección estará sujeta a la definición que realice el organismo de inspección?, esto podría generar inequidades en el mercado y problemas en la seguridad de la industria del GNCV.		
Terpel	Artículo 9	Artículo 9. Modificase el artículo 15 de la Resolución 4 0278 de 2017, el cual quedará así: “Artículo 15. Transitorio. Sistema de medición. Suspéndase la disposición relacionada con el cambio en el sistema de medición (de flujo volumétrico a	No hace referencia al artículo 5.5.2 numeral iv, el cual define el cambio en la unidad de medida		



		másico), hasta tanto se efectúe un análisis integral de dicha medida.			
Terpel	Artículo 9	Artículo 9. Modifícase el artículo 15 de la Resolución 4 0278 de 2017, el cual quedará así: "Artículo 15. ... En todo caso, el sistema de medición utilizado en los surtidores de la EDS debe estar ajustado permanentemente.	Que significa que debe estar ajustado permanentemente?, El Ministerio debe exigir a las distribuidoras a notificar formalmente a las EDS cada vez que se produzca un cambio en las densidades del gas que es entregado a las EDS o en su defecto deberían reglamentar las actualizaciones de las densidades por parte de las EDS y que estas se actualicen de acuerdo con la densidad promedio del mes o semana anterior. De lo contrario las EDS estarán expuestas a multas permanentes por parte de la SIC, quienes visitaran las EDS y exigirán que esta este ajustada a la densidad certificada por el distribuidor al momento de la visita		

Comentario3

De: **Javier Castro**

javcasgil@gmail.com>

Fecha: 28 de marzo de 2018, 7:36

Empresa / Entidad / Organismo	Artículo/Numeral/Literal	Texto Actual	Comentario	Texto Propuesto	Observaciones
-------------------------------------	--------------------------	--------------	------------	-----------------	---------------



Ingeniero Javier Darío Castro Gil, C.C 71.291.150, Matricula Profesional N° 05277- 251086 ANT, Experto técnico en ensayo de Pruebas Hidrostática s de ONAC	Artículo 5. Numeral 5.7.2 de la Resolución 40278 de 2017, así:	5.7.2. Literal (i) Con periodicidad indicada por el fabricante de los cilindros de GNCV de la batería de almacenamiento de la EDS, y para los cilindros o tubos que conforman la batería o módulos intercambiables del sistema de transporte de las Estaciones Madre-Hija, que en todo caso no debe superar los (5) cinco años, se debe realizar una prueba Hidrostática o los siguientes métodos alternativos: Prueba de Emisión Acústica o Examen Ultrasónico a cada uno de los cilindros o tubos. Dicha prueba deberá ser efectuado por un Organismo Evaluador de la Conformidad acreditado por el ONAC, para ese efecto. En caso de que el cilindro o tubo resulte condenado se procederá de conformidad	Atendiendo los estándares Nacionales e internacionales y las regulaciones Nacionales donde se estipula el Ensayo de Expansión Volumétrica, Método Camisa de Agua(Resolución 0957 de 2012), los alcances actuales de los Organismos Evaluadores de la Conformidad Acreditados en Colombia por el ONAC para la realización de Pruebas Hidrostáticas están actualmente acreditados en un intervalo de medición de 0,1 cm³ hasta 1520 cm³ de Expansión Volumétrica total. El volumen desplazado en un cilindro de el intervalo hasta 1520 cm³ (Expansión total) equivale a un cilindro hasta 150 litros. Tratándose de un jumbo-tubo con una capacidad hasta 2.300 litros estos pueden desplazar (Expansión total) entre 10.000 cm³	5.7.2. Literal (i) Con la periodicidad indicada por el fabricante de los cilindros de GNCV de la batería de almacenamiento o de la EDS, y para los cilindros o tubos que conforman la batería o módulos intercambiable del sistema de transporte de las Estaciones Madre-hija, que no debe superar los (5) cinco años se debe realizar una prueba Hidrostática (Expansión Volumétrica- Método Camisa de Agua) o los siguientes métodos alternativos: Prueba de Emisión Acústica o Examen Ultrasónico a cada uno de los cilindros o tubos. Dicha prueba deberá ser efectuada por un Organismo Evaluador de la Conformidad acreditado por	Tener en cuenta que la prueba hidrostática, prueba de emisión acústica o examen ultrasónico, se realiza después de realizar una inspección interna y externa del cilindro (un cilindro puede ser condenado al realizar su inspección interna y externa) antes de llegar a realizar el ensayo de la prueba Hidrostática, prueba de emisión acústica o examen ultrasónico (Norma NTC 4828:2001).
---	---	---	--	---	---



		con lo establecido en el numeral 9 de la NTC 4828:2001. Organismo Evaluador de la conformidad en Colombia está acreditado para realizar Pruebas Hidrostáticas a Jumbo-cilindros. Se debe tener en cuenta que éste método de prueba (Expansión Volumétrica-Técnica Camisa de Agua) es adecuado y seguro para éste tipo de tubos, en los cuales se debe tener extremado cuidado por sus propios volúmenes. Se debe mencionar también que es la prueba que se le ha realizado a los cilindros de las baterías de almacenamiento desde la vigencia de la anterior Resolución 180928 de 2006	y 15.000 cm³ de agua. Lo anterior evidencia que ningún el ONAC, para ese efecto. En caso de que el cilindro o tubo resulte condenado se procederá de conformidad con lo establecido en el numeral 9 de la NTC 4828:2001.	
--	--	---	---	--



Ingeniero Javier Darío Castro Gil, C.C 71.291.150, Matricula Profesional N° 05277- 251086 ANT, Experto técnico en ensayo de Pruebas Hidroestática s de ONAC	Artículo 5. Adicionase una nota al ordinal (i) del numeral 5.7.2 de la Resolución 4 0278 de 2017, así:	Nota: Mientras no existan organismos de inspección acreditados por el ONAC para la realización de la prueba de emisión acústica o del examen ultrasónico, la recalificación periódica de los tubos para GNC (cilindros tipo jumbo) fabricados bajo el estándar de la norma ISO 11120, se llevará a cabo en el campo voluntario.	De acuerdo con el Artículo 5 ordinal ii literal b) los estándares ISO 9809- 1/2/3, ISO 11120, ISO 11515, DOT 3AAX, de la actual Resolución 40278 de 2017 que también contemplan cilindros y tubos, estos también son susceptibles de recalificación periódica mediante Emisión Acústica y Ultrasonido. En consecuencia no se puede limitar la redacción de esta nota solamente al estándar ISO 11120 porque se estaría limitando injustificadamente la utilización de otros cilindros y tubos que también cumplen con especificaciones técnicas para este tipo de aplicación.	Nota: Mientras no existan organismos de inspección acreditados por el ONAC para la realización de las pruebas hidrostática (Expansión Volumétrica-Método Camisa de Agua), de emisión acústica o del examen ultrasónico, la recalificación periódica de los cilindros y tubos para GNC se llevará a cabo en el campo voluntario.	Tener en cuenta que existen 4 tipos de cilindros: Metálicos Tipo 1, De filamento continuo impregnado de resina con cilindro interno metálico de resistencia prescrita Tipo 2, De filamento impregnado de resina con cilindro interno metálico Tipo 3, De filamento impregnado de resina con cilindro interno no metálico Tipo 4. numeral 4.2 de la norma NTC 4828:2001
Ingeniero Javier Darío Castro Gil, C.C 71.291.150, Matricula Profesional N° 05277- 251086 ANT,	6.1 Procedimiento de evaluación de la conformidad.	Conformidad con el numeral 5.7.2 ordinal (i) Resultado de la prueba hidrostática realizada por un laboratorio de ensayo/prueba	En el numeral 6.1 "Procedimiento de evaluación de la conformidad" de la versión final de la Resolución 40278 de abril 4 de 2017, se terminó	Presentación del resultado satisfactorio de la recalificación por cualquiera de las pruebas (hidrostática, emisión acústica o ultrasonido)	Tener en cuenta que la prueba hidrostática, prueba de emisión acústica o examen ultrasónico, se realiza



Experto técnico en ensayo de Pruebas Hidrostáticas de ONAC		debidamente acreditado por el ONAC o por un organismo de acreditación signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MRA) de ILAC. La prueba de emisión acústica o examen ultrasónico deberá ser realizada por un organismo de inspección acreditado por el ONAC conforme a la norma ISO/IEC 17020	cambiando el texto del requisito de verificación para establecer la conformidad con el numeral 5.7.2 ordinal (i), frente al texto original que se había puesto en consulta pública, texto que era concordante con lo ya establecido en años anteriores en la Resolución 0957 de marzo 21 de 2012 (artículo 28 literal k) del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Para la recalificación de los cilindros y tubos por cualquiera de las pruebas (hidrostática, emisión acústica o ultrasonido) el modelo de evaluación de la conformidad aplicable es el modelo de inspección, es decir el contemplado en la norma ISO 17020. Aplica el modelo de INSPECCIÓN porque se trata de elementos en	llevada a cabo por un organismo evaluador de la conformidad acreditado por el ONAC.	después de realizar una inspección interna y externa del cilindro (un cilindro puede ser condenado al realizar su inspección interna y externa) antes de llegar a realizar el ensayo de la prueba Hidrostática, prueba de emisión acústica o examen ultrasónico (Norma NTC 4828:2001). El resultado final por cualquier método es si el cilindro puede o no puede continuar en servicio de acuerdo a la inspección visual interna y externa del cilindro y el ensayo de prueba hidrostática (camisa de agua expansión volumétrica), prueba de
--	--	---	--	---	---



			uso que se evalúan para establecer si pueden continuar uso. En consecuencia, se debe hacer mención de este modelo ISO 17020 como el modelo bajo el cual deben estar acreditados los organismos de inspección que presten este servicio. No hay lugar a aplicar el modelo de ENSAYO (ISO 17025). Opcionalmente, se puede redactar este requisito de manera genérica es decir hablando de que la prueba debe ser llevada a cabo por un Organismo Evaluador de la Conformidad acreditado, toda vez que el ONAC, como organismo especializado en la acreditación, al momento de llevar a cabo la acreditación claramente aplicará el modelo de inspección.		emisión acústica o examen ultrasónico
--	--	--	---	--	---------------------------------------



Comentario 4

De: **Javier Castro**

javcasgil@gmail.com

Fecha: 28 de marzo de 2018, 7:36

Empresa / Entidad / Organismo	Artículo/Numeral/Literal	Texto Actual	Comentario	Texto Propuesto	Observaciones
Organismo Evaluador de la Conformidad HIDROTEST ENGINEERING & SUPPLIES S.A.S.	Artículo 5. Numeral 5.7.2 de la Resolución 4 0278 de 2017, así:	5.7.2. Literal (i) Con la periodicidad indicada por el fabricante de los cilindros de GNCV de la batería de almacenamiento de la EDS, y para los cilindros o tubos que conforman la batería o módulos intercambiables del sistema de transporte de las Estaciones Madre-Hija, que en todo caso no debe superar los (5) cinco años, se debe realizar una prueba Hidrostática o los siguientes métodos alternativos: Prueba de Emisión Acústica o Examen Ultrasonido a cada uno de los cilindros o tubos. Dicha prueba deberá ser efectuada por un Organismo Evaluador de la Conformidad acreditado por el ONAC, para ese efecto. En caso de que el cilindro o tubo resulte condenado se procederá de conformidad con lo establecido en el numeral 9 de la NTC 4828:2001.	Atendiendo los estándares Nacionales e internacionales y las regulaciones Nacionales donde se establece el Ensayo de Expansión Volumétrica, Método Camisa de Agua/Resolución 0957 de 2012, los alcances actuales de los Organismos Evaluadores de la Conformidad Acreditados en Colombia por el ONAC para la realización de Pruebas Hidrostáticas están actualmente acreditados en un intervalo de medición hasta 1500 cm3 de Expansión Volumétrica total y permanente; este intervalo de medición se refiere al volumen de agua que se desplaza por la presión de prueba ejercida en el cilindro. El volumen desplazado en un cilindro hasta 1520 cm3 corresponde a un cilindro hasta de 150 litros. Tratándose de un jumbo-tubo con una capacidad hasta 2.300 litros estos pueden desplazar entre 10.000 y 15.000 cm3 de agua. Lo anterior evidencia que actualmente ningún Organismo Evaluador de la conformidad en Colombia está acreditado para realizar Pruebas Hidrostáticas a Jumbo-cilindros. Sin embargo si debe tener en cuenta que este tipo de prueba (Expansión Volumétrica-Técnica Camisa de Agua) es el adecuado y seguro para este tipo de tubos, en los cuales se debe tener extremo cuidado justamente el tamaño de los volúmenes. Cabe mencionar también que esta es la prueba que se le ha realizado a los cilindros de las baterías de almacenamiento desde la vigencia de la anterior Resolución 180928 de 2006, los cuales si alcanzan a estar en el alcance de los organismos acreditados actualmente. Si bien la prueba por presión hidrostática fue la primera en usarse a nivel mundial para la recalificación de los cilindros y los jumbo-tubos, en los últimos años con el avance tecnológico las normas internacionales contemplan ya la utilización de otras tecnologías como la emisión acústica y el examen por ultrasonido, pruebas que vienen reemplazando a la presión hidrostática y que ya están contempladas en la Resolución 40278 de 2017. Lo anterior significa que para la recalificación de los jumbo-tubo por cualquiera de las pruebas (hidrostática, emisión acústica o ultrasonido) los organismos evaluadores de la conformidad en Colombia deberán estar ampliando el alcance de su acreditación.	5.7.2. Literal (i) Con la periodicidad indicada por el fabricante de los cilindros de GNCV de la batería de almacenamiento de la EDS, y para los cilindros o tubos que conforman la batería o módulos intercambiables del sistema de transporte de las Estaciones Madre-Hija, que en todo caso no debe superar los (5) cinco años se debe realizar una prueba Hidrostática (Expansión Volumétrica-Método Camisa de Agua) o los siguientes métodos alternativos: Prueba de Emisión Acústica o Examen Ultrasonido a cada uno de los cilindros o tubos. Dicha prueba deberá ser efectuada por un Organismo Evaluador de la Conformidad acreditado por el ONAC, para ese efecto. En caso de que el cilindro o tubo resulte condenado se procederá de conformidad con lo establecido en el numeral 9 de la NTC 4828:2001.	Se adjuntan los certificados de acreditación de los organismos evaluadores de la conformidad acreditados por el ONAC como aparecen publicados en la página www.onac.org.co
Organismo Evaluador de la Conformidad HIDROTEST ENGINEERING & SUPPLIES S.A.S.	Artículo 5. Adiciónase una nota al ordinal (i) del numeral 5.7.2 de la Resolución 4 0278 de 2017, así:	Nota: Mientras no existan organismos de inspección acreditados por el ONAC para la realización de la prueba de emisión acústica o del examen ultrasonido, la recalificación periódica de los tubos para GNC (cilindros tipo jumbo) fabricados bajo el estándar de la norma ISO 11120, se llevará a cabo en el campo voluntario.	De acuerdo con el Artículo 5 ordinal i literal b) los estándares ISO 9809-1/2/3, ISO 11120, DOT 3AAX, de la actual Resolución 40278 de 2017 que también contemplan cilindros y tubos, estos también son susceptibles de recalificación periódica mediante Emisión Acústica y Ultrasonido. En consecuencia no se puede limitar la reducción de esta nota solamente al estándar ISO 11120 porque se estaría limitando injustificadamente la utilización de otros cilindros y tubos que también cumplen con especificaciones técnicas para este tipo de aplicación, como son los cilindros estacionarios de las EDS y los sistemas de abastecimiento transportables con cilindros metálicos fabricados bajo estándar ISO 9809, así como los jumbos compuestos fabricados bajo ISO 11515 No obstante esta precisión, la nota es por lo demás pertinente teniendo en cuenta que si bien aun no hay organismos evaluadores de la conformidad acreditados en los alcances requeridos, los operadores de este tipo de equipamiento tienen la necesidad de verificar periódicamente que los cilindros y tubos mantienen su integridad y en tal sentido es importante que puedan llevar a cabo dichas verificaciones en el campo voluntario.	Nota: Mientras no existan organismos de inspección acreditados por el ONAC para la realización de las pruebas hidrostática (Expansión Volumétrica-Método Camisa de Agua), de emisión acústica o del examen ultrasonido, la recalificación periódica de los cilindros y tubos para GNC se llevará a cabo en el campo voluntario.	
Organismo Evaluador de la Conformidad HIDROTEST ENGINEERING & SUPPLIES S.A.S.	6.1 Procedimiento de evaluación de la conformidad.	Conformidad con el numeral 5.7.2 ordinal (i) Resultado de la prueba hidrostática realizada por un laboratorio de ensayo/prueba debidamente acreditado por el ONAC o por un organismo de acreditación signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MRA) de ILAC, La y Turisimo. prueba de emisión acústica o examen ultrasonido deberá ser realizada por un organismo de inspección acreditado por el ONAC conforme a la norma ISO/IEC 17020	En el numeral 6.1 "Procedimiento de evaluación de la conformidad" de la versión final de la Resolución 40278 de abril 4 de 2017, se terminó cambiando el texto del requisito de verificación para establecer la conformidad con el numeral 5.7.2 ordinal (i), frente al texto original que se había puesto en consulta pública, texto que era concordante con lo ya establecido en años anteriores en la Resolución 0957 de marzo 21 de 2012 (artículo 28 literal k) del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Para la recalificación de los cilindros y tubos por cualquiera de las pruebas (hidrostática, emisión acústica o ultrasonido) el modelo de evaluación de la conformidad aplicable es el modelo de inspección, es decir el contemplado en la norma ISO 17020. Aplica el modelo de INSPECCIÓN porque se trata de elementos en uso que se evalúan para establecer si pueden continuar uso. En consecuencia, se debe hacer mención de este modelo ISO 17020 como el modelo bajo el cual deben estar acreditados los organismos de inspección que presten este servicio. No hay lugar a aplicar el modelo de ENSAYO (ISO 17025). Opcionalmente, se puede redactar este requisito de manera genérica es decir hablando de que la prueba debe ser llevada a cabo por un Organismo Evaluador de la Conformidad acreditado, toda vez que el ONAC, como organismo especializado en la acreditación, al momento de llevar a cabo la acreditación claramente aplicará el modelo de inspección.	Presentación del resultado satisfactorio de la recalificación por cualquiera de las pruebas (hidrostáticas, emisión acústica o ultrasonido) llevada a cabo por un organismo evaluador de la conformidad acreditado por el ONAC o por un organismo de acreditación signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MRA)	



MINMINAS

No. L 2457

 **ACREDITADO**
ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE
ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

EL ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
acredita a:

HIDROPROB S.A.
NIT: 830.000.356-8
Carrera 21 No. 65-38, Bogotá D.C., Colombia.

*La evaluación y acreditación de este organismo de evaluación de la conformidad,
se han realizado con respecto a los requisitos especificados en la norma internacional:*

ISO/IEC 17025:2005

Esta Acreditación es aplicable al alcance establecido en el anexo

15-LAB-049

*Esta Acreditación está sujeta a que el organismo de evaluación de la conformidad se mantenga
conforme con los requisitos especificados, lo cual será evaluado por ONAC.
La vigencia de este certificado se puede verificar en www.onac.org.co*

Certificado de Acreditación 15-LAB-049

Fecha de Otorgamiento: 2016-04-11 Fecha Última Modificación: 2017-12-21

Fecha de Renovación: Fecha de Vencimiento: 2019-04-10


Director Ejecutivo

FR-4.3-12 Versión 1 - Aprobada 2015-07-03

Página 1 de 5

Calle 43 No 57-31 CAN Bogotá, Colombia
Conmutador (57 1) 2200 300
Código postal 111321
www.minminas.gov.co





ORDENAMIENTO NACIONAL DE
ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

ANEXO DE CERTIFICADO

HIDROPROB S.A.
15-LAB-049
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Sitio Cubierto por la acreditación:
Sede Barranquilla - Calle 38 No. 46 - 47, Barranquilla - Atlántico

CODIGO SECTOR GENERAL	CODIGO SECTOR ESPECIFICO	ENSAYO	TÉCNICA / MÉTODO	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
L09	C11	Ensayo de determinación de expansión volumétrica	Método de cambio de agua	Cilindros sin costura en acero, aluminio o material no metálico para gases comprimidos.	0,1 cm³ a 1520 cm³	NTC 3699:2009-11-18 Numeral Anexo E.2. NTC 5171: 2013-03-20 Numeral 5.
				Cilindros Metálicos (TIPO 1) y/o Reforzados en fibra (TIPO 2, 3 y 4) para gas natural comprimido (GNCV)	0,1 cm³ a 1520 cm³	NTC 4836: 2001-10-31 Numeral 7.4.10.3 NTC 5171: 2013-03-20 Numeral 5.

Fecha de Otorgamiento: 2016-04-11 Fecha Última Modificación: 2017-12-21

Fecha de Renovación: Fecha de Vencimiento: 2019-04-10

Director Ejecutivo

FR-4.3-13 Versión 1 - Aprobado 2015-07-03

Página 2 de 5



No. LA 14311



ANEXO DE CERTIFICADO

HIDROPROB S.A.

15-LAB-049

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Síto Cubierto por la acreditación:
Sede Col - Calle 33A No. 8A-30 Col - Valle del Cauca

CODIGO SECTOR GENERAL	CODIGO SECTOR ESPECIFICO	ENSAYO	TÉCNICA / MÉTODO	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICION	DOCUMENTO NORMATIVO
L08	C11	Ensayo de determinación de expansión volumétrica	Método de cámara de agua	Cilindros sin costura en acero, aluminio o material no metálico para gases comprimidos.	0.1 cm ³ a 1500 cm ³	NTC 3699:2009-11-18 Número Anexo E.3. NTC 5171: 2013-03-20 Número 3.
				Cilindros Metálicos (TIPO 1) y/o Reforzados en fibra (TIPO 2, 3 Y 4) para gas natural comprimido (GNVC)	0.1 cm ³ a 1500 cm ³	NTC 4828: 2001-10-31 Número 7.4.10.3 NTC 5171: 2013-03-20 Número 3.

Fecha de Otorgamiento: 2016-04-11

Fecha Última Modificación: 2017-12-21

Fecha de Renovación:

Fecha de Vencimiento: 2019-04-10

Director Ejecutivo

FR-4.3-13 Versión 1 - Aprobado 2015-07-03

Página 3 de 5



MINMINAS

No. LA 14328

ACREDITADO ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

ANEXO DE CERTIFICADO

HIDROPROB S.A.
15-LAB-049
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Ámbito Cubierto por la acreditación:
Sede Medellín - Calle 25 No. 28-29 - Medellín - Antioquia

CODIGO SECTOR GENERAL	CODIGO SECTOR ESPECIFICO	ENSAYO	TÉCNICA / MÉTODO	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
09	C11	Ensayo de determinación de expansión volumétrica	Método de camisa de agua	Cilindros sin costura en acero, aluminio o material no metálico para gases comprimidos.	0.1 cm ³ a 1520 cm ³	HTC 2699:2009-11-18 Numeral Anexo E.3. HTC 5171: 2013-03-20 Numeral 5.
				Cilindros Metálicos (TIPO 1) y/o Reforzados en fibra (TIPO 2, 3 y 4) para gas natural comprimido (GNCV)	0.1 cm ³ a 1520 cm ³	HTC 4828: 2001-10-31 Numeral 7.4.10.3 HTC 5171: 2013-03-20 Numeral 5.

Fecha de Otorgamiento: 2016-04-11 Fecha Última Modificación: 2017-12-21

Fecha de Renovación: Fecha de Vencimiento: 2019-04-10

Director Ejecutivo

FR-4.3-13 Versión 1 - Aprobado 2015-07-03

Página 4 de 5



ACREDITACIÓN
ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE
ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

ACREDITACIÓN
ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE
ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

ANEXO DE CERTIFICADO

HIDROPROB S.A.
15-LAB-049
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Site Cubierto por la acreditación:
Sede Bogotá - Carrera 91 No. 65-38, Bogotá D.C. - Cundinamarca

CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA / MÉTODO	SUSTANCIA, MATERIAL ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
LAB	C11	Ensayo de determinación de expansión volumétrica	Método de cámara de agua	Cilindros sin costura en acero, aluminio o material no metálico para gases comprimidos	0,1 cm ³ a 1500 cm ³	NTC 2699:2009-11-18 Numeral Anexo E.3. NTC 5171: 2013-03-20 Numeral 5.
				Cilindros Metálicos (TIPO 1) y/o Reforzados en fibra (TIPO 2, 3 y 4) para gas natural comprimido (GNVC)	0,1 cm ³ a 1500 cm ³	NTC 4826: 2001-10-31 numeral 7.4.10.3 NTC 5171: 2013-03-20 Numeral 5.
				Cilindros de acero con costura para gases licuados de petróleo (GLP)	0,1 cm ³ a 1500 cm ³	NTC 525-1:2011-11-30 Numeral 7.4.1 NTC 5171: 2013-03-20 Numeral 5.
		Presión Hidrostática	Presión de prueba	Cilindros de acero con costura para gases licuados de petróleo (GLP)	Presión de prueba no menor a dos veces la presión máxima de servicio 3300 kPa (480 psig) o mayor de 3446 kPa (500 psig)	NTC 525-1:2011-11-30 Numeral 7.5.
		Ensayo de Rotura	Presión de prueba		Presión de prueba no menor a cuatro veces la presión máxima de servicio 4476 kPa (650 psig)	NTC 525-1:2011-11-30 Numeral 7.6.

Fecha de Otorgamiento: 2016-04-11

Fecha Última Modificación: 2017-12-21

Fecha de Renovación:

Fecha de Vencimiento: 2019-04-10

Director Ejecutivo

Página 5 de 5

FR-4.3-13 Versión 1 - Aprobado 2015-07-03



MINMINAS

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

EL ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
acredita a:

GEMA DISTRIBUCION Y SERVICIOS S.A.S.
NIT: 900.109.517-0
Carrera 6 No. 9-31, Edificio La Sexta, Pereira, Risaralda, Colombia.

La evaluación y acreditación de este organismo de evaluación de la conformidad, se han realizado con respecto a los requisitos especificados en la norma internacional:

ISO/IEC 17025:2005

Esta Acreditación es aplicable al alcance establecido en el anexo

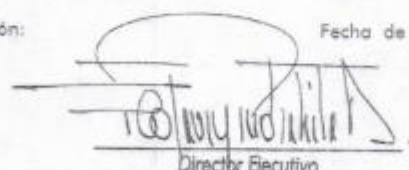
15-LAB-045

Esta Acreditación está sujeta a que el organismo de evaluación de la conformidad se mantenga conforme con los requisitos especificados, lo cual será evaluado por ONAC. La vigencia de este certificado se puede verificar en www.onac.org.co

Certificado de Acreditación 15-LAB-045

Fecha de Otorgamiento: 2016-07-08 Fecha Última Modificación:

Fecha de Renovación: Fecha de Vencimiento: 2019-07-07


Director Ejecutivo

Página 1 de 2

RE-4.3-13 Versión 1 - Aprobado 2016-07-03

Calle 43 No 57-31 CAN Bogotá, Colombia
Conmutador (57 1) 2200 300
Código postal 111321
www.minminas.gov.co









ANEXO DE CERTIFICADO

GEMA DISTRIBUCION Y SERVICIOS S.A.S.
15-LAB-045
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Ellos cubiertos por la acreditación: Carrera 4 No. 9-31, Edificio La Sexta, Pereira, Risaralda, Colombia

CODIGO SECTOR GENERAL	CODIGO SECTOR ESPECIFICO	ENSAYO	TÉCNICA / MÉTODO	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICION	DOCUMENTO NORMATIVO
L09	C11	Determinación de expansión volumétrica	Método como de agua	Cilindros de aluminio de alta presión para gases comprimidos. Cilindros de acero para gases comprimidos. Cilindros para gas de acero sin costura.	Expansión volumétrica: 0,1 cm³ a 600 cm³ Presión de prueba a cilindros de acero: 13,79 MPa a 41,37 MPa (2000 psi a 6000 psi) Presión de prueba a cilindros de aluminio: 13,79 MPa a 34,47 MPa (2000 psi a 5000 psi)	NTC 5171:2013-03-20 Numeral 5 NTC 2699:2009-11-08 Numeral 11.3 y Anexo E3
L06	C11	Determinación de expansión volumétrica	Método como de agua	Cilindros para gas natural comprimido para uso vehicular (GNCV)	Expansión volumétrica: 0,1 cm³ a 1000 cm³ Presión de prueba: 13,79 MPa a 41,37 MPa (2000 psi a 6000 psi)	NTC 4828:2011-10-31 Numeral 7.4.10.3 NTC 5171:2013-03-20 Numeral 5

Fecha de Otorgamiento: 2016-07-08

Fecha Última Modificación:

Fecha de Renovación:

Fecha de Vencimiento: 2019-07-07


Director Ejecutivo

Página 2 de 2

PR-4.3-12 Versión 1 - Aprobado 2015-07-03



MINMINAS

No. L 2283

 **ACREDITADO**
ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

EL ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
acredita a:

ENERGIA LIMPIA ELI S.A.S.
NIT: 900.619.917-1
Calle 27 No 4 - 65, Cali, Valle del Cauca, Colombia.

La evaluación y acreditación de este organismo de evaluación de la conformidad,
se han realizado con respecto a los requisitos especificados en la norma internacional:

ISO/IEC 17025:2005

Esta Acreditación es aplicable al alcance establecido en el anexo
14-LAB-010

*Esta Acreditación está sujeta a que el organismo de evaluación de la conformidad se mantenga
conforme con los requisitos especificados, lo cual será evaluado por ONAC.
La vigencia de este certificado se puede verificar en www.onac.org.co*

Certificado de Acreditación 14-LAB-010

Fecha de Otorgamiento: 2015-04-14 Fecha Última Modificación: 2018-01-10

Fecha de Renovación: Fecha de Vencimiento: 2018-04-15


Director Ejecutivo

Página 1 de 2

PR-4.3-13 Versión 1 - Aprobado 2015-07-03

Calle 43 No 57-31 CAN Bogotá, Colombia
Conmutador (57 1) 2200 300
Código postal 111321
www.minminas.gov.co





MINMINAS

No. LA 13407



ANEXO DE CERTIFICADO

ENERGIA LIMPIA ELI S.A.S.
14-LAB-010
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Símbolos cubiertos por la acreditación
Calle 27 No 4 - 45. Cali, Valle del Cauca, Colombia

CODIGO SECTOR GENERAL	CODIGO SECTOR ESPECIFICO	ENSAYO	TÉCNICA / MÉTODO	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
109	C11	Ensayo De Determinación De Expansión Volumétrica	Método Cancha De Agua	Cilindros de acero y en aluminio sin costura, cilindros compuestos reforzados con fibra para gases comprimidos industriales y medicinales para almacenamiento y transporte (sencillos o en grupo o paquete)	Expansión Volumétrica 0,1 cm ³ a 1000 cm ³	NTC 5171:2013-03-20 Numeral 5 NTC 2499:2009-11-18 Numeral 11.3 y Anexo E.3
				Cilindros metálicos (RPO 1) y/o reforzados con fibra (TIPOS 2, 3 y 4) para uso vehicular (GNVCV), para almacenamiento y transporte (sencillos o en grupo o paquete)	Expansión Volumétrica 0,1 cm ³ a 1000 cm ³	NTC 4828:2001-10-31 Numeral 7.4.10.3 NTC 5171:2013-03-20 Numeral 5
				Cilindros de acero con costura para gases licuados de petróleo (GLP).	Expansión Volumétrica 0,1 cm ³ a 1000 cm ³	NTC 522-1:2011-11-30 Numeral 7.4
109	C11	Ensayo de Presión Hidrostática	Presión de prueba Cualitativa	Cilindros de acero con costura para gases licuados de petróleo (GLP).	Tiene Fuga/no tiene Fuga	NTC 522-1:2011-11-30 Numeral 7.5.
109	C11	Ensayo de Rotura	Presión de prueba Cualitativa	Cilindros de acero con costura para gases licuados de petróleo (GLP).	Tiene Fuga/No tiene Fuga	NTC 522-1:2011-11-30 Numeral 7.6.

Fecha de Otorgamiento: 2015-04-16 Fecha Última Modificación: 2018-01-10

Fecha de Renovación: Fecha de Vencimiento: 2018-04-15

Director Ejecutivo

Página 2 de 2

FR-4.3-13 Versión 1 - Aprobada 2015-07-03



MINMINAS

No. L1478

EL ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
acredita a:

MACROGAS PRUEBAS HIDROSTÁTICAS S.A.S.
NIT: 900.057.446-1
Calle 26 No. 12-29, Cali, Valle del Cauca, Colombia.

La evaluación y acreditación de este organismo de evaluación de la conformidad,
se han realizado con respecto a los requisitos especificados en la norma internacional:

ISO/IEC 17025: 2005

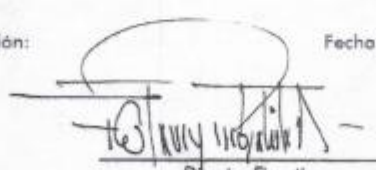
Esta Acreditación es aplicable al alcance establecido en el anexo
16-LAB-010

*Esta Acreditación está sujeta a que el organismo de evaluación de la conformidad se mantenga
conforme con los requisitos especificados, lo cual será evaluado por ONAC.
La vigencia de este certificado se puede verificar en www.onac.org.co*

Certificado de Acreditación 16-LAB-010

Fecha de Otorgamiento: 2017-01-23 Fecha Última Modificación:

Fecha de Renovación: Fecha de Vencimiento: 2020-01-22


Director Ejecutivo

Página 1 de 3

FR-4.3-13 Versión 1 - Aprobado 2015-07-03



MINMINAS



ANEXO DE CERTIFICADO

MACROGAS PRUEBAS HIDROSTÁTICAS S.A.S.
16-LAB-010
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025: 2005

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Sitios cubiertos por la acreditación:
Calle 26 No. 19-29, CoB, Valle del Cauca, Colombia

CODIGO SECTOR GENERAL	CODIGO SECTOR ESPECIFICO	ENSAYO	TÉCNICA / MÉTODO	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
LOP	Q11	Ensayo de determinación de expansión volumétrica	Método cancha de agua	Cilindros sin costura en acero, aluminio o material no metálico para gases comprimidos. Cilindros de acero, aluminio y/o reforzados con fibra para gas natural comprimido para uso vehicular (GNCV). Cilindro con costura para gases licuados de petróleo (GLP) con capacidad desde 0,25 kg hasta 46 kg estuado.	Expansiones volumétricas desde 0,1 cm ³ hasta 1000 cm ³ Presión de prueba desde 1,38 MPa hasta 41,37 MPa (200 psi hasta 6000 psi) Tamaño máximo de recipiente hasta 0,46m de diámetro y hasta 3m de longitud	NTC 5699: 2005-11-18 Anexo 5.3 NTC 5171: 2013-03-20 Numero 5 NTC 4828: 2001-10-31 Numero 7.4.10.3 NTC 522-1: 2011-11-30 Numero 7.4.1

Fecha de Otorgamiento: 2017-01-23

Fecha Última Modificación:

Fecha de Renovación:

Fecha de Vencimiento: 2020-01-22

Director Ejecutivo

Página 2 de 3

FR-4.3-13 Versión 1 - Aprobado 2015-07-03



MINMINAS

No. LA 8757



ANEXO DE CERTIFICADO

MACROGAS PRUEBAS HIDROSTÁTICAS S.A.S.

16-LAB-010

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025: 2005

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Símbolos cubiertos por la acreditación:
Calle 2a No. 13-29, Cal. Valle del Cauca, Colombia

CODIGO SECTOR GENERAL	CODIGO SECTOR ESPECIFICO	ENSAYO	TÉCNICA / MÉTODO	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
U09	C11	Ensayo de determinación de expansión volumétrica	Método sin camisa de agua (expansión directa)	Cilindros sin costura en acero, aluminio o material no metálico para gases comprimidos. Cilindros de acero, aluminio y/o reforzados con fibra para gas natural comprimido para uso vehicular (GNVC).	Expansiones volumétricas desde 0.01 cm ³ hasta 1000 cm ³ Presión de prueba desde 6.89 MPa hasta 41.37 MPa (1000 psi hasta 6000 psi) Tamaño máximo del recipiente hasta 0.46m de diámetro y hasta 3m de longitud	NTC 2699: 2008-11-18 Anexo E.3 NTC 5171: 2013-03-20 Numeral 5 NTC 4828: 2001-10-31 Numeral 7.4.10.3
U09	C11	Ensayo de rotura	Presión de prueba (cualitativa)	Cilindros con costura para gases licuados del petróleo (GLP) con capacidad desde 0.25 kg hasta 45 kg excluido.	Siene fuga/ no siene fuga (Presión no menor a 661 kPa (950 psi))	NTC 522-1: 2011-11-30 Numeral 7.6

Fecha de Otorgamiento: 2017-01-23

Fecha Última Modificación:

Fecha de Renovación:

Fecha de Vencimiento: 2020-01-22

Director Ejecutivo

Página 3 de 3

FR-4.3-13 Versión 1 - Aprobado 2015-07-03

Calle 43 No 57-31 CAN Bogotá, Colombia
Conmutador (57 1) 2200 300
Código postal 111321
www.minminas.gov.co





MINMINAS

No. L 2026



EL ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
acredita a:

GASES Y PRUEBAS S.A.S.

NIT: 900.114.504-5

Carrera 50 No. 25 – 247, Medellín, Antioquia, Colombia.

La evaluación y acreditación de este organismo de evaluación de la conformidad,
se han realizado con respecto a los requisitos especificados en la norma internacional:

ISO/IEC 17025:2005

Esta Acreditación es aplicable al alcance establecido en el anexo

14-LAB-023

Esta Acreditación está sujeta a que el organismo de evaluación de la conformidad se mantenga
conforme con los requisitos especificados, lo cual será evaluado por ONAC.
La vigencia de este certificado se puede verificar en www.onac.org.co

Certificado de Acreditación

14-LAB-023

Fecha de Otorgamiento: 2014-10-29

Fecha Última Modificación: 2017-10-26

Fecha de Renovación: 2017-10-29

Fecha de Vencimiento: 2022-10-26


Director Ejecutivo

Página 1 de 2



PR-4.3-13 Versión 1 - Aprobado 2015-07-03



MINMINAS

No. LA 11949



ANEXO DE CERTIFICADO

GASES Y PRUEBAS S.A.S.
14-LAB-023
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Símbolos cubiertos por la acreditación
Dirección del Laboratorio: Carrera 50 No. 25 - 247, Medellín, Antioquia

CODIGO SECTOR GENERAL	CODIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA / MÉTODO	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
C19	C11	Prueba hidrostática (Determinación de expansión volumétrica)	Camisa de agua	Cilindros de acero o aluminio sin costura para almacenamiento y transporte de gases comprimidos. Cilindros de acero o aluminio reforzados con fibra para el almacenamiento y transporte de gases comprimidos	0 cm ² a 1500 cm ²	NTC 5171 de 2013/09/20 Numeral 5 NTC-4828:2001-10-31 Numeral 7.4.10.3 NTC-2699:2009-11-18 Numeral 11.3 y Anexo 5.3.3

Fecha de Otorgamiento: 2014-10-29 Fecha Última Modificación: 2017-10-26

Fecha de Renovación: 2017-10-29 Fecha de Vencimiento: 2022-10-28

Director Ejecutivo

Página 2 de 2

PR-4.3-13 Versión 1 - Aprobado 2015-07-03



MINMINAS

No. L 2408

 **ACREDITADO**
ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE
ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

EL ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
acredita a:

HIDROCIL S.A.S.
NIT: 900.146.107-1
Calle 66 A # 91-54, Bogotá D.C., Colombia.

La evaluación y acreditación de este organismo de evaluación de la conformidad,
se han realizado con respecto a los requisitos especificados en la norma internacional:

ISO/IEC 17025:2005

Esta Acreditación es aplicable al alcance establecido en el anexo

10-LAB-055

Esta Acreditación está sujeta a que el organismo de evaluación de la conformidad se mantenga
conforme con los requisitos especificados, lo cual será evaluado por ONAC.
La vigencia de este certificado se puede verificar en www.onac.org.co

Certificado de Acreditación 10-LAB-055

Fecha de Otorgamiento:	2011-01-28	Fecha Última Modificación:	2018-02-06
Fecha de Renovación:	2014-01-28	Fecha de Vencimiento:	2019-01-27


Director Ejecutivo

PR-4.3-13 Versión 1 - Aprobada 2015-07-03

Página 1 de 2

Calle 43 No 57-31 CAN Bogotá, Colombia
Conmutador (57 1) 2200 300
Código postal 111321
www.minminas.gov.co





MINMINAS

Nº. LA 14078

ACREDITADO
ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE
ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

ANEXO DE CERTIFICADO

HIDROCIL S.A.S.
10-LAB-055
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Sitios cubiertos por la acreditación
Dirección del Laboratorio: Calle 43 A # 91-34, Bogotá D.C.

CODIGO SECTOR GENERAL	CODIGO SECTOR ESPECIFICO	ENSAYO	TÉCNICA / MÉTODO	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
U09	C11	Prueba Hidráulica: Ensayo de Expansión Volumétrica	Camisa de Agua	Cilindros de gas comprimido	1.65 MPa a 37.5 MPa 240 psi a 5439 psi	NTC 5171:2013/03-20 Excluidos Numerales 6.0 y 7.0
U09	C11	Prueba Hidráulica: Ensayo de Expansión Volumétrica	Camisa de Agua	Cilindros de gas, Cilindros de acero sin costura, Cilindros para gas natural comprimido (GNCV) Para uso vehicular, Cilindros con recubrimiento (tipo 2,3 y 4)	1.65 MPa a 37.5 MPa 240 psi a 5439 psi	NTC 2699:2009/11-18 Numerales: 11.2, 11.3 y Anexo E.3

Fecha de Otorgamiento: 2011-01-28 Fecha Última Modificación: 2018-02-06

Fecha de Renovación: 2014-01-28 Fecha de Vencimiento: 2019-01-27


Directo Ejecutivo

Página 2 de 2

FR-4.3-13 Versión 1 - Aprobado 2015-07-03

Calle 43 No 57-31 CAN Bogotá, Colombia
Conmutador (57 1) 2200 300
Código postal 111321
www.minminas.gov.co





MINMINAS

EL ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
acredita a:

HIDROTEST ENGINEERING & SUPPLIES S.A.S.
NIT: 830.131.233-2
Calle 98 A No. 60 - 90 Interior 1, Bogotá D.C., Colombia.

La evaluación y acreditación de este organismo de evaluación de la conformidad,
se han realizado con respecto a los requisitos especificados en la norma internacional:

ISO/IEC 17025:2005

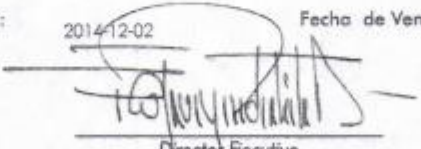
Esta Acreditación es aplicable al alcance establecido en el anexo
11-LAB-012

*Esta Acreditación está sujeta a que el organismo de evaluación de la conformidad se mantenga
conforme con los requisitos especificados, lo cual será evaluado por ONAC.
La vigencia de este certificado se puede verificar en www.onac.org.co*

Certificado de Acreditación 11-LAB-012

Fecha de Otorgamiento: 2011-12-02 Fecha Última Modificación: 2016-05-04

Fecha de Renovación: 2014-12-02 Fecha de Vencimiento: 2019-12-01


Director Ejecutivo

Página 1 de 3

FR-4.3-13 Versión 1 - Aprobado 2015-07-03

Calle 43 No 57-31 CAN Bogotá, Colombia
Conmutador (57 1) 2200 300
Código postal 111321
www.minminas.gov.co





ANEXO DE CERTIFICADO

HIDROTEST ENGINEERING & SUPPLIES S.A.S.

11-LAB-012

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Sitios cubiertos por la acreditación: Calle 96 A No. 60 - 90 Interior 1, Bogotá D.C.

CODIGO SECTOR GENERAL	CODIGO SECTOR ESPECIFICO	ENSAYO	TÉCNICA / MÉTODO	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO o PRODUCTO a ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICION	DOCUMENTO NORMATIVO
UDP	C11	Prueba Hidrostática	Expansión volumétrica de camisa de agua	Cilindros de gas, acero sin costura Cilindros metálicos tipo 1 y partes metálicas de tipo 2	6894.76 kPa a 41368.54 kPa (1000 psi a 6000 psi)	NTC 5171:2013, Numeral 5 NTC 2699:2009, Anexos E.2 y E.3 NTC 5719:2009, Numeral 4 NTC 4828:2001, Numeral 7.3 NTC 5137:2010, Numerales 4 y 7
UDP	C11	Prueba Hidrostática	Expansión volumétrica de camisa de agua	Cilindros de aluminio de alta presión para gases comprimidos Cilindros de acero para gases comprimidos de alta presión	6894.76 kPa a 41368.54 kPa (1000 psi a 6000 psi)	NTC 5171:2013, Numeral 5 NTC 5719:2009, Numeral 4 NTC 5136:2009, Numerales 4 y 5 NTC 5137:2010, Numerales 4 y 7
UDP	C11	Prueba Hidrostática	Expansión volumétrica de camisa de agua	Cilindros de alta presión reforzados con fibra (Tipo 2, 3 y 4)	6894.76 kPa a 41368.54 kPa (1000 psi a 6000 psi)	NTC 5171:2013, Numeral 5 NTC 5719:2009, Numeral 4 NTC 4828:2001, Numeral 7.6 Guía QTC 94:2003

Fecha de Otorgamiento:

2011-12-02

Fecha Última Modificación:

2016-05-04

Fecha de Renovación:

2014-12-02

Fecha de Vencimiento:

2019-12-01

Director Ejecutivo

Página 2 de 3

FR-4.3-13 Versión 1 - Aprobada 2015-07-03



MINMINAS

No. 1A 5030
ONAC



ANEXO DE CERTIFICADO

HIDROTEST ENGINEERING & SUPPLIES S.A.S.

11-LAB-012

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Sitios cubiertos por la acreditación: Calle 98 A No. 60 - 90 Interior 1, Bogotá D.C.

CODIGO SECTOR GENERAL	CODIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA / Método	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
U09	C11	Prueba Hidrostática	Expansión volumétrica de cámara de agua	Cilindros para gas natural comprimido (GNCV), para uso vehicular	6894.76 kPa a 41368.54 kPa (1000 psi a 6000 psi)	NTC 5171:2013, Numeral 5 NTC 4828:2001, Numeral 7.4.10.3 NTC 5719:2009, Numeral 4 NTC 5137:2010, Numerales 4 y 7
U09	C11	Prueba Hidrostática	Presión de prueba	Cilindros de acero para gases comprimidos de alta presión	6894.76 kPa a 41368.54 kPa (1000 psi a 6000 psi)	NTC 5171:2013, Numeral 7 NTC 2699:2009, Numeral 11.2

Fecha de Otorgamiento: 2011-12-02

Fecha Última Modificación: 2016-05-04

Fecha de Renovación: 2014-12-02

Fecha de Vencimiento: 2019-12-01

Director Ejecutivo

Página 3 de 3

FR-4.3-13 Versión 1 - Aprobado 2015-07-03

Calle 43 No 57-31 CAN Bogotá, Colombia
Conmutador (57 1) 2200 300
Código postal 111321
www.minminas.gov.co





Comentario 5

From: **Sodicom**

sodicom@sodicom.com.co

Date: 2018-03-30 17:10 GMT-05:00



Santiago de Cali, Marzo 30 del 2018

Señores

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA
Bogotá DC

Ref.: Participación foro sobre proyecto Resolución “ Por medio de la cual se modifica la Resolución No. 40278 de 2017 mediante la cual se expide el reglamento técnico aplicable a las estaciones de servicio que suministran gas natural comprimido para uso vehicular y se dictan otras disposiciones”

Comentarios a la Resolución 40278 del 4 de abril de 2017

1. Antecedente: Basados en la Resolución 40278 del 4 de abril de 2017 en su artículo 5, numeral 5.5.2 el cual hace referencia a “requisitos de operación y mantenimiento del surtidor de GNCV o equipo de llenado” y en su literal iv), donde se lee “Contar con un sistema de medición de flujo másico para efectos de registrar la cantidad de gas suministrada a cada vehículo. La medición y cantidad de gas entregada o vendida a los vehículos debe realizarse en unidades de masa (kilogramos) y los surtidores deben estar ajustados permanentemente para ello”.

La Asociación de distribución de gasolina y otros derivados del petróleo SODICOM, manifiesta estar de acuerdo con esta medida, ya que técnicamente los equipos (surtidores), son fabricados con el propósito de medir masa y beneficia al consumidor final; sin embargo es necesario que se normatice de manera técnica la migración de la medida actual Volumen – metro cúbico a masa – kilogramo; mas si en el literal iii) del mismo artículo 5 numeral 5.5.2., se lee: “En todo momento los medidores de los surtidores deben estar debidamente

Calle 4 # 35 – 62 B. San Fernando / PBX (+ 57 2) 558 48 90 / 91 / Cali – Colombia
www.sodicom.com.co



Asociación de Distribuidores de Gasolina
y Otros Derivados del Petróleo

ajustados, de manera que la cantidad de gas entregado a los vehículos corresponda a la indicada por el medidor. El procedimiento de verificación será el que establezca la superintendencia de industria y comercio o quien haga sus veces". Y a la fecha no existe el procedimiento adecuado.

Lo anterior debe servir para dinamizar el consumo de gas natural vehicular ya que dicha migración genera confusión al consumidor final; se debe hacer una socialización apropiada buscando la menor incertidumbre y mejor beneficio al sector que ya viene afectado por el consumo y precio del gas natural.

Se pueden mirar alternativas de modelo, como el usado en Estados Unidos, donde el precio está dado como comparativo con los combustibles líquidos

Esta migración de volumen a masa debe ser adoptada por toda la cadena de suministro desde el productor, pasando por el transporte, distribuidor, comercializador, para no generar diferencia en las unidades y magnitudes de medida, buscando mejorar las relaciones de negocio contractuales.

Igualmente solicitamos que la entrada en vigencia de este numeral 5.5.2., cuya fecha de inicio es el primero de abril, sea aplazado hasta definir lo aquí comentado.

2. Antecedente: Basados en la Resolución 40278 del 4 de abril de 2017 en su artículo 5, numeral 5.8.3 el cual hace referencia "Previamente al inicio de operaciones, las EDS que suministren GNCV deben cumplir con las disposiciones del sistema de información de combustibles - SICOM GNV o aquel que lo modifique o sustituya y adicionalmente con los siguientes requisitos siempre y cuando sean compatibles".

Queremos manifestar que a la fecha no todas las EDS GNCV, están inscritas ante el SICOM, por razones como:

- El ente certificador aún no ha iniciado el proceso de inscripción al 100% de las EDS GNCV

Calle 4 # 35 - 62 B. San Fernando / PBX (+ 57 2) 558 48 90 / 91 / Cali - Colombia
www.sodicom.com.co





MINMINAS



- Una vez el ente certificador da inicio al proceso de inscripción, lo finaliza la EDS GNCV, en el cual el SICOM solicita varios documentos, proceso de verificación que aún no está al 100% con todas las EDS.
- Son muy pocas las EDS que cuentan ya con la aceptación de documentación, usuario y clave SICOM. Estas EDS GNCV, están en proceso de realizar el enlace entre el software propio y el software SICOM, tarea en la cual se deben hacer pruebas y ajustar información.

Por lo anterior y debido a que está prevista la entrada en vigencia de este artículo para el mes de abril de 2018, se solicita su aplazamiento, ya que el objetivo del SICOM, es lograr un control confiable a la cadena del sistema de Gas Natural Comprimido Vehicular y cumplir con lo dispuesto en la NTC 4829-2011 tercera actualización.

Cordialmente,

SANDRA CECILIA AWAKON RAMOS
Directora Ejecutiva
SODICOM

Calle 4 # 35 – 62 B. San Fernando / PBX (+ 57 2) 558 48 90 / 91 / Cali – Colombia
www.sodicom.com.co

Fecha de elaboración del informe: 02 de abril 2018

AIDA MARCELA NIETO PENAGOS

Coordinadora Grupo de Participación y Servicio al Ciudadano

Proyecto y Revisó: Martha Isabel Jaime Galvis
Aprobo: Aida Marcela Nieto Penagos

Calle 43 No 57-31 CAN Bogotá, Colombia
Conmutador (57 1) 2200 300
Código postal 111321
www.minminas.gov.co

