

INFORME AUDITORÍA DE CUMPLIMIENTO

AUDITORIA DE CUMPLIMIENTO AL CONVENIO LISAMA-NUTRIA

**ECOPETROL S.A.
AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS - ANH**

CGR-CDSME
Agosto 2018

INFORME AUDITORÍA DE CUMPLIMIENTO
CONVENIO LISAMA NUTRIA

Contralor General de la República	Edgardo Maya Villazón
Contralor Delegado	Ricardo Rodríguez Yee
Director de Vigilancia Fiscal	Fulton Ronny Vargas Caicedo
Supervisor	Carlos Arturo Forero Orozco
Líder de auditoría	Raimundo Burgos Martínez
Auditores	Carlos Eduardo Barbosa Ariza Jaime Alejandro Mesa Garzón Martha Patricia Africano González Leandro Silver Rojas Medina Jorge Enrique Camacho Rivera

TABLA DE CONTENIDO

1. CARTA DE CONCLUSIONES	4
1.1. OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA	5
1.1.1. Objetivo General	5
1.1.2. Objetivos Específicos	6
1.2. CRITERIOS IDENTIFICADOS	6
1.3. ALCANCE DE LA AUDITORÍA	10
1.4. EVALUACION DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO	10
1.5. CONCLUSIONES GENERALES Y CONCEPTO DE LA EVALUACIÓN REALIZADA	10
1.6. RELACIÓN DE HALLAZGOS	11
1.7. PLAN DE MEJORAMIENTO	11
2. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA	13
2.1. RESULTADOS GENERALES SOBRE EL ASUNTO O MATERIA AUDITADA	13
2.1.1. RESULTADOS DE SEGUIMIENTO A RESULTADOS DE AUDITORÍAS ANTERIORES	14
2.2. RESULTADOS EN RELACIÓN CON EL OBJETIVO ESPECÍFICO No. 1	17
2.3. RESULTADOS EN RELACIÓN CON EL OBJETIVO ESPECÍFICO No. 2	18
2.4. RESULTADOS EN RELACIÓN CON EL OBJETIVO ESPECÍFICO No. 3	29

Doctor
FELIPE BAYON PARDO
Presidente
Ecopetrol S.A
Ciudad

Doctor
ORLANDO VELANDIA SEPULVEDA
Presidente
Agencia Nacional de Hidrocarburos
Ciudad

Respetados doctores,

Con fundamento en las facultades otorgadas por el Artículo 267 de la Constitución Política y de conformidad con lo estipulado en la Resolución Orgánica No.014 del 14 de junio de 2017, la Contraloría General de la República realizó auditoría de cumplimiento al Convenio de Explotación de Hidrocarburos Lisama-Nutria, suscrito por la ANH y ECOPETROL.

Es responsabilidad de la administración, el contenido en calidad y cantidad de la información suministrada, así como el cumplimiento de las normas que le son aplicables a su actividad institucional en relación con el asunto auditado.

Es obligación de la CGR expresar con independencia una conclusión sobre el cumplimiento a las obligaciones pactadas en el Convenio de Explotación de Hidrocarburos Lisama-Nutria, suscrito por la ANH y ECOPETROL, en lo relacionado con el Pozo Lisama 158, conclusión que debe estar fundamentada en los resultados obtenidos en la auditoría realizada.

Este trabajo se ajustó a lo dispuesto en los principios fundamentales de auditoría y las directrices impartidas para la auditoría de cumplimiento, conforme a lo establecido en la Resolución Orgánica No.014 del 14 de Junio de 2017, proferida por la Contraloría General de la República, en concordancia con las Normas Internacionales de las Entidades Fiscalizadoras Superiores (ISSAI¹), desarrolladas por la Organización Internacional de las Entidades Fiscalizadoras Superiores (INTOSAI²) para las Entidades Fiscalizadoras Superiores.

¹ ISSAI: The International Standards of Supreme Audit Institutions.

² INTOSAI: International Organisation of Supreme Audit Institutions.

Estos principios requieren de parte de la CGR la observancia de las exigencias profesionales y éticas que requieren de una planificación y ejecución de la auditoría destinadas a obtener garantía limitada, de que los procesos consultaron la normatividad que le es aplicable.

La auditoría incluyó el examen de las evidencias y documentos que soportan el proceso auditado y el cumplimiento de las disposiciones legales relacionadas con el Convenio de Explotación de Hidrocarburos Lisama-Nutria, suscrito por la ANH y ECOPETROL, y que fueron remitidos por las entidades consultadas, como fueron Ley 1530 de 2012, Decreto 2811 del 18 de diciembre de 1974, el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, la Resolución No.1641/07 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, modificada por la Resolución No. 796 del 16 de mayo de 2008, Decreto 321/1991, la Ley 1523 de 2012 por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y al Plan de Contingencias, la Resolución 181495 de 2009 MME, Resolución No. 40048 de 2015; el Decreto 2288 de 2004 y el Decreto Único Reglamentario Sector Minas y Energía 1073 de 2015.

Los análisis y conclusiones se encuentran debidamente documentados en papeles de trabajo, los cuales reposan en el Sistema de información de Auditorías establecido para tal efecto y en los archivos de la Contraloría Delegada para el Sector Minas y Energía.

La auditoría se adelantó en la sede de la Contraloría General de la República e igualmente, en la oficina asignada por Ecopetrol en sus instalaciones para el desarrollo del proceso auditor y en la Gerencia mares (GMA) en la ciudad de Barrancabermeja (Santander). El período auditado abarcó las vigencias 2014-2018 y tuvo como fecha de corte el 30 de agosto de 2018.

Los hallazgos se dieron a conocer oportunamente a la entidad dentro del desarrollo de la auditoría, las respuestas fueron analizadas y en este informe se incluyen los hallazgos que la CGR consideró pertinentes.

1.1. OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA

Los objetivos de la auditoría fueron los siguientes:

1.1.1. Objetivo General

Evaluar el cumplimiento a las obligaciones establecidas en el Convenio Lisama-Nutria, suscrito entre Ecopetrol y la ANH, respecto al área Lisama Profundo.

1.1.2. Objetivos Específicos

Objetivo 1. Establecer el impacto al patrimonio de Ecopetrol frente a los hechos presentados, en marzo de 2018, en el Area Lisama Profundo, correspondiente al Convenio Ecopetrol-ANH Lisama –Nutria.

Objetivo 2. Evaluar la Operación de Ecopetrol en el Area Lisama Profundo, dentro del Convenio Lisama-Nutria.

Objetivo 3. Verificar el cumplimiento a las obligaciones de Ecopetrol frente a las autoridades ambientales, técnicas y comunidades del área de influencia, frente al evento ocurrido en el el area Lisama Profundo, correspondientes al Convenio Ecopetrol- ANH, Lisama-Nutria.

1.2. CRITERIOS IDENTIFICADOS

De acuerdo con el objeto de la evaluación, la presente auditoria de cumplimiento a la gestión respecto al Convenio de Explotación de Hidrocarburos Lisama-Nutria, se enmarca dentro de los siguientes criterios específicos así:

El lineamiento de planificación presupuestal y gestión financiera, de Ecopetrol, en su Capítulo Noveno, artículo 42 de indica, en caso de emergencias operacionales, que demanden un plan de causación de costo o gasto inmediato para minorar o contener el riesgo, el funcionario responsable de la operación podrá tomar del presupuesto asignado disponible los recursos para atender inmediatamente la emergencia.

Instructivo para aprobar recursos financieros en operación contingente, PFP-I-003 y PFP-I-004, por el cual se describen las condiciones y requisitos con el objetivo de disponer de forma ágil de recursos financieros para responder oportunamente a la realización de actividades o acciones en caso de una contingencia declarada formalmente en la organización, e implementar acciones requeridas para salvaguardar la continuidad operativa y funciones críticas de la compañía, su reputación y permanencia.

Convenio de Explotación Hidrocarburos Lisama-Nutria:

“Cláusula 8, Conducción de las Operaciones-8.1. Autonomía: EL TITULAR tendrá el control de todas las operaciones y actividades que considere necesarias para una técnica, eficiente y económica Exploración del área de Operación y para la Explotación de los Hidrocarburos que se encuentren dentro de esta. EL TITULAR planeará, preparará, realizará y controlará todas las actividades con sus propios medios y con autonomía técnica y directiva, de conformidad con la legislación colombiana y observando las Buenas Prácticas de la Industria del Petróleo. EL TITULAR desarrollará las actividades directamente o a través de subcontratistas”. 8.2. Responsabilidad: “EL TITULAR llevara a cabo las operaciones materia de este Convenio de manera

diligente, responsable, eficiente y adecuada técnica y económicamente. Se asegurará de que todos sus subcontratistas cumplan los términos establecidos en este Convenio y en las leyes colombianas. EL TITULAR será el único responsable por los daños y pérdidas que cause con ocasión de las actividades y operaciones derivadas de este Convenio, incluso aquellos causados por sus subcontratistas..."

Convenio Explotación de Hidrocarburos Lisama-Nutria-

"Cláusula 16.1 -Visitas al área de operación-."Durante la vigencia de este Convenio, la ANH, a su riesgo, en cualquier tiempo y por los procedimientos que considere apropiados, podrá visitar el área de operación para inspeccionar y hacer seguimiento de las actividades del titular y de subcontratistas, directamente relacionados de este convenio. Así mismo, podrá verificar la exactitud de la información recibida. Cuando el inspector detecte fallas o irregularidades cometidas por el titular, el inspector podrá formular observaciones que deberán ser respondidas por el titular, mediante escrito y en plazo señalado por la ANH."

Resolución 181495 de 2009 MME (Artículo 6º) modificado Resolución 400048 de 2015 MME (Artículo 1º)

"Prueba de integridad: "Evaluación de la cementación, tuberías de revestimiento, tuberías de inyección, equipos de control de pozo y/o tapones mecánicos o de cemento, con el fin de verificar que existe integridad en las condiciones mecánicas y/o aislamiento apropiado para evitar la migración de fluidos hacia la superficie o entre las diferentes formaciones a través del hueco del pozo o el espacio anular entre el hueco y los revestimientos".

Resolución No.181495/09, Artículo 22- Seguridad de las tuberías de revestimiento y producción- *"Las tuberías de revestimiento y producción que se utilicen en la perforación y terminación de pozos deben estar diseñadas para resistir esfuerzos de colapso, tensiones y presión interna según las condiciones esperadas".*

Matriz de Riesgos y Controles de Procesos Ecopetrol

- Descripción del Objetivo del Proceso: *Convertir las reservas desarrolladas en producción, asegurando metas de eficiencia operacional y el cumplimiento del plan táctico en lo relacionado con la producción, el monitoreo y la gestión de pozos y facilidades.*
- Nombre del Riesgo: *EGP 1.3- incidentes operacionales*
- Descripción del Riesgo: *EGP 1.3- incidentes operacionales debido a mantenimiento preventivo/correctivo inadecuado e inoportuno; análisis operacional incipiente/inexistente; débil o inexistente monitoreo de condiciones locativas de áreas y pozos abandonados, inactivos o suspendidos. Puede ocasionar interrupción de la continuidad operativa, afectaciones a las personas y medio ambiente.*

- Nombre del Control: EGP1.3 C5-*aprobar el Plan de Integridad y Confiabilidad de Pozos*
- Descripción del control: *Aprobar el Plan de Integridad y Confiabilidad de Pozos, revisando que en el mismo se incluya el plan de inspecciones, pruebas y monitoreo aplicable a los pozos del activo, conforme al nivel de riesgo identificado para los mismos, así como su estado operativo (activo, inactivo, suspendido y abandonado).*
- Objetivo del Control: *Asegurar una adecuada planeación de actividades de monitoreo de los pozos*
- Instrucciones: *El Plan de Integridad y Confiabilidad de Pozos debe definirse el 4to Trimestre de cada vigencia, en línea con la definición del Plan Táctico.*

Guía para la Administración y Gestión de Contratos y Convenios (ECOPETROL) 3.8-Roles y Responsabilidades en la Gestión de Contratos:

“3.8. a- Funciones del administrador del contrato: 3. Cuando aplique, suscribir el Acta de Inicio del Contrato, asegurándose del debido cumplimiento de los requisitos técnicos y/o administrativos señalados en el Contrato para tal fin.

3.8. c- Funciones de Gestión técnica o Interventoría: 1. Exigir del Contratista la ejecución de las actividades del Contrato y el cumplimiento de los aspectos técnicos del mismo de conformidad con lo señalado en el Contrato, la normativa interna de ECOPETROL, las normas de Interventorías aplicables según su objeto y/o la ley, y proyectar la notificación de cualquier incumplimiento de naturaleza de Interventoría para la firma del administrador (conminando al Contratista a rehacer las actividades, entregas o trabajos a su costa); Así como elaborar los planes de mejoramiento que fueran necesarios, según fuere el caso. 3. Verificar la procedencia, calidad y cantidad de los materiales que suministra el Contratista para el desarrollo de los trabajos o servicios, de acuerdo con lo estipulado por ECOPETROL en las especificaciones de técnicas del Contrato o lo indicado en las normas de técnicas o legales que regulan la materia; así como realizar las pruebas para la inspección, durante el cargue, descargue y almacenamiento de los mismos, supervisar su transporte dentro de las instalaciones de ECOPETROL, etc.; cuando fuere el caso.”

Contrato No.3007627/17- Cláusula Primera- Objeto:

“Servicio de intervención a pozos con taladro en el territorio nacional”. Cláusula Decima- Obligaciones del contratista: “el contratista se obliga a ejecutar íntegramente el objeto del contrato, por lo cual tendrá las siguientes obligaciones, además de las que se desprenden de otras cláusulas consignadas en este documento, o en cualquiera que haga parte del mismo”. Obligaciones Generales: 3. “Mantener en buenas condiciones y a satisfacción de ECOPETROL todo el equipo contratado para la ejecución del contrato. A tales efectos, ECOPETROL podrá exigir pruebas del equipo antes de iniciar las operaciones y durante el transcurso de estas. Si el equipo o parte de este no cumple con las especificaciones del fabricante, el CONTRATISTA lo reemplazará a su costo”. 4. “El CONTRATISTA está en la obligación de garantizar el

correcto funcionamiento de todos los equipos, herramientas y campamentos por él provistos para la ejecución del presente contrato”.

Orden de Servicio No.3008200/17-Clausula Primera-Objeto-Servicio de intervención a pozos con taladro para la Gerencia de Operaciones de desarrollo y Producción Mares (GMA). Clausula Cuarta-Obligaciones del Contratista: *todas aquellas obligaciones establecidas en la Cláusula OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA de la minuta del contrato.*

Decreto 2811 del 18 de diciembre de 1974-Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente-Artículo 8° literal a) *“se consideran factores que deterioran el ambiente, entre otros: a.- La contaminación del aire, de las aguas, del suelo y de los demás recursos naturales renovables”.*

Resolución No.1641 de 07 (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial) modificada por la Resolución No. 796 del 16 de mayo de 2008: estableció un Plan de Manejo Ambiental – PMA, a la empresa ECOPETROL S.A., para los campos de la Superintendencia de Mares, del cual hace parte el campo Lisama.

Resolución No. 1200 de 28 de noviembre de 2013, y 1136 del 30 de septiembre de 2016 se modificó el Plan de Manejo Ambiental – PMA-. Se establecieron programas y fichas de manejo ambiental.

Decreto 321/91 Artículo 1º, establece la adopción del

“Plan Nacional de Contingencia contra derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas en aguas marinas, fluviales y lacustres, aprobado mediante Acta número 009 del 5 de junio de 1998 del Comité Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, y por el Consejo Nacional Ambiental, cuyo texto se integra como anexo del presente decreto.

Resolución No. 40048/15 artículo 5º:

“Cuando se haya perforado un pozo que resulte seco o por problemas mecánicos haya de abandonarse definitivamente, será taponado y desmantelado inmediatamente, en cuyo caso, previa la realización de estas actividades, se debe actualizar y obtener aprobación del Ministerio de Minas y Energía o quien haga sus veces en materia de fiscalización, del nuevo programa de abandono”.

Manual de Contratación de ECOPETROL S.A - 2.2 Contratación de Emergencia:

Ley 1530/12, en su Artículo 13-Fiscalización: *“Se entiende por fiscalización el conjunto de actividades y procedimientos que se llevan a cabo para garantizar el cumplimiento de las normas y de los contratos de exploración y explotación de recursos naturales no renovables, la determinación efectiva de los volúmenes de producción y la aplicación*

de las mejores prácticas de exploración y producción, teniendo en cuenta los aspectos técnicos, operativos y ambientales, como base determinante para la adecuada determinación y recaudo de regalías y compensaciones y el funcionamiento del Sistema General de Regalías.”

1.3. ALCANCE DE LA AUDITORÍA

De conformidad con los riesgos de auditoría identificados, el control fiscal se adelantó mediante pruebas sustantivas, analíticas y de cumplimiento a efectos de establecer que el asunto o materia a auditar (Convenio Lisama-Nutria, Pozo Lisama 158), se hubiese cumplido conforme con las normas que lo regulan y criterios objeto de evaluación, dentro de la vigencia de análisis.

1.4. EVALUACION DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO

En la evaluación del diseño de controles implementados por ECOPETROL, la calificación obtenida en la evaluación del diseño fue de 1,000 "Adecuado". La evaluación de la efectividad fue de 1,533 "**con deficiencias**"; la evaluación que combina los resultados anteriores del diseño y efectividad arroja un resultado de 1,273 "Adecuado". Por lo anterior, la calificación final del control interno es de 1,373 "Eficiente". Se observa que en términos generales, los controles existen, sin embargo se determinaron debilidades en su aplicación.

1.5. CONCLUSIONES GENERALES Y CONCEPTO DE LA EVALUACIÓN REALIZADA

Como resultado de la auditoría realizada, la Contraloría General de la República, frente a la ejecución del Convenio de Explotación de Hidrocarburos Lisama-Nutria respecto al Pozo Lisama 158 y el evento de afloramiento, se emite un concepto CON RESERVA al establecerse en la evaluación incumplimiento de algunos criterios objeto de la materia o asunto a auditar frente a impactos tales como:

- Desembolso de recursos, por valor de \$959,34 millones, en las operaciones de intervención sin obtener ninguno de los cometidos ni beneficios objeto de los programas de intervención.
- Materialización del riesgo de incidentes operacionales ocasionado por la falta de aplicación de un plan de integridad y confiabilidad en el pozo Lisama 158 y conjugado con que las debilidades en la rigurosidad y efectividad en el control, seguimiento, verificación y aseguramiento sobre las actividades y ejecución de trabajos de intervención en el pozo causaron daños irreparables en la integridad y descontrol del mismo ocasionando gastos por valor de \$18.403,26 millones (*operaciones de intervención para controlar el pozo previo a su taponamiento y abandono definitivo*) y \$31.535,5 millones (*comunidades, adquisición de servicios y desarrollo de actividades*

dirigidos a limpieza, descontaminación, recuperación de las áreas afectadas, contención y control).

- Impactos ambientales, como consecuencia del afloramiento de una mezcla de crudo y agua, por la contingencia ambiental iniciada del 2 de marzo de 2018, y en cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, de sus obligaciones y políticas de manejo ambiental, se encontraron situaciones no atendidas conforme a lo establecido en el PMAI, existencia en el Punto denominado Cero (0) vestigio de fluidos originados en el evento operativo, sin proceso de recuperación, con burbujeo en el fluido remanente, piscinas con contenido de hidrocarburo, en las áreas de los pozos Lisama 7 y Lisama 175, sin mantenimiento, colmatadas con material del evento; aún se evidencia afectación de los cuerpos de agua con fluido proveniente del derrame del incidente del pozo Lisama 158. se evidenció sin proceso de recuperación de la infraestructura abandonada del pozo Lisama 100, el cual se encuentra en el área afectada del evento.
- Debilidades en la labor de fiscalización (*delegada por el Ministerio de Minas y Energía*) e inspección y seguimiento (*Convenio Lisama-Nutria Clausula 16.1*) por parte de la ANH, durante el periodo de dos (2) años que permaneció en suspensión el Pozo Lisama 158 respecto al seguimiento y control a los compromisos adquiridos por Ecopetrol en las prórrogas otorgadas por la ANH.

Como resultado de la auditoría realizada, la Contraloría General de la República considera que el cumplimiento de la normatividad relacionada con la materia a auditar del Convenio de Explotación de Operación Directa Lisama-Nutria no resulta conforme, en los aspectos significativos referentes al objetivo de intervención del Pozo Lisama 158 y el evento de afloramiento, frente a los criterios aplicados.

1.6. RELACIÓN DE HALLAZGOS

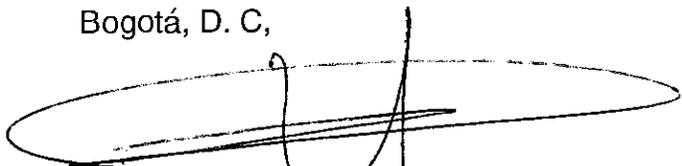
Como resultado de la auditoría, la Contraloría General de la República constituyó cinco (5) hallazgos administrativos.

1.7. PLAN DE MEJORAMIENTO

La entidad deberá elaborar y/o ajustar el Plan de Mejoramiento que se encuentra vigente, con acciones y metas de tipo correctivo y/o preventivo, dirigidas a subsanar las causas que dieron origen a los hallazgos identificados por la Contraloría General de la República como resultado del proceso auditor y que hacen parte de este informe, deberán ser reportados a través del Sistema de Rendición de Cuentas e Informes (SIRECI), dentro de los quince (15) días hábiles siguientes al recibo de este informe.

La Contraloría General de la República evaluará la efectividad de las acciones emprendidas por las entidades para eliminar las causas de los hallazgos detectados en esta auditoría, según lo establecido en la Resolución orgánica que reglamenta el proceso y la Guía de auditoría aplicable vigentes.

Bogotá, D. C,



RICARDO RODRIGUEZ YEE

Contralor Delegado para el Sector Minas y Energía

Aprobó: Fulton Ronny Vargas Caicedo, Director de Vigilancia Fiscal
Revisó: Carlos Arturo Forero Orozco, Coordinador de Gestión
Elaboró: Equipo Auditor



2. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

2.1. RESULTADOS GENERALES SOBRE EL ASUNTO O MATERIA AUDITADA

Efectuado el análisis a la gestión de ECOPETROL y ANH, frente al cumplimiento de las obligaciones respecto al Convenio de Explotación de Hidrocarburos Lisama-Nutria, se establece que, respecto a la intervención del Pozo Lisama 158, en noviembre de 2017, se observaron debilidades en el uso de herramientas en inadecuado estado de operación, contraviniendo las buenas prácticas de la industria, conjugado con que el control, seguimiento, verificación y aseguramiento de las obligaciones durante la ejecución de la Orden de Servicio 3008200/17 (*intervención Pozos Gerencia Mares*) derivada del contrato No. 3007627/17, no se realizó con la rigurosidad debida.

Así mismo, la materialización del riesgo de incidentes operacionales ocasionado por la falta de aplicación de un plan de integridad y confiabilidad en el pozo Lisama 158, conjugado con debilidades en la rigurosidad y efectividad en el control, seguimiento, verificación y aseguramiento sobre las actividades y ejecución de trabajos de intervención en el pozo causaron daños irreparables en la integridad y descontrol del mismo ocasionando gastos hasta el momento de la presenta auditoria por valor de \$18.403 millones en operaciones de intervención para controlar el pozo previo a su taponamiento y abandono definitivo y \$31.535 millones en atención de comunidades, adquisición de servicios y desarrollo de actividades dirigidos a limpieza, descontaminación, recuperación de las áreas afectadas, contención y control.

De igual manera, se originaron impactos sobre los recursos naturales, suelo e hídrico por no asegurar la recuperación o restauración ambiental con lo cual se hace el cierre final de todos aquellos impactos ambientales originados a raíz del evento de emergencia ambiental sucedido en el predio las Palmas, contiguo al Pozo Lizama 158. Estas deficiencias radican en el deterioro de recursos naturales, daños a ecosistemas y a bienes de protección ambiental localizados en el área de influencia, que origina problema ambiental acumulativo y contaminación visual y aperturas de investigaciones ambientales de autoridades competentes.

Falencias en las actividades de fiscalización (*delegada por el Ministerio de Minas y Energía*) e inspección y seguimiento (*Convenio Lisama-Nutria Clausula 16.1*) por parte de la ANH, durante el periodo de dos (2) años que permaneció en suspensión el Pozo Lisama 158 respecto al seguimiento y control a los compromisos adquiridos por Ecopetrol en las prórrogas otorgadas por la ANH.

Por lo antes expuesto, respecto a las obligaciones del Convenio de Explotación de Hidrocarburos Lisama-Nutria, Pozo Lisama 158, se observan debilidades en el

cumplimiento de criterios, lo cual originó los hallazgos que se presentan más adelante a ECOPEPETROL S.A y la Agencia Nacional de Hidrocarburos ANH.

2.1.1. RESULTADOS DE SEGUIMIENTO A RESULTADOS DE AUDITORÍAS ANTERIORES

Plan de Mejoramiento Hallazgo No.69, Abandono de Pozos del Informe de Auditoría Regular Vigencia 2015 Ecopetrol S.A.

Referente al seguimiento de plan de mejoramiento del hallazgo No. 69 Abandono de Pozos, del informe de auditoría vigencia 2015, suscrito en noviembre de 2016, la CGR realizó seguimiento a la suscripción de las acciones de mejora en la base de datos del Sistema SIRECI, cuyo plan de mejoramiento se incorporó de acuerdo con lo descrito por la CGR en el numeral 3.4 del informe de noviembre de 2016.

CÓDIGO HALLAZGO	DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO	ACCIÓN DE MEJORA	ACTIVIDADES / DESCRIPCIÓN	ACTIVIDADES / UNIDADES DE MEDIDA	CANTIDADES / UNIDADES DE MEDIDA	ACTIVIDADES / FECHA DE INICIO	ACTIVIDADES / FECHA DE TERMINACIÓN	ACTIVIDADES / PLAZO ESTIMADO	OBLIGACIONES
H069-2015	Abandono de Pozos: Ecopetrol S.A. no realizó el abandono físico de la totalidad de los pozos señalados en el programa de explotación vigencia 2015 enviado a la ANH, pese a que la normatividad en la materia señala que los mismos deberían ser taponados y desmantelados inmediatamente.	Evaluar e informar en sesiones sistemáticas de la VRC el avance del plan de desincorporación enviado a la ANH.	Presentar en sesiones sistemáticas de la VRC el avance del plan de desincorporación enviado a la ANH.	Acta de reunión	4	2017/01/15	2018/01/31	54,43	2015.CGR.ECP.001.069 - PARTE 1 ACTIVIDAD 1
		Evaluar e informar en Sub Comité Técnico y Comité Ejecutivo la recomendación del abandono de Guariques	Presentar en Sub Comité Técnico y Comité Ejecutivo la recomendación del abandono de Guariques.	Acta de reunión	2	2017/02/01	2017/07/31	25,71	2015.CGR.ECP.001.069 - PARTE 1 ACTIVIDAD 2
		Reprogramar el abandono de los pozos que quedaron pendientes en Lisama en el 2015	Reprogramar el abandono de los pozos que quedaron pendientes en Lisama en el 2015.	Informe	1	2017/01/15	2017/02/28	6,29	2015.CGR.ECP.001.069 - PARTE 1 ACTIVIDAD 3
		Realizar visitas a los pozos del campo San Silvestre y presupuestar las actividades necesarias para su abandono físico	Realizar visitas a los pozos del campo San Silvestre y presupuestar las actividades necesarias para su abandono físico.	Informe	1	2017/02/01	2017/10/31	38,86	2015.CGR.ECP.001.069 - PARTE 1 ACTIVIDAD 4
		Reprogramar el abandono de los pozos y recuperación de piscinas y locaciones que quedaron pendientes en GRI en el 2015	Reprogramar el abandono de los pozos y recuperación de piscinas y locaciones que quedaron pendientes en GRI en el 2015	Informe	1	2017/01/15	2017/02/28	6,29	2015.CGR.ECP.001.069 - PARTE 1 ACTIVIDAD 5

La CGR realizó un primer seguimiento a los avances los cuales quedaron registrados en el informe de auditoría regular a Ecopetrol S.A de la vigencia 2016, suscrito en el mes de mayo de 2017.

Para determinar los avances en las actividades descritas en la cuenta y seguimiento por parte de Ecopetrol, de acuerdo con lo registrado en la base de datos SIRECI, Ecopetrol mediante comunicación 2-2018-041-316 del 17 de abril de 2018 emitido por la Vicepresidencia de Cumplimiento, manifiesta que las acciones de mejoramiento relacionadas con el hallazgo 69 contenido en Informe de Auditoría Regular de la vigencia 2015, fueron cumplidas en su totalidad. A lo anterior se realizó seguimiento de acuerdo con la matriz registrada en SIRECI con corte al 31 de diciembre de 2017.

Adicionalmente la CGR realiza un último seguimiento a las acciones descritas en el plan de mejoramiento registrado en el SIRECI corte a 30 de junio de 2018, para lo cual en el desarrollo de la Auditoría de Cumplimiento Convenio Lisama-Nutria, Lisama 158; se revisó

documentación complementaria aportada por el sujeto de control en agosto de 2018, por lo que la CGR concluye que la efectividad de las actividades de mejora registradas para el hallazgo No. 69 de 2015, Abandono de Pozos; tienen el siguiente seguimiento de la CGR y los avances reportados por Ecopetrol en los siguientes términos:

Acción de Mejora No.1. Evaluar e informar en sesiones sistemáticas de la VRC el avance del plan de desincorporación enviado a la ANH.

Actividad: Presentar en sesiones sistemáticas de la VRC el avance del plan de desincorporación enviado a la ANH.

Unidad de medida: Actas de Reunión

Cantidad: 4

Seguimiento a agosto de 2018:

De acuerdo con los soportes aportados por Ecopetrol se evidencian actas de reunión de 22 de febrero de 2017, 01 de junio de 2017, 8 de septiembre de 2017 y 11 de enero de 2018, con las cuales se dio avance 100% a la actividad. La CGR constató la continuidad de la actividad con actas del 25 de abril de 2018 y 11 de julio de 2018. Los anteriores soportes son consistentes con las fechas de terminación de la acción de mejora y las metas de las actividades establecidas en el Plan de Mejoramiento de Ecopetrol. Avance 100%.

Acción de Mejora No.2. Evaluar e informar en Sub Comité Técnico y Comité Ejecutivo la recomendación del abandono de Guariquíes.

Actividad: Presentar en Sub Comité Técnico y Comité Ejecutivo la recomendación del abandono de Guariquíes.

Unidad de medida: Actas de Reunión

Cantidad: 2

Seguimiento a agosto de 2018:

De acuerdo con los soportes aportados por Ecopetrol se evidenció un acta de reunión de subcomité técnico y financiero No. 01 del 10 de mayo de 2017 del Contrato de Riesgo Compartido CRC-2004-01 Guariquíes, suscrito entre Ecopetrol S.A y la Compañía Parex Resource Inc, como socio del Contrato. Se aporta acta de Comité Ejecutivo No.01 de 2018 del CRC-2004-01 Guariquíes, mediante la cual se establece el presupuesto destinado para el abandono de Guariquíes, la cual era parte de la unidad de medida de la actividad 2.

Adicionalmente la CGR confirmó que el pozo Guariquies-01 fue taponado y abandonado según Forma 10 ACR "Informe de taponamiento y abandono", radicada el 11 de julio de 2018 ante la ANH.

Los anteriores soportes son consistentes con las fechas de terminación de la acción de mejora y las metas de las actividades establecidas en el Plan de Mejoramiento de Ecopetrol. Avance 100%.

Acción de Mejora No.3. Reprogramar el abandono de los pozos que quedaron pendientes en Lisama en el 2015.

Actividad: Reprogramar el abandono de los pozos que quedaron pendientes en Lisama en el 2015.

Unidad de medida: Informe

Cantidad: 1

Seguimiento a agosto de 2018:

De acuerdo con los soportes aportados por Ecopetrol, se evidencia que el 24 de febrero de 2017 se presentó ante la ANH un informe ejecutivo de explotación del segundo semestre de 2016 del Convenio de Explotación de Hidrocarburos del área de operación directa Lisama-Nutria.

Adicionalmente la CGR realizó un seguimiento a la efectividad de lo contemplado en el informe ejecutivo sobre el cumplimiento de la actividad de abandono de los pozos Lisama 108, Lisama 156, Lisama 147, Lisama 25 y Peroles 13, de los cuales se obtuvo las Formas 10 ACR que corresponden a los informes de taponamiento y abandono de cada uno de los pozos anteriormente referidos, con lo cual se dio cumplimiento a estos taponamientos y abandonos de manera técnica.

Los anteriores soportes son consistentes con las fechas de terminación de la acción de mejora y las metas de las actividades establecidas en el Plan de Mejoramiento de Ecopetrol. Avance 100%.

Acción de Mejora No.4. Realizar visitas a los pozos del campo San Silvestre y presupuestar las actividades necesarias para su abandono físico.

Actividad: Realizar visitas a los pozos del campo San Silvestre y presupuestar las actividades necesarias para su abandono físico.

Unidad de medida: Informe

Cantidad: 1

Seguimiento a agosto de 2018:

De acuerdo con los soportes aportados por Ecopetrol se evidencia un informe del 23 de octubre de 2017, suscrito por la Gerencia de Operaciones de Desarrollo y Producción de Mares mediante el cual se informa el estado en el que se encuentran los pozos inactivos del campo San Silvestre.

Adicionalmente se aportó Forma 10 ACR donde se realiza el informe de taponamiento y abandono del pozo San Silvestre 15.

Los anteriores soportes son consistentes con las fechas de terminación de la acción de mejora y las metas de las actividades establecidas en el Plan de Mejoramiento de Ecopetrol. Avance 100%.

Acción de Mejora No. 5. Reprogramar el abandono de los pozos y recuperación de piscinas y locaciones que quedaron pendientes en GRI en el 2015.

Actividad: Reprogramar el abandono de los pozos y recuperación de piscinas y locaciones que quedaron pendientes en GRI en el 2015.

Unidad de medida: Informe

Cantidad: 1

Seguimiento a agosto de 2018:

De acuerdo con los soportes aportados por Ecopetrol se evidencia un memorando del 24 de febrero de 2017, que incluye como anexo el informe del programa de abandono de 2015 de la Gerencia de Operaciones de Desarrollo y Producción del Río GRI de Ecopetrol. En dicho informe se reportan la reprogramación de 17 de las 30 actividades que debieron ser ejecutados en 2015.

Adicionalmente se aportó a la CGR un informe de seguimiento al abandono de pozos y recuperaciones ambientales en la Gerencia de Operaciones de Desarrollo y Producción del Río, suscrito el 23 de julio de 2018, con lo cual se da trazabilidad a la efectividad de la actividad ejecutada por Ecopetrol de acuerdo con la unidad de medida para la actividad 5; en este informe se reportan cumplidas las acciones de abandono de la siguiente manera: 23 abandonos ejecutados de 15 propuestos; 23 recuperaciones de piscinas de 10 programadas, y 36 recuperaciones ambientales de 20 programadas.

Lo anterior es consistente con la acción de mejora y la meta establecida en el Plan de Mejoramiento de Ecopetrol. Avance 100%.

Para el avance y cumplimiento del Plan de Mejoramiento en cuanto al Hallazgo 69 del informe de auditoría vigencia 2015, la CGR indica que a la fecha las acciones de mejora fueron ejecutadas de acuerdo con lo suscrito por Ecopetrol en los términos descritos y reportados en el SIRECI, que según lo registrado por el Sujeto de Control se ha concluido que sus actividades y metas fueron cumplidas al 100%.

2.2. RESULTADOS EN RELACIÓN CON EL OBJETIVO ESPECÍFICO No. 1

OBJETIVO ESPECÍFICO 1

OBJETIVO ESPECÍFICO 1

Establecer el impacto al patrimonio de Ecopetrol frente a los hechos presentados, en marzo de 2018, en el Area Lisama Profundo, correspondiente al Convenio Ecopetrol-ANH Lisama –Nutria.

Mediante comunicación 2-2018-041-336 del 23 de abril de 2018, Ecopetrol S.A manifiesta que dentro del Convenio de Explotación Lisama-Nutria se encuentran los campos: Tesoro, Nutria, Peroles, Guariqués, Lisama, Lisama Norte y Lisama Profundo. Siendo este último conformado por el pozo Lisama 158. Se informa que el valor económico del activo a 31 de diciembre de 2017, se reportó valor razonable por \$USD 177 millones frente a un costo de los activos que asciende a \$USD 28 millones, lo que para Ecopetrol representa una rentabilidad de \$USD 149 millones. A partir de esta valoración se aclara que el pozo Lisama 158, hace parte de la Unidad Generadora de Efectivo del Upstream UGE Lisama.

En la verificación de gastos, ECOPETROL reporto al Ente de Control la suscripción de 147 contratos por valor estimado de \$102.179 millones, para atender la emergencia, los cuales se representan en cuatro (4) áreas: operacional, ambiental, comunidades y soporte. De acuerdo a la verificación de la contratación suscrita antes referida, se determinó que, al 3 de agosto de 2018, se habían efectuado desembolsos por valor de \$49.604 millones correspondientes pagos parciales y finales en la ejecución de 64 contratos para atender el evento de marzo de 2018 e igualmente, el pago de indemnizaciones a pobladores del lugar afectados en sus condiciones de vida por monto cercano a los \$335 millones.

2.3. RESULTADOS EN RELACIÓN CON EL OBJETIVO ESPECÍFICO No. 2

OBJETIVO ESPECÍFICO 2

Objetivo 2- Evaluar la Operación de Ecopetrol en el Area Lisama Profundo (Pozo Lisama 158) dentro del Convenio Lisama-Nutria.

Mediante Convenio de Explotación de Hidrocarburos, Área de Explotación Directa Lisama-Nutria, suscrito el 11 de octubre de 2007, entre Ecopetrol S.A y la Agencia Nacional de Hidrocarburos ANH, Ecopetrol opera el área Lisama como uno de los activos de producción de la Vicepresidencia Regional Central, Gerencia de Mares de Ecopetrol.

En el área de operaciones Lisama, se encuentra el Pozo Lisama 158, perforado, terminado y completado en el mes de diciembre de 2006 en la formación productora Lisama a una profundidad de 9.676 pies (Intervalo productor 8040 a 8080 pies) El Pozo declaró comercialidad en el año 2007 e inició producción en el mes de enero de 2007, con un caudal de 1.500 barriles de crudo por día y presentó producción acumulada hasta el mes de agosto de 2015 con promedio de 52 barriles de crudo por día.

En el mes de agosto de 2015, el Pozo Lisama 158 presentó inconvenientes en el revestimiento de superficie (13 3/8") el cual fue atendido por Ecopetrol realizando trabajos correctivos hacia el mes de octubre de 2015, previa instalación de un tapón (Blanking Plug) para impedir el paso de fluidos desde la formación productora Lisama hasta superficie. Con esta instalación, el Pozo fue declarado como inactivo y aislado en fondo, con lo cual el control del pozo dependía del tapón (Blanking Plug) sentado a 6.807 pies de profundidad. En diciembre de 2015, Ecopetrol solicitó a la ANH la suspensión del mismo.

A partir de la suspensión y durante dos (2) años, se aprobaron por parte de la ANH, prórrogas de seis (6) meses de suspensión al Pozo Lisama 158. La última solicitud de prórroga (junio de 2017) fue negada por la ANH como quiera que se había alcanzado el término máximo de dos (2) años de suspensión (Resolución 400048 de 2015 Artículo 6º) por lo cual, la ANH exige a Ecopetrol la presentación de Plan de Trabajo, para Intervención, y la ejecución del mismo a más tardar en el mes de diciembre de 2017.

Ecopetrol realiza la contratación con la Compañía Independence Drilling, bajo Contrato Marco No. 3006727 de 2017, con el objeto de realizar la intervención de pozos en trabajos de reacondicionamiento en el territorio nacional, del cual se derivó la Orden de Servicios 3008200 de 2017 (*intervención en pozos de la Gerencia de Operación y Producción Mares-GMA*) que incluía el equipo de reacondicionamiento (Workover) Independence 47, que fue asignado para realizar trabajos de reacondicionamiento en el Pozo Lisama 158.

En desarrollo de la operación de Intervención, en noviembre 30 de 2017, se deslizó una sarta de varilla hueca, con cortador hidráulico, provocando que el tapón ciego (*blanking Plug*) ubicado a 6.807 pies, que aislaba la zona productora, fallara y se presentara un influjo. El Pozo fue asegurado por tubing (THP 0 psi) mediante la instalación de una válvula Inside BOP de 3-1/2" en la sarta de trabajo, la cual quedó a 1255 pulgadas y por casing (CHP 600 psi) con la instalación del tubing hanger de 11" x 4 1/2" el cual quedó sentado en el tubing head Spool de 11" 10 M.

El día 2 de marzo de 2018 se identificó presencia de hidrocarburo en el predio denominado Palmas de Colombia, contiguo al plano del pozo Lizama 158 en una cantidad inicial derramada de 3,7 galones de hidrocarburo, afectando un área aproximada de 284,5 M² de suelo. En el área donde se identificó el afloramiento no existe infraestructura de Ecopetrol S.A., con coordenadas: Latitud 7°8'27.26"N y Longitud 73°32'44.11" W. la más cercana es la locación del Pozo Lisama 158 ubicada a aproximadamente 221 metros de ese punto.

Como resultado del análisis y evaluación a la situación presentada en el Pozo Lisama 158, a partir de los incidentes de agosto de 2015 (*inconvenientes revestimiento de superficie*) y noviembre de 2017 (*caída sarta de varillas e influjo*) asociados al evento de afloramiento de crudo y agua en cercanías del Pozo Lisama 158, con efectos operacionales, ambientales y sociales, que originó el desembolso de recursos a ECOPETROL para la atención del mismo, se presentan los siguientes Hallazgos:

Hallazgo No.1. Intervención Pozo Lisama 158.

El Convenio de Explotación Lisama-Nutria establece en la cláusula 8,

“Conducción de las Operaciones; la autonomía y responsabilidad de las operaciones.
“**8.1. Autonomía: EL TITULAR** tendrá el control de todas las operaciones y actividades que considere necesarias para una técnica, eficiente y económica Exploración del área de Operación y para la Explotación de los Hidrocarburos que se encuentren dentro de esta. **EL TITULAR** planeará, preparará, realizará y controlara todas las actividades con sus propios medios y con autonomía técnica y directiva, de conformidad con la legislación colombiana y observando las Buenas Prácticas de la Industria del Petróleo. **EL TITULAR** desarrollará las actividades directamente o a través de subcontratistas”.
“**8.2. Responsabilidad: EL TITULAR** llevara a cabo las operaciones materia de este Convenio de manera diligente, responsable, eficiente y adecuada técnica y económicamente. Se asegurara de que todos sus subcontratistas cumplan los términos establecidos en este Convenio y en **las** leyes colombianas. **EL TITULAR** será el único responsable por los daños y pérdidas que cause con ocasión de las actividades y operaciones derivadas de este Convenio, incluso aquellos causados por sus subcontratistas...”

El artículo 6° de la Resolución 18 1495 de 2009, modificado por el artículo 1° de la Resolución 400048 de 2015 expedidas por el Ministerio de Minas y energía establece las Buenas Prácticas de la Industria del Petróleo como:

“las Operaciones, procedimientos, métodos y procesos seguros, eficientes y adecuados, implementados para la obtención del máximo beneficio económico en la recuperación final de las reservas de hidrocarburos, la reducción de las pérdidas, la seguridad operacional, la protección del medio ambiente y de las personas, en el desarrollo de las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos”.

ECOPETROL tiene establecidos dentro de la Guía de Gestión de Contratos, los ROLES Y RESPONSABILIDADES EN LA GESTIÓN DE CONTRATOS, dentro de las cuales se determinan que.

“el seguimiento, la verificación y el aseguramiento del cumplimiento de las obligaciones que adquieren tanto ECOPETROL como los contratistas durante la ejecución del Contrato y la administración de los riesgos de esta etapa como la ejecución de los controles definidos para su mitigación, por lo que, de la rigurosidad y efectividad de dicha Gestión depende el éxito o fracaso de la fase de ejecución contractual”. Así mismo, se encuentran las obligaciones de: “Suscribir el Acta de Inicio del Contrato, asegurándose del debido cumplimiento de los requisitos técnicos y/o administrativos señalados en el Contrato para tal fin” y de “Exigir del Contratista la ejecución de las actividades del Contrato y el cumplimiento de los aspectos Técnicos del mismo de

conformidad con lo señalado en el Contrato” las obligaciones y responsabilidades incluyen “Verificar la procedencia, calidad y cantidad de los materiales que suministra el Contratista para el desarrollo de los trabajos o servicios.”

Ecopetrol suscribe Contrato Marco No. 3006727 de 2017, con el objeto de realizar la intervención de pozos en trabajos de reacondicionamiento en el territorio nacional, del cual se derivó la Orden de Servicios 3008200 de 2017 (*intervención en pozos de la Gerencia de Operación y Producción Mares-GMA*) que incluía el equipo de reacondicionamiento (Workover) Independence 47, que fue asignado para realizar trabajos de reacondicionamiento en el Pozo Lisama 158.

Como obligaciones del contratista descritas en la Cláusula Décima del Contrato No. 3007627 de 2017 (*intervención de Pozos en el territorio nacional*) se encuentra la de ejecutar íntegramente el objeto del contrato y, por ende, el de la Orden de Servicio 3008200 de 2017 (*Intervención de Pozos en la Gerencia de Desarrollo y Producción Mares*). En los numerales 3 y 4 de la misma Cláusula Decima (Contrato 3007627/2017) se obliga a mantener en buenas condiciones y a satisfacción de Ecopetrol todo el equipo contratado para la ejecución del contrato y garantizar el correcto funcionamiento de todos los equipos, herramientas y campamentos por él provistos para la ejecución del presente Contrato.

Mediante Formato de Justificación de Intervención de Pozo PCG-F-056 de Ecopetrol, se describe un programa de intervención al pozo Lisama 158, que fue reportado a la Agencia Nacional de Hidrocarburos ANH adjunto con la Forma Ministerial “7CR” el 26 de septiembre de 2017, donde se describe como objetivo “*controlar pozo y realizar inspección y aislamiento de zonas dañadas en el revestimiento de 9 5/8”*; consecuentemente en el documento de planeación de los trabajos de intervención del pozo (Well Planning), de fecha 19 de noviembre de 2017, se registra por parte de Ecopetrol que el objeto de la intervención es la “*reparación del revestimiento con cambio de tubería*”; a llevarse a cabo con el equipo Independence 47.

En verificación realizada por la CGR a los reportes de operaciones del trabajo de intervención del pozo, con el equipo Independence 47, se registra que las actividades se iniciaron en el Pozo Lisama 158 el día 19 de noviembre de 2017, en el reporte de actividades se describen restricciones operacionales para la recuperación de tubería de producción de 4 ½ pulgadas, la cual fue cortada a una profundidad de 4.146 pies.

Evidencia la CGR que el día 30 de noviembre de 2017 se presentó un incidente operacional con la caída de 65 juntas de varilla hueca y herramienta de corte dentro del pozo al resbalar la sarta de varillas de la cuña (Equipo donde se soporta la sarta de varillas) y el collarín (Herramienta de seguridad que permite asegurar la sarta de varillas en el caso que la misma se suelte o resbale de la cuña), consecuentemente en la misma operación se presenta influjo en el pozo donde se levanta la sarta de varillas y caen al pozo 14 varillas huecas más.

Durante los días posteriores se observaron registros de actividades para controlar el pozo que presentaba presiones de 950 PSI. El 14 de diciembre de 2017 se registra el retiro del equipo Independence 47, dejando una preventora (Inside BOP) dentro de la tubería de producción y cerrado el pozo en superficie pero, con altas presiones en el anular entre la tubería de producción y el revestimiento de 9 5/8”.

Mediante comunicación 2 -2017-072-383 del 22 de diciembre de 2017, Ecopetrol presenta un informe sobre los trabajos realizados, donde notifica a la ANH la situación presentada en el pozo, cuya principal consecuencia fue la falla en el tapón (Blankin Plug) colocado a 6.807 pies, el cual aislaba la zona productora, causa principal de injerto presentado a partir del 30 de noviembre de 2017. En la misma comunicación se informa a la ANH que, de acuerdo con la nueva condición del pozo, se determinara otro plan de trabajo para una nueva intervención del pozo por parte de Ecopetrol.

El 9 de marzo de 2018 se presenta a la ANH, un programa de trabajo, con Formato de Justificación de Intervención de Pozos, el cual mediante forma 7CR “Programa de trabajos posteriores a la terminación Oficial” con objeto *“Controlar pozo y realizar inspección del revestimiento de 9 5/8, dependiendo del resultado se realizaran trabajos de recuperación de casing o abandono definitivo del pozo”*. Objetivo coincidente con el programa presentado a la ANH en Forma Ministerial “7CR” del 26 de septiembre de 2017, el cual justificaba la intervención del pozo Lisama 158 que se realizó a partir del 19 de noviembre de 2017.

En la revisión realizada por la CGR a los registros de actividad de estos trabajos (Forma 7CR de marzo 9 de 2018), en donde se utilizó el mismo equipo Independence 47, se evidencia que las actividades iniciaron el 13 de marzo de 2018 y finalizaron el 21 de marzo de 2018, sin que ninguno de los objetivos propuestos en el nuevo Plan de Trabajo presentado fuera ejecutado o cumplido, puesto que las actividades se destinaron principalmente a dar continuidad a una operación previamente fallida.

La CGR colige que según los reportes de actividades del día 30 de noviembre de 2017, en los trabajos de intervención al Pozo Lisama 158 se presentó un incidente operacional por falla de las herramientas usadas en la operación, principalmente en las deficiencias en la cuña y el collarín, las cuales fueron confirmadas en el informe de investigación del incidente *“Caída de varilla hueca pozo Lisama 158”* Código GRI 253642471, en donde se detectó que el collarín como herramienta clave en la seguridad del pozo no se encontraba en condiciones óptimas, por falta de agarre. La anterior situación se presentó por el uso de herramientas sin las condiciones adecuadas para la ejecución de los trabajos de intervención del pozo, del mes de noviembre de 2017, concurrentemente con las debilidades en el seguimiento, la verificación y el aseguramiento del cumplimiento de las obligaciones que adquirieron Ecopetrol y su contratista durante la ejecución del Contrato No.3002627/17.

Previo a la llegada del equipo Independence 47 al Pozo Lisama 158, éste se encontraba en el Departamento del Huila en el pozo Dina Terciarios 164 (Campo Dina) donde se

había realizado la revisión del mismo y se firma el acta de verificación del 24 de agosto de 2017 en la cual se certifica por parte de Ecopetrol, que el equipo cumple con las especificaciones técnicas de la estrategia Nacional, esto es antes de la movilización del equipo hasta el Pozo Lisama 95 (Campo Lisama en Santander) primer pozo de la Orden de servicio 3008200/17 de la Gerencia de Mares, a intervenir a partir del 01 de noviembre de 2017. Lo anterior, apunta que el equipo realizó trabajos en un pozo anterior al Lisama 158.

Observa la CGR que el incidente operacional del Pozo Lisama 158, de noviembre 30 de 2017, fue causado por el uso de herramientas en inadecuado estado de operación, contraviniendo las buenas prácticas de la industria, conjugado con que el control, seguimiento, verificación y aseguramiento de las obligaciones durante la ejecución de la Orden de Servicio 3008200/17 (*intervención Pozos Gerencia Mares*) derivada del contrato No. 3007627/17, no contaron con la rigurosidad y efectividad que demandan las obligaciones en la gestión de contratos, afectando el éxito de las actividades programadas para la intervención del Pozo Lisama 158, tanto en noviembre de 2017 como en marzo de 2018, por lo que Ecopetrol S.A. como responsable de las operaciones establecidas en el convenio Lisama- Nutria, generó gastos por valor de \$959 millones en las operaciones de intervención sin obtener ninguno de los cometidos ni beneficios objeto de los programas de intervención. (*Hallazgo Administrativo*).

Resulta pertinente indicar que, ante el hecho de haberse presentado el incidente con la firma contratista, Ecopetrol S.A., consideró que esta incumplió las obligaciones contractuales derivadas del contrato 3006627 de 2017 y su orden de servicios 3008200 de 2017, por lo que demandó al contratista y a la sociedad Seguros Confianza mediante acción de controversias contractuales, la cual cursa en el Tribunal Administrativo de Cundinamarca, con radicado 25000233600020180068300, incluyendo dentro de dicha demanda los hechos y valores objeto de las observaciones presentadas por el equipo auditor, razón por la cual, de momento, resulta procedente levantar la connotación de fiscal a las observaciones presentadas, por existir pleito pendiente entre las partes, el cual cursa ante el juez natural del contrato, quien será el encargado de dirimir las responsabilidades que se puedan haber originado.

Hallazgo No.2. Gastos en control del pozo Lisama 158.

El convenio de explotación Lisama-Nutria establece en la cláusula 8, Conducción de las Operaciones; la autonomía y responsabilidad de las operaciones.

“8.1. Autonomía: EL TITULAR tendrá el control de todas las operaciones y actividades que considere necesarias para una técnica, eficiente y económica Exploración del área de Operación y para la Explotación de los Hidrocarburos que se encuentren dentro de esta. **EL TITULAR** planeará, preparará, realizará y controlará todas las actividades con sus propios medios y con autonomía técnica y directiva, de conformidad con la legislación colombiana y observando las Buenas Prácticas de la Industria del Petróleo.

EL TITULAR desarrollará las actividades directamente o a través de subcontratistas”.

“8.2. Responsabilidad: EL TITULAR *llevará a cabo las operaciones materia de este Convenio de manera diligente, responsable, eficiente y adecuada técnica y económicamente. Se asegurara de que todos sus subcontratistas cumplan los términos establecidos en este Convenio y en las leyes colombianas. EL TITULAR será el único responsable por los daños y pérdidas que cause con ocasión de las actividades y operaciones derivadas de este Convenio, incluso aquellos causados por sus subcontratistas, quedando entendido que frente a la ANH en ningún momento será responsable por errores de criterio, o por pérdidas o daños que no fueren resultado de culpa grave o dolo. La ANH no asumirá responsabilidad alguna por los contratos o subcontratos, ni aun a título de solidaridad”.*

El artículo 6° de la Resolución 18 1495 de 2009, modificado por el artículo 1° de la Resolución 400048 de 2015 expedidas por el Ministerio de Minas y energía establece como:

“Buenas prácticas de la industria del petróleo las Operaciones, procedimientos, métodos y procesos seguros, eficientes y adecuados, implementados para la obtención del máximo beneficio económico en la recuperación final de las reservas de hidrocarburos, la reducción de las pérdidas, la seguridad operacional, la protección del medio ambiente y de las personas, en el desarrollo de las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos”.

Así mismo establece como *Prueba de integridad:*

“Evaluación de la cementación, tuberías de revestimiento, tuberías de inyección, equipos de control de pozo y/o tapones mecánicos o de cemento, con el fin de verificar que existe integridad en las condiciones mecánicas y/o aislamiento apropiado para evitar la migración de fluidos hacia la superficie o entre las diferentes formaciones a través del hueco del pozo o el espacio anular entre el hueco y los revestimientos”.

El artículo 22 de la Resolución 181495 de 2009, determina

“Seguridad de las Tuberías de Revestimiento y Producción. Las tuberías de revestimiento y producción que se utilicen en la perforación y terminación de pozos deben estar diseñadas para resistir esfuerzos de colapso, tensiones y presión interna según las condiciones esperadas”.

Dentro de los mecanismos de control establecidos por Ecopetrol S.A en la gestión integral de riesgos, para el proceso EGP, están caracterizados como controles los *planes de integridad y confiabilidad de pozos*, con el fin de mitigar el riesgo de *“incidentes operacionales debido a análisis operacional incipiente y débil o inexistente análisis de condición y revisión de criticidad de pozos inactivos y suspendidos, que puedan ocasionar interrupción de la continuidad operativa y afectaciones a las personas y medio ambiente”.*

Así mismo, se determina que el Plan de Integridad y Confiabilidad de Pozos debe definirse en línea con el Plan Táctico.

En la verificación realizada por la CGR a la formulación de los planes de integridad y confiabilidad de pozos, se observa que Ecopetrol omitió dentro de los planes de integridad de la Gerencia de Mares para las vigencias 2016 a 2018, actividades específicas para mitigar los riesgos de incidentes operacionales por falla en la integridad del pozo Lisama 158, pues se registra un análisis de fluidos el 23 de marzo de 2018, cuando ya se encontraba el afloramiento del 2 de marzo de 2018. La inclusión dentro de las actividades del plan debía evitar la pérdida de integridad del pozo.

Es de aclarar que en respuesta a la Observación Ecopetrol manifiesta:

“la valoración del pozo Lisama 158 se calculaba como de riesgo bajo, fundamentado a su baja agresividad de los fluidos producidos, la cual no presentó variaciones significativas desde noviembre de 2006 que se realizó el primer análisis físico-químico hasta el 23 de marzo de 2018 que se realizó el último análisis físico-químico durante el afloramiento”.

A partir de esta respuesta, la CGR precisa que el pozo Lisama 158, estuvo en producción a partir de 2007, por lo que durante este tiempo hasta marzo de 2018, no se efectuó prueba de análisis a los fluidos producidos durante casi 9 años que permitiera previo a las causas del afloramiento verificar las condiciones de integridad del pozo, basado en la metodología adoptada por la empresa.

En la trazabilidad del historial del pozo, se observa que a partir del mes de agosto de 2015 el pozo Lisama 158 fue suspendido debido a inconvenientes presentados en el revestimiento de superficie (13 3/8”), el cual fue atendido por Ecopetrol realizando trabajos correctivos hacia el mes de octubre de 2015, previa instalación de un tapón (Blanking Plug) que impidiera el paso de fluidos desde la formación productora Lisama hasta superficie, con lo que el pozo fue declarado como inactivo y aislado en fondo y cuyo control dependía del tapón (Blanking Plug) sentado a 6.807 pies de profundidad.

A partir de dichos eventos se proyectan sucesivos documentos de justificación de intervención de pozo formato PCG-F-056 de Ecopetrol cuyos objetos convergen en la inspección y reparación del revestimiento de 9 5/8” en el pozo, intenciones que se prorrogaron ante la ANH por más de 2 años, sin que dichas intervenciones se llevaran a cabo y sin que se incluyeran dentro del plan de integridad de pozos y confiabilidad. Con lo anterior se materializa el riesgo de la incipiente planeación en materia de integridad y confiabilidad de pozos, por parte de Ecopetrol al omitir la inclusión del pozo Lisama 158 en las actividades del referido plan, que no aseguro los recursos necesarios para que oportunamente se interviniera el pozo para la toma de registros, que permitieran el análisis de revestimiento y la cementación del pozo que era prioritario como pozo crítico por las condiciones de suspensión registradas y la condición de sobrepresión histórica que ameritaban la atención oportuna para las reparaciones del pozo.

Mediante informe técnico del 19 de julio de 2018 presentado por Ecopetrol donde se determinan las causas del afloramiento del 2 de marzo, se resaltan cuatro factores críticos que influyeron en los hechos referidos:

1. *Yacimiento sobre-presionado (4.850 PSI). Esta presión se conectó al pozo por la afectación del Blanking Plug debido a la caída de tubería de trabajo (varillas huecas).*
2. *Falla de integridad mecánica del revestimiento de 9 5/8", afectado por corrosión y expuesto a una presión de 1.250 PSI, en una zona sin aislamiento hidráulico.*
3. *Sistema natural de fallas de La Salina que conectan el pozo a superficie y afloran en su cercanía.*
4. *Tiempo de exposición -de las formaciones superiores a la sobre-presión del Yacimiento"*

La CGR evidencia que la falta de oportunidad en la atención de los daños mecánicos del pozo, reportado por Ecopetrol desde agosto de 2015, y cumplido el máximo plazo otorgado por la normatividad para un pozo suspendido de 2 años, sin que se ejecutaran actividades tendientes a reparar los daños en el revestimiento, y la corrección de las deficiencias en la cementación, que ya presentaba el pozo, pues de ello dependía el aislamiento que se debe garantizar para evitar invasión de fluidos a las formaciones y a superficie; esto conjugado con el incidente operacional que en mala aplicación de las buenas prácticas de la industria, causó daño al único tapón que impedía el flujo de fluidos desde la formación productora a superficie, para que las dos condiciones concurrieran en que los fluidos a altas presiones salieran por las paredes del pozo atravesando el revestimiento y causando la secuencia de afloramientos ya documentados del 2 de marzo de 2018.

Lo anterior observado por la CGR es validado desde los informes de investigación emitidos por Ecopetrol, tanto del incidente de la caída de varillas, como el que estableció los 4 factores críticos que concurrieron para que se materializara un riesgo, que causó la pérdida de contención de los fluidos que ocasionaron daños a las comunidades, medio ambiente y al entorno.

En respuesta a la observación la Empresa manifiesta

"En Ecopetrol S.A. existe un Plan de Integridad para las actividades de intervención de los pozos que por su nivel de criticidad requieran de las mismas. Así mismo, y teniendo en cuenta que de acuerdo con la metodología de valoración de riesgo de pozos implementada en el Pozo Lisama 158 se determinó como de bajo riesgo debido a su baja agresividad de los fluidos producidos, no era necesario incluirlo dentro del Plan de Integridad; no obstante se realizaron actividades de intervención en dicho Pozo..."

A partir de esta respuesta, La CGR precisa que los parámetros definidos por Ecopetrol para la inclusión del pozo en el plan de integridad no se ejecutaron durante el término de producción del mismo, y que las actividades de intervención del pozo durante la

inactividad y suspensión del mismo fueron planificadas sin ser ejecutadas y que del éxito de las mismas dependía el conocimiento que se requería sobre el estado de integridad del mismo, tal como lo refiere Ecopetrol en sus objetivos de las intervenciones planeadas previas al afloramiento.

La CGR concluye que si alguna de las anteriores situaciones observadas no se presenta, no se habría ocasionado el afloramiento, la pérdida del pozo y por ende los gastos derivados para la contención del pozo hasta su taponamiento. Es por ello que la CGR observa que la materialización del riesgo de incidentes operacionales ocasionado por la falta de aplicación de un plan de integridad y confiabilidad en el pozo Lisama 158 y conjugado con que las debilidades en la rigurosidad y efectividad en el control, seguimiento, verificación y aseguramiento sobre las actividades y ejecución de trabajos de intervención en el pozo causaron daños irreparables en la integridad y descontrol del mismo ocasionando gastos por valor de \$18.403,26 millones en operaciones de intervención para controlar el pozo previo a su taponamiento y abandono definitivo. *(Hallazgo Administrativo)*.

Resulta pertinente indicar que, ante el hecho de haberse presentado el incidente con la firma contratista, Ecopetrol S.A., consideró que esta incumplió las obligaciones contractuales derivadas del contrato 3006627 de 2017 y su orden de servicios 3008200 de 2017, por lo que demandó al contratista y a la sociedad Seguros Confianza mediante acción de controversias contractuales, la cual cursa en el Tribunal Administrativo de Cundinamarca, con radicado 25000233600020180068300, incluyendo dentro de dicha demanda los hechos y valores objeto de las observaciones presentadas por el equipo auditor, razón por la cual, de momento, resulta procedente levantar la connotación de fiscal a las observaciones presentadas, por existir pleito pendiente entre las partes, el cual cursa ante el juez natural del contrato, quien será el encargado de dirimir las responsabilidades que se puedan haber originado.

Hallazgo No.3. Gastos por afloramiento Crudo.

La Cláusula 1.6. del Convenio Lisama-Nutria establece las Buenas Prácticas de la Industria del Petróleo, como son

“las operaciones y procedimientos buenos, seguros y eficientes comúnmente empleados por operadores prudentes y diligentes en la industria internacional del petróleo, bajo condiciones y circunstancias similares a las que se presenten en desarrollo de las actividades de este Convenio, principalmente en aspectos relacionados con la utilización de métodos y procesos adecuados para obtener el máximo beneficio económico en la recuperación final de las reservas, la reducción de las pérdidas, la seguridad operacional y la protección del medio ambiente, entre otros, en cuanto no contraríen la ley colombiana”.

Igualmente, el Decreto 321 de 191 Artículo 1º, establece la adopción del “Plan Nacional de Contingencia contra derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas en aguas marinas, fluviales y lacustres, aprobado mediante Acta número 009 del 5 de junio de 1998 del Comité Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, y por el Consejo Nacional Ambiental, cuyo texto se integra como anexo del presente decreto.

El Manual de Contratación de ECOPETROL S.A-2.2 Contratación de Emergencia, es:

“El instrumento de contratación que busca responder a situaciones que demanden la necesidad de realizar actividades o trabajos de forma inmediata y que por lo mismo requieren la contratación de determinados bienes y servicios de manera ágil y expedita, cuando se presentan circunstancias que (i) afecten o amenacen afectar de manera grave la explotación o producción de los hidrocarburos, la refinación de los mismos o, en general, el abastecimiento de combustibles; o (ii) amenacen o afecten la continuidad y seguridad de la operación, del personal involucrado o del funcionamiento normal de instalaciones, plantas o equipos”.

Ante el evento de afloramiento presentado en marzo 2 de 2018, para contrarrestar la situación operativa, social y ambiental ocurrida, ECOPETROL activó el Plan de Contingencia (Decreto 321/91) y declaró la Emergencia en el área de operaciones afectada, para que, conforme al Manual de Contratación de la Entidad (2.2-Contratación de Emergencia) procediera a adelantar una Contratación de Emergencia (Directa) para responder a situaciones que ameritaban acciones de manera inmediata y la adquisición de bienes y servicios en forma ágil y expedita.

Se instalaron Puntos de control, para recolectar los fluidos aportados por los emanaderos, como quiera que se contaminó el agua de la Quebrada La Lizama. Uno de los emanaderos aumento de tamaño y su fluido alcanzaba altura de 2 metros por lapsos cortos de tiempo (aumentaba-disminuía). Debido a las lluvias, se instalaron dos (2) nuevos puntos de contención; sin embargo, las fuertes precipitaciones arrastraron los diques instalados y contaminaron la Quebrada Lizama y el Caño La Muerte, a 600 metros antes de desembocar en el Río Sogamoso. Finalmente, se dispuso de 14 puntos de control para evitar que se contaminara el Río.

Dicha situación afectó así mismo a las comunidades del entorno social en sus condiciones de vida, trabajo, bienes y nivel de ingreso (actividades de pesca y cultivos). Igualmente, se impactaron especies de plantas y animales del área de influencia del afloramiento presentado por contaminación.

La CGR estableció, en la verificación realizada sobre el origen de la emergencia, que, dicho evento se generó por causa operacional, indicando debilidad en la seguridad de los procesos llevados a cabo, especialmente en la integridad y mantenimiento del Pozo Lisama 158, asociado a la fallida intervención del Pozo que origino influjo, en noviembre de 2017, con el posterior afloramiento de crudo y agua en el área cercana.

De los \$49.604,07 millones desembolsados por ECOPETROL, al 03 de agosto de 2018, para atender el evento de afloramiento, se han destinado, a las áreas ambientales, comunidades y soporte, la suma de \$31.535 millones, así:

- Ambientales: \$ 20.169 millones
- Comunidades: \$ 921 millones
- Soporte: \$10.109 millones
- Indemnizaciones: \$334 millones

Por lo anterior, se observa que, si bien es cierto los desembolsos que ha efectuado Ecopetrol (área ambiental, comunidades, soporte e indemnizaciones) por valor de \$31.535,5 millones apuntan a la atención del evento de afloramiento y sus consecuencias, a partir de marzo 2 de 2018; es válido precisar que la ineffectividad en la implementación de programas de integridad mecánica y de aseguramiento de calidad de equipos y accesorios y, por ende, debilidad en la aplicación de programas de mantenimiento preventivos/predictivos en desarrollo de las actividades desarrolladas en el Pozo Lisama 158, afectó el cumplimiento de los objetivos estratégicos por la empresa y la minimización de impactos ambientales.

Dichos gastos por la afectación de bienes económicos ambientales y sociales (comunidades) e igualmente por la adquisición de servicios y desarrollo de actividades dirigidos a mitigar el impacto ocasionado (limpieza, descontaminación, recuperación de las áreas afectadas, contención y control) por el evento de afloramiento a partir del 2 de marzo de 2018; que actualmente ascienden a la cifra referida, tuvieron igualmente causa en la materialización del riesgo de incidentes operacionales ocasionado por la falta de aplicación de un plan de integridad y confiabilidad en el pozo Lisama 158 y conjugado con que las debilidades en la rigurosidad y efectividad en el control, seguimiento, verificación y aseguramiento sobre las actividades y ejecución de trabajos de intervención en el pozo causaron daños en la integridad del mismo. (*Hallazgo Administrativo*).

Resulta pertinente indicar que, ante el hecho de haberse presentado el incidente con la firma Independence Drilling SA., Ecopetrol S.A., consideró que esta última firma incumplió las obligaciones contractuales derivadas del contrato 3006627 y su orden de servicios 3008200, por lo que demandó a este contratista y a la sociedad Seguros Confianza mediante acción de controversias contractuales, la cual cursa en el Tribunal Administrativo de Cundinamarca, con radicado 25000233600020180068300, Magistrado Ponente Franklin Pérez Camargo, incluyendo dentro de dicha demanda los hechos y valores objeto de las observaciones presentadas por el equipo auditor, razón por la cual, de momento, resulta procedente levantar la connotación de fiscal a las observaciones presentadas, por existir pleito pendiente entre las partes, el cual cursa ante el juez natural del contrato, quien será el encargado de dirimir las responsabilidades que se puedan haber originado.

2.4. RESULTADOS EN RELACIÓN CON EL OBJETIVO ESPECÍFICO No. 3

OBJETIVO ESPECÍFICO 3

Verificar el cumplimiento a las obligaciones de Ecopetrol frente a las autoridades ambientales, técnicas y comunidades del área de influencia, correspondientes al Convenio Ecopetrol- ANH, Lisama-Nutria.

El Convenio de Explotación de Hidrocarburos, Área de Explotación Directa Lisama-Nutria, suscrito el 11 de octubre de 2007, entre Ecopetrol S.A y la Agencia Nacional de Hidrocarburos ANH, en su Clausula Segunda- Objeto, establece que *“la ANH reconoce el derecho exclusivo de ECOPETROL, a explorar y explotar los hidrocarburos de propiedad del Estado que se obtengan en el Área de Operación en los términos de la Ley.*

De conformidad con la Cláusula Tercera (Anexo A) el área de Operación del Bloque Lisama-Nutria, es de cuarenta mil ciento ochenta y seis hectáreas (40.186 Ha) con seiscientos diez y siete (0.617) metros cuadrados y se encuentra ubicado en jurisdicción de los Municipios de Barrancabermeja, Betulia, Girón, Puerto Wilches, Sabana de Torres y San Vicente de Chucurí, en el departamento de Santander.

La Cláusula 1.6 del Convenio establece las Buenas Prácticas de la Industria del Petróleo como:

“las Operaciones, procedimientos, métodos y procesos seguros, eficientes y adecuados, implementados para la obtención del máximo beneficio económico en la recuperación final de las reservas de hidrocarburos, la reducción de las pérdidas, la seguridad operacional, la protección del medio ambiente y de las personas, en el desarrollo de las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos”.

La Cláusula Octava, Conducción de las Operaciones-Autonomía y Responsabilidad de las operaciones-8.1. Autonomía- establece que:

“EL TITULAR tendrá el control de todas las operaciones y actividades que considere necesarias para una técnica, eficiente y económica Exploración del área de Operación y para la Explotación de los Hidrocarburos que se encuentren dentro de esta. EL TITULAR planeará, preparará, realizará y controlará todas las actividades con sus propios medios y con autonomía técnica y directiva, de conformidad con la legislación colombiana y observando las Buenas Practicas de la Industria del Petróleo. EL TITULAR desarrollará las actividades directamente o a través de subcontratistas”. Así mismo, la Cláusula 8.2- Responsabilidad, fija que EL TITULAR llevara a cabo las operaciones materia de este Convenio de manera diligente, responsable, eficiente y adecuada técnica y económicamente. Se asegurara de que todos sus subcontratistas cumplan los términos establecidos en este Convenio y en las leyes colombianas. EL TITULAR será el único responsable por los daños y pérdidas que cause con ocasión de las actividades y operaciones derivadas de este Convenio, incluso aquellos causados por sus subcontratistas...”

Frente al tema Ambiental, en la Cláusula 24.1, se establece que:

“ECOPETROL dará especial atención a la protección del medio ambiente y al cumplimiento de la normatividad aplicable en estas materias. Igualmente, adoptará y ejecutará Planes de Contingencia específicos para atender las emergencias y reparar los daños de la manera más eficiente y Oportuna”.

El afloramiento de hidrocarburo y gas en el predio Las Palmas de Colombia, a aproximadamente 221 metros del pozo Lizama 158, el día 2 de marzo de 2018 afectó inicialmente un área aproximada de 284,5 Mts² de suelo. Posteriormente el día 12 de marzo de 2018 se generó escorrentía hacia la quebrada la Lizama, ocasionada por la súbita erupción presurizada de lodo, gas, agua y crudo. El 30 de marzo de 2018 a las 6:30 pm, el pozo y el afloramiento dejaron de fluir, y se estimó que el volumen del derrame fue de aproximadamente 550 barriles netos de crudo.

Se generaron impactos no previstos a los recursos naturales ubicados en área protegida, considerando que el pozo Lisama-158 se encontraba en área de Distrito Regional de Manejo Integrado - DRMI Serranía de los Yariguíes, por la afectación a fuentes hídricas superficiales, afectación de fauna, flora, suelo, y en general la degradación del medio ambiente del área de influencia del evento de afloramiento del pozo Lisama 158.

En desarrollo a las obligaciones legales derivadas del Decreto 321 de 1991, el cual adoptó el Plan Nacional de contingencias contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas en aguas marinas, fluviales y lacustres y a la Ley 1523 de 2012 por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y al Plan de Contingencias del Campo, se aplicó el plan de contingencias para contener el desplazamiento de los fluidos y minimizar los riesgos de exposición de la comunidad y de los recursos naturales del área de influencia del evento.

La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA – mediante Resolución No. 0427 del 23 de marzo de 2018, le impuso a la empresa Ecopetrol S.A. en aplicación al principio de precaución y ante deficiencias en el manejo de la contingencia, unas medidas de manejo ambiental, con el fin de atender la eventualidad presentada a partir del 2 de marzo de 2018 en vereda la Fortuna, ubicada en jurisdicción del municipio de Barrancabermeja, en el departamento de Santander. La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA –, según Auto N° 01391 del 4 de abril de 2018, formula pliego de cargos dentro de un procedimiento administrativo ambiental de carácter sancionatorio.

Respecto a la atención a las comunidades relacionadas con el evento suscitado por el afloramiento de Pozo Lizama 158, se estableció que afectó un área aproximada de 1.600 m² y fuentes hídricas (Quebrada la Lizama y Caño La Muerte), Ecopetrol, en cumplimiento a las obligaciones establecidas en el Decreto 321 de 1991, mediante el cual se adoptó el Plan Nacional de contingencias contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias

nocivas en aguas marinas, fluviales y lacustres y la Ley 1523 de 2012 por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones y al Plan de Contingencias del Campo, Ecopetrol se ha centrado en la protección integral de las personas y las familias potencialmente afectadas, ha mantenido la atención y el relacionamiento con las siguientes comunidades: Asentamientos Humanos adyacentes a la Quebrada Lizama y Caño la Muerte (Familias vivientes dentro del perímetro de impacto definido por el comando de incidentes relacionado con el pozo Lisama 158 y Pozo Lisama Norte 1P), Unidades productivas Agropecuarias (Finqueros ubicados en el área involucrada) y Unidades productivas pecuarias (Pescadores articulados al Río Sogamoso entre la “pata” de la Represa Topocoro y su desembocadura en el Río Magdalena).

- ✓ *A la fecha el 100% de las 68 familias reubicadas retornaron a sus viviendas y desde Entorno se realiza acompañamiento social y se entregó a cada unidad familiar un mercado en el momento del retorno.*
- ✓ *Los 66 niños de la Escuela Lisama II continúan recibiendo sus clases en las instalaciones adecuadas por Ecopetrol para tal fin.*
- ✓ *Se priorizaron y se encuentran en formulación para su ejecución proyectos de beneficio comunitario desde la prosperidad compartida.*
- ✓ *En lo que corresponde a pescadores, se creó el programa Centinelas del Río, que incluye actividades con enfoque de cuidado del río mediante el manejo de residuos sólidos, actividades de vigilancia y promoción ambiental y mantenimiento de embarcaciones pesqueras.*
- ✓ *Actualmente se están ejecutando contratoSe cuenta con una estrategia de entorno y un plan de acción de acuerdo a las fases establecidas por el comando de incidentes de Ecopetrol para la contingencia ambiental Lisama 158*
- ✓ *Ecopetrol continúa con la oficina ubicada en la Fortuna para atención a la Comunidad.*

Frente al seguimiento a las actividades del Operador, la Cláusula 16.1-Visitas al área de operación, establece que

“la ANH, a su riesgo, en cualquier tiempo y por los procedimientos que considere apropiados, podrá visitar el área de operación para inspeccionar y hacer seguimiento de las actividades del titular y de subcontratistas, directamente relacionados de este convenio. Así mismo, podrá verificar la exactitud de la información recibida. Cuando el inspector detecte fallas o irregularidades cometidas por el titular, el inspector podrá formular observaciones que deberán ser respondidas por el titular, mediante escrito y en plazo señalado por la ANH”.

Como resultado de la evaluación realizada, al tema ambiental y seguimiento a las operaciones de Ecopetrol, respecto al Convenio Lisama-Nutria, se establecieron los siguientes Hallazgos:

Hallazgo No. 4. Eventos ambientales Incidente Lisama 158.

El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial mediante la Resolución No. 1641 del 07 de septiembre de 2007, modificada por la Resolución No. 796 del 16 de mayo de 2008, estableció un Plan de Manejo Ambiental – PMA, a la empresa ECOPETROL S.A., para los campos de la Superintendencia de Mares, del cual hace parte el campo Lisama. La Resolución No. 1200 de 28 de noviembre de 2013, y 1136 del 30 de septiembre de 2016 se modificó el Plan de Manejo Ambiental – PMA-. Se establecieron programas y fichas de manejo ambiental.

El Decreto 2811 del 18 de diciembre de 1974, por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, el cual en su artículo 8° literal a) indica que *se consideran factores que deterioran el ambiente, entre otros: a.- La contaminación del aire, de las aguas, del suelo y de los demás recursos naturales renovables.*

En desarrollo de la verificación realizada por la CGR, se evidenciaron impactos ambientales, como consecuencia del afloramiento de una mezcla de crudo y agua, por la contingencia ambiental iniciada el 2 de marzo de 2018 y teniendo en cuenta el grado de potencialidad de afectación del entorno, y en cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, de sus obligaciones y políticas de manejo ambiental, se encontraron situaciones que no han sido atendidas conforme a lo establecido en el PMAI, como instrumento de seguimiento y control con que cuenta actualmente el campo. Se encontró en el Punto denominado Cero (0) vestigio de fluidos originados en el evento operativo, sin proceso de recuperación, en el que se observa aun burbujeo en el fluido remanente existente en dicha área. No se observa la implementación de obras para controlar los procesos de inestabilidad, geotécnicas y de revegetalización y recuperación de la cobertura vegetal afectada.



También se identificaron impactos ambientales, como la existencia de piscinas con contenido de hidrocarburo, en las áreas de los pozos Lisama 7 y Lisama 175, sin mantenimiento, colmatadas con material del evento sucedido de la emergencia ambiental del Pozo Lisama 158. Pese a que Ecopetrol S.A., al momento del evento, aplicó técnicas de intervención como contención y concentración con barreras flotantes permanentes, bombeo con camiones de vacío, recuperación manual de ramas y troncos contaminados flotantes, absorción con material absorbente en barreras o a granel (encapsulador) a la

fecha de la visita, estaba desarrollando actividades de limpieza fina sobre el cauce de las quebradas afectadas, La Lizama y Caño la Muerte. Aun se evidencia afectación de los cuerpos de agua con fluido proveniente del derrame del incidente del pozo Lisama 158.



Sobre desmantelamiento de construcciones e instalaciones, no se evidencia proceso de recuperación de la infraestructura abandonada del pozo Lisama 100, el cual se encuentra en el área afectada del evento del Lisama 158. No es congruente la explicación dada por Ecopetrol S.A. referente a que el pozo ya estaba abandonado y que no se ejecutó trabajo de Well Planning propuesto en 2005, ya que se evidenció placa de abandono del pozo de fecha 22 de noviembre de 2004 lo cual demuestra cosa diferente; es decir que en aplicación de las actividades de recuperación de áreas de pozos abandonados, del PMAI no se justifica mantener en las condiciones en que se encontró el pozo abandonado Lisama 100, lo cual genera riesgo de problema ambiental acumulado.



Las condiciones anteriormente evidenciadas se deben a que no se está dando aplicación a las medidas establecidas en las fichas del Plan de Manejo Ambiental, Ficha 7.3.1.9 Recuperación de Áreas de Suelo Contaminadas con Hidrocarburos al no observar y ficha 7.3.2.7 Recuperación, Conservación y Protección Asociado al Recurso Hídrico y la no aplicación del plan de actividades ambientales correctivas, y deficiencias en la aplicación

de acuerdo a lo establecido en las fichas de recuperación de áreas e infraestructura abandonada de pozos.

Se origina impacto sobre los recursos naturales, suelo e hídrico por no asegurar la recuperación o restauración ambiental con lo cual se hace el cierre final de todos aquellos impactos ambientales originados a raíz del evento de emergencia ambiental sucedido en el predio las Palmas, contiguo al Pozo Lizama 158, ubicado en la vereda La Fortuna, en jurisdicción del municipio de Barrancabermeja, en el departamento de Santander. El riesgo de estas deficiencias radica en el deterioro de recursos naturales, daños a ecosistemas y a bienes de protección ambiental localizados en el área de influencia, que origina problema ambiental acumulativo y contaminación visual y aperturas de investigaciones ambientales de autoridades competentes. (*Hallazgo Administrativo*).

Comentario a la respuesta de la Entidad:

No es consistente la explicación dada por Ecopetrol S.A. referente a que el pozo Lisama 100 ya estaba abandonado y que no se ejecutó trabajo de Well Planning propuesto en el año 2005, ya que se evidenció placa de abandono del pozo de fecha 22 de noviembre de 2004 lo cual demuestra cosa diferente; es decir que en aplicación de las actividades de recuperación de áreas de pozos abandonados, del PMAI no se justifica mantener en las condiciones en que se encontró el pozo abandonado Lisama 100, lo cual genera riesgo de problema ambiental acumulado. Por lo anterior, se deberán revisar los procedimientos de recuperación de áreas de pozos abandonados.

En conclusión, lo que la CGR evidenció, como impactos ambientales a raíz del evento sucedido el 2 de marzo de 2018, aun ese encuentran sin recuperar, y Ecopetrol establece que están en el desarrollo de actividades y otras las van a realizar para su mitigación y recuperación, y que la atención integral del evento se está desarrollando por etapas

Hallazgo No. 5. Suspensión Pozo Lisama 158 - ANH

La Ley 1530/12, en su Artículo 13. Define la Fiscalización como:

“el conjunto de actividades y procedimientos que se llevan a cabo para garantizar el cumplimiento de las normas y de los contratos de exploración y explotación de recursos naturales no renovables, la determinación efectiva de los volúmenes de producción y la aplicación de las mejores prácticas de exploración y producción, teniendo en cuenta los aspectos técnicos, operativos y ambientales, como base determinante para la adecuada determinación y recaudo de regalías y compensaciones y el funcionamiento del Sistema General de Regalías.”

Igualmente, el Convenio Explotación de Hidrocarburos ANH-ECOPETROL -Área de Operación Directa LISAMA-NUTRIA, establece en la Cláusula 16.1 -Visitas al área de operación, lo siguiente:

“Durante la vigencia de este Convenio, la ANH, a su riesgo, en cualquier tiempo y por los procedimientos que considere apropiados, podrá visitar el área de operación para inspeccionar y hacer seguimiento de las actividades del titular y de subcontratistas, directamente relacionados de este convenio. Así mismo, podrá verificar la exactitud de la información recibida. Cuando el inspector detecte fallas o irregularidades cometidas por el titular, el inspector podrá formular observaciones que deberán ser respondidas por el titular, mediante escrito y en plazo señalado por la ANH.”

En agosto 2 de 2015, se presenta fuga de gas en casing de 13 3/8 y para ello, ECOPETROL planteó verificar el estado del revestimiento y asegurar el pozo para evitar la fuga de gas en el revestimiento 13 3/8. Igualmente, precisa Ecopetrol que, según el estado del revestimiento, existe la posibilidad de abandonar el pozo definitivamente.

Mediante Oficio de Ecopetrol, bajo Radicado 20156240214622 (19/08/15) presenta a la ANH el Programa 7CR para inactivación del Pozo Lisama 158 a la ANH. Mediante Oficio 20155110231591, de octubre 20 de 2015, la ANH aprueba el Formulario 7CR del Pozo Lisama 158, el cual incluye la reparación mecánica en Casing 13 3/8 y verificar el estado del revestimiento y asegurar el pozo.

ECOPETROL, con Oficio bajo radicado 02-2015-071-8889, de diciembre 16 de 2015, solicita la suspensión temporal, por 6 meses del Pozo Lisama, por daño en el revestimiento de superficie, conforme al artículo 6o de la Resolución No.4008715, que modifica el artículo 32 de la Resolución 181495/09. Justifica ECOPEOTROL la suspensión del Pozo a efectos realizar compras, materiales, contratos y aprobación de directiva para proceder a intervenir el pozo.

La ANH, con Oficio Radicado E-511-2016-010-564 Id: 28232, de abril 22 de 2016, aprueba la solicitud de suspensión del Pozo Lisama 158, por el término de 6 meses, a partir del 16 de diciembre de 2015 hasta el 16 de junio de 2016.

Mediante Oficio de ECOPEOTROL, de julio 12 de 2016, bajo radicado ANH R-511-2016-038951 Id 77918, de julio 15 de 2016, se solicita a la ANH la ampliación del tiempo de suspensión, por dos (2) años, y justifica su petición en el sentido que se requiere realizar una serie de compras de tubería, alquiler de equipos materiales y, con la aprobación de la Directiva, intervenir el Pozo y decidir su reactivación o abandono definitivo.

La ANH, con Oficio E-511-2016-069351 Id: 99622, de julio 27 de 2016, aprueba la solicitud de prórroga de la suspensión del Pozo Lisama 158, por seis (6) meses; es decir, entre el 15/07/16 a 15/01/17, para la definición operativa y atender trámites a efectos de intervenir el Pozo y decidir sobre su reactivación o abandono.

ECOPETROL, a través de comunicado, bajo radicado R-511-2017-000-837 Id: 158301, de enero 11 de 2017, solicitó a la ANH ampliar el plazo de suspensión, por un (1) año, y justifica la misma como quiera que se cuenta con la aprobación presupuestal para toma de

registro de cementación y, dependiendo de su estado, definir el abandono o intervención para reactivar el Pozo Lisama 158.

Con Oficio E-511-2017-004806 Id. 174940, de abril 12 de 2017, la ANH aprueba la prórroga de seis (6) meses, hasta el 15 de julio de 2017, para que Ecopetrol adelante las actividades tendientes a intervenir el Pozo Lisama 158 y decidir, 30 días antes de vencer la prórroga; es decir, el 15 de junio de 2017, si reactiva o abandona el Pozo y avisar la decisión a la ANH.

ECOPETROL, con Radicado 2-2017-071-1946, de junio 16 de 2017, solicita a la ANH una prórroga adicional de un (1) año, hasta julio 15 de 2018 y cuyo objetivo es la compra de tubería y reparación del pozo y, para intervenir el Pozo, realizar trámites, compras y suscribir contratos para dicha actividad (intervención).

La ANH, con Oficio 2017-5010173521 Id: 204891, de agosto 23 de 2017, niega la prórroga a ECOPETROL y argumenta, en primer lugar, inconsistencia en la información presentada por Ecopetrol respecto al número de intervenciones, que inicialmente anuncia dos (2) intervenciones y después un solo ingreso e igualmente, en segundo lugar, el plazo otorgado por la Resolución No.4008/15, en su artículo 6º, dos años, se había cumplido y, por ello, le exige presentar, dentro de los 30 días siguientes, se entregue a la ANH el programa de reactivación o abandono del Pozo Lisama 158 e igualmente, le ordena intervenir el Pozo dentro de los 90 días calendarios siguientes.

ECOPETROL, mediante Oficio 2-2017-071-2955, de 27/09/17, en respuesta a la ANH, presenta el Cronograma y Programa General de Intervención del Pozo Lisama 158, consistente en controlar el pozo, retirar sarta de producción y correr registros de cementación y corrosión. Dependiendo de lo anterior, se definiría si el Pozo Lisama 158 se reactivaba o abandonaba.

Bajo esta situación, a partir del evento de fuga de gas en casing de 13 3/8 en superficie (02/08/15) era claro que el Pozo Lisama 158 presentaba condiciones especiales de presiones en el Yacimiento Lisama Profundo, asociado a los “*problemas mecánicos y fallas en el revestimiento*”, situación que conlleva a la declaración de inactividad del Pozo en Comento.

Por ello, observa la CGR deficiencias de la ANH, en su labor de fiscalización (*delegada por el Ministerio de Minas y Energía*) e inspección y seguimiento (*Convenio Lisama-Nutria Clausula 16.1*) durante el periodo de dos (2) años que permaneció en suspensión el Pozo Lisama 158, como quiera que hubo falencias en la verificación de la información reportada por Ecopetrol (Informes Técnicos Anuales) e igualmente, el seguimiento y control a los compromisos adquiridos por Ecopetrol en las prórrogas otorgadas por la ANH, durante los años 2015-2017, previos a la intervención del Pozo Lisama 158, para decidir sobre su abandono o reactivación. (*Hallazgo Administrativo*).

Comentario a la respuesta de la Entidad:

En su respuesta, la ANH manifiesta que, conforme a la Cláusula 8.1 del Convenio de Explotación de Hidrocarburos Lisama-Nutria, ECOPETROL, tenía bajo su responsabilidad mantener el control, adelantar, dentro de la autonomía de su voluntad, todas las gestiones para preparar, realizar y controlar las actividades y operaciones necesarias para la explotación del área asignada e igualmente, Ecopetrol (cláusula 8.2) será el único responsable por los daños y pérdidas que se causen con ocasión de las actividades y operaciones derivadas del Convenio. Acota dicha Cláusula que la ANH no asumirá responsabilidad alguna por contratos y subcontratos, ni aun a título de solidaridad y se mantendrá indemne (Cláusula 8.5) por reclamo o acción derivada de acciones u omisiones en el desarrollo y ejecución de las operaciones.

Al respecto, vale la pena precisar que, independiente de lo descrito en las Cláusulas antes referidas, la ANH, frente al Convenio en comento, conforme a la Cláusula 16.1, se obliga a la inspección y seguimiento a las actividades del titular y subcontratistas (*visita al área de operación*) y verificar la exactitud de la información recibida y, cuando lo amerite, formular las observaciones correspondientes. Igualmente, la Resolución No. 41250 de 2016 (Ministerio de Minas y Energía) delega en la ANH la facultad de Fiscalización, la cual permite, entre otras, verificar el cumplimiento a los contratos de exploración y explotación de recursos naturales no renovables en aspectos técnicos, operativos y ambientales. Por ello, se hace necesario el seguimiento continuo y permanente a las actividades que se adelantan en las áreas de operación directa, a cargo de Ecopetrol, en virtud del Decreto 2288 de 2004.

