



MEMORANDO

PARA: **Arnoldo Morales Delgado**  
Vicepresidente de Operaciones, Regalías y Participaciones

**Ramiro Facundo Mendez**  
Líder grupo de Fiscalización

DE: **Miguel Ángel Espinosa Ruíz**  
Jefe Oficina de Control Interno

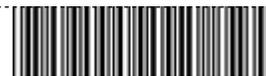
ASUNTO: **Remisión Informe Ejecutivo de Auditoría**

Una vez analizada los comentarios a las observaciones formuladas por la Oficina de Control Interno relacionadas con la Auditoría de quemas de gas envió el Informe ejecutivo de Auditoría en pdf con el correspondiente soporte en Excel (Formato de registro de observaciones y sus anexos).

Revisadas las argumentaciones y respuestas presentadas a la Oficina de Control Interno los auditores encontraron procedente modificar los porcentajes de frecuencia en las observaciones 1 y 5 de la versión inicial, lo cual se puede observar en detalle en el Formato de Registro de Observaciones.

En el informe de auditoría (adjunto) se señalan los riesgos identificados y las recomendaciones establecida por esta Oficina, dando lugar a la estructuración del Plan de mejoramiento de esta Auditoría de gestión por parte de los responsables de los procesos involucrados.

Con soporte en el Informe de Auditoría adjunto se requiere que el Plan de mejoramiento de esta auditoría sea formulado y registrado en el aplicativo del Sistema de Gestión y Control (SIGECO)



a más tardar el día 16/07/2018 estimando que las acciones propuestas no superen la vigencia 2018.

La Oficina de Control Interno a través de Norma Ávila y Mario Gómez Martínez estará atenta a orientar la aplicación de la metodología para la formulación del Plan de mejoramiento para que los procesos auditados logren que las acciones previstas resuelvan las causas de las problemáticas identificadas.

Cordial saludo,

Miguel Angel Espinosa Ruiz  
Jefe Oficina de Control Interno  
Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH

Anexos: Archivos anunciados  
Proyectó: Mario A. Gómez Martínez / Contratista OCI

Copias: Edilsa Aguilar Gómez, Gerente de Regalías y Derechos Económicos  
Ramiro Facundo Méndez, Líder de Fiscalización  
Ramiro de Jesus Dominguez B., Gerente de Reservas.

**Fecha (de/mm/a):**

15/02/18

**Objeto de auditoría:**

Seguimiento a los protocolos y cálculos que implementa la Vicepresidencia de Operaciones, Regalías y Participaciones para la autorización de quemas de gas, y verificación del impacto de estos procesos en el cálculo de regalías.

**Dependencia(s) de la ANH:**

Presidencia de la ANH  
Vicepresidencia de Operaciones, Regalías y Participaciones  
Oficina de tecnologías de la información.

**Alcance:**

Evaluar el cumplimiento de la normatividad vigente y la gestión adelantada en el proceso de autorización quema de gas, realizada por la función delegada de Fiscalización, de la Vicepresidencia de Operaciones, Regalías y Participaciones en la vigencia 2017.

**Enfoque:**

La auditoría tendrá un enfoque cuantitativo y cualitativo.

Cualitativo mediante la revisión de documentos normativos y protocolos que soporten el cálculo de las variables que intervienen en la liquidación volumétrica y de regalías del gas.  
Cuantitativo mediante la revisión de cálculos volumétricos y económicos correspondientes a la producción de Gas.

**Objetivos:**

- 1) Identificar riesgos y evaluar controles establecidos en el proceso de autorización de quema de gas
- 2) Verificar las Resoluciones, actos administrativos y/o protocolos que la Vicepresidencia de Operaciones, Regalías y Participaciones usa como referente para llevar a cabo el proceso de medición y liquidación volumétrica del gas.
- 3) Verificar las Resoluciones, actos administrativos y/o protocolos que la Vicepresidencia de Operaciones, Regalías y Participaciones usa como referente para llevar a cabo la liquidación de regalías del gas.
- 4) Verificar los cálculos económicos que se realizan para liquidación de regalías del gas.

**Período de análisis:**

Noviembre de 2017

**Cálculo de muestra:**

Universo: 567 campos en estado de producción, inactivos y suspendidos

Muestra: 262 campos productores de gas en producción, inactivos y suspendidos

Criterio: Campos productores de gas.

**Metodología, procedimientos de auditoría e Instrumentos a utilizar:**

Procedimientos de Auditoría:

- 1) Revisión documental y normatividad vigente que regula el proceso de quemas de gas.
- 2) Revisión documental y normatividad vigente que regula el proceso de liquidación de regalías.
- 3) Verificación de las formas ministeriales de producción del año 2017.
- 4) Verificación fórmulas y algoritmos programados en el sistema SOLAR.
- 5) Comparación de los cálculos volumétricos; Instrumento de Verificación OCI vs SOLAR
- 6) Comparación de los cálculos económicos de regalías; Instrumento de Verificación OCI vs Certificado de Pago Operadoras.
- 7) Registro de observaciones y recomendaciones

Instrumentos:

- \* Instrumento de verificación volumétrica del gas
- \* Instrumento de verificación del cálculo de regalías del gas

Fuentes de información:

- \* Sistema SOLAR
- \* Sistema AVM
- \* Carpetas compartidas (Fiscalización - Producción)

**Criterios técnicos de evaluación:**

Acuerdo No 02 de 2012. Reglamento de contratación para Exploración y Explotación de Hidrocarburos de acuerdo a los precios internacionales del petróleo.

Circulares 01 de 2016 y 01 de 2017 referentes a la Actualización de los valores correspondientes a Derechos Económicos pactados en los Contratos E&P y Contratos TEA.

Circular 18 de 2014. Quemas de Gas.

Decreto 1493 de 2015. Determinación de la participación en la liquidación de regalías.

Decreto 1616 de 2014. Criterios y procedimientos para la exploración y explotación de hidrocarburos en yacimientos convencionales continentales y costa afuera.

Decreto 1530 de 2012. Por el cual se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías

Decreto 1056 de 1953. Código del petróleo.

Resolución 165 de 2015. Procedimientos y plazos de liquidación, precio base y manejo de anticipo de la liquidación de regalías del gas.

Resolución 361 de 2014. Metodología liquidación regalías del gas.

Resolución del Ministerio de Minas y Energía N° 181495 de 2009. Resolución del Ministerio de Minas y Energía N° 40048 de 2015 por la cual se modifica la Res. 181495

Resolución 4 1250 de 2016, debe "Hacer seguimiento al cumplimiento de las normas técnicas relacionadas con la exploración y explotación de hidrocarburos dirigidas al aprovechamiento de los recursos de manera racional e integral"

Resolución No. 41251 de 2016 Reglamento de Medición del volumen y determinación de la calidad de los hidrocarburos

Manual de entrega de Información Técnica de Exploración y Producción MEITEP Resolución 183 de 13 de Marzo de 2013.

**Observaciones:**

**Observación No 01 Autorización Quema de Gas.**

En el año 2017 se aprobaron 37 autorizaciones retroactivas para la quema de gas de 274 autorizaciones generadas, que corresponde al 13,5% de la muestra, sin que se evidencie justificación o circunstancias de excepcionalidad tal como lo establece la circular 018 de 2014.

Se encontraron debilidades en el procedimiento interno de la ANH en la generación de conceptos técnicos emitidos por los ingenieros de fiscalización previo a la generación de la autorización por parte de la Vicepresidencia de Operaciones y Regalías, en la carpeta magnética dispuesta por el área de fiscalización para el archivo y trazabilidad de la gestión del área, y de acuerdo con la muestra seleccionada por la auditoria que correspondió a 262 campos, se encontró que para 86 campos (el 32,8%) no reposa el concepto técnico del ingeniero de fiscalización donde se detalle el análisis a la solicitud realizada por el operador, el 28,6% de los conceptos encontrados se encuentran en documento word o pdf, sin cumplir con las normas de gestión documental (radicación en el sistema de gestión). El 6% de los conceptos (11 campos) cumplen con las normas de gestión documental.

**Observación No 02 Ausencia de procedimientos y registros dentro del Sistema de Gestión de Calidad, para la autorización de quema de gas.**

La Circular 018 del 21 de agosto de 2014 no permite conocer plazos mínimos para realizar la solicitud antes de la quema, tiempos de respuesta de la ANH, procedimiento interno y puntos de control para atender el requerimiento del operador, la circular se encuentra desactualizada cuando hace referencia al Sistema de Información SUIME.

Ausencia de mecanismos de control para verificar el cumplimiento de las disposiciones contenidas en la circular principalmente las relacionadas con: Contenido de la solicitud del operador; actualización permanente de la base de datos y notificación a ingenieros de zona los primeros 7 días calendarios de cada mes. . La Autorización de quema de gas no cuenta con Procedimiento, formatos estandarizados, criterios claros y desagregados, que permitan reducir el margen de discrecionalidad de funcionarios y operadores que participan en el desarrollo de estas actividades.

**Observación No 3 Ausencia de gestión para la administración de Riesgos del MECI:**

El mapa de riesgos del proceso Control de Operaciones y Gestión Volumétrica, tiene identificados los siguientes riesgos: a) Realizar la fiscalización a las operaciones de exploración y explotación sin cumplir la normatividad vigente aplicable. b) Reportar información inexacta de la operación de fiscalización. Estos riesgos de acuerdo con el análisis de riesgos realizado por la OCI permanecen, en su descripción, causa y efecto; los controles grado de exposición y acciones de tratamiento se encuentran desactualizados, no cuenta con seguimiento a la efectividad de las acciones de control, la fecha del tratamiento de las acciones propuestas para el riesgo No 01 se encuentran vencidas desde el mes de diciembre de 2015; frente al riesgo No 2 no se estableció fecha para el cumplimiento de las acciones de control propuestas; en SIGECO no se evidencia acciones de tratamiento adelantadas.

**Observación No 4 Incumplimiento de normas de gestión documental definidas para entidades públicas.**

Realizada la verificación generada por el área de fiscalización en el proceso Quema de Gas La documentación digital generada y recibida no se encuentra organizada en el sistema de gestión documental CONTROL-DOC, conforme a las tablas de retención documental aprobadas para la ANH.

En lo que respecta a la organización documental física, esta se conserva de acuerdo con el orden de llegada y radicación en la agencia de manera cronológica, sin acatamiento a las tablas de retención documental.

La carpeta magnética compartida FISCALIZACION, no cuenta con reglamentación dentro del sistema de gestión documental, por lo tanto, se constituye en información de apoyo, pero no es soporte oficial de las actuaciones adelantadas por la ANH, adicional a los riesgos en la seguridad de la información, teniendo en cuenta que cuenta con acceso de modificación por parte del equipo de Fiscalización (funcionarios y contratistas).

**Observación No 5. Diferencias en el porcentaje autorizado para quema de gas en el sistema SOLAR.**

Los porcentajes autorizados para quemas de gas que son registrados en el sistema SOLAR no coinciden con los porcentajes de quema autorizados mediante las comunicaciones oficiales emitidas por la VORP a las operadoras, lo cual demuestra que los datos registrados en tal sistema no están actualizados según los periodos de vigencia de la autorización de quema.

De 262 campos se encontraron 81 campos con diferencias en el porcentaje de autorización de quema de gas, que corresponde al 31% de los campos que son productores de gas en estado activo o suspendido.

**Observación No 6. Diferencias en el volumen de gas penalizado.**

Se evidenciaron diferencias volumetricas en el gas penalizado, teniendo en cuenta las variables del volumen de producción de gas, el porcentaje de quema de gas autorizado y el volumen de gas quemados, y que están registradas en el sistema SOLAR. La desactualización del porcentaje de quema de gas autorizado vigente o los errores de cálculo son la causa de las diferencias.

Se presentó 1 campo de 262 con error de volumen de gas penalizado por desactualización del porcentaje de quema de gas autorizado. Esto representa el 0,7% de la muestra de los campos auditados. (Campo: Payoa)

Se presentaron 7 campos de 262 con error de volumen de gas penalizado por error de cálculo. Esto representa el 3% de la muestra de los campos auditados. (Campos: Rio Saldaña, La Salina, Infantas, Compae, Colorado, Chenche, Casabe Sur)"

	<p><b>"Observación No 7. Impacto en las regalías liquidadas a partir del volumen penalizado de gas.</b> A partir de los diferencias volumétricas del gas penalizado, se calculó un impacto en las regalías liquidadas por concepto de gas penalizado en cada uno de los campos que registraron producción de gas en el mes de noviembre de 2017. Teniendo en cuenta que las diferencias en el porcentaje autorizado para quema de gas pueden impactar las regalías liquidadas a favor o en contra de la ANH, se evidenció lo siguiente:</p> <p>Regalías a favor; \$7'213,237,77 Regalías en contra: \$302,294,28</p>
	<p><b>Observación No 8. Recursos de reposición por diferencias volumétricas de gas liquidadas.</b> Conforme a la base de datos alojada en la carpeta de FISCALIZACION, en el año 2017 se encuentran 15 recursos de reposición presentados por las operadoras en contra de actos administrativos de liquidación de regalías y gestión volumétrica realizadas por la ANH, de los cuales 7 presentan solicitudes de revisión al proceso de quema de gas. Revisada las causas y la resolución dada por la ANH a las acciones interpuestas se encuentra la siguiente situación:</p> <p>a) De 262 campos que reportaron producción de gas, 20 de estos, representando un 8%, procedieron con objeciones a la liquidación de regalías y tuvieron que ser corregidos por la ANH. Los errores encontrados entre lo establecido en la forma física y lo registrado en el sistema de información SUIME- SOLAR fueron: error de digitación, penalidad sin registrar, incorrecta penalización.</p>
<p><b>Recomendaciones:</b></p>	<p><b>Riesgos de Cumplimiento: Autorizaciones de quema de gas realizadas por la ANH, sin que el procedimiento aplicado garantice la verificación de las condiciones y excepciones previstas en la resolución 181495 de 2009 del Ministerio de Minas y Energía; relacionadas con la seguridad del campo o la inviabilidad económica de su explotación.</b></p> <p>Recomendación: Teniendo en cuenta la naturaleza de la actividad Autorización Quema de Gas, generado por la solicitud de un usuario o cliente en este caso compañía operadora, entregando un resultado y generando valor público, se recomienda que este trámite sea incluido dentro de la política de racionalización de tramites liderada por el Departamento Administrativo de la Función Pública a través del SUIT y se adelante actividades tendientes a la estandarización de procedimientos, formatos y registros, así como su automatización y acceso a través de la página web de la entidad.</p>



AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS  
FORMATO PLAN DE TRABAJO

ANH-OCI-FR-02

18/03/2016

Versión N° 3

Pág. 1 de 1

Riesgo Operativo : Incumplimiento de la función delegada de fiscalización actividad quema de gases por ausencia de controles y de implementación de herramientas de planeación y gestión diseñadas para mejorar la eficiencia y transparencia en la ejecución de los procesos.

**Recomendación:** Integrar la función de Fiscalización - Autorización Quema de gases a los sistemas de gestión institucional, desarrollar procedimientos, instructivos y formatos, Actulizar el mapa de riesgos de gestión del proceso, establecer acciones de control, cronogrma para su cumplimiento. Organizar la documentación generada en la actividad acatando las normas institucionales dispuestas en el programa de gestión documental aprobado para la ANH.

**Recomendación:** Automatizar la actualización del porcentaje de quema y el cálculo del volumen de gas penalizado para reducir el riesgo operativo. El ingreso manual de los datos, incluso el del volumen penalizado en el sistema SOLAR genera errores teniendo en cuenta que hay variación de volúmenes mes a mes.

**Recomendación:** Incluir en el sistema SOLAR el control para las quemas puntuales de gas. Es importante tener la trazabilidad de estos casos para reducir el riesgo operativo en cuanto a la autorización otorgada y el cálculo del volúmen penalizado.

Elaboró:

Funcionario(s) Oficina de Control Interno:

Aprobó:

Jefe Oficina de Control Interno:

Mario A. Gomez Martinez  
Norma Lucia Avila Quintero

Miguel Angel Espinosa Ruiz

