

GEPARK COLOMBIA S.A.S.



BLOQUE DE EXPLOTACIÓN LLANOS -34

EXPEDIENTE N°:

LAM5059

INFORME DE CUMPLIMIENTO
AMBIENTAL N°.

17

FECHA:

JUNIO 2025

PERIODO REPORTADO:

**01 – ENERO - 2024
31 – DICIEMBRE – 2024**



Certificado N° OS-CER243858



Certificado N° SA-CER243857



Certificado N° SC 5332-1



DUVAL LTDA

**CONTENIDO**

1.	INTRODUCCIÓN.....	1
2.	ANTECEDENTES	3
2.1	Operativos y licenciamiento de áreas	3
2.1.2.	Ficha Técnica	7
2.1.3.	Comunicaciones	8
2.2	Documentación Ambiental:.....	13
2.3.	Informes de Cumplimiento Ambiental.	18
3.	ASPECTOS TÉCNICOS	22
3.1	Localización	22
3.2	Localización Pozos Existentes	25
3.3	Actividades realizadas en el Bloque Llanos 34	37
3.3.1.	Obras civiles y montajes eléctricos-mecánicos.....	38
3.3.2.	Construcción de líneas de flujo	42
3.3.3.	Perforación horizontal dirigida – Bloque Llanos 34	42
3.3.4.	Construcción línea eléctricas.....	43
3.3.5.	Pozos profundos.....	43
3.3.6.	Perforación de piezómetros en el Bloque Llanos 34.....	44
3.3.7.	Mantenimientos viales	44
3.3.8.	Etapa de perforación	49
3.3.9.	Etapa de producción.....	52
3.3.9.1.	Locación Tigana	53
3.3.9.2.	Locación Tigana Sur CPF	53
3.3.9.3.	Locación Tigana A.....	55
3.3.9.4.	Locación Tigana SW	56
3.3.9.5.	Locación Tigana B.....	56
3.3.9.6.	Locación Jacana.....	57
3.3.9.7.	Locación Jacana CPF	58
3.3.9.8.	Subestación eléctrica	62
3.3.9.9.	Locación Jacana E	62
3.3.9.10.	Locación Chachalaca	64
3.3.9.11.	Locación Jacana B	64
3.3.9.12.	Locación Jacana Sur	66
3.3.9.13.	Locación Chiricoca	66
3.3.9.14.	Locación Guaco.....	67
3.3.9.15.	Locación Tigui.....	68
3.3.9.16.	Locación Max.....	70
3.3.9.17.	Locación Túa y Locación Túa B	71
3.3.9.18.	Locación Tilo.....	74
3.3.9.19.	Locación Taro Taro	74
3.3.9.20.	Locación Jacamar	76
3.3.9.21.	Locación Tigana Sur B	76
3.3.9.22.	Locación Tigui Este	78
3.3.9.23.	Locación Jacana Corcel	78
3.3.9.24.	Locación Tigui Sur Este.....	80
3.3.9.25.	Locación Sinsonte	81
3.3.9.26.	Locación Buco	82
3.3.9.27.	Granja Solar.....	83
3.3.10.	Trabajos de workover (mantenimiento de pozos) y/o completamiento.....	84
3.4.	NOVEDADES ACTOS ADMINISTRATIVOS	87
3.5.	ORGANIZACIÓN PERSONAL Y EQUIPOS DE LA FUNCIÓN ENCARGADA DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL.....	88



4. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES DE LA FUNCIÓN RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL.....89

ENERO A DICIEMBRE DE 202489

4.1. Programación de actividades del cumplimiento ambiental89

4.2. Cronograma de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental (PMA)91

4.3. Cronograma de cumplimiento de los requerimientos administrativos.....97

4.4. Cronograma de monitoreos y seguimiento102

5. GESTIÓN AMBIENTAL104

5.1. CAPTACIÓN DE AGUA104

5.1.1- Captación de aguas superficiales104

5.1.2. Captación de agua subterránea pozos profundos104

5.1.3. Compra de agua.....107

5.1.4. Captación de agua zonas de préstamo lateral (ZPL).....107

5.2. MANEJO DE AGUAS DE ESCORRENTÍA.....109

5.3. MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES109

5.3.1. Manejo de agua residual domestica (ARD).....109

5.3.2. Manejo de aguas residuales industriales (ARI).....110

5.4. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.....114

5.5. MANEJO DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y COMBUSTIBLES116

5.6. SEÑALIZACIÓN116

5.7. APROVECHAMIENTO FORESTAL116

5.8. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN117

5.8.1. Material de cantera.....117

5.8.2. Cobertura vegetal.....117

5.9. INDUCCIÓN Y CAPACITACIÓN.....117

5.10. PLAN DE CONTINGENCIA.....118

5.11. INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1%119

5.12. COMPENSACIONES AMBIENTALES121

5. GESTIÓN SOCIAL126

7. FORMATOS DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL.....134

8. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES135



ANEXOS

- ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO.
- ANEXO 2. CARTOGRAFÍA Y GDB.
- ANEXO 3. MONITOREOS AMBIENTALES.
- ANEXO 4. RECURSO HÍDRICO.
- ANEXO 5. SOPORTE RESIDUOS SÓLIDOS.
- ANEXO 6. SOPORTE RESIDUOS LÍQUIDOS.
- ANEXO 7. APROVECHAMIENTO RECURSOS.
- ANEXO 8. LICENCIAS AMBIENTALES TERCEROS.
- ANEXO 9. SOPORTES LODOS Y CORTES DE PERFORACIÓN.
- ANEXO 10. CAPACITACIONES.
- ANEXO 11. MANEJO MATERIAL RADIOACTIVO.
- ANEXO 12. PRUEBAS DE BOMBEO.
- ANEXO 13. PLAN DE MOVILIZACIÓN.
- ANEXO 14. SOPORTES DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES.
- ANEXO 15. CORRESPONDENCIA.
- ANEXO 16. GESTIÓN SOCIAL.
- ANEXO 17. OBLIGACIONES AMBIENTALES.
- ANEXO 18. INVENTARIO ESTRUCTURAS Y EQUIPOS.
- ANEXO 19. MANTENIMIENTOS.
- ANEXO 20. INSPECCIONES.
- ANEXO 21. SOPORTES DE AVISTAMIENTO.
- ANEXO 22. SOPORTES COMPENSACIÓN AMBIENTAL E INVERSIÓN 1%.
- ANEXO 23. PERMISO DE VERTIMIENTO INYECCIÓN.
- ANEXO 24. LIBRO E INFOGRAFÍA.



LISTA DE TABLAS

Tabla 1.	Personal que conforma la función encargada del cumplimiento socio ambiental	1
Tabla 2.	Profesionales encargados	2
Tabla 3.	Ficha técnica bloque de explotación Llanos-34	7
Tabla 4.	Localización político-administrativa del Bloque de Explotación Llanos-34	22
Tabla 5.	Coordenadas del bloque Llanos-34	22
Tabla 6.	Localización y estado de los pozos existentes en el bloque Llanos-34	26
Tabla 7.	Ficha técnica del Informe de Cumplimiento Ambiental	37
Tabla 8.	Obras civiles y montajes eléctricos-mecánicos	38
Tabla 9.	Construcción línea de flujo	42
Tabla 10.	Perforación horizontal dirigida	42
Tabla 11.	Construcción de líneas eléctricas.....	43
Tabla 12.	Actividades de mantenimiento vial en el Bloque Llanos 34	45
Tabla 13.	Personal y maquinaria y/o equipo	47
Tabla 14.	Pozos perforados durante el periodo reportado (enero a diciembre 2024) en el Bloque de Explotación Llanos 34	51
Tabla 15.	Valores de producción en las locaciones del Bloque Llanos 34	52
Tabla 16.	Actividades de workover y/o completamiento	84
Tabla 17.	Valores promedio de caudal (m3/día) - Agua subterránea captada en pozos profundos	105
Tabla 18.	Valores totales de caudal (m3/mes) - Agua subterránea captada en pozos profundos	106
Tabla 19.	Volumen promedio de caudal (m3/día) captado en las zonas de préstamo lateral	108
Tabla 20.	Volúmenes de agua residual doméstica generada de las unidades sanitarias portátiles instaladas en el Bloque Llanos 34.....	110
Tabla 21.	Volúmenes mínimos, máximos y volumen promedio inyectado en cada pozo.....	112
Tabla 22.	Cantidades de residuos sólidos generados en las actividades desarrolladas en el Bloque Llanos 34	115
Tabla 23.	Volumen de material de cantera adquirido.....	117
Tabla 24.	Relación de áreas actualizadas a compensar de fase de explotación del Bloque Llanos 34.	123

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Localización geográfica del Bloque de Explotación Llanos-34	23
Figura 2.	Vías de acceso que conducen al Bloque Llanos-34	24

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1.	Caudal promedio mensual de captación de pozos profundos.	107
Gráfica 2.	Promedio mensual Caudal de captación Zonas de Préstamo Lateral	108

LISTA DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía No. 1.	Vista aérea de la Locación Tigana	53
Fotografía No. 2.	Panorámica aérea del CPF Tigana Sur	54
Fotografía No. 3.	Vista aérea de la locación Tigana A	55
Fotografía No. 4.	Panorámica aérea de la locación Tigana SW	56
Fotografía No. 5.	Panorámica aérea de la locación Tigana B	57
Fotografía No. 6.	Vista aérea de la locación Jacana	58
Fotografía No 7.	Vista aérea del CPF Jacana	60
Fotografía No. 8.	Vista aérea de la locación Subestación Eléctrica	62
Fotografía No. 9.	Panorámica aérea de la locación Jacana E	63
Fotografía No. 10.	Vista aérea de la locación Chachalaca	64
Fotografía No. 11.	Vista aérea de la locación Jacana B	65
Fotografía No. 12.	Vista aérea de la locación Jacana Sur	66
Fotografía No. 13.	Panorámica aérea de la locación Chiricoca	67
Fotografía No. 14.	Panorámica aérea de la locación Guaco.	68
Fotografía No. 15.	Vista aérea de la locación Tigui.	69
Fotografía No. 16.	Panorámica aérea de la locación Max.	70
Fotografía No. 17.	Vista aérea de la locación Túa	71
Fotografía No. 18.	Panorámica aérea de la locación Túa B	72
Fotografía No. 19.	Panorámica aérea de las Facilidades Túa	73
Fotografía No. 20.	Panorámica aérea de la locación Tilo.	74
Fotografía No. 21.	Panorámica aérea de la locación Taro Taro	75
Fotografía No. 22.	Panorámica aérea de la locación Jacamar	76
Fotografía No 23.	Panorámica aérea de la locación Tigana Sur B	77
Fotografía No 24.	Panorámica aérea de la locación Tigui Este	78
Fotografía No 25.	Panorámica aérea de la locación Jacana Corcel	79
Fotografía No 26.	Panorámica aérea de la locación Tigui Sur Este.	80
Fotografía No 27.	Panorámica aérea de la locación Sinsonte	81
Fotografía No 28.	Panorámica aérea de la locación Buco	82
Fotografía No 29.	Panorámica aérea de la Granja Solar	83

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento corresponde al Informe de Cumplimiento Ambiental No. 17 del Bloque de Explotación Llanos-34, operado por la empresa GeoPark Colombia S.A.S. - en adelante GeoPark- en el cual se describen las actividades realizadas durante el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2024, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo Vigésimo Séptimo de la Resolución No. 1317 del 4 de noviembre de 2014, mediante la cual la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales en adelante -ANLA-, modificó la Resolución No. 291 del 21 de febrero de 2011, en el sentido de otorgar Licencia Ambiental Global para las actividades de explotación de hidrocarburos del proyecto "Bloque de Explotación Llanos 34".

El informe reporta el seguimiento a las actividades de obras civiles, montajes mecánicos y eléctricos, perforación y producción ejecutadas durante el periodo antes mencionado. Así mismo, se reporta el cumplimiento de las acciones de manejo establecidas en el Planes de Manejo Ambiental, al igual que las obligaciones y/o responsabilidades definidas en la licencia ambiental de explotación en el bloque Llanos 34; el informe se elaboró siguiendo los criterios y procedimientos del Apéndice 1 del Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos, emitido por el Ministerio del Medio Ambiente en el año 2002.

En la Tabla 1 se relaciona el personal que conformó el grupo de trabajo de la empresa GEOPARK encargado del cumplimiento socioambiental de las actividades del proyecto realizadas en el periodo reportado.

Tabla 1. Personal que conforma la función encargada del cumplimiento socio ambiental

NOMBRE	CARGO	PROFESIÓN
Fabiola Peña Acosta	Gerente Ambiental	Ingeniera Sanitaria y Ambiental
María Fernanda Alvis	Coordinadora Gestión Ambiental	Ingeniera Ambiental y Sanitaria
Diana Soledad Zafra P	Líder de Gestión Ambiental	Ingeniera de Petróleos
Andrés Jiménez	Líder de Gestión Ambiental	Ingeniero Ambiental y Sanitario
Roberto Carlos Pulgarín	Líder de Gestión Ambiental	Ingeniero Sanitario y Ambiental
Aníbal Fernández de Soto	Director de Naturaleza y Vecinos	Abogado
Yuly Andrea Prieto	Líder de Inversión 1% y Compensación Ambiental	Ingeniera Forestal
Carol Lina Rondón	Profesional Ambiental Esp Inversión 1% - Compensaciones	Ingeniera Forestal
Angélica Marcela Gómez	Profesional Senior de Sistemas de Información Geográfica	Ingeniera Agroforestal
Bayron Alberto Buenhombre	Profesional de Sistemas de Información Geográfica	Ingeniero Catastral y Geodesta
Diego Alejandro Morales	Gerente de Vecinos y Cadena de Valor	Ingeniero Industrial
Sergio Eugenio	Coordinador de Relaciones con Vecinos	Trabajador Social
Jenny Barbosa	Líder de Relaciones con Vecinos	Trabajadora Social
Margareth Puentes Bonilla	Profesional de Relaciones con Vecinos	Abogada
Johanna Salcedo	Profesional de Relaciones con Vecinos	Trabajadora Social
Marlen Viviana Torres	Gestora Relaciones con Vecinos	Contadora Publica
Yessica María Duran	Gestora Relaciones con Vecinos	Ingeniera Agroindustrial

Fuente: GEOPARK COLOMBIA S.A.S., 2024.

La elaboración del presente informe estuvo a cargo de la empresa DUVAL LTDA., conformada por los siguientes profesionales ver Tabla 2.

Tabla 2. Profesionales encargados

NOMBRE	CARGO	PROFESIÓN
Mauricio Valderrama	Gerente	Ingeniero Geólogo
Edith Pulgarín	Coordinador Técnico	Ingeniera Ambiental y Sanitaria
Laura López	Profesional ICA'S	Ingeniera Ambiental y Sanitaria
Camilo Alvarado	Profesional SIG	Ingeniero Geólogo
Wilder Gómez	Interventor Ambiental-Producción	Ingeniero Ambiental y de Saneamiento
Carlos Riaño	Interventor Ambiental-Producción	Ingeniero Ambiental y Sanitario
Edwin Parra Roa	Interventor Ambiental – Perforación	Ingeniero Ambiental
Karen Arévalo	Interventor Ambiental- Perforación	Ingeniera Ambiental
Alexander Torres	Interventor Ambiental- Perforación	Ingeniero Ambiental
José Garzón	Interventor Ambiental – Perforación	Profesional en Salud Ocupacional
Fabián Ruiz	Interventor Ambiental – Perforación	Ingeniero Ambiental
Marco Andrés Durán	Interventor Ambiental – Perforación	Ingeniero Ambiental
Daniela Cruz	Profesional Ambiental	Ingeniera Ambiental

Fuente: Duval Ltda., 2024.

2. ANTECEDENTES

2.1 Operativos y licenciamiento de áreas

Para efectos de poner en contexto las condiciones operativas y de legalización ambiental del Bloque de Explotación Llanos 34, a continuación, se exponen los antecedentes de desarrollo del proyecto.

Mediante la Resolución No. 0291 del 21 de febrero de 2011, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT, otorgó Licencia Ambiental a la empresa Winchester Oil & Gas S.A., para el proyecto Perforación Exploratoria Llanos 34, localizado en jurisdicción de los municipios de Tauramena y Villanueva en el departamento de Casanare y el municipio de Cabuyaro en el Departamento del Meta.

La ANLA por medio de la Resolución No. 1166 del 28 de diciembre de 2012, modificó la licencia ambiental otorgada mediante Resolución No. 0291 de 21 de febrero de 2011 en el sentido de ampliar de cinco a siete los pozos exploratorios por plataforma, adicionar concesión de aguas subterráneas por medio de un pozo por plataforma, incluir el vertimiento de aguas residuales mediante reinyección, entre otras.

Por medio del Auto 2485 del 06 de agosto de 2013, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA, aceptó el cambio de razón social de la empresa Winchester Oil And Gas S.A. por el de GeoPark Colombia PN S.A. Sucursal Colombia.

Mediante del Auto 1373 del 10 de abril de 2014, la ANLA, aceptó el cambio de razón social en razón a la fusión de la empresa de nombre GEOPARK Colombia PN SA Sucursal Colombia por el de GEOPARK Colombia S.A.S.

A través de la Resolución No. 1317 del 4 de noviembre de 2014, la ANLA, modificó la Resolución No. 291 del 21 de febrero de 2011, en el sentido de otorgar Licencia Ambiental Global para las actividades de explotación de hidrocarburos del "Bloque de Explotación Llanos-34".

Mediante radicado ANLA No. 4120-E1-64594 de 20 de noviembre de 2014, GeoPark interpuso Recurso de Reposición en contra de la Resolución No. 1317 del 4 de noviembre de 2014, mediante la cual se "modifica una licencia ambiental de explotación de hidrocarburos a través de licencia ambiental global y se toman otras determinaciones".

La ANLA, mediante Resolución No. 385 de 08 de abril de 2015, procedió a resolver el recurso de reposición interpuesto por parte de la empresa GeoPark, en contra de la Resolución No. 1317 del 4 de noviembre de 2014.

A través de la Resolución No. 0516 del 08 de mayo de 2015, la ANLA "modificó el Artículo décimo cuarto de la Resolución No. 1317 del 04 de noviembre de 2014".

Por medio del Auto 3058 del 3 de agosto de 2015, se acoge el Reporte de Inspección Ambiental allegado con Memorando 2015035019-3 del 01 de julio de 2015., en atención a una contingencia reportada por la empresa GeoPark.

La ANLA, por medio de Auto 4388 de octubre 15 de 2015, realizó control y seguimiento ambiental al área de perforación exploratoria LLA-34 y se acoge al Concepto Técnico 454 del 02 de febrero de 2015.

Mediante Auto 5850 del 15 de diciembre de 2015, la ANLA concede una prórroga para el cumplimiento de unos requerimientos.

Mediante Resolución No. 357 del 5 de abril de 2016, la ANLA modificó el Artículo Séptimo de la Resolución No. 1317 del 4 de noviembre de 2014.

La ANLA a través de la Resolución No. 0454 del 28 de abril de 2016, “efectúa un ajuste vía seguimiento el literal E del artículo tercero de la Resolución No. 0516 del 8 de mayo de 2015, mediante la cual se modificó la Resolución No. 1317 del 4 de noviembre de 2014, modificatoria de la Licencia Ambiental para perforación exploratoria otorgada mediante Resolución No. 0291 del 21 de febrero de 2011 para el desarrollo del proyecto Área de Perforación Exploratoria LLA-34”.

Por medio del Auto 3596 del 4 de agosto de 2016, “Se efectuó seguimiento y control ambiental” y “Declara que la propuesta del plan de restauración y repoblamiento forestal, presentada por la empresa GeoPark Colombia S.A.S., mediante radicado No. 2015029432-1-000 del 4 de junio de 2015, carece de rigurosidad técnica y no cumple con las solicitudes realizadas en todos los literales del Artículo Tercero de la Resolución No. 516 del 8 de mayo de 2015, de conformidad con lo establecido en la parte considerativa del acto administrativo”.

A través del Auto 6709 de diciembre 30 de 2016, la ANLA efectuó control y seguimiento ambiental al Bloque de Explotación Llanos 34.

La ANLA por medio del Auto 5099 de octubre 20 de 2016, acepta el desistimiento expreso del trámite administrativo iniciado mediante Auto 2153 del 01 de junio de 2016, a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S.

Por medio del Auto 807 de 28 de febrero de 2018, la ANLA requiere a la empresa GEOPARK COLOMBIA S.A.S., para qué, presente evidencia del cumplimiento de obligaciones específicas.

Mediante Auto 3087 del 18 de junio de 2018, la ANLA requirió a la Sociedad GEOPARK COLOMBIA S.A.S, que, a partir de la ejecución del presente acto administrativo, ejecute de manera inmediata las actividades que se indican a continuación y presente ante esta Autoridad, los soportes que demuestren el respectivo cumplimiento.

Mediante Resolución No. 00316 del 8 de marzo de 2019, la ANLA autorizó la modificación de la obligación legal de inversión forzosa de no menos del 1%, en el sentido de incluir como líneas generales de inversión de no menos del 1%, las relacionadas con el ámbito geográfico para la inversión forzosa de no menos del 1% en la zona hidrográfica del Rio Meta, y la destinación de los recursos de la inversión de no menos del 1%. SIN POMCA, de conformidad con lo establecido en el Decreto del 1075 del 26 de mayo de 2015, incorporado por el Decreto 2099 del 22 de diciembre de 2016, modificado por el Decreto 075 del 20 de enero 2017 y el Decreto 1120 del 29 de junio 2017.

La Sociedad GEOPARK COLOMBIA S.A.S mediante radicado No. 2019202996-1-000 del 23 de diciembre de 2019, presentó a la ANLA la actualización de la base de liquidación conforme al parágrafo primero del artículo 321 de la Ley 1955 de 2019.

La ANLA a través del Auto 4096 del 14 de junio de 2019, requirió a la Sociedad GEOPARK COLOMBIA S.A.S, que, una vez ejecutoriado el presente acto administrativo, remitiera los soportes documentales que permitan verificar el cumplimiento de las obligaciones.

Por medio del Auto 06153 del 9 de agosto de 2019, la ANLA efectuó seguimiento y control ambiental al proyecto.

Por medio del Auto 11362 del 19 de diciembre de 2019, la ANLA abre el periodo probatorio dentro de un procedimiento sancionatorio ambiental y se adoptan otras determinaciones.

Por medio del Auto 11584 del 7 de diciembre de 2020, la ANLA efectuó seguimiento y control ambiental al proyecto.

Mediante el Acta 07 del 29 de enero de 2021, se llevó a cabo reunión de oralidad con la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales con el fin de conocer los resultados de la visita de control y seguimiento que se realizó del 30 de noviembre al 3 de diciembre de 2020.

Mediante Resolución No. 01121 de junio 25 de 2021, la ANLA aprobó la propuesta presentada por la sociedad GEOPARK COLOMBIA S.A.S., denominada “Adquisición de predios en áreas o ecosistemas de interés estratégico para la conservación de los recursos naturales, en la ruta declaratoria (Decreto 2372 de 2010) del Parque Nacional Natural –PNN Serranía de Manacacías”, como línea de acción de conservación, para el cumplimiento del Plan de Compensación por pérdida de Biodiversidad.

La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, mediante el Auto No. 11583 del 31 de diciembre de 2021 efectuó control y seguimiento ambiental al cumplimiento de las obligaciones establecidas para el proyecto denominado “*Bloque de Explotación_LLA-34*”, y estableció requerimientos a cargo de la sociedad GEOPARK COLOMBIA S.A.S.

La sociedad GEOPARK COLOMBIA S.A.S, mediante comunicación con radicado No. 2022034631-1-000 del 28 de febrero de 2022, requirió aclaración respecto al alcance del requerimiento contenido en el literal b) del numeral 3 del artículo segundo del Auto No. 11583 del 31 de diciembre de 2021 y solicitó prórroga de tres (3) meses para dar cumplimiento al requerimiento establecido en la mencionada disposición.

Mediante Auto No. 02602 de abril 21 de 2022, la ANLA prorroga el plazo, por un término de tres (3) meses al requerimiento contenido en el literal b) del numeral 3 del Artículo Segundo del Auto No. 11583 del 31 de diciembre de 2021.

La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, mediante Resolución No. 00815 de abril 26 de 2022, modifica la Resolución No. 291 de 2011, modificada por las Resoluciones No. 1166 de 2012, 1317 de 2014, 357 de 2016, y 316 de 2019 y acepta la propuesta presentada por la sociedad GEOPARK COLOMBIA S.A.S., mediante radicado 2021063637-1-000 del 08 de abril de 2021, relacionada con la adquisición de equipos de monitoreo hidrológico para aforar sólidos, sistemas de pronóstico hidrometeorológico con micro radar, equipos para la hidrología de sedimentos y sistemas de medición de caudales en tiempo real.

Mediante comunicado con radicado No. 2022167027-2-000 de agosto 05 de 2022, la ANLA allegó a GeoPark el resultado No Conforme de la verificación preliminar del ICA No. 14 (VPI), entregado con radicado ANLA: 2022131334-1-000 del 28 de junio de 2022.

A través de comunicado con radicado No. 2022209895-2-000 de septiembre 22 de 2022, la ANLA allegó a GeoPark el resultado Conforme de la verificación preliminar del ICA No. 14 (VPI), entregado con radicado ANLA: 2022182751-1-000 del 24 de agosto de 2022.

Mediante el Acta 695 del 7 de octubre de 2022, se llevó a cabo reunión de oralidad con la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales con el fin de conocer los resultados de la visita de control y seguimiento que se realizó del 5 al 10 de septiembre de 2022.

La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, por medio de la Resolución No. 02928 de diciembre 09 de 2022, evalúa el Plan de Compensación para el Medio Biótico y se toman otras disposiciones.

Mediante Auto 2351 del 31 de marzo de 2023 la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA realizó control y seguimiento ambiental a las obligaciones del proyecto y resolvió dar por concluidas las obligaciones y requerimientos cuyo cumplimiento fue acreditado o las cuales perdieron vigencia.

Por medio de la comunicación con radicación 20236200091962 del 10 de mayo de 2023, la Sociedad GEOPARK COLOMBIA SAS., solicitó aclaración del numeral 5 del artículo primero del Auto 2351 del 31 de marzo de 2023. La ANLA, por medio de Auto No. 3618 de mayo 23 de 2023, aclaró el Auto 2351 de marzo 31 de 2023.

Mediante Resolución 00297 del 31 de marzo de 2023 la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA impone medidas adicionales de control y seguimiento. Aprueba la propuesta del “Programa de Sistema de Alcantarillado Sanitario y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas (PTAR) para el centro poblado de Caribayona en el Municipio de Villanueva, Departamento de Casanare”, enmarcado en la línea de inversión_ “Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas”, para el cumplimiento de la obligación de la inversión forzosa de no Menos del 1%, de conformidad con las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo.

Mediante Auto No. 3618 del 23 de mayo de 2023 la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, aclaró el Auto No. 2351 del 31 de marzo de 2023.

Mediante Resolución No. 1417 del 5 de julio de 2023 la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, modificó vía seguimiento la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 en el sentido de adicionar para el Medio Socioeconómico las Fichas “PM-S10 Atención de peticiones, quejas y reclamos (PQR) de las comunidades” y PM-S11 “Manejo de los posibles impactos generados por la migración de población al área de influencia directa del Bloque LLA-34, presentadas por GeoPark, en cumplimiento a la obligación establecida en el parágrafo del numeral 3 del artículo vigésimo segundo de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.

Mediante Auto No. 5931 del 31 de julio de 2023 la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, efectuó control y seguimiento ambiental.

Resolución No. 2259 del 4 de octubre de 2023 la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, modifica vía seguimiento la Resolución No. 1317 del 4 de noviembre de 2014 y se toman otras determinaciones. “Acepta la liquidación parcial de la inversión forzosa de no menos del 1%”.

Mediante Resolución No. 003059 del 21 de diciembre de 2023 la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, resuelve un recurso de reposición, en el sentido de modificar el contenido del artículo primero, del literal b) del numeral 5 del artículo octavo, del literal a) del numeral 2 del artículo noveno del literal c) del numeral 3 del artículo noveno.

Mediante Resolución No. 000038 del 12 de enero de 2024 la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, realizó un ajuste vía seguimiento a la ficha LLA34-SM-AB2 de aguas subterráneas, del programa de seguimiento y monitoreo, establecida a la sociedad en el artículo vigésimo cuarto de la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014.

Mediante el Acta No. 83-2024 del 22 de marzo de 2024, se llevó a cabo reunión de oralidad con la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales con el fin de conocer los resultados de la visita de control y seguimiento que se realizó del 26 de febrero al 1 de marzo de 2024.

Mediante Resolución No. 001089 del 13 de junio de 2024 la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, impuso medidas adicionales.

Mediante Resolución No. 001388 del 9 de julio de 2024 la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, se aceptan áreas para la implementación de acciones rehabilitación mediante reforestación, para la obligación de compensación por cambio de uso del suelo, en cumplimiento al artículo décimo quinto de la Resolución 291 del 21 de febrero de 2011, presentadas mediante radicado 20236200991782 del 14 de diciembre de 2023.

Mediante Auto No. 006643 del 20 de agosto de 2024 la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, efectúo control y seguimiento ambiental.

Mediante Auto No. 008580 del 9 de octubre de 2024 la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, efectúo control y seguimiento ambiental.

Mediante Resolución 002290 de octubre 21 de 2024 la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, se establecen medidas de manejo para el rescate, traslado y reubicación de especies vasculares en veda, epífitas en categorías de amenaza, así como para la rehabilitación ecológica por afectación a especies no vasculares en veda y medidas específicas para las especies de flora silvestre arbórea amenazadas y/o vedadas, presentadas mediante la comunicación con radicado 20236200037352 del 26 de abril de 2023.

Mediante Resolución 002330 de octubre 23 de 2024 la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, resuelve un recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 1089 de junio 13 de 2024.

A continuación, se presenta la ficha técnica (Ver Tabla 3) y la relación de licencias y permisos que aplican al proyecto Llanos - 34 durante el periodo reportado.

2.1.2. FICHA TÉCNICA

Tabla 3. Ficha técnica bloque de explotación Llanos-34

PROYECTO	BLOQUE DE EXPLOTACIÓN LLANOS 34
ESTADO DEL PROYECTO	Producción
BLOQUE AL QUE PERTENECE	Llanos - 34
VEREDAS	Corocito, La Esmeralda, Piñalito, La Urama, Tunupe, Vigía Trompillos, Flor Amarillo, Buenos Aires Bajo, Buenos Aires Alto, Puerto Miryam, Vegas del Upía - El Viso, Isla El Amaparo.
MUNICIPIOS	Tauramena, Villanueva, Cabuyaro
DEPARTAMENTOS	Casanare - Meta
EXPEDIENTE MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	LAM5059

2.1.3. Comunicaciones

Durante el periodo reportado la empresa GeoPark ha mantenido comunicación permanente con la ANLA y la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia -CORPORINOQUIA-, tal como se registra a continuación.

- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20246200153072 del 12 de enero de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., presentó respuesta al comunicado: Respuesta a la comunicación RL-CGA-06-2024, con radicación ANLA 20246200042752 del 12 de enero de 2024.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20246200086232 del 24 de enero de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., presentó respuesta a su comunicación "Solicitud de información referida a implementación de medidas de manejo del proyecto "Bloque de explotación Llanos 34", con número de radicado 20234500705841 del 22 de diciembre de 2023".
- Mediante oficio 500.35.2.24-00205 del 29 de enero de 2024, Corporinoquia allegó respuesta al radicado YO-2023-09034 del 27 de junio de 2023 (entrega de información RESPEL).
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20246200119332 del 1 de febrero de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., presentó respuesta al traslado por competencia de comunicación con radicado ANLA 20246200015772 del 05 de enero de 2024. Información de producción pozos en el municipio de Trinidad.
- Mediante comunicado con radicado YO-2024-01760 del 8 de febrero de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., remitió a Corporinoquia formularios de autodeclaración de tasas por uso de agua captada durante el segundo semestre del año 2023, Bloque de Explotación Llanos 34_LAM5059.
- Mediante comunicación con radicado interno S-GPK-2024-02-07-000175 del 7 de febrero de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., allegó a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA, los formularios de autodeclaración tasas de uso de agua captada Semestre II del año 2023, del Bloque Llanos 34.
- Mediante comunicado con radicado No. YO-2024-02533 del 20 de febrero de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., presentó a Corporinoquia liquidación de cobro coactivo conforme a la Resolución 200.41.17.1848 del 23 de noviembre de 2017.
- Mediante oficio 400.32.1.24-00671 del 26 de febrero de 2024, Corporinoquia allegó respuesta al radicado YO-2024-02533 del 20 de febrero de 2024.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20246200249972 del 6 de marzo de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., presentó respuesta al Traslado de PQRS con radicado 20246200100552 del 29 de enero de 2024.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20246200303582 del 18 de marzo de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., presentó informes de mantenimiento de vías "Bloque de Explotación LLA-34".
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20246200284242 del 13 de marzo de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., envió respuesta al Artículo Octavo del Auto No. 5931 del 31 de julio de 2023 "Bloque de Explotación LLA-34".



- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20246200284242 del 13 de marzo de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., presentó respuesta al traslado de PQR con radicado 20246200247262 del 05 de marzo de 2024 “Bloque de Explotación LLA-34”.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20246200306862 del 19 de marzo de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., envió respuesta al numeral 10 del Artículo Tercero del Auto No. 5931 del 31 de julio de 2023 “Bloque de Explotación LLA-34”.
- Mediante comunicado del 8 de abril de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., entregó a Corporinoquia el PMA para la construcción y operación de la línea de inyección y futuras líneas de flujo entre Tigana Sur – Tigana B.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20246200385912 del 8 de abril de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., entregó del Plan de Manejo Ambiental para la construcción y operación de la línea de inyección y futuras líneas de flujo entre Tigana Sur – Tigana B “Bloque de Explotación LLA-34”.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20246200510842 del 6 de mayo de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., notificó suspensión de actividades en la plataforma Jacamar “Bloque de Explotación LLA-34”.
- Mediante comunicado con radicado YO-2024-08452 del 27 de mayo de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., remitió a Corporinoquia pago por cobro coactivo conforme a la Resolución 200.41.17.1848 del 23 de noviembre de 2017.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20246200636192 del 5 de junio de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., solicitó rectificación y publicitación de acto aclaratorio “Bloque de Explotación LLA-34”.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20246200640832 del 6 de junio de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., notificó suspensión de actividades en las plataformas Jacana Sur y Guaco “Bloque de Explotación LLA-34”.
- Mediante comunicado con radicado GeoPark E-GPK-2024-06-12-000460 del 12 de junio de 2024, la ANLA allegó formulario de autodeclaración para registro y reporte de agua captada.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20246200687232 del 19 de junio de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., presentó respuesta al comunicado respuesta a solicitud recibida con número de radicado en ANLA 20246200389722 del 9 de abril de 2024. Segunda respuesta a oficio con ID 53666E60-519D-4AD3-B42E- 216D36C1033B del 27 de marzo – Invasión en el derecho de servidumbre de hidrocarburos a favor de GeoPark.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20246200687252 del 19 de junio de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., entregó a la Autoridad Nacional de licencias Ambientales – ANLA Informe de Inyección del año 2023 del Bloque de Explotación Llanos 34_LAM5059.
- Mediante comunicado con radicado YO-2024-10023 del 20 de junio de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., entregó a Corporinoquia Informe de Inyección del año 2023 del Bloque de Explotación Llanos 34_LAM5059.
- Mediante oficio 500.11.24-04465 del 20 de junio de 2024, Corporinoquia allegó respuesta a la comunicación S-GPK-2023-12-28-000289 del 26 de diciembre de 2023. Radicado Corporinoquia YO-2023-20893 del 29 de diciembre de 2023 – Respuesta al artículo octavo establecido en el Auto 5931 del 31 de julio de 2023 “Bloque de Explotación LLA-34”.



- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20246200693952 del 20 de junio de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., envió respuesta a los numerales 3, 4, 5 y 6 del Artículo Primero y numeral 1 del Artículo Cuarto del Auto No. 5931 del 31 de julio de 2023 “Bloque de Explotación LLA-34”.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20246200699812 del 21 de junio de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., envió respuesta al numeral 11 del Artículo Tercero del Auto No. 5931 del 31 de julio de 2023 “Bloque de Explotación LLA-34”.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20246200701212 del 21 de junio de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., envió respuesta al Artículo Quinto de la Resolución 0297 del 20 de febrero de 2023 “Bloque de Explotación LLA-34”.
- Mediante comunicado con radicado YO-2024-10947 del 27 de junio de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., remitió a Corporinoquia soporte de pago de tasas por uso de agua del segundo semestre del año 2023 del Bloque de Explotación Llanos 34_LAM5059.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20246200717452 del 26 de junio de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., envió respuesta al numeral 1 del Artículo Tercero de la Resolución No. 5931 del 31 de julio de 2023 “Bloque de Explotación LLA-34”.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20246200719662 del 26 de junio de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., envió respuesta al numeral 2 del Artículo Tercero de la Resolución No. 5931 del 31 de julio de 2023 “Bloque de Explotación LLA-34”.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20246200730822 del 28 de junio de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., entregó a la Autoridad Nacional de licencias Ambientales – ANLA Informe de Cumplimiento Ambiental No. 16 del periodo comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre de 2023 del Bloque de Explotación Llanos 34_LAM5059.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20246200733502 del 28 de junio de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., presentó recurso de reposición contra la Resolución 1089 del 13 de junio de 2024 “Bloque de Explotación LLA-34”.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. YO-2024-10702 del 3 de julio de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., entregó a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA Informe de Cumplimiento Ambiental No. 16 del periodo comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre de 2023 del Bloque de Explotación Llanos 34_LAM 5059.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20246200761622 del 5 de julio de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., envió contexto de la situación presentada con la Veeduría El Alcaraván “Bloque de Explotación LLA-34”.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20246200758472 del 5 de julio de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., presentó derecho de petición respecto al estado de trámite Rad. 20236200037352 del 26 de abril de 2023 “Bloque de Explotación LLA-34”.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20246200759262 del 5 de julio de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., notificó reactivación de actividades en las plataformas Jacana Sur y Guaco “Bloque de Explotación LLA-34”.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20246200765472 del 8 de julio de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., S-GPK- 2024- 07-08-000945. Presentó respuesta del radicado 20244500191261_180324 Traslado PQR 2024-000205 “Bloque de Explotación LLA-34”.



- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20246200768502 del 8 de julio de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., presentó respuesta a su comunicación “Traslado de PQRS con radicado 0246200510852 del 6 de mayo de 2024”, con número de radicado 20244500404911 del 7 junio de 2024 “Bloque de Explotación LLA-34”.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20246200803632 del 17 de julio de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., notificó reactivación de actividades en la plataforma Jacamar “Bloque de Explotación LLA-34”.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20246200853222 del 29 de julio de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., presentó informe de mantenimiento de vías “Bloque de Explotación LLA-34”.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20246200857732 del 29 de julio de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., presentó respuesta al comunicado traslado por competencia de comunicación con radicado 20246200469182 del 26 de abril de 2024 “Bloque de Explotación LLA-34”.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20246200861152 del 30 de julio de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., declara improcedencia Audiencia Pública Ambiental – Veeduría El Alcaraván LAM 5059 “Bloque de Explotación LLA-34”.
- Mediante comunicado con radicado YO-2024-13105 del 6 de agosto de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., remitió a Corporinoquia formularios de autodeclaración de tasas por uso de agua captada durante el primer semestre del año 2024, Bloque de Explotación Llanos 34_LAM5059.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20246200938002 del 20 de agosto de 2024, GeoPark allegó solicitud de acogimiento a lo establecido en el numeral 2.1, del artículo cuarto, de la Resolución No. 0855 del 5 de agosto de 2022, sobre cambios menores. Bloque de Explotación Llanos 34.
- GeoPark Colombia S.A.S., mediante comunicación con radicado ANLA No. 20246200937962 del 20 de agosto de 2024, allegó a la ANLA la notificación del cambio menor bajo lo dispuesto en la Resolución No. 0855 del 5 de agosto de 2022, sobre la licencia ambiental global para las actividades de explotación de hidrocarburos del proyecto “Bloque de Explotación LLA-34” (habilitación de pozos inyectores para mantenimiento de presión en las plataformas Jacana B, Jacana, Jacana Sur, Tigana SW y Tigui Este).
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20246200925422 del 15 de agosto de 2024, GeoPark allegó respuesta al Radicado 20244500202991 de fecha 21 de marzo de 2024 y al requerimiento No 4 del Acta 83 del 22 de marzo de 2024.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20246201055442 del 13 de septiembre de 2024, GeoPark allegó respuesta al requerimiento 1 del Acta No. 83 del 22 de marzo de 2024.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20246201119942 del 27 de septiembre de 2024, GeoPark allegó respuesta a los requerimientos 5 y 6 del Acta No. 83 del 22 de marzo de 2024.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20246201225692 del 23 de octubre de 2024, GeoPark allegó respuesta al requerimiento 3 del Acta No. 83 del 22 de marzo de 2024.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20246201444522 del 11 de diciembre de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., envió respuesta a los numerales 10 y 11 del Artículo Segundo del Auto No. 008580 del 9 de octubre de 2024 “Bloque de Explotación LLA-34”.



- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20246201482862 del 18 de diciembre de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., presentó notificación cambio menor bajo lo dispuesto en la Resolución 0855 del 5 de agosto de 2022, sobre la licencia ambiental global para las actividades de explotación del proyecto “Bloque de Explotación LLA-34”.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20246201497772 del 20 de diciembre de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., presentó acogimiento a lo establecido en el numeral 6.12, del artículo cuarto, de la Resolución 0855 del 5 de agosto de 2022, sobre cambios menores, Bloque de Explotación Llanos 34.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20246201521742 del 27 de diciembre de 2024, GeoPark Colombia S.A.S., presentó solicitud pronunciamiento frente a un cambio menor y/o ajuste normal dentro del giro ordinario de la actividad licenciada mediante Resolución No. 1317 del 4 de noviembre de 2014 - Bloque de Explotación Llanos 34, para la adición de un (1) pozo inyector para disposición en la plataforma Tigana Sur B para un total de tres (3) pozos dispositivos, adición de un (1) pozo inyector para disposición en la plataforma Jacana Sur para un total de tres (3) pozos dispositivos (2 duales y 1 exclusivamente dispositivo) y adición de dos (2) pozos inyectores para disposición en la plataforma Jacana E para un total de cuatro (4) pozos dispositivos (1 dual y 3 exclusivamente dispositivos).
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20256200188952 del 21 de febrero de 2025, GeoPark allegó respuesta a los numerales 1, 6, 7 y 16 del Artículo 2 y al numeral 6 del Artículo 3, establecidos en el Auto 008580 del 9 de octubre de 2024.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20256200254572 del 7 de marzo de 2025, GeoPark allegó respuesta al numeral 2 del Artículo 2, establecido en el Auto 008580 del 9 de octubre de 2024.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20256200326882 del 25 de marzo de 2025, GeoPark remitió la metodología para elaborar los estudios solicitados en las Resoluciones 2320 y 1089 de 2024.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20256200457352 del 23 de abril de 2025, GeoPark allegó respuesta al numeral 12 del Artículo 2, establecido en el Auto 008580 del 9 de octubre de 2024.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 2025-620051797-2 del 7 de mayo de 2025, GeoPark entregó documento respuesta en cumplimiento al Artículo Segundo de la Resolución 002290 del 21 de octubre de 2024.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20256200722532 del 20 de junio de 2025, GeoPark allegó respuesta al numeral 8 del Artículo Segundo, numerales 1, 2, 3 (1, 2 y 3) y 4 establecidos en el Auto 008580 del 9 de octubre de 2024.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20256200741342 del 26 de junio de 2025, GeoPark allegó respuesta al numeral 1 del Artículo Primero y numeral 13 del Artículo Segundo, establecidos en el Auto 008580 del 9 de octubre de 2024.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20256200741122 del 26 de junio de 2025, GeoPark allegó respuesta al numeral 5 del Artículo Segundo, establecido en el Auto 008580 del 9 de octubre de 2024.
- Mediante comunicado con radicado ANLA No. 20256200738712 del 26 de junio de 2025, GeoPark allegó respuesta al numeral 4 del Artículo Segundo, establecido en el Auto 008580 del 9 de octubre de 2024.

2.2 Documentación Ambiental:

AUTORIDAD	LICENCIA / PERMISO	ACTO ADMINISTRATIVO	OBSERVACIONES	ESTADO ⁽¹⁾
Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT-	Licencia Ambiental	Resolución No. 0291 de febrero 21 de 2011.	Otorga a la empresa WINCHESTER OIL & GAS S.A. Licencia Ambiental para el Área de Perforación Exploratoria LLA-34.	Abierto
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Resolución	Resolución No. 1166 de Diciembre 28 de 2012	Modifica la licencia Ambiental Resolución No. 0291 de febrero 21 de 2011.	Abierto
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Modifica la Licencia Ambiental	Resolución No. 1317 de Noviembre 04 de 2014	Modifica una licencia ambiental para realizar actividades de explotación de hidrocarburos a través de licencia ambiental global y se toman otras determinaciones.	Abierto
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Auto	Auto No. 0385 de Abril 28 de 2015	Resuelve recurso de reposición Interpuesto contra la Resolución No. 1317 de noviembre 04 de 2014.	Abierto
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Auto	Auto No. 0516 de Mayo 08 de 2015	Modifica el Artículo Décimo Cuarto de la Resolución No. 1317 de noviembre 04 de 2014.	Cerrado
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Auto	Auto No. 3058 de Agosto 03 de 2015	Efectuó seguimiento ambiental y realizó requerimientos relacionados con atención y reporte de contingencias.	Cerrado
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Auto	Auto No. 4388 de Octubre 15 de 2015	Realizó seguimiento y control al proyecto.	Abierto
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Auto	Auto No. 5850 de Diciembre 15 de 2015	Otorgó a la sociedad GEOPARK COLOMBIA S. A. S., una prórroga para el cumplimiento de lo ordenado en el artículo primero del Auto 4388 del 15 de octubre de 2015.	Cerrado
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Resolución	Resolución No.0357 de Abril 05 de 2016	Se modifica una licencia Ambiental y se toman otras determinaciones.	Abierto

⁽¹⁾ **Abierto.** El Acto Administrativo tiene requerimientos que aún no han sido cumplidos al 100% o que son recurrentes, el seguimiento se incluye en el presente documento.

Cerrado. Los requerimientos del Acto Administrativo se cumplieron al 100%, no tiene acciones recurrentes. El seguimiento se ha incluido en ICAS anteriores.

AUTORIDAD	LICENCIA / PERMISO	ACTO ADMINISTRATIVO	OBSERVACIONES	ESTADO⁽¹⁾
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Resolución	Resolución No. 0454 de abril 28 de 2016	Efectúa un ajuste vía seguimiento el literal e del artículo tercero de la Resolución No. 0516 del 8 de mayo de 2015	Cerrado
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Auto	Auto No. 3596 de Agosto 04 de 2016	Efectuó seguimiento y control ambiental y realizó algunos requerimientos.	Cerrado
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Auto	Auto No 6709 de diciembre 30 de 2016	Efectuó control y seguimiento ambiental al proyecto.	Abierto
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Auto	Auto No 5099 de octubre 20 de 2016	Acepta el desistimiento expreso del trámite administrativo iniciado mediante Auto 2153 del 01 de junio de 2016	Cerrado
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Auto	Auto No. 00807 de Febrero 28 de 2018	Realizó seguimiento y control ambiental y efectuó otros requerimientos.	Cerrado
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Auto	Auto No. 03087 de Junio 18 de 2018	Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental.	Cerrado
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Resolución	Resolución No. 00316 de Marzo 08 de 2019	Modifica la Resolución No. 291 del 21 de febrero de 2011, por la cual se otorgó una Licencia Ambiental, en relación con el Plan de Inversión de no menos del 1%.	Abierto
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Auto	Auto No. 04096 de Junio 14 de 2019	Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental.	Cerrado
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Auto	Auto No. 6153 de Agosto 09 de 2019	Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental.	Abierto

⁽¹⁾ **Abierto.** El Acto Administrativo tiene requerimientos que aún no han sido cumplidos al 100% o que son recurrentes, el seguimiento se incluye en el presente documento.

Cerrado. Los requerimientos del Acto Administrativo se cumplieron al 100%, no tiene acciones recurrentes. El seguimiento se ha incluido en ICAS anteriores.



AUTORIDAD	LICENCIA / PERMISO	ACTO ADMINISTRATIVO	OBSERVACIONES	ESTADO ⁽¹⁾
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Auto	Auto No. 11362 de Diciembre 19 de 2019	Por el cual se abre el periodo probatorio dentro de un procedimiento sancionatorio ambiental y se adoptan otras determinaciones.	Cerrado
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Auto	Auto No. 11584 de Diciembre 07 de 2020	Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental	Cerrado
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Acta	Acta No. 07 de enero 29 de 2021	Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental por oralidad.	Cerrado
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Resolución	Resolución No. 01121 de junio 25 de 2021	Por el cual se aprueba un plan de compensación y se toman otras determinaciones.	Abierto
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Auto	Auto No. 11583 de Diciembre 31 de 2021	Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental	Abierto
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Auto	Auto No. 02602 de abril 21 de 2022	Por el cual se concede una prórroga.	Cerrado
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Resolución	Resolución No. 00815 de abril 26 de 2022	Por el cual se modifica una resolución y se adoptan otras disposiciones.	Cerrado
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Acta	Acta No. 695 de octubre 7 de 2022	Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental por oralidad.	Abierto
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Resolución	Resolución No. 02928 de diciembre 09 de 2022	Por medio de la cual se evalúa un Plan de compensación para el Medio Biótico y se toman otras disposiciones.	Abierto

⁽¹⁾ **Abierto.** El Acto Administrativo tiene requerimientos que aún no han sido cumplidos al 100% o que son recurrentes, el seguimiento se incluye en el presente documento.

Cerrado. Los requerimientos del Acto Administrativo se cumplieron al 100%, no tiene acciones recurrentes. El seguimiento se ha incluido en ICAS anteriores.



AUTORIDAD	LICENCIA / PERMISO	ACTO ADMINISTRATIVO	OBSERVACIONES	ESTADO ⁽¹⁾
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Auto	Auto No. 02351 de marzo 31 de 2023	Por el cual se efectúa control y seguimiento ambiental.	Cerrado
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Resolución	Resolución No. 00297 de marzo 31 de 2023	Por el cual se impuso medidas adicionales de control y seguimiento.	Abierto
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Auto	Auto No. 3618 de mayo 23 de 2023	Por el cual se aclara el Auto 2351 del 31 de marzo de 2023.	Cerrado
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Resolución	Resolución No. 1417 de julio 5 de 2023	Por el cual se modifica vía seguimiento la Resolución 1317 del 4 de noviembre de 2014 y se toman otras determinaciones.	Abierto
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Auto	Auto No. 5931 de julio 31 de 2023	Por el cual se efectúa control y seguimiento ambiental.	Abierto
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Resolución	Resolución No. 2259 octubre 4 de 2023	Por el cual se modifica vía seguimiento la Resolución No. 1317 del 4 de noviembre de 2014 y se toman otras determinaciones.	Abierto
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Resolución	Resolución No. 003059 de diciembre 21 de 2023	Por la cual se resuelve un recurso de reposición.	Abierto
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Resolución	Resolución No. 000038 de enero 12 de 2024	Por el cual se efectúa control y seguimiento ambiental.	Abierto
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Acta	Acta No. 83-2024 de marzo 22 de 2024	Por el cual se efectúa control y seguimiento ambiental.	Abierto

⁽¹⁾ **Abierto.** El Acto Administrativo tiene requerimientos que aún no han sido cumplidos al 100% o que son recurrentes, el seguimiento se incluye en el presente documento.

Cerrado. Los requerimientos del Acto Administrativo se cumplieron al 100%, no tiene acciones recurrentes. El seguimiento se ha incluido en ICAS anteriores.

AUTORIDAD	LICENCIA / PERMISO	ACTO ADMINISTRATIVO	OBSERVACIONES	ESTADO⁽¹⁾
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Resolución	Resolución No. 001089 de junio 13 de 2024	Por la cual se imponen medidas adicionales.	Abierto
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Resolución	Resolución No. 001388 de julio 9 de 2024	Por la cual se evalúa un plan de compensación y se adoptan otras disposiciones.	Abierto
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Auto	Auto No. 006643 de agosto 20 de 2024	Por el cual se efectúa control y seguimiento ambiental.	Abierto
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Auto	Auto No. 008580 de octubre 9 de 2024	Por el cual se efectúa control y seguimiento ambiental.	Abierto
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Resolución	Resolución No. 002290 de octubre 21 de 2024	Por el cual se establecen medidas de manejo para especies vedadas y se adoptan otras determinaciones.	Abierto
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Resolución	Resolución No. 002330 de octubre 23 de 2024	Por la cual se resuelve un recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 1089 del 13 de junio de 2024.	Abierto

⁽¹⁾- **Abierto.** El Acto Administrativo tiene requerimientos que aún no han sido cumplidos al 100% o que son recurrentes, el seguimiento se incluye en el presente documento.

Cerrado. Los requerimientos del Acto Administrativo se cumplieron al 100%, no tiene acciones recurrentes. El seguimiento se ha incluido en ICAS anteriores.

**2.3. Informes de Cumplimiento Ambiental.**

ÍTEM	FECHA	COMUNICACIÓN	DESTINATARIO	DESCRIPCIÓN
1	03 de abril de 2013	Radicado No. 4120-E1-13988	ANLA	Se presenta el Informe de Cumplimiento Ambiental No. 1 para las operaciones de obras civiles, perforación y pruebas de producción del Bloque LLA-34.
2	09 de abril de 2013	Radicado No 03176	CORPORINOQUÍA	Se presenta el Informe de Cumplimiento Ambiental No. 1 para las operaciones de obras civiles, perforación y pruebas de producción del Bloque LLA-34.
3	15 de agosto de 2014	Radicado No 4120-E1-42521	ANLA	Se entrega el Informe de Cumplimiento Ambiental No. 2 del Área de Perforación Exploratoria LLA-34.
4	15 de agosto de 2014	Radicado No 009145	CORPORINOQUÍA	Se presenta el Informe de Cumplimiento Ambiental No. 2 del Área de Perforación Exploratoria LLA-34.
5	15 de agosto de 2014	Radicado No 4120-E1-42520	ANLA	Se entrega el Informe de Cumplimiento Ambiental No. 3 del Área de Perforación Exploratoria LLA-34.
6	15 de agosto de 2014	Radicado No 009146	CORPORINOQUÍA	Se presenta el Informe de Cumplimiento Ambiental No. 3 del Área de Perforación Exploratoria LLA-34
7	09 de marzo de 2015	Radicado No 2015012039	ANLA	Se entregó el Informe de Cumplimiento Ambiental No. 4 del Área de Perforación Exploratoria LLA- 34.
8	09 de marzo de 2015	Radicado No 002515	CORPORINOQUÍA	Se presentó el Informe de Cumplimiento Ambiental No. 4 del Área de Perforación Exploratoria LLA- 34.
9	28 de abril de 2015	Radicado No 2015022044	ANLA	Se presentó el Informe de Cumplimiento Ambiental No. 5 del APE LLA-34.
10	28 de abril de 2015	Radicado No 04460	CORPORINOQUÍA	Se presentó el Informe de Cumplimiento Ambiental No. 5 del APE LLA-34.
11	17 de julio de 2015	Radicado No 2015038013-1-000	ANLA	Se presentó a la s el Informe de Cumplimiento Ambiental No. 6 del Área de Perforación Exploratoria LLA-34.



ÍTEM	FECHA	COMUNICACIÓN	DESTINATARIO	DESCRIPCIÓN
12	17 de julio de 2015	Radicado No 00757	CORPORINOQUÍA	Se presentó el Informe de Cumplimiento Ambiental No. 6 del Área de Perforación Exploratoria LLA-34.
13	27 de octubre 2015	Radicado No 2015056642-1-000	ANLA	Se presentó a la s el Informe de Cumplimiento Ambiental No. 7 del Área de Perforación Exploratoria LLA-34.
14	27 de octubre 2015	Radicado No 201511244	CORPORINOQUÍA	Se presentó el Informe de Cumplimiento Ambiental No. 7 del Área de Perforación Exploratoria LLA-34.
15	10 de octubre 2016	Radicado No 2016065550-1-000	ANLA	Informe de Cumplimiento Ambiental No. 8 del Área de Perforación Exploratoria LLA-34.
16	12 de octubre 2016	Radicado No 2016 10178	CORPORINOQUÍA	Informe de Cumplimiento Ambiental No. 8 del Área de Perforación Exploratoria LLA-34.
17	21 de noviembre 2017	Radicado No 2017100998-1-000	ANLA	Entrega de Informe de Cumplimiento Ambiental N°9.
18	24 de noviembre 2017	Radicado No 2017-15188	CORPORINOQUÍA	Entrega de Informe de Cumplimiento Ambiental N°9.
19	07 de diciembre 2018	Radicado No 2018171246-1-000	ANLA	Entrega de Informe de Cumplimiento Ambiental N°10.
20	10 de diciembre 2018	Radicado No 2018 152888	CORPORINOQUÍA	Entrega de Informe de Cumplimiento Ambiental N°10.
21	3 de julio de 2019	Radicado No 2019092197-1-000	ANLA	Entrega de Informe de Cumplimiento Ambiental N°11.
22	3 de julio de 2019	Radicado No 2019-07953	CORPORINOQUÍA	Entrega de Informe de Cumplimiento Ambiental N°11.
23	10 de junio de 2020	Radicado No 2020091722-1-000	ANLA	Entrega de Informe de Cumplimiento Ambiental N°12.

ÍTEM	FECHA	COMUNICACIÓN	DESTINATARIO	DESCRIPCIÓN
24	10 de junio de 2020	Radicado No YO-2020-05445	CORPORINOQUÍA	Entrega de Informe de Cumplimiento Ambiental N°12.
25	21-08-2020	Radicado No 2020137073-1-000	ANLA	Entrega de Informe de Cumplimiento Ambiental N°12.
26	Octubre 12 de 2021	Radicado No. 2021-12219	CORPORINOQUÍA	Entrega de Informe de Cumplimiento Ambiental No. 13, del periodo comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre de 2020 del Bloque de Explotación Llanos 34_LAM 5059.
27	Octubre 08 de 2021	Radicado No. 2021219041-1-000	ANLA	Entrega de Informe de Cumplimiento Ambiental No. 13, del periodo comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre de 2020 del Bloque de Explotación Llanos 34_LAM 5059.
28	Junio 29 de 2022	Radicado No. YO 2022-09101	CORPORINOQUÍA	Entrega de Informe de Cumplimiento Ambiental No. 14, del periodo comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre de 2021 del Bloque de Explotación Llanos 34_LAM 5059.
29	Junio 28 de 2022	Radicado No. 2022131334-1-000	ANLA	Entrega de Informe de Cumplimiento Ambiental No. 14, del periodo comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre de 2021 del Bloque de Explotación Llanos 34_LAM 5059.
30	Junio 30 de 2023	Radicado No. YO 2023-09285	CORPORINOQUÍA	Entrega de Informe de Cumplimiento Ambiental No. 15, del periodo comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre de 2022 del Bloque de Explotación Llanos 34_LAM 5059.
31	Junio 30 de 2023	Radicado No. 2023-620-029514-2	ANLA	Entrega de Informe de Cumplimiento Ambiental No. 15, del periodo comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre de 2022 del Bloque de Explotación Llanos 34_LAM 5059.

ÍTEM	FECHA	COMUNICACIÓN	DESTINATARIO	DESCRIPCIÓN
32	Junio 28 de 2024	Radicado No. YO 2024-10702	CORPORINOQUIA	Entrega de Informe de Cumplimiento Ambiental No. 16, del periodo comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre de 2023 del Bloque de Explotación Llanos 34_LAM 5059.
33	Junio 28 de 2024	Radicado No. 2024-6200730822	ANLA	Entrega de Informe de Cumplimiento Ambiental No. 16, del periodo comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre de 2023 del Bloque de Explotación Llanos 34_LAM 5059.

3. ASPECTOS TÉCNICOS

3.1 Localización

El Bloque de Explotación Llanos-34 se localiza en la región oriental de Colombia, bajo la jurisdicción de los municipios de Tauramena y Villanueva, en el departamento de Casanare, y el municipio de Cabuyaro en el departamento del Meta. Las veredas localizadas dentro del Bloque de Explotación Llanos-34 se exponen en la Tabla 4 No obstante, vale la pena aclarar que a la fecha solo se han desarrollado actividades en jurisdicción del departamento de Casanare.

Tabla 4. Localización político-administrativa del Bloque de Explotación Llanos-34

Departamento	Municipio	Vereda
Casanare	Tauramena	Corocito
		La Esmeralda
		Piñalito
		La Urama
		Tunupe
	Villanueva	Vigía Trompillos
		Flor Amarillo
		Buenos Aires Alto
		Puerto Miryam
		Buenos Aires Bajo
Meta	Cabuyaro	Isla El Amparo
		El Viso
		Vegas del Upía

Fuente: MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S., 2013. EIA Bloque de Explotación LLA-34

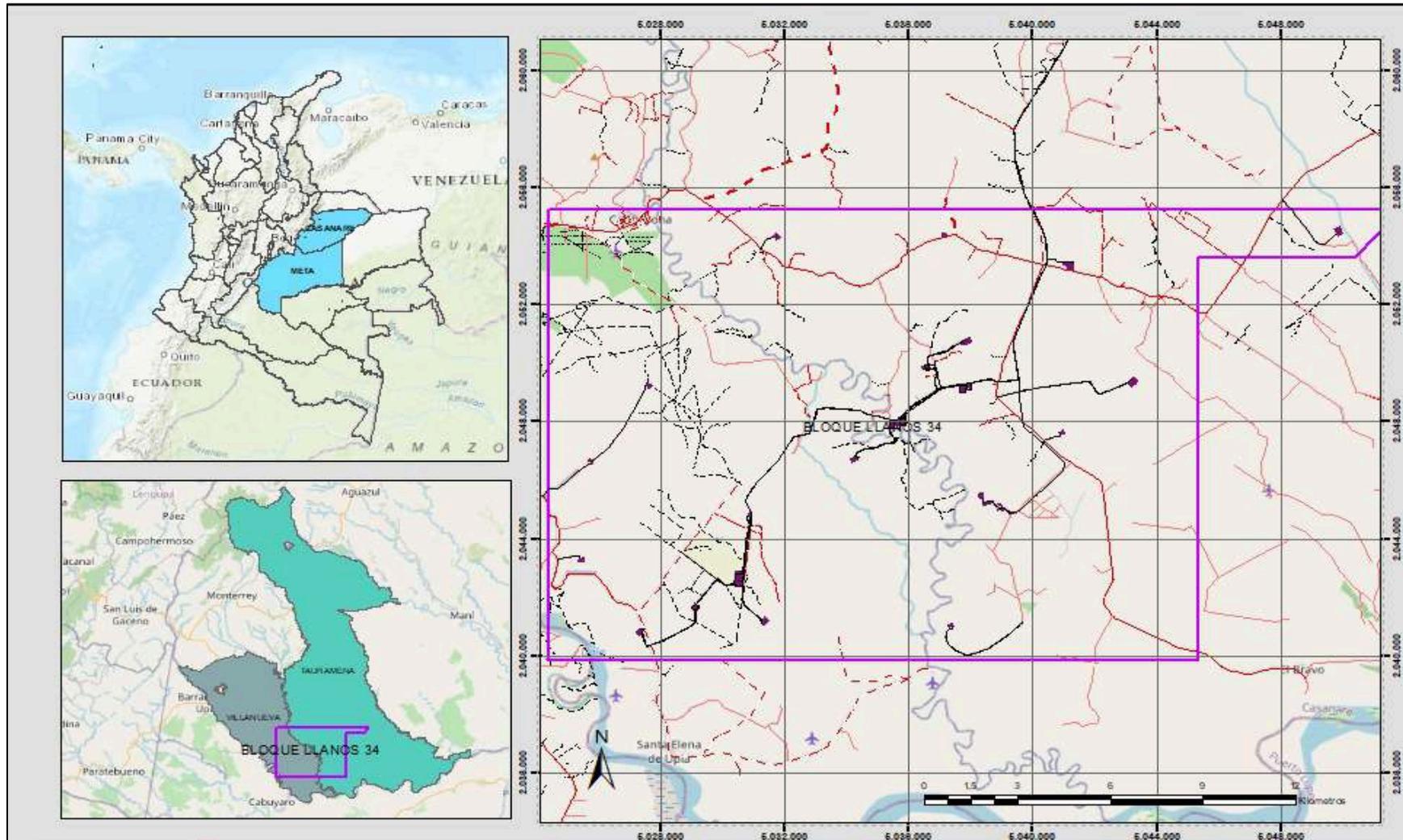
En la Tabla 5 se presentan las coordenadas presentadas en la Resolución No. 1317 de noviembre 4 de 2014 que delimitan el Bloque de Explotación Llanos-34, el cual comprende una extensión total de 33.253 ha (332.53 km²). (Ver Figura 1. Localización geográfica del Bloque de Explotación Llanos-34).

Tabla 5. Coordenadas del bloque Llanos-34

Vértice	Coordenadas Origen Bogotá Datúm Magnas Sirgas		Coordenadas Origen Único Nacional	
	Este	Norte	Este	Norte
A	1143994,902	989484,103	5024382,86	2055243,77
B	1151963,511	989498,628	5032343,03	2055246,54
C	1151963,496	989506,497	5032343,02	2055254,4
D	1171552,363	989544,350	5051910,35	2055263,33
E	1170011,974	987894,008	5050369,27	2053617,12
F	1164994,153	987894,015	5045357,07	2053624,5
G	1164994,136	974123,699	5045337,09	2039869,49
H	1143994,885	974123,725	5024360,54	2039899,52

Fuente: Resolución No. 1317 de noviembre 4 de 2014

Figura 1. Localización geográfica del Bloque de Explotación Llanos-34



Fuente: Duval Ltda. – Año 2024.

- **Rutas de ingreso al Bloque de Explotación de Hidrocarburos LLA-34**

El acceso al Bloque de Explotación LLA-34, se puede realizar por vía aérea o terrestre.

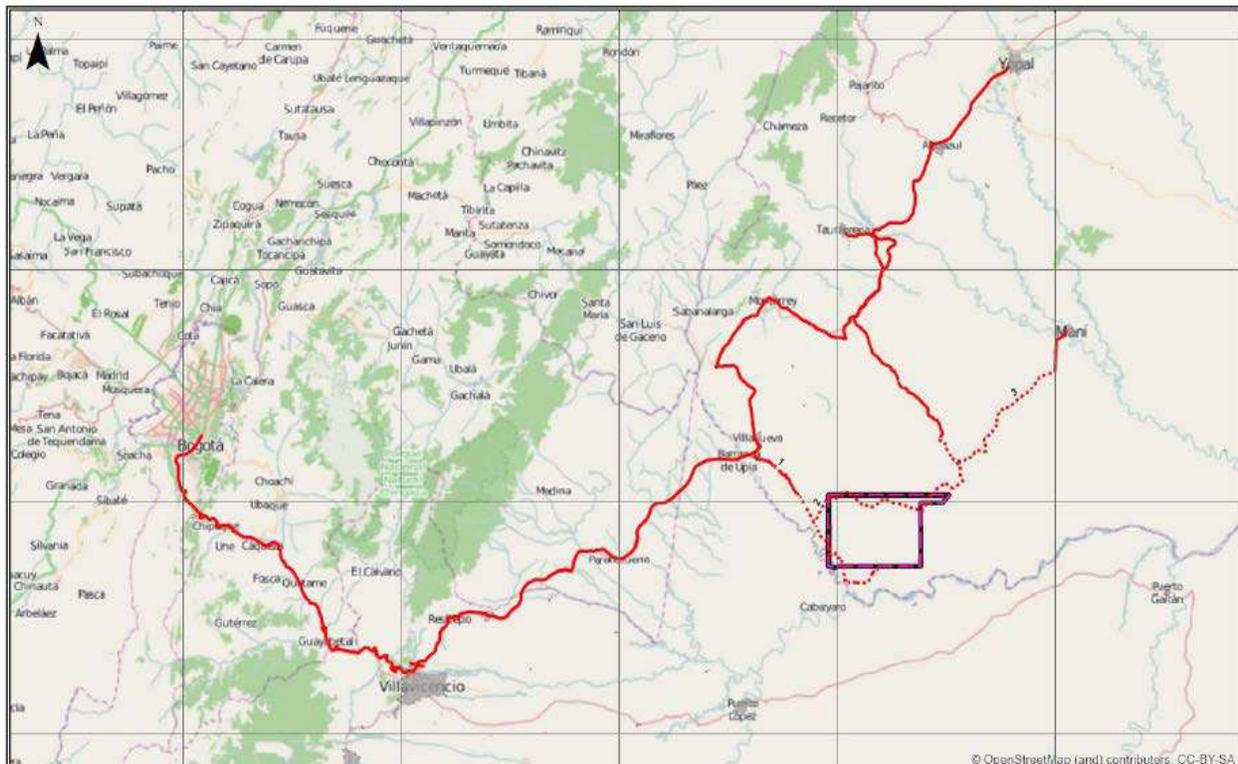
Por vía aérea se toman los vuelos nacionales desde la ciudad de Bogotá D.C, con destino a la ciudad de El Yopal (departamento de Casanare) y/o Villavicencio (departamento del Meta).

Para la opción terrestre, desde la ciudad de El Yopal, se puede seguir por la vía nacional – ruta 65 (Marginal de La Selva), hasta el municipio de Villanueva a Tauramena o Maní, en un recorrido de 330 km, aproximadamente, y la cual está pavimentada en una de las calzadas.

Por otro lado, y partiendo desde Villavicencio se puede tomar la vía nacional ruta 40 Bogotá– Villavicencio, con un recorrido de aproximado de 86 km, la cual se encuentra en pavimento asfáltico con tramos en una calzada, y en doble calzada. Posteriormente, se toma la vía nacional ruta 65 (Marginal de La Selva) Villavicencio a Villanueva, Tauramena o Maní con un recorrido de aproximadamente entre 114 – 308 km y en pavimento asfáltico en una de las calzadas.

En la Figura 2, se pueden evidenciar las rutas de ingreso generales al Bloque de Explotación LLA-34.

Figura 2 Vías de acceso que conducen al Bloque Llanos-34



Fuente: MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S., 2013. EIA Bloque de Explotación LLA-34

Ruta 1: será utilizada por el proyecto de explotación desde la cabecera municipal de Villanueva (E: 5008124,700 - N: 2067338,585) hasta el extremo suroccidental del Bloque de Explotación LLA-34 en el punto con coordenadas (E: 2027788,038 - N: 2039893,897), con una longitud total de 38,66 km y un tiempo de recorrido de 60 minutos, aproximadamente.

Ruta 2: será utilizada en su totalidad por el proyecto de explotación, desde la cabecera municipal de Tauramena hasta Los Gemelos, pasando por toda la parte norte del Bloque de Explotación LLA-34, con una longitud de 121 km, y un tiempo de recorrido de 160 minutos, aproximadamente, y luego tomar la Ruta 1 para ingresar por la parte occidental del Bloque de Explotación LLA-34.

Ruta 3: será utilizada en su totalidad por el proyecto de explotación (solo si GeoPark Colombia S.A.S., lo requiere), desde la cabecera municipal de Maní hasta el cruce Los Trompillos, con una longitud de 43,5 km, y un tiempo de recorrido de 120 minutos, aproximadamente, y posteriormente se toma la Ruta 2 para ingresar por la parte norte del Bloque de Explotación LLA-34.

3.2 Localización Pozos Existentes

El Bloque de Explotación LLA-34 cuenta actualmente con 235 pozos perforados, de los cuales 190 son productores y 45 inyectores, autorizados bajo la licencia ambiental. En la Tabla 6, se presentan las coordenadas y el estado de las locaciones y pozos con los que cuenta el Bloque Llanos 34 a la fecha de cierre (31 de diciembre de 2024) del presente informe.

Tabla 6. Localización y estado de los pozos existentes en el bloque Llanos-34

Municipio	Vereda	Plataforma	Placa taladro	Contrapozo	Magna Sirgas Origen Bogotá		Magna Sirgas Origen Único		Fase / Etapa
					Este	Norte	Este	Norte	
Tauramena	Piñalito	Buco	Línea 1	Buco 1	1160583,24	981938,62	5040942,33	2047682,13	Desmantelado
Tauramena	Corocito	Chachalaca	Línea 1	Chachalaca 1	1151357,74	988611,61	5031736,60	2054361,36	Productor
				Chachalaca Sur 1	1151363,05	988616,94	5031741,91	2054366,68	Seco
				Chachalaca 02	1151368,35	988622,24	5031747,2	2054371,96	Productor
Tauramena	La Esmeralda	Chiricoca	Línea 1	Chiricoca 1	1156758,99	988649,57	5037132,07	2054391,33	Productor
				Chiricoca 2	1156768,59	988652,37	5037141,67	2054394,11	Productor
				Chiricoca Sur 1	1156787,79	988657,97	5037160,85	2054399,68	Productor
Villanueva	Buenos Aires Alto	Guaco	Línea 1	Guaco 1	1147241,31	983510,10	5027617,09	2049271,31	Productor
				Guaco Sur 02 ST	1147229,21	983518,96	5027605,01	2049280,18	Productor
				Ninfálido 01	1147209,03	983533,73	5027584,87	2049294,97	Desmantelado
				Guaco Sur 1	1147229,21	983518,96	5027617,09	2049271,32	Productor
Tauramena	Piñalito sector Alto	Jacamar	Línea 1	Jacamar 1	1156996,98	975328,30	5037350,46	2041084,21	Productor
				Curucucu 1	1156978,06	975321,81	5037331,55	2041077,75	Productor
Villanueva	Puerto Miriam	Jacana	Línea 1	Jacana 1	1150186,19	976729,39	5030549,02	2042493,56	Productor
				Jacana 2	1150187,15	976736,83	5030549,99	2042500,99	Productor
				Jacana 6	1150184,91	976719,47	5030547,73	2042483,65	Inyector
			Línea 2	Jacana 3	1150200,06	976731,39	5030562,88	2042495,54	Productor
				Jacana 4	1150198,78	976721,47	5030561,59	2042485,63	Productor
				Jacana 5	1150197,49	976711,55	5030560,29	2042475,72	Inyector
			Línea 3	Jacana 8	1150245,67	976707,53	5030608,41	2042471,64	Productor
				Jacana 7	1150246,96	976717,44	5030609,71	2042481,53	Productor
			Línea 4	Tigui 2	1150248,24	976727,36	5030611,01	2042491,44	Productor
				Jacana 47	1150153,25	976677,60	5030516,05	2042441,87	Productor
Jacana 43	1150163,17	976676,31	5030525,95	2042440,57	Productor				

Fuente: GeoPark Colombia S.A.S. – 2024

Continuación Tabla 6. Localización y estado de los pozos existentes en el Bloque LLA-34

Municipio	Vereda	Plataforma	Placa taladro	Contrapozo	Magna Sirgas Origen Bogotá		Magna Sirgas Origen Único		Fase / Etapa
					Este	Norte	Este	Norte	
Villanueva	Puerto Miriam	Jacana	Línea 4	Jacana 45	1150173,09	976675,03	5030535,86	2042439,28	Productor
				Jacana 44	1150183,01	976673,75	5030545,77	2042437,98	Productor
				Jacana 41	1150192,92	976672,46	5030555,67	2042436,68	Productor
				Jacana 92	1150202,84	976671,18	5030565,71	2042435,54	Inyector
				Jacana 93	1150212,76	976669,90	5030575,48	2042434,10	Inyector
Villanueva	Buenos Aires Alto	Jacana B	Línea 1	Jacana 9	1150533,96	979068,23	5030899,79	2044829,34	Inyector
				Jacana 10	1150534,41	979083,23	5030900,26	2044844,38	Productor
				Jacana 23	1150534,86	979098,22	5030900,73	2044859,36	Productor
				Jacana 31	1150535,3	979113,21	5030901,19	2044874,33	Productor
				Jacana 46	1150521,17	979059,80	5030887,00	2044821,00	Productor
				Jacana 59	1150521,11	979076,12	5030886,96	2044837,30	Inyector
				Jacana 65	1150521,11	979091,55	5030886,99	2044852,71	Productor
Villanueva	Buenos Aires Bajo	Jacana Corcel	Línea 1	Jacana 55 St1	1144773,78	975504,42	5025140,60	2041277,65	Productor
				Jacana 54 St1	1144764,41	975500,93	5025131,23	2041274,18	Productor
				Jacana 48	1144755,04	975497,45	5025121,87	2041270,72	Productor
				Jacana 61	1144745,66	975493,96	5025112,49	2041267,24	Productor
Villanueva	Puerto Miriam	Jacana E	Línea 1	Jacana 12	1146928,13	975088,41	5027292,08	2040858,99	Productor
				Jacana 13	1146937,15	975100,40	5027301,10	2040870,96	Inyector
				Jacana 17	1146919,12	975076,42	5027283,06	2040847,03	Productor
			Línea 2	Jacana 24	1146943,12	975086,52	5027307,05	2040857,09	Productor
				Jacana 25	1146934,11	975074,53	5027298,03	2040845,12	Inyector
			Línea 4	Jacana 14	1146925,10	975062,53	5027289,01	2040833,15	Productor
				Jacana 15	1146958,56	975026,94	5027322,39	2040797,55	Productor

Fuente: GeoPark Colombia S.A.S. – 2024

Continuación Tabla 6. Localización y estado de los pozos existentes en el Bloque LLA-34

Municipio	Vereda	Plataforma	Placa taladro	Contrapozo	Magna Sirgas Origen Bogotá		Magna Sirgas Origen Único		Fase / Etapa
					Este	Norte	Este	Norte	
Villanueva	Puerto Miriam	Jacana E	Línea 4	Jacana 16	1146967,58	975038,93	5027331,41	2040809,51	Productor
				Jacana 19	1146916,09	975050,54	5027279,99	2040821,18	Productor
				Jacana 28	1146994,61	975074,91	5027358,47	2040845,42	Productor
				Jacana 29	1146976,59	975050,92	5027340,43	2040821,48	Inyector
				Jacana 49	1146952,60	975040,80	5027316,45	2040811,40	Productor
				Jacana 50	1146943,59	975028,80	5027307,43	2040799,43	Productor
				Jacana 51	1146985,60	975062,91	5027349,45	2040833,44	Productor
Villanueva	Puerto Miriam	Jacana Sur	Línea 1	Jacana 11	1148788,05	975864,81	5029151,13	2041631,91	Productor
				Jacana Sur 1	1148800,28	975880,63	5029163,37	2041647,69	Productor
				Jacana Sur 2	1148794,16	975872,72	5029157,25	2041639,80	Inyector
			Línea 2	Jacana 20	1148774,49	975868,98	5029137,59	2041636,09	Productor
				Jacana 21	1148780,60	975876,90	5029143,71	2041643,99	Productor
				Jacana 22	1148786,72	975884,81	5029149,83	2041651,89	Productor
				Tigui Sur 01	1148792,83	975892,72	5029155,95	2041659,78	Productor
				Tigui 1	1148798,95	975900,63	5029162,07	2041667,67	Productor
			Línea 3	Jacana 37	1148755,50	975923,29	5029118,70	2041690,37	Inyector
				Jacana 38	1148737,17	975899,55	5029100,36	2041666,68	Productor
				Jacana 39	1148746,34	975911,42	5029109,54	2041678,52	Productor
				Jacana 58	1148727,99	975887,68	5029091,18	2041654,84	Productor
			Línea 4	Jacana 32	1148731,37	975913,51	5029094,58	2041680,64	Productor
				Jacana 33	1148749,71	975937,25	5029112,94	2041704,33	Inyector
				Jacana 34	1148722,21	975901,64	5029085,42	2041668,79	Productor
				Jacana 35	1148740,54	975925,38	5029103,76	2041692,48	Productor
			Línea 5	Jacana 63	1148721,89	975879,76	5029085,07	2041646,94	Productor

Fuente: GeoPark Colombia S.A.S. – 2024

Continuación Tabla 6. Localización y estado de los pozos existentes en el Bloque LLA-34

Municipio	Vereda	Plataforma	Placa taladro	Contrapozo	Magna Sirgas Origen Bogotá		Magna Sirgas Origen Único		Fase / Etapa
					Este	Norte	Este	Norte	
Villanueva	Puerto Miriam	Jacana Sur	Línea 5	Jacana 40	1148715,77	975871,85	5029078,94	2041639,04	Productor
				Jacana 56	1148684,55	975910,45	5029047,81	2041677,65	Productor
				Tigui 14	1148690,66	975918,36	5029053,93	2041685,54	Productor
				Jacana 70	1148696,78	975926,28	5029060,05	2041693,44	Productor
				Tigui 6 ST1	1148702,89	975934,19	5029066,16	2041701,34	Productor
			Línea 6	Jacana 94 ST1	1148675,71	975924,81	5029039,00	2041692,00	Inyector
				Jacana HZ1	1148709,00	975942,11	5029072,28	2041709,24	Productor
				Jacana HZ2	1148715,11	975950,02	5029078,39	2041717,13	Productor
				Jacana 95 INY	1148683,35	975930,33	5029046,64	2041697,51	Inyector
				Jacana 97	1148689,46	975938,24	5029052,75	2041705,40	Productor
				Jacana 68	1148695,58	975946,16	502958,88	2041713,30	Productor
				Jacana 96 INY	1148701,69	975954,07	5029064,99	2041721,2	Productor
				Tauramena	La Urama	Max	Línea 1	Agamí	1169513,89
Línea 2	Max 1 St	1169531,08	988806,82				5049890,26	2054529,61	Desmantelado
Línea 3	Max 2	1169525,09	988883,84				5049884,39	2054606,55	Productor
Villanueva	Buenos Aires Alto	Sinsonte	Línea 1	Sinsonte 1	1145418,86	980926,99	5025792,81	2046693,59	Desmantelado
Tauramena	Piñalito	Taro Taro	Línea 1	Taro Taro 1	1162772,06	983651,04	5043131,23	2049389,48	Productor
				Taro Taro 2	1162767,05	983645,48	5043126,22	2049383,93	Productor
				Taro Taro 3	1162762,00	983639,85	5043121,17	2049378,31	Productor
				Taro Taro 5	1162756,71	983634,66	5043115,87	2049373,14	Inyector
Tauramena	Piñalito	Tigana	Línea 1	Tigana 1	1157346,18	983359,73	5037710,88	2049106,39	Productor
				Tigana Sur 1	1157338,68	983359,68	5037703,39	2049106,35	Desmantelado
			Línea 2	Tigana 2	1157388,72	983347,56	5037753,35	2049094,17	Productor
				Tigana 3	1157381,21	983347,56	5037745,85	2049094,18	Productor
				Tigana Norte 1	1157365,23	983347,56	5037729,89	2049094,21	Desmantelado

Fuente: GeoPark Colombia S.A.S. – 2024

Continuación Tabla 6. Localización y estado de los pozos existentes en el Bloque LLA-34

Municipio	Vereda	Plataforma	Placa taladro	Contrapozo	Magna Sirgas Origen Bogotá		Magna Sirgas Origen Único		Fase / Etapa
					Este	Norte	Este	Norte	
Tauramena	Piñalito	Tigana	Línea 2	Tigana 4	1157353,17	983347,55	5037717,84	2049094,21	Productor
				Tigana 5	1157345,69	983347,57	5037710,37	2049094,24	Productor
				Tigana 6	1157335,69	983347,57	5037700,38	2049094,26	Productor
				Tigana 7	1157325,686	983347,5667	5037690,39	2049094,27	Productor
				Tigana HZ01	1157315,69	983347,57	5037680,40	2049094,30	Productor
				Tigana HZ02	1157305,69	983347,57	5037670,42	2049094,30	Productor
				Tigana HZ03	1157331,62	983359,63	5037696,33	2049106,31	Productor
				Tigana HZ04	1157321,62	983359,58	5037686,35	2049106,28	Productor
				Tigana HZ05	1157438,72	983479,97	5037803,49	2049226,36	Productor
		Tigana HZ07	1157428,72	983479,97	5037793,5	2049226,38	Productor		
		Tigana A	Línea 1	Tigana Norte 2	1157543,03	985014,14	5037909,93	2050758,71	Productor
				Tigana Norte 3	1157555,56	985022,39	5037922,46	2050766,93	Productor
				Tigana Norte 4	1157568,09	985030,64	5037934,98	2050775,16	Productor
				Tigana Norte 5	1157574,36	985034,76	5037941,25	2050779,26	Productor
				Tigana Norte 6	1157580,67	985038,88	5037947,56	2050783,37	Productor
Línea 2	Tigana Norte 7		1157529,58	985020,95	5037896,5	2050765,53	Productor		
	Tigana Norte 8		1157554,63	985037,45	5037921,55	2050781,98	Productor		
	Tigana Norte 9		1157542,11	985029,20	5037909,03	2050773,76	Inyector		
Línea 4	Tigana Norte 10	1157564,03	985043,63	5037930,95	2050788,14	Productor			
	Tigana Norte 11	1157576,56	985051,88	5037943,48	2050796,36	Productor			
Línea 4	Tigana Norte 13	1157559,21	985110,75	5037926,23	2050855,19	Productor			
	Tigana Norte 15	1157534,15	985094,26	5037901,17	2050838,76	Productor			

Fuente: GeoPark Colombia S.A.S. – 2024

Continuación Tabla 6. Localización y estado de los pozos existentes en el Bloque LLA-34

Municipio	Vereda	Plataforma	Placa taladro	Contrapozo	Magna Sirgas Origen Bogotá		Magna Sirgas Origen Único		Fase / Etapa
					Este	Norte	Este	Norte	
Tauramena	Piñalito	Tigana A	Línea 4	Tigana Norte 18	1157546,68	985102,50	5037913,70	2050846,97	Productor
				Tigana Norte 19	1157521,62	985086,00	5037888,65	2050830,53	Inyector
			Línea 3	Tigana Norte 33	1157535,09	985079,17	5037902,10	2050823,68	Productor
				Tigana Norte 34	1157395,93	984992,58	5037762,96	2050737,39	Productor
				Tigana Norte 36	1157522,57	985070,92	5037889,57	2050815,46	Productor
				Tigana Norte 37	1157407,31	984984,38	5037774,31	2050729,18	Productor
				Tigana Norte 52	1157560,16	985095,67	5037927,16	2050840,13	Productor
				Tigana Norte-54	1157404,29	984998,07	5037771,31	2050742,86	Productor
				Tigana Norte-57	1157387,57	984987,08	5037754,60	2050731,91	Productor
			Tigana Norte 58	1157398,96	984978,89	5037765,96	2050723,709	Productor	
			Línea 4	Tigana Norte 42	1157379,22	984981,59	5037746,25	2050726,44	Productor
				Tigana Norte 50	1157550,78	984976,06	5037917,61	2050720,66	Productor
				Tigana Norte 55	1157390,60	984973,39	5037757,60	2050718,23	Productor
				Tigana Norte 38	1157382,25	984967,90	5037749,26	2050712,76	Productor
				Tigana Norte 56	1157373,90	984962,41	5037740,91	2050707,28	Productor
			Línea 5	Tigana Horizontal 06 ST1	1157522,78	985041,27	5037889,73	2050785,84	Productor
				Tigana Norte 53	1157531,14	985046,77	5037898,09	2050791,32	Productor
			Línea 5	Tigana HZ09	1157522,78	985041,27	5037889,74	2050785,84	Productor
Tigana Norte 51	1157547,63	985087,42		5037914,63	2050831,90	Productor			
Tauramena	Piñalito Bajo	Tigana B	Línea 1	Batará-1	1156125,07	984109,41	5036492,19	2049857,03	Inyector
				Tigana 8	1156113,26	984101,87	5036480,38	2049849,52	Inyector
				Tigana Norte 14	1156109,07	984121,43	5036476,23	2049869,07	Inyector

Fuente: GeoPark Colombia S.A.S. – 2024

Continuación Tabla 6. Localización y estado de los pozos existentes en el Bloque LLA-34

Municipio	Vereda	Plataforma	Placa taladro	Contrapozo	Magna Sirgas Origen Bogotá		Magna Sirgas Origen Único		Fase / Etapa
					Este	Norte	Este	Norte	
Tauramena	Piñalito Bajo	Tigana B	Línea 1	Tigana Norte 12	1156111,17	984111,65	5036478,31	2049859,29	Productor
				Tigana Norte-35	1156122,96	984119,18	5036490,1	2049866,80	Inyector
				Tigana Norte 17 RC	1156120,85	984128,96	5036488	2049876,57	Inyector
	Piñalito	Tigana Sur	Línea 1	Tigana Sur Oeste 1	1155416,52	982210,47	5035781,64	2047961,19	Productor
				Tigana Sur 2	1155424,03	982210,49	5035789,15	2047961,19	Inyector
				Tigana Sur 3	1155431,55	982210,47	5035796,66	2047961,16	Inyector
				Tigana Sur 4	1155439,07	982210,46	5035804,17	2047961,14	Productor
				Tigana Sur 6	1155449,07	982210,46	5035814,16	2047961,13	Productor
				Tigana Sur 7	1155459,07	982210,45	5035824,15	2047961,10	Inyector
				Línea 2	Tigana Sur 5	1155423,96	982223,84	5035789,1	2047974,53
			Tigana Sur 8		1155433,98	982223,82	5035799,1	2047974,50	Inyector
			Tigana Sur 13		1155443,96	982223,82	5035809,07	2047974,48	Productor
			Tigana Sur 14		1155453,98	982223,82	5035819,08	2047974,47	Productor
			Tauramena	Piñalito	Tigana Sur B	Línea 1	Tigana Sur 16	1155061,06	982189,63
Tigana Sur 17	1155061,06	982179,63					5035426,52	2047930,90	Productor
Tigana Sur 18	1155061,06	982169,63					5035426,51	2047920,91	Productor
Tigana Sur 19	1155061,06	982159,63					5035426,50	2047910,92	Productor
Tigana Sur 21	1155061,05	982199,63					5035426,54	2047950,87	Productor
Tigana Norte 24	1155074,15	982204,64					5035439,64	2047955,86	Inyector
Tigana Sur 11	1155074,15	982194,64					5035439,62	2047945,87	Inyector
Tigana 9	1155074,16	982184,64					5035439,62	2047935,88	Productor

Fuente: GeoPark Colombia S.A.S. – 2024

Continuación Tabla 6. Localización y estado de los pozos existentes en el Bloque LLA-34

Municipio	Vereda	Plataforma	Placa taladro	Contrapozo	Magna Sirgas Origen Bogotá		Magna Sirgas Origen Único		Fase / Etapa
					Este	Norte	Este	Norte	
Villanueva	Buenos aires Alto	Tigana Sur Oeste (SW)	Línea 1	Tigana SW 2	1153877,70	980954,76	5034242,67	2046709,07	Productor
				Tigana SW 3	1153864,29	980948,05	5034229,26	2046702,38	Productor
				Tigana SW 7	1153850,88	980941,33	5034215,86	2046695,69	Productor
			Línea 2	Tigana SW 5	1153851,73	980956,39	5034216,73	2046710,73	Productor
				Tigana SW 4	1153865,14	980963,11	5034230,13	2046717,43	Productor
				Tigana SW 8	1153878,56	980969,82	5034243,55	2046724,11	Productor
			Línea 4	Tigana SW 6	1153891,97	980976,53	5034256,953	2046730,79	Inyector
				Tigana SW 10	1153858,73	981026,3096	5034223,821	2046780,57	Productor
				Tigana SW 9	1153845,32	981019,59	5034210,42	2046773,88	Inyector
				Tigana SW 14	1153831,91	981012,89	5034197,01	2046767,20	Productor
				Tigana SW 20	1153818,49	981006,18	5034183,60	2046760,52	Productor
			Línea 4	Tigana SW 22	1153871,33	981017,94	5034236,39	2046772,19	Productor
				Tigana SW 24	1153856,93	981009,72	5034222,00	2046764,00	Productor
Tigana SW 12	1153844,52	981004,47		5034209,59	2046758,77	Productor			
Villanueva	Puerto Miriam	Tigui	Línea 1	Tigui 18	1151037,23	975413,09	5031397,27	2041177,45	Productor
				Tigui 3	1151068,20	975445,73	5031428,25	2041210,00	Productor
				Tigui 12	1151057,88	975434,85	5031417,93	2041199,15	Productor
				Tigui 21	1151047,55	975423,97	5031407,59	2041188,30	Productor
			Línea 2	Tigui 7	1151022,55	975416,68	5031382,61	2041181,05	Inyector
				Tigui 8	1151032,88	975427,56	5031392,94	2041191,91	Productor
				Tigui 9	1151043,21	975438,43	5031403,28	2041202,75	Inyector
				Tigui 23	1151053,55	975449,30	5031413,62	2041213,59	Productor

Fuente: GeoPark Colombia S.A.S. – 2024

Continuación Tabla 6. Localización y estado de los pozos existentes en el Bloque LLA-34

Municipio	Vereda	Plataforma	Placa taladro	Contrapozo	Magna Sirgas Origen Bogotá		Magna Sirgas Origen Único		Fase / Etapa
					Este	Norte	Este	Norte	
Villanueva	Puerto Miriam	Tigui	Línea 3	Tigui 11 St1	1151060,44	975456,55	5031420,51	2041220,83	Productor
				Tigui 29	1151067,33	975463,796	5031427,41	2041228,06	Productor
				Tigui 13	1151021,55	975500,77	5031381,73	2041265,06	Productor
				Tigui 22	1151014,67	975493,52	5031374,85	2041257,82	Productor
				Tigui 24	1151007,78	975486,26	5031367,95	2041250,58	Productor
				Tigui Este 1	1151000,9	975479,01	5031361,07	2041243,35	Productor
				Tigui 17	1150994,02	975471,75	5031354,19	2041236,11	Productor
			Tigui 10	1150987,13	975464,50	5031347,29	2041228,87	Productor	
			Línea 4	Tigui 20	1151034,49	975495,38	5031394,65	2041259,65	Productor
				Tigui 70	1151027,61	975488,13	5031387,76	2041252,42	Inyector
				Tigui 71	1151020,73	975480,87	5031380,88	2041245,18	Inyector
				Tigui 72 St1	1151013,85	975473,62	5031373,99	2041237,94	Inyector
				Tigui 5 St1	1151006,96	975466,37	5031367,11	2041230,71	Productor
				Tigui 73	1151000,08	975459,11	5031360,22	2041223,47	Inyector
Tigui 4 St	1150993,19	975451,85		5031353,34	2041216,24	Productor			
Tauramena	Piñalito	Tilo	Línea 1	Tilo 1	1160855,08	987589,70	5041222,12	2053326,60	Productor
				Tilo 2	1160853,37	987582,23	5041220,40	2053319,14	Productor
				Güerere 1	1160851,69	987574,92	5041218,72	2053311,84	Inyector
Villanueva	Puerto Miryam	Tigui Este	Línea 1	Tigui 33	1152540,37	976538,93	5032900,41	2042299,92	Productor
				Tigui 25	1152533,39	976546,09	5032893,45	2042307,08	Productor
				Tigui 19	1152526,41	976553,25	5032886,48	2042314,25	Productor
				Tigui 26	1152499,54	976562,05	5032859,65	2042323,08	Productor
				Tigui 16	1152519,43	976560,41	5032879,52	2042321,41	Productor
				Tigui 34 St1	1152512,45	976567,57	5032872,56	2042328,51	Productor
				Tigui 34 St2	1152512,45	976567,57	5032872,56	2042328,57	Productor

Fuente: GeoPark Colombia S.A.S. – 2024

Continuación Tabla 6. Localización y estado de los pozos existentes en el Bloque LLA-34

Municipio	Vereda	Plataforma	Placa taladro	Contrapozo	Magna Sirgas Origen Bogotá		Magna Sirgas Origen Único		Fase / Etapa
					Este	Norte	Este	Norte	
Villanueva	Puerto Miryam	Tigui Este	Línea 2	Jacana 90	1152534,44	976526,25	5032894,47	2042287,26	Inyector
				Jacana 91	1152527,46	976533,41	5032887,50	2042294,42	Inyector
				Jacana 62	1152520,48	976540,57	5032880,54	2042301,60	Productor
				Tigui 74	1152513,50	976547,73	5032873,58	2042308,75	Inyector
				Tigui 75	1152506,52	976554,89	5032866,62	2042315,91	Inyector
				Curucucu 4	1152505,47	976574,730	5032865,6	2042335,73	Productor
				Curucucu 2	1152492,56	976569,21	5032852,69	2042330,24	Productor
		Tigui Sur Este	Línea 1	Tigui 30 St-1	1153228,85	974664,63	5033585,46	2040426,65	Productor
				Tigui 40	11153228,40	974654,64	5033584,99	2040416,67	Productor
				Tigui 44	1153227,96	974644,65	5033584,54	2040406,69	Productor
Tigui 37	1153227,97			974644,66	5033584,55	2040406,71	Productor		
Tauramena	Piñalito	Línea 1	Túa 1	1158597,17	979440,96	5038954,82	2045190,08	Productor	
			Túa 2	1158567,24	979439,76	5038924,92	2045188,93	Productor	
		Línea 2	Túa 3	1158543,88	979459,30	5038901,61	2045208,48	Productor	
		Línea 3	Túa 5	1158572,27	979470,58	5038929,99	2045219,71	Productor	
			Túa 4 St1	1158557,39	979470,39	5038915,13	2045219,54	Productor	
			Aruco 1	1158542,44	979470,04	5038900,19	2045219,21	Inyector	
		Línea 3	Túa 6	1158534,88	979469,94	5038892,64	2045219,12	Productor	
Tauramena	Piñalito	Línea 1	Túa 7	1158020,24	979759,76	5038378,98	2045509,37	Inyector	
			Túa 8	1157957,06	979733,50	5038315,83	2045483,23	Productor	
		Línea 2	Túa 9	1157957,09	979726,02	5038315,85	2045475,76	Productor	
			Túa 10	1157957,04	979741,00	5038315,82	2045490,72	Inyector	

Fuente: GeoPark Colombia S.A.S. – 2024

Continuación Tabla 6. Localización y estado de los pozos existentes en el Bloque LLA-34

Municipio	Vereda	Plataforma	Placa taladro	Contrapozo	Magna Sirgas Origen Bogotá		Magna Sirgas Origen Único		Fase / Etapa
					Este	Norte	Este	Norte	
Tauramena	Piñalito	Túa B	Línea 3	Túa 11	1157971,02	979791,00	5038329,86	2045540,65	Productor
				Túa 12	1157971,05	979730,03	5038329,80	2045479,74	Productor
				Túa 13	1157971,04	979760,03	5038329,83	2045509,71	Productor
				Aruco 2	1157971,02	979775,03	5038329,84	2045524,69	Desmantelado
				Aruco 2B	1157971,04	979745,03	5038329,81	2045494,73	Productor
				Túa SW 1	1158020,25	979769,76	5038379,00	2045519,35	Productor
				Túa SW2	1158020,25	979779,76	5038379,03	2045529,34	Productor

Fuente: GeoPark Colombia S.A.S. – 2024

3.3 Actividades realizadas en el Bloque Llanos 34

Las obras y actividades ejecutadas en el área del proyecto a reportar se realizaron de acuerdo con lo autorizado por la Autoridad Ambiental competente. En la Tabla 7, se resumen las actividades que fueron desarrolladas durante el período objeto de este informe:

Tabla 7. Ficha técnica del Informe de Cumplimiento Ambiental

ETAPA	BLOQUE DE EXPLOTACIÓN LLANOS-34
Obras civiles y montajes Eléctricos-Mecánicos	<ul style="list-style-type: none"> • Obras civiles, montajes eléctricos y mecánicos en locaciones Bloque Llanos 34. • Construcciones líneas de flujo. • Construcción e instalación de líneas eléctricas. • Actividades perforación horizontal dirigida. • Obras civiles y metalmecánicas en las locaciones. • Mantenimiento de locaciones y vías. • Mantenimiento de Hydroblock para contención de inundaciones en Jacamar. • Apique para control de emergencia ambiental en pórtico eléctrico de Tigana Sur. • Instalación de box culvert en vía de acceso a Tigana Sur. • Mantenimiento de Hydroblock contención de inundaciones en Túa. • Construcción de muro y jarillón perimetral para control de crecidas e inundaciones. • Inicio de intervención para el refuerzo del puente sobre el caño Piñalito.
Perforación	<ul style="list-style-type: none"> • Locación Tigana: Pozo Tigana HZ-07. • Locación Tigana Sur B: Pozo Tigana 9. • Locación Jacana Sur: Pozos Jacana HZ-01 / Jacana HZ-02 / Jacana 95 / Jacana 97 / Jacana 94 / Jacana 68 / Jacana 96. • Locación Tigana A: Pozos Tigana HZ-9 / Tigana Norte 51. • Locación Tigui Este: Pozos Curucucu 4 / Tigui 26 / Curucucu 2. • Locación Tigana B: Pozo Tigana Norte 17 RC.
Producción	<p>Plataformas Chachalaca, Chiricoca, Guaco, Jacamar, CPF Jacana, Jacana B, Jacana E, Jacana Sur, Max, Taro Taro, Tigana, Tigana A, Tigana B, Tigana Sur-B, Tigana Sur, Tigana SW, Tigui, Tilo, Túa, Túa B, Jacana D, Sinsonte, Buco, Tigui Este, Tigui SW y Jacana Corcel.</p>
Workover	<ul style="list-style-type: none"> • Locación Jacana: Pozo Jacana 4. • Locación Jacana B: Pozos Jacana 46 / Jacana 31. • Locación Jacana Corcel: Pozos Jacana 48 / Jacana 55. • Locación Jacana E: Pozos Jacana 14. • Locación Jacana Sur: Pozos Jacana 33 / Jacana 21 / Jacana 39. • Locación Max: Pozo Max 1. • Locación Tigana A: Pozos Tigana Norte 51 / Tigana Norte 18 / Tigana Norte 56 / Tigana Norte 42 / Tigana Norte 8 / Tigana Norte 13 / Tigana Norte 6 / Tigana Norte 55 / Tigana Horizontal 9. • Locación Tigana B: Pozos Tigana Norte 17. • Locación Tigana Sur: Pozo Tigana Sur 6 / Tigana Sur 5 / Tigana Sur 13 / Tigana SW 1. • Locación Tigana Sur B: Pozos Tigana Sur 21. • Locación Tigana SW: Pozos Tigana SW 4 / Tigana SW 9 / Tigana SW 20. • Locación Tigui: Pozos Tigui 3 / Tigui 10 / Tigui 11 / Tigui 13 / Tigui 18. • Locación Tigui Este: Pozos Tigui 16 / Jacana 62. • Locación Tigui Sur Este: Pozos Tigui 40 / Tigui 44. • Locación Túa: Pozos Túa 3 / Túa 5. • Locación Túa B: Pozos Túa SW 2 / Aruco 2B.

Fuente: Duval Ltda., -2024.

3.3.1. Obras civiles y montajes eléctricos-mecánicos.

Durante el año 2024, se ejecutaron actividades correspondientes a adecuaciones de las plataformas dentro del área intervenida, obras menores en el área eléctrica, mecánica y civil, para el funcionamiento de facilidades de producción, mantenimiento de vías y locaciones. A continuación, en la Tabla 8 se describen las actividades ejecutadas en cada una de las locaciones:

Tabla 8. Obras civiles y montajes eléctricos-mecánicos

LOCACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES
Buco	<ul style="list-style-type: none"> • Rocería vía de acceso y locación.
Chachalaca	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de barrera viva de la locación BSA. • Rocería vía de acceso y locación.
Chiricoca	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de barrera viva de la locación BSA. • Instalación postes apantallamiento cargadero. • Rocería locación. • Reubicación de las barreras de insonorización acústica.
Guaco	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento barreras visuales y cerramiento perimetral. • Mantenimiento alcantarillas (limpieza encole y descole). • Rocería locación y vía de acceso. • Instalación de balizas de nivel de inundación en la vía de acceso. • Reconfirmación Plataforma. • Abandono técnico del pozo Guaco Sur 2. • Ampliación de plataforma Guaco (radio abatimiento torre).
Jacamar	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de barrera viva de la locación BSA. • Adecuación del Ecodique. • Rocería áreas externas de la locación. • Mantenimiento de cunetas perimetrales. • Construcción de cajas en la estación de bombeo de aguas lluvias.
Jacana	<ul style="list-style-type: none"> • Rocería locación y vía de acceso. • Reconfirmación de la plataforma. • Limpieza y drenaje de sedimento en skimmer de aguas lluvias.
Jacana B	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento barreras visuales y cerramiento perimetral. • Rocería locación y vía de acceso. • Reconfirmación plataforma.
Jacana Corcel	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumentación y puesta a tierra shelter química. • Reparación descole skimmer agua lluvia. • Mantenimiento alcantarillas (limpieza encole y descole). • Rocería locación y vía de acceso. • Reconfirmación Plataforma.

Fuente: Duval Ltda. –2024.

Continuación Tabla 8. Obras civiles y montajes eléctricos-mecánicos

LOCACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES
CPF Jacana	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción Tanque TK 304. • Ampliación cuarto de control de mandos. • Arranque de planta rentada 20 K. • Ampliación pórtico eléctrico No. 2. • Mantenimiento barreras visuales y cerramiento perimetral. • Cambio de línea conexas pozo Jacana 6 por integridad. • Construcción de shelter bombas. • Construcción de caseta para química del laboratorio. • Conformación de terraplén para plata 100K. • Construcción para línea transferencia ARD. • Rocería locación y vía de acceso. • Mantenimiento barreras visuales. • Instalación de balizas de nivel de inundación en la vía de acceso. • Instalación Pawor Room, caseta de control. • Cambio de líneas en el conexas del cargadero por integridad. • Rocería en la vía desde los gemelos hasta Jacana E. • Rocería locación y vía de acceso desde portería hasta CPF. • Construcción de cunetas perimetrales internas fase 5 • Construcción sistema de aprovechamiento de gas. • Limpieza y drenaje de sedimento en skimmer de aguas lluvias
Jacana D	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento barreras visuales y cerramiento perimetral. • Rocería locación y vía de acceso. • Mantenimiento alcantarillas (limpieza encole y descole).
Jacana E	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumentación y puesta a tierra shelter química. • Ampliación placa contrapozos y construcción banco ducto. • Mantenimiento barreras visuales y cerramiento perimetral. • Instalación postes para iluminación. • Rocería locación y vía de acceso. • Reconformación plataforma. • Conexión mecánico contrapozos Jacana 28 y Jacana 50. • Limpieza sedimentos skimmers de aguas lluvias.
Granja Solar	<ul style="list-style-type: none"> • Puesta en funcionamiento de Granja Solar. • Control de vegetación.
Jacana Sur	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación de línea entre el manifold y el medidor multifásico Jacana Sur HZ1. • Mantenimiento barreras visuales y cerramiento perimetral. • Adecuación skimmer de aguas lluvias. • Construcción de dique perimetral shelter variadores. • Instalación postes para iluminación. • Construcción de muro y jarillón perimetral para control de crecidas e inundaciones. • Construcción dique shelter variadores • Rocería locación y vía de acceso. • Instalación de balizas de nivel de inundación en la vía de acceso. • Reconformación de la plataforma. • Limpieza y drenaje de sedimento en skimmer de aguas lluvias. • Reconformación vía de acceso. • Adecuación de placa para instalación de rotaflex.

Fuente: Duval Ltda. -2024.

Continuación Tabla 8. Obras civiles y montajes eléctricos-mecánicos

LOCACIÓN	OBRAS
Sinsonte	<ul style="list-style-type: none"> • Rocería locación y vía de acceso.
Max	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de vía de acceso. • Mantenimiento de barrera viva de locación BSA. • Construcción de dique para bombas de transferencia.
Tigana A	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de contrapozos para perforación de sexta línea. • Rocería en locación y vía de acceso. • Construcción de aletas y soportería para la ampliación del puente de acceso a la locación Tigana A.
Tigana	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción shelter de variadores. • Banco de ductos iluminación perimetral y tomas química en TG zona de préstamo - tercera línea. • Conexiónado contrapozo línea de inyección • Construcción línea de interconexión caseta de química a variadores.
Tigana Sur CPF	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de línea de alivio de calderas. • Línea de llegada LF Tigana Sur a Tigana Sur B. • Construcción drenaje y skimmer en la salida ODCA. • Cerramiento perimetral y Cunetas. • Excavaciones líneas Tigana Sur • Excavaciones base bombas crudo y agua GB1. • Excavaciones base bota gas. • Excavación línea de conexión de pruebas tempranas. • Cambio de tubería en manifold de llegada. • Construcción de dique para bombas de dilución. • Ampliación de ZPL ingreso a locación sentido Tigana - Tigana Sur. • Mantenimiento de vía interna con carpeta asfáltica. • Rocería de la locación.
Tigana Suroeste (SW)	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción línea de conexión Tigana 9. • Mantenimiento plataforma. • Conexiónado contrapozo manifold de producción. • Mantenimiento de vía de acceso a la locación.
Tilo	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de tanque TK H 503 y prueba de pitting. • Rocería locación. • Instalación de Knock-Out Drum. • Mantenimiento del cargadero de crudo.
Tigana B	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de barrera viva de locación BSA. • Excavación línea de flujo Tigana B a Tigana Sur. • Construcción de cunetas de perimetral en el área de reubicación del campamento. • Adecuación de cajas colectoras de aceite.

Fuente: Duval Ltda. –2024.

Continuación Tabla 8. Obras civiles y montajes eléctricos-mecánicos

LOCACIÓN	OBRAS
Tigui	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliación talud tea Tigui. • Rocería locación y vía de acceso. • Instalación de balizas de nivel de inundación en la vía de acceso. • Reconformación plataforma. • Reconformación vía de acceso. • Ampliación de placa para construcción de dos (2) contrapozos. • Construcción de placa para seis (6) contrapozos. • Construcción de placa variadores.
Tigui Este	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de alcantarillas (limpieza encole y descole). • Rocería locación y vía de acceso. • Conexión mecánico contrapozo Curucucú. • Ampliación placa para nuevo contrapozo.
Tigui Sur Este	<ul style="list-style-type: none"> • Rocería locación y vía de acceso.
Túa	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de barrera Ecodique. • Replanteo del área de campamento base Túa. • Apiques fugas tempranas instalación de pedestales. • Instalación tea temporal. • Mantenimiento de vías internas. • Construcción de pedestales para bombas.
Subestación Eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliación subestación El Cairo.
Tigana Sur B	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de contrapozos para segunda línea de producción • Mantenimiento de plataforma - nivelación de terreno. • Mantenimiento barrera viva de locación BSA. • Construcción línea de cabezal de inyección a manifold.
Túa B	<ul style="list-style-type: none"> • Conexión y mejoramiento de líneas de contrapozos. • Mantenimiento de vías internas.

Fuente: Duval Ltda. –2024.

3.3.2. Construcción de líneas de flujo

Durante el periodo reportado en el presente informe se inició y/o continuó con las actividades de construcción de las líneas de flujo para el transporte de fluidos (Crudo, gas, agua y/u otros fluidos de producción) al interior del Bloque Llanos 34, los cuales se relaciona en la Tabla 9.

Tabla 9. Construcción línea de flujo

Descripción actividad	Tramo vía o Locación	Longitud	Contratista ⁽¹⁾	Fecha de Inicio	Fecha de Finalización
Construcción línea de inyección de 8" Tigana Sur a Tigana Sur B	ZP DDV previamente intervenido desde Tigana Sur a Tigana Sur B	0,3 Km	Petroinco & CIAM	Noviembre 16 de 2023	(1)
Construcción línea de inyección de 8" Tigana Sur a Tigana Sur B	ZP DDV previamente intervenido desde Tigana Sur a Tigana Sur B	1,6 Km	Global Tech	Mayo 5 de 2024	Octubre 18 de 2024

Fuente: Duval Ltda., –2024.

⁽¹⁾ La construcción de la línea de inyección de 8" desde Tigana Sur hasta Tigana Sur B, inicialmente fue realizada por la empresa contratista Petroinco & CIAM. Sin embargo, el proyecto fue suspendido temporalmente y posteriormente finalizado por la empresa Global Tech.

3.3.3. Perforación horizontal dirigida – Bloque Llanos 34

La perforación horizontal dirigida está definida como un sistema orientable utilizando una plataforma de perforación en la superficie. Es considerado un sistema de perforación rápido. No daña el medio ambiente y no interfiere en las actividades de la superficie.

Este método se utiliza fundamentalmente para instalación de líneas de comunicación (fibra óptica, cables de datos), líneas eléctricas, gaseoductos, oleoductos y conducciones de agua a presión, así como debajo carreteras, líneas de ferrocarril, laderas empinadas y otros obstáculos. La implementación y/o el uso de la perforación horizontal dirigida en el Bloque de Explotación Llanos 34, ha sido motivada principalmente para evitar la intervención de las rondas hídricas de las diferentes fuentes de agua superficial y promover la conservación de estas.

Durante el periodo reportado se realizó esta actividad de perforación horizontal dirigida en los puntos mencionados en la Tabla 10.

Tabla 10. Perforación horizontal dirigida

PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA BLOQUE DE EXPLOTACIÓN LLANOS 34			
Denominación del cruce	Diámetro tubería	Fecha de inicio	Fecha finalización
Línea de flujo de 8" (PHD Tigana Sur – Tigana B).	8 pulgadas	Julio 24 de 2024	Agosto 26 de 2024
Línea de flujo de 8" (PHD Tigana Sur – Tigana B).	8 pulgadas	Septiembre 18 de 2024	Septiembre 26 de 2024

Fuente: Duval Ltda. –2024.



En general, el desarrollo de las actividades mencionadas anteriormente consistió en:

- Realización de Ingeniería de la perforación, por parte del contratista y posterior aprobación por parte de GeoPark.
- Excavación mecánica para elaboración de cajas de lanzamiento y salida.
- Movilización del equipo de perforación apropiado de acuerdo con la Ingeniería y procedimientos definidos.
- Se realizaron excavaciones para recepción de lodos, con dimensiones aproximadas de 3 m x 6 m x 2 m = 36 m.
- Instalación de polietileno en las piscinas de recepción de lodos, con el fin de impermeabilizarlas, realizando la construcción de los hombros con sacos de fibra natural.
- Se realizó perforación de acuerdo con el diámetro de tubería para instalar, de acuerdo con el procedimiento autoriza por GeoPark.
- Se instaló la tubería según su diámetro definido.
- Desmovilización de equipo una vez finalizadas las actividades.

3.3.4. Construcción línea eléctricas

Durante el periodo reportado se realizaron actividades de construcción de las líneas eléctricas al interior del bloque Llanos 34, las cuales se relaciona en la Tabla 11.

Tabla 11. Construcción de líneas eléctricas

Descripción actividad	Tramo vía o Locación	Longitud	Contratista	Fecha de Inicio	Fecha de Finalización
Instalación red eléctrica de 34 kW	Jacana E – Jacana Corcel	2,7 Km	COELCO	Enero 15 de 2024	Marzo 01 de 2024
Instalación red eléctrica de 34 kW	Jacana - Jacana Sur	2,4 Km		Marzo 04 de 2024	Abril 13 de 2024
Instalación red eléctrica de 34 kW	Jacana Sur – Jacana E (E01 hasta E06)	0,27 Km		Abril 15 de 2024	Abril 30 de 2024
Instalación red eléctrica de 34 kW	Jacana Sur – Jacana E (E28 hasta E31)	0,21 Km		Abril 15 de 2024	Abril 30 de 2024
Instalación red eléctrica de 34 kW	Jacana CPF - Jacana B	2,1 Km		Agosto 15 de 2024	Septiembre 6 de 2024

Fuente: Duval Ltda. –2024.

3.3.5. Pozos profundos

Durante el periodo reportado (enero a diciembre de 2024) se realizaron las pruebas de bombeo y pruebas de recuperación (**ver Anexo 12. Pruebas de Bombeo**) a los pozos profundos ubicados en las locaciones Max, Tilo, Túa, Túa B, Taro Taro, Tigana Sur, Tigana SW, Tigana B, Chachalaca, Tigana, Jacana CPF, Jacana Sur y Jacana E, junto con el monitoreo físico químico anual que acompaña esta actividad.

Las actividades de mantenimiento de los pozos profundos mencionados anteriormente fueron realizadas por la empresa contratista WILPOZOS PM, durante el mes de marzo de 2024. En el **Anexo 4. Recurso Hídrico / 6. Inf. Mtto Pozos 2024**, se presenta el informe correspondiente.

Cabe mencionar que, durante el año 2024, no se realizó construcción de nuevos pozos profundos en el Bloque de Explotación Llanos-34.

3.3.6. Perforación de piezómetros en el Bloque Llanos 34

GeoPark como medida de seguimiento de la calidad de agua superficial y subterránea del área aledaña a los pozos inyectores de aguas de producción en las diferentes locaciones, a través de la empresa Consulcons Ltda., realizó limpieza a 8 piezómetros existentes en profundidad en el Bloque Llanos-34.

A su vez en dicho informe se relacionan las actividades de perforación realizadas entre los meses de noviembre y diciembre de 2023 de siete (7) piezómetros, de los cuales tres (3) fueron construidos en la locación Tigui Sur Este, tres (3) en la locación Tigui Este y uno (1) en la locación Tigana Sur.

Copia del informe de mantenimiento y construcción de los piezómetros se incluye en el **Anexo 4. Recurso Hídrico / 7_Mtto PZ Consulcons.**

3.3.7. Mantenimientos viales

Durante el periodo reportado en el presente informe se realizó mantenimiento de las principales vías de acceso y movilización al interior del Bloque Llanos 34, las cuales incluyen actividades como:

- Movilización de maquinaria.
- Suministro e instalación de base granular para mejoramiento de estructura de los baches.
- Retiro de fallos y reparcho.
- Suministro de emulsión asfáltica de rotura lenta (CRL-1) para reparcho.
- Suministro de mezcla asfáltica densa en caliente (MDC2).
- Suministro de material granular.
- Extendido, compactación, nivelación y perfilado de la bancada y taludes.
- Corrección de fallos y mejoramiento de capa de rodadura con material de arrastre y/o cantera - proveniente de fuentes autorizadas.
- Humectación de la vía.
- Reparación y mantenimiento de alcantarillas.
- Limpieza de alcantarillas encole y descole.
- Trabajos de rocería sobre los costados de la vía.
- Arreglo de los hombros de la vía en piedra pegada.
- Instalación y mantenimiento y señalización vial.

A continuación, en la Tabla 12 relacionan los tramos intervenidos, longitud y periodos de ejecución, durante el periodo reportado:

Tabla 12. Actividades de mantenimiento vial en el Bloque Llanos 34

Descripción actividad	Tramo vía o Locación	Longitud Km	Contratista	Fecha de Inicio	Fecha de Finalización
Mantenimiento de la vía	Jacana de portería a plataforma	5,0 Km	Carmon	Feb/05/2024	Feb/19/2024
Mantenimiento vía de acceso	Taro Taro	4,6 km	Transmena	Feb/20/2024	Feb/29/2024
Mantenimiento vía de acceso	Max	2,7 km	Transmena	Feb/23/2024	Feb/29/2024
Mantenimiento de la vía	ODL – Cruce Güira	9,5 Km	Transmena	Mar/04/2024	Mar/15/2024
Mantenimiento de la vía	La Vara - Soceagro	17,5 km	Maboh	May/15/2024	En mantenimiento ⁽¹⁾
Reparqueo	Vías internas Tigana, Taro Taro, Cantarrana a Margaritas y Túa a Margaritas	12,0 Km	Transmena	May/20/2024	Jul/29/2024
Mantenimiento vía de acceso	Cruce Los Gemelos – Portería Jacana	12,5 Km	Carmon	May/22/2024	May/29/2024
Mantenimiento de vía	Vía de acceso Tigana B	1,2 Km	Transmena	Jun/4/2024	Jun/24/2024
Reparqueo de vía	Vía interna portería – Jacana Central	5,4 Km	Carmon	Jun/06/2024	Ago/02/2024
Reparqueo y mantenimiento de vía	Vías internas Túa	3,0 Km	Transmena	Jun/17/2024	Jun/21/2024
Reparqueo y mantenimiento de vía	Portería Jacana – CPF Jacana	5,0 Km	Carmon	Jul/1/2024	Ago/27/2024
Realce vía de acceso	Vía de acceso Jacana Sur	0,7 Km	Maboh	Jul/8/2024	Jul/97/2024
Reparqueo y mantenimiento de vía	Vía tramo Túa – Margaritas	11,1 Km	Transmena	Jul/17/2024	Nov/28/2024
Mantenimiento de vía	Vía Jacamar (tramo afectado por inundación)	2,0 Km	Transmena	Jul/20/2024	Jul/20/2024
Reparqueo	Vía tramo ODL - Cruce Güira (tramo afectado por inundación)	0,2 Km	Transmena	Ago/2/2024	Ago/26/2024
Reparqueo	Vía tramo Cuatro vientos - Jilguero	2,7 Km	Transmena	Sep/18/2024	Oct/2/2024
Reparqueo	Vía tramo ODL - Cruce Tacuya	34,5 Km	Transmena	Oct/28/2024	Nov/19/2024
Reparqueo	Vía tramo portería Tigana B – Cantarrana	3,6 Km	Transmena	Oct/15/2024	Oct/24/2024

Fuente: GeoPark Colombia S.A.S., 2024.

⁽¹⁾ A corte del periodo reportado en el presente documento (enero a diciembre de 2024), aún se encontraba en mantenimiento dicho tramo.

Continuación Tabla 13. Actividades de mantenimiento vial en el Bloque Llanos 34

Descripción actividad	Tramo vía o Locación	Longitud Km	Contratista	Fecha de Inicio	Fecha de Finalización
Reparqueo	Vía tramo Tilo – Cruce Max	9,6 Km	Transmena	Oct/3/2024	Oct/15/2024
Mantenimiento de vía	Vía de acceso Tigui Este	2,2 Km	Carmon	Nov/21/2024	Nov/23/2024
Mantenimiento de vía	Vía de acceso Tigui	1,8 Km	Carmon	Nov/24/2024	Nov/25/2024
Mantenimiento de vía	Vía de acceso a Jacana Sur	1,2 Km	Carmon	Nov/26/2024	Nov/27/2024
Mantenimiento de vía	Vía de acceso a Jacana Corcel	1,5 Km	Carmon	Nov/28/2024	Nov/29/2024
Mantenimiento de vía	Vía de acceso a Tigui Sur Este	0,6 Km	Maboh	Nov/30/2024	Nov/30/2024
Pavimentación	Vía interna CPF Jacana	0,21 Km	Carmon	Nov/26/2024	Nov/30/2024
Mantenimiento de vía	Reconformación vía de acceso a Guaco	5,2 Km	Carmon	Dic/3/2024	Dic/6/2024

Fuente: GeoPark Colombia S.A.S., 2024.

Algunos de los mantenimientos mencionados se realizaron periódicamente, teniendo en cuenta el deterioro y/o estado de las vías provocado por las lluvias y el continuo flujo de tracto camiones.

- **Personal y maquinaria y/o equipos para el desarrollo del proyecto**

Para el desarrollo de las actividades construcción, obras civiles menores, facilidades mecánicas y eléctricas, relacionadas anteriormente fue necesario contar con recursos de personal directivo o de staff y personal auxiliar y a su vez con disponibilidad de equipos y/o maquinaria. Tabla 13.

Tabla 14. Personal y maquinaria y/o equipo

PERSONAL	MAQUINARIA/EQUIPO
OBRAS ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS	
Técnico electricista	Mezcladora
Ingeniero Residente eléctrico	Vehículo
Supervisor eléctrico	Retroexcavadora
Supervisor mecánico	Planta eléctrica
Ingeniero Residente mecánico	Roscadora
Coordinadora HSE	Motobomba
Operadores	Camión grúa
Ayudantes técnicos	Moto soldador
Operador camión grúa	Pulidora
Aparejador	Buseta
Supervisor HSE	Camioneta
Inspector QAQC	Oxicorte
Pailero	Compresor
Obrero	Sandblasting
Soldador	Motortool
Auxiliar HSE	Extractores
Pintor	
Esmerilador	
OBRAS CIVILES	
Ing. Director de Obra	Mezcladora
Ing. Residente de Obra	Sopladora
Maestro General	Motobomba
Auxiliar de obra	Camión planchón
Supervisor HSE	Auto hormigonera
Auxiliar HSE	Planta eléctrica
Topógrafo	Vibro de concreto
Administrador de obra	Mini cargador
Oficial	Pulidora
Facilitadora vial	Taladro eléctrico
Operador de maquinaria amarilla	Compactador canguro
Cadenero	Compactador rana
Operadores	Carmix
Obrero/ ayudante de obra	Bulldozer
Conductores	Volquetas
Líderes ejecutantes	Vibro compactador
	Retrocargador
	Motoniveladora
	Vibro compactador Benitin
	Retroexcavadora
	Compactador doble rodillo
	Bus

Fuente: Duval Ltda., 2024.

Continuación Tabla 13. Personal y maquinaria y/o equipo

PERSONAL	MAQUINARIA/EQUIPO
MANTENIMIENTO DE VÍAS	
Ingeniero Civil	Retrocargador de llantas
Supervisor HSE	Compactador manual tipo Benitin
Obreros	Camión Tipo Turbo
Operadores de Maquinaria	Volqueta doble troque
Controladores viales	Volqueta sencilla
Conductores	Compactador manual vibratorio
	Generador eléctrico con luminarias
	Cortadora de pavimentos
	Compresor
	Sopladora
	Retroexcavadora de oruga
	Motoniveladora
	Vibro compactador
LÍNEAS DE FLUJO	
Director de obra	Retroexcavadores
Administrador del Proyecto	Motosoldadores
Ingeniero Residente	Pulidoras
Supervisor de Obra	Motobomba
Coordinador HSEQ	Compresor
Inspector HSE	Planta Eléctrica
Tubero	
Soldadores	
Esmerilador	
Ayudante Técnico	
Pintor	
Topógrafo	
Op Retroexcavadora	
Op Camión Grúa	
Aparejador	
Auxiliar QA/QC	
Obreros	
LÍNEAS ELÉCTRICAS	
Ingeniero Residente	Mezcladora
Supervisor Eléctrico	Planta Eléctrica
Supervisor HSE	Camioneta
Oficial de construcción	Buseta
Electricista 1	
Ayudante Eléctrico	
Obreros	
PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA	
Detectorista	Retroexcavadora
Residente de obra	Motobomba
Ingeniero de lodos.	Vermeer 100 X 120
Residente HSEQ	Herramienta menor
Ayudante técnico	
Operador	
Conductor	

Fuente: Duval Ltda., 2024.



- **Otras actividades realizadas durante las obras civiles, eléctricas y mecánicas.**

- Divulgación del PMA y Licencia Ambiental del Proyecto.
- Inducción, charlas de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente.
- Prueba de alcoholimetría previa del inicio de las actividades.
- Actividades de Calistenia.
- Entrega de elementos de protección personal.
- Trámite de permisos de trabajo.
- Instalación de señalización preventiva e informativa de HSE.
- Instalación de señalización ambiental.
- Instalación y mantenimiento de unidades sanitarias.
- Inspecciones de: Uso de EPP, extintores y camillas, botiquín arnés, áreas de trabajo, herramienta menor, vehículos, equipos y maquinaria.
- Campañas Ambientales enfocadas a la protección de flora y fauna.
- Campañas de seguridad vial.
- Realización de Simulacros.
- Cargue y transporte de material en volquetas.
- Carpado de los vehículos con volcó para control de material particulado.

3.3.8. Etapa de perforación

- Movilización

Previo a las actividades de movilización, las empresas encargadas realizaron el Plan de Movilización del RIG con el objetivo de identificar las condiciones viales, locativas y sociales. Posteriormente definieron las estrategias para que las actividades fueran ejecutadas en el menor tiempo posible sin generar traumatismo en el tráfico, afectación al medio ambiente y/o la comunidad. **Ver Anexo 13_Plan de Movilización.**

- Equipos utilizados

Cada empresa contratista utilizó los equipos necesarios para la realización de sus respectivas actividades; los equipos utilizados durante la actividad de perforación se relacionan a continuación:

- Taladro de perforación
- Unidad Básica
- Equipo de control de sólidos
- Equipo de cementación
- Equipo de registro
- Generadores
- Volqueta sellada
- Retroexcavadora

Los taladros con los que se realizaron las actividades de perforación de los pozos, están compuestos por diferentes equipos de operación dispuestos en áreas de la locación (alrededor de la plataforma) según su funcionalidad. Se definieron entre otras, los sistemas de bombas, tanques de lodos, sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas e industriales, zona de tratamiento primario de cortes, generadores eléctricos, zona de combustibles, zona para el almacenamiento de química para preparación de lodo, entre otras.

- Perforación

Para la perforación de los pozos se contó con los servicios de apoyo relacionados a continuación:

- Instalación de una Planta de tratamiento de agua potable en el campamento.
- Tratamiento de aguas residuales domésticas con planta de lodos activados.
- Envío de las aguas residuales domésticas tratadas a una empresa externa para tratamiento y disposición final.
- Monitoreo diario de parámetros de control en el efluente de las plantas de tratamiento por parte de técnico de agua de cada empresa contratista.
- Revisión y limpieza periódica de los componentes del sistema de tratamiento.
- Limpieza de los cárcamos para el manejo de las aguas aceitosas, limpieza de canales perimetrales para manejo de aguas lluvias localizados en áreas internas de la locación.
- Limpieza periódica de skimmer's pertenecientes al sistema de manejo de aguas lluvias de la locación.
- Instalación y mantenimiento de puntos satélites de recolección de residuos sólidos establecidos en áreas internas de las locaciones.
- Instalación del centro de acopio durante las actividades de perforación.
- Mantenimiento y limpieza al centro de acopio temporal de residuos sólidos existente en la locación.
- Recolección y transporte de los residuos sólidos generados por parte de las empresas CENTALS S.A.S E.S.P. y ECOPLANTA quienes los llevaron a disposición según tipo de residuos a diferentes empresas autorizadas.
- Identificación de los productos químicos con la ficha de seguridad.
- Captación de agua del pozo profundo autorizado.
- Instalación de medidor de flujo en cada punto de captación.
- Almacenamiento de aceites usados en áreas adecuadas.
- Ubicación de los tanques de almacenamiento de combustibles en áreas adecuadas con dique perimetral.
- Instalación kit ambiental para la atención de emergencias.
- Simulacros primeros auxilios, ambiental, evacuación, entre otros.
- Inspecciones de: Uso de EPP, extintores y camillas, kit ambiental, botiquín arnés, áreas de trabajo, herramienta menor, vehículos, equipos y maquinarias.
- Instalación de señales ambientales sobre la vía y oficinas.
- Campañas ambientales.
- Monitoreos realizados por parte de laboratorio externo MCS CONSULTORÍA Y MONITOREO AMBIENTAL S.A.S.
- Señalización de áreas durante las actividades de registros eléctricos por parte de la empresa Halliburton "Materiales radioactivos".

En la Tabla 14 se presenta la relación de los pozos perforados con los taladros Topdco RIG 1501, Tuscany RIG 109 y Topdco RIG 2501.

Tabla 15. Pozos perforados durante el periodo reportado (enero a diciembre 2024) en el Bloque de Explotación Llanos 34

Locación Multipozos	Pozo	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Profundidad de perforación (pies)	Equipo Taladro
Jacana Sur	Jacana 94	Ene-16-2024	Feb-09-2024	10.418	Top Drilling Company Rig 1501
	Jacana H_Z1	Mar-1-2024	Abr-07-2024	15.400	Top Drilling Company Rig 2501
	Jacana H_Z2	Abr-1-2024	May-24-2024	13.964	
	Jacana 95 INY	Jun-13-2024	Jun-24-2024	10.752	
	Jacana 97	Jun-25-2024	Jul-10-2024	11.686	
	Jacana 68	Jul-12-2024	Jul-25-2024	10.426	
	Jacana 96 INY	Ago-05-2024	Ago-17-2024	10.440	
Tigana	Tigana HZ 07	Dic-30-2023	Feb-05-2024	10.434	Tuscany Rig 109
Tigui Este	Curucucu 4	Sep-02-2024	Oct-08-2024	10.111	
	Tigui 26	Oct-26-2024	Nov-12-2024	10.885	
	Curucucu 2	Nov-27-2024	Ene-17-2025	14.214	
Tigana A	Tigana Horizontal 9	Abr-4-2024	May-12-2024	10.417	Tuscany Rig 109
	Tigana Norte 51 Reentry	Jun-11-2024	Jul-11-2024	10.649	
Tigana Sur B	Tigana 9	Feb-19-2024	Mar-05-2024	10.951	
Tigana B	Tigana Norte 17 RC	Ago-01-2024	Ago-20-2024	10.370	

Fuente: Duval Ltda. –2024.

3.3.9. Etapa de producción

Para el periodo reportado en este informe, en el Bloque Llanos 34, se ejecutaron actividades de producción en los diferentes proyectos. En la Tabla 15, se presentan los volúmenes de producción (crudo) mensuales por plataforma.

Tabla 16. Valores de producción en las locaciones del Bloque Llanos 34

Campo	Locación	Año 2024												
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
Tigana	Tigana	869.018,14	810.238,27	873.459,93	826.927,66	768.654,08	730.281,86	672.989,37	645.992,61	627.038,67	616.477,30	656.597,45	668.512,11	8.766.187,45
	Chachalaca	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Jacana	Jacana	685.816,30	633.329,25	682.930,09	695.231,97	706.362,46	630.804,59	658.969,00	673.255,86	635.871,01	638.632,14	598.696,66	614.049,56	7.853.948,89
	Guaco	1.911,54	2.078,33	2.181,00	2.118,65	2.074,85	1.736,82	1.782,78	2.247,05	2.145,50	2.042,87	2.002,00	2.112,55	24.433,94
Túa	Túa	63.036,16	50.375,81	52.818,77	72.576,10	68.399,60	70.762,07	65.727,47	46.728,26	60.334,13	55.743,08	53.851,73	54.091,78	714.444,96
Campos Menores	Jacamar	4.188,11	3.813,29	4.043,44	3.607,86	0,00	0,00	0,00	5.300,33	7.571,59	31.341,26	40.293,72	35.077,32	135.236,92
	Taro Taro	5.090,11	4.577,68	4.621,17	4.206,61	4.235,18	3.972,36	4.275,23	2.562,31	2.829,35	0,00	0,00	0,00	36.370,00
	Tilo	8.299,31	7.805,86	8.143,43	7.884,19	8.189,02	8.223,69	8.560,41	5.047,49	8.346,99	8.369,01	6.713,66	6.868,18	92.451,24
	Chiricoca	8.133,37	7.639,37	7.808,69	7.610,67	7.765,90	7.121,12	6.954,87	7.400,01	6.535,76	6.923,06	6.045,18	6.707,98	86.645,98
	Max	7.588,54	7.134,32	7.060,77	6.722,42	6.839,72	6.688,88	7.363,38	7.419,67	6.573,59	6.334,95	6.402,74	6.933,03	83.062,01

Fuente: GeoPark Colombia S.A.S., 2024.

Durante las actividades asociadas a producción, reportadas en el presente informe, los proyectos que reportaron mayor producción correspondieron a Jacana, Tigana y Túa, con un volumen aproximado de 17.334.581,30 barriles de crudo, seguido por los otros proyectos como Jacamar, Tilo, Chiricoca, Max, Taro Taro, Guaco y Chachalaca con un volumen de 458.200,09 barriles.



A continuación, se realiza la descripción de cada una de las locaciones activas productoras en el Bloque Llanos 34.

3.3.9.1. Locación Tigana

Actualmente, la locación Tigana cuenta con 15 Pozos, de los cuales, trece (13) pozos son productores (crudo-agua), dos (2) pozos abandonados, Tigana Sur 1 (abandonado con placa 16 de febrero de 2022) y Tigana Norte 1 (abandonado con placa 17 de julio de 2021). Cada pozo cuenta con los respectivos contrapozos, cabezal de pozo y su sistema de levantamiento artificial (bomba electro sumergible). Ver Fotografía No. 1. En la locación se cuenta con manifold de producción, dique para instalación tanque combustible, cárcamos y caseta variadores, el crudo y las aguas de producción son envidas por líneas de flujo existentes a la facilidad central de producción de Tigana Sur.



Fotografía No. 1. Vista aérea de la Locación Tigana

3.3.9.2. Locación Tigana Sur CPF

El CPF Tigana Sur cuenta con seis (6) pozos productores (crudo-agua) y cuatro (4) pozos inyectoros.

Cada pozo existente cuenta con el contrapozo, cabezal de pozo y sistema de levantamiento artificial (a excepción de los pozos inyectoros), interconexión eléctrica de 34 kW con subestación eléctrica, contando con un pórtico eléctrico y caseta variadores, tanques de almacenamiento de crudo, 3 calderas, facilidad para el proceso de separación de crudo y agua, cuenta con un CCO (Cuarto de control de operaciones) y cargadero de crudo; durante el año 2021 se dio arranque al proyecto fase V aumentando la capacidad de tratamiento e inyección de las aguas residuales industriales de formación asociadas a la producción y puesta en operación la estación de bombeo con conexión al oleoducto ODCA (Oleoducto del Casanare).



En el año 2024 se construye y habilita área para el Blending necesario para el bombeo. En la Fotografía No. 2 se puede evidenciar el estado actual del proyecto.

Sistema de Tratamiento ARI Planta Galqui:

En la Fase V del CPF Tigana Sur, se cuenta con la planta de tratamiento de agua Galqui, con una capacidad de manejo de 100.000 Bbbs/día, para el proceso de agua de producción del campo, la cual consta de los siguientes equipos:

- Dos (2) ecualizadores tanques verticales con capacidad de manejo de 1000 bbls.
- Una (1) celda de micro burbujeo con capacidad de manejo de 100.000 BAPD.
- Cuatro (4) decantadores con capacidad de 500 bbls c/u.
- Cuatro (4) filtros de cascarilla con capacidad de 50.000 BAPD c/u.
- Un (1) tanque de lodos con capacidad de 500 bbls.
- Un (1) tanque sobrenadante con capacidad de 200 bbls.

Estación de bombeo:

El CPF Tigana Sur cuenta con una estación de bombeo la cual entrega el crudo tratado dentro de la facilidad del CPF al oleoducto (ODCA). Está conformada por:

- Una línea de flujo hasta la conexión del ODCA pasando por las bombas Booster hasta, unidad de medición y bombas principales.
- Skid de medición.
- Un (1) sumidero.
- Tres (3) bombas principales con capacidad 25.000 bbls/día/cu.
- Tres (3) bombas booster con capacidad de 25.0000 bbls/día.
- Dos (2) tanques de relevo con capacidad de 500 bbls/cu.
- Un CCO Cuarto de Control de Operaciones.



Fotografía No. 2. Panorámica aérea del CPF Tigana Sur



3.3.9.3. Locación Tigana A

La locación Tigana A cuenta con Treinta y un (31) pozos, de los cuales veintinueve (29) son pozos productores y dos (2) pozos inyectoros. Cada pozo cuenta con sus respectivos contrapozos, cabezal de pozo y su sistema de levantamiento artificial (bomba electro sumergible).

En la locación se cuenta con manifold, dique para instalación tanque combustible, interconexión eléctrica de 34 Kva con subestación eléctrica, contando con un pórtico eléctrico y caseta variadores estos sobre placas y cárcamos perimetrales, el crudo y las aguas de producción son envidas por líneas de flujo existentes a la facilidad central de producción de Tigana Sur. En la Fotografía No. 3, se presenta la vista aérea de la locación Tigana A.



Fotografía No. 3. Vista aérea de la locación Tigana A



3.3.9.4. Locación Tigana SW

En la locación Tigana SW se han perforado catorce (14) pozos, de los cuales doce (12) son pozos productores y dos (2) pozos inyectoros. Cada pozo productor cuenta con sus respectivos contrapozos, cabezal de pozo y su sistema de levantamiento artificial (bomba electro sumergible). Así mismo, en la locación se tiene instalado un manifold de producción y manifold de inyección, dique para instalación tanque combustible, interconexión eléctrica de 34 Kva con subestación eléctrica, contando con un pórtico eléctrico y caseta variadores, el crudo es enviado por líneas de flujo existentes a la facilidad central de producción de Tigana Sur. Ver Fotografía No. 4.



Fotografía No. 4. Panorámica aérea de la locación Tigana SW

3.3.9.5. Locación Tigana B

En la locación Tigana B están ubicados seis (6) pozos, de los cuales cinco (5) son inyectoros de las aguas asociadas a la formación, cuentan con su respectivo contrapozo y línea de flujo y un (1) productor que cuenta con su respectivo contrapozo, cabezal de pozo y su sistema de levantamiento artificial (bomba electro sumergible).

La locación cuenta con manifold con placa y dique, placa con cárcamo para sistema de generación, equipos de generación conectados a la red eléctrica y caseta de variadores, el crudo es enviado por líneas de flujo existentes a la facilidad central de producción de Tigana Sur.

Adicional en esta locación se cuenta con un campamento, compuesto por áreas administrativas, áreas habitacionales, casino, área de telecomunicaciones, parqueadero, PTAR con su respectivo dique, PTAP, pozo profundo para captación de agua y shut para acopio temporal de residuos sólidos. Ver la Fotografía No. 5.



En la locación Tigana B se cuenta con una planta para el tratamiento de los residuos orgánicos mediante el proceso de compostaje. La planta cuenta con cuatro (4) módulos de maduración con aireación forzada y un área de maduración y estabilización del compostaje, el cual en su etapa final contribuye a la recuperación y protección de la capa vegetal de los taludes, áreas verdes y jardines.



Fotografía No. 5. Panorámica aérea de la locación Tigana B

3.3.9.6. Locación Jacana

En la plataforma multipozo Jacana, se cuenta con doce (12) pozos productores, cada uno cuenta con sus respectivos contrapozos, cabezales de pozo y sistemas de levantamiento artificial (bombas electro sumergible) y cuatro (4) pozos inyectoros. Ver la Fotografía No. 6.

Las facilidades de producción en la plataforma Jacana se dividen en fases de construcción, de I a III, inicialmente construidas para el almacenamiento y tratamiento de crudo. Actualmente se utilizan para lo siguiente:

- FASE I: Se encuentra instalado el sistema de tratamiento de ARD que consta: Descargadero de ARD, dos frac tanks de recibo de 500 Bbbs, bombas de transferencia tipo booster, (1) decantador de 800Bbbs (2) skimmer de 500 Bbbs C/u, filtro de lecho sintético, (1) tanque de potencia de 800 Bbbs, y (1) frac tank que recibe los desnates y retiro de fondos de tanques del sistema STARD. En la otra mitad del dique se encuentra un área de almacenamiento temporal de inservibles que regularmente son transportados hacia la locación Buco para su almacenamiento pre venta.
- FASE II: Dique con 8 tanques verticales para prueba de pozo con capacidad nominal de 700 Bbbs c/u.
- FASE III: Ubicación del Sistema Contra Incendios SCI que consta de 6 tanques de 750 Bbbs c/u para almacenamiento de agua, una bomba principal eléctrica de 1500GI/Min, una (1) bomba de respaldo Diésel de 1500GI/Min.



Adicionalmente, dentro de las facilidades de Jacana se encuentra: manifold de producción, área de calderas, intercambiador, knock out drum y tea, tanque de suministro de ACPM, área de generación y variadores, laboratorio y oficinas de la operación de Producción, los cuales se describen a continuación:

- Tres (3) calderas pirotubulares, 1 de 400 BHP, 1 de 500 BHP y 1 de 700 BHP para suministro de vapor a intercambiador térmico y tanques de almacenamiento.
- Un (1) tanque almacenamiento de diésel con capacidad de manejo de 10.000 gal.
- Un (1) scrubber de gas.



Fotografía No. 6. Vista aérea de la locación Jacana

3.3.9.7. Locación Jacana CPF

En la plataforma Jacana CPF se encuentra la operación de Fase IV y Fase V, correspondientes a operación y control de tratamiento de crudo, tratamiento de agua y almacenamiento, disposición de agua residual industrial, descargadero y cargadero de crudo, CCM, CCO, tanques de suministro de ACPM, pódico eléctrico, shelter de variadores, equipos de generación diésel, campamento de producción, centro de operaciones ODCA y plataforma de recibo de crudo Jacana – Cabrestero (Ver Fotografía No. 7). Las facilidades se describen a continuación:

Operación y control de tratamiento de crudo:

- Un (1) manifold de recibo: se recibe el crudo en seis líneas de 12" que se dirigen a dos líneas múltiples de 20".
- Cuatro (4) tanques separadores FWKOS de 40000 BFPD c/u.
- Tres (3) intercambiadores de calor de 20000 BPD c/u, dos operando y uno de respaldo.
- Cuatro (4) tratadores coalescentes de 10000 BPD c/u
- Dos (2) tanques Gun Barrel de 9800 c/u, que pueden operar como tanques de almacenamiento.
- Tres (3) tanques de almacenamiento de 8400 Bbbls c/u.
- Un (1) Tanque de 10000 Bbbls



- Dos (2) bombas de trasiego de crudo, en caso de que se requiera retornar el crudo a los tanques.
- Siete (7) bombas de cargadero de carrotanques, son bombas de desplazamiento positivo tipo paleta operando en paralelo, de las cuales se mantienen seis en funcionamiento y una de respaldo.

Almacenamiento de combustible:

- Un (1) tanque horizontal para almacenamiento de diésel de 10.000 Gal
- Dos (2) tanques verticales para almacenamiento de diésel de 10.000 Gal c/u

Tratamiento de agua:

El agua proveniente de los separadores de agua libre (FWKO), los tanques gun barrel y los tanques de almacenamiento, se recolecta en un cabezal de 16" que llega al área de tratamiento de agua, compuesta por tres sistemas de tratamiento de agua residual industrial:

Planta temporal de tratamiento de agua de 30000 BPD

- Un (1) Skimming Tank capacidad 30000 BPD, con microburbujeo
- Tres (3) bombas de filtración
- Dos (2) filtros cascara de nuez.
- Un (1) tanque de agua filtrada 800 Bbls.
- Un (1) decantador de capacidad de 500 Bbls.
- Un (1) catch tank de 100 Bbls.

Planta de tratamiento de agua "Galqui" de 30000 a 50000 BPD

- Un (1) mezclador estático
- Un (1) tanque ecualizador de 750 Bbls.
- Un (1) tanque de sobrenadante para 85 BPD, 200 Bbls.
- Una (1) celda de flotación para 50000 BFPD
- Seis (6) bombas de filtración de 60 HP
- Dos (2) filtros de cascara de nuez con capacidad de 50000 BFPD c/u
- Dos (2) tanques decantadores de 500 Bbls c/u
- Un (1) tanque de lodos de 500 Bbls.

Planta de tratamiento de agua "ICCD" de 30000 a 50000 BPD

- Un (1) Tanque Amortiguador, TK-004,
- Una (1) Celda de flotación, con micro burbujas, VE-003
- Dos (2) bombas de filtración con capacidad de 25 a 50 KBPD
- Dos (2) Filtros de cascara vegetal, FL-002A/B.
- Dos (2) tanques Decantadores, VE-004A/B.
- Un (1) Tanque de recuperación de crudo, TK-005.
- Un (1) Catch Tank, 006.

El agua filtrada proveniente de los filtros es enviada al cabezal de recolección de agua filtrada que conduce el agua hacia el tanque de cabeza JAC-TK-309, donde es almacenada y transferida al sistema de inyección.

Sistema de inyección:

- Seis (6) bombas booster de 60 HP, tipo centrífuga.
- Tres (3) bombas de inyección de 1500 HP para 20000 BPD.
- Tres (3) bombas de inyección de 1750 HP para 30000 BPD.



Todos los sistemas de tratamiento de crudo, agua e inyección están controlados y conectados al CCO, CCM y shelter de variadores.



Fotografía No 7. Vista aérea del CPF Jacana

El agua de producción es manejada mediante un sistema de tratamiento de filtración (filtros de cascarilla de palma o de nuez) donde se retira la mayor cantidad de sólidos y grasas para obtener la calidad requerida dentro de los estándares ambientales exigidos por GeoPark. El agua tratada es transferida desde el sistema de tratamiento ARI de Jacana CPF hacia los pozos Jacana 9, Jacana 59 (Locación Jacana B), Jacana 5, Jacana 6, Jacana 92 y Jacana 93, Jacana 94 ST1 (Locación Jacana), Jacana Sur 2, Jacana 21, Jacana 37, Jacana 33 (Locación Jacana Sur), Jacana 13, Jacana 25, Jacana 29 (Locación Jacana E), Tigui 7, Tigui 9, Tigui 70 y Tigui 71, Tigui 72 ST1, Tigui 73 ST, (Locación Tigui), Tigui 74, Tigui 75, Jacana 90, Jacana 91 (Locación Tigui Este) mediante líneas de inyección de agua en diámetros de 8" y 6" respectivamente para operación de inyección y disposición de agua.

El suministro eléctrico para las locaciones (Jacana CPF, Jacana B, Jacana Sur, Jacana E, Tigui, Jacana Corcel, Tigui Este y Tigui Sur Este) del área de Villanueva lo provee la empresa Petroeléctrica de los Llanos (PEL) a través de una red eléctrica de 115 a 34.5 KV, para las locaciones (Tigana, Tigana B, Tigana A, Tigana Sur, Tigana Sur B, Tigana SW, Chachalaca, Chiricoca, Túa, Max, Tilo, Túa A, Túa B y Jacamar) de Tauramena se abastecen de la subestación eléctrica Tigana, por medio de pódicos eléctricos y línea aérea de 34.5 KV.

El suministro para generación eléctrica en la operación de la locación Guaco se realiza a través de equipos de generación que funcionan con combustible Fuel Oil y en la locación Max por generación con Gas Natural Comprimido.



Todos los pozos productores existentes en el área de Jacana cuentan con bombeo electro sumergible <ESP >, como método de extracción, a excepción de Guaco 1, ubicado en la locación Guaco, al cual se adaptó un sistema de bombeo mecánico rotaflex. Los fluidos producidos de los pozos de campo Jacana se desplazan desde cabeza de pozo hasta el colector principal mediante una línea de flujo general de 6" de diámetro y una línea de flujo de prueba de 4" de diámetro.

Dentro de las instalaciones de la plataforma Jacana CPF, se encuentra el control de mando de la salida de crudo hacia el Oleoducto del Casanare "ODCA" con capacidad máxima de 75000 BPD de fluidos totales hacia la Estación Jagüey, de estos 30000 corresponden a Jacana; y también se cuenta con una plataforma de recibo de crudo proveniente del Bloque Cabrestero, denominada Plataforma de recibo Jacana – Cabrestero. Las facilidades se describen a continuación:

ODCA Jacana:

- Un (1) cuarto de control de operaciones.
- Tres (3) bombas principales de flujo, con capacidad 1170 BPH.
- Tres (3) bombas booster, de 60 HP y capacidad 1170 HP.
- Un (1) tanque sumidero, con 80 Bbls de capacidad.
- Una (1) bomba.

Plataforma de recibo Jacana - Cabrestero con capacidad máxima de 12000 BPD

- Un (1) tanque de relevo de 500 Bbls.
- Un (1) tanque sumidero de 70 Bbls.
- Una (1) caseta de control de variadores.
- Una (1) bomba de reinyección.

3.3.9.8. Subestación eléctrica

La subestación eléctrica está conformada por una vía de acceso, una estación de recibo y regulación de gas natural que consta de dos (2) cuadros de regulación de presión, un sistema de medición, un sistema de condensados y una tea; adicionalmente cuenta con infraestructura para la generación eléctrica compuesta por tres (3) turbinas y tres (3) generadores alimentado con gas natural, dos (2) Switchgear con sus tableros de potencia, control y distribución, que alimenta un pórtico con tres (3) transformadores elevados de 10 MVA de 13,2 kV a 34,5 kV, reconectores, seccionadores, un (1) transformador de servicios auxiliares, sistema de apantallamiento contra descargas atmosféricas, seis (6) bahías de distribución eléctrica a facilidades de proceso y el sistemas de comunicación integrada en un cuarto de control. Ver Fotografía No. 8.

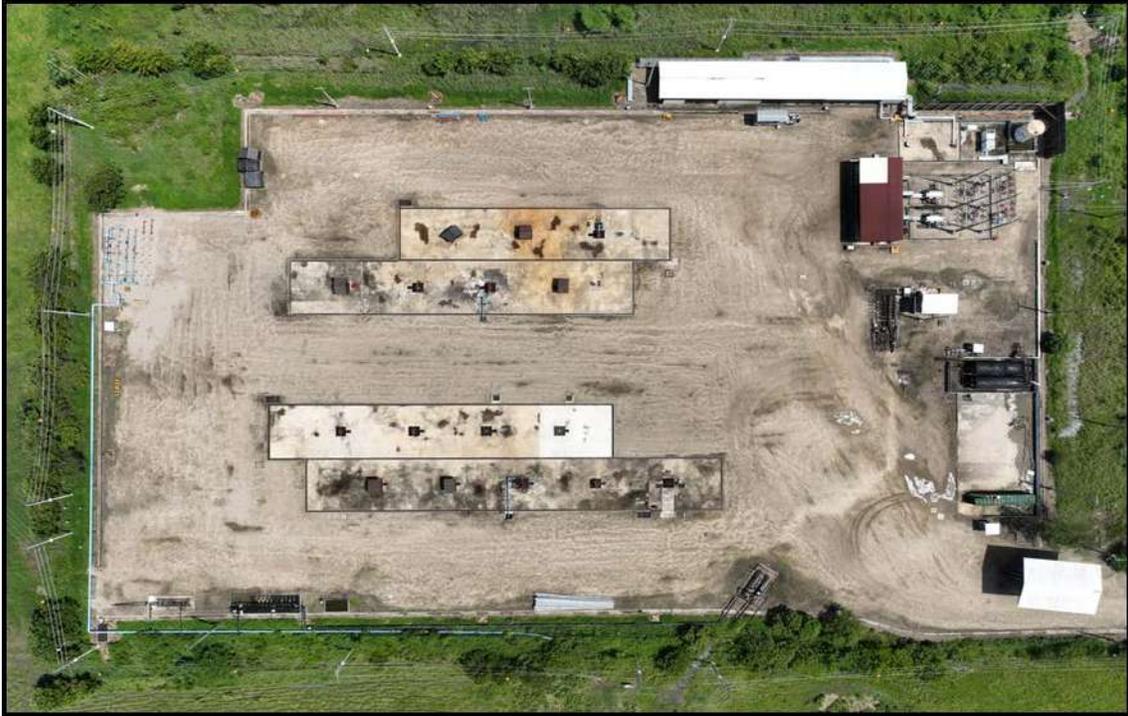


Fotografía No. 8. Vista aérea de la locación Subestación Eléctrica

3.3.9.9. Locación Jacana E

La locación Jacana E cuenta con once (11) pozos productores (crudo-agua), con sus respectivos contrapozos, cabezal de pozo y su sistema de levantamiento artificial (bombas electro sumergible). Adicionalmente, dentro de la misma locación, se cuenta con tres (3) pozos inyectoros, donde se envían las aguas provenientes del sistema de tratamiento ARI del CPF Jacana, a la fecha reportada, en la locación están instalados (2) dos tanques de prueba de capacidad cada uno de 500 Bbls dentro de dique en concreto, (2) manifold, dique en concreto con tanque de almacenamiento de combustible, (1) Shelter para ubicación de variadores y equipos de superficie, pórtico eléctrico y cargadero, este último fuera de servicio.

Cabe mencionar, que el crudo y las aguas de producción son envidas por la línea de flujo existente entre la locación Jacana E y el CPF Jacana. Ver Fotografía No. 9.



Fotografía No. 9. Panorámica aérea de la locación Jacana E

3.3.9.10. Locación Chachalaca

En la locación Chachalaca, se encuentran tres (3) pozos, de estos, uno (1) seco (Chachalaca Sur 1), con su respectivo contrapozo, cabezal de pozo y sistemas de levantamiento artificial (bomba electro sumergible) y los pozos Chachalaca 1 y Chachalaca 2 productores. Al cierre del presente artículo actualmente esta locación se encuentra apagada, estado que viene desde marzo del 2021. Ver Fotografía No. 10.



Fotografía No. 10. Vista aérea de la locación Chachalaca

3.3.9.11. Locación Jacana B

En Jacana B existen cinco (5) pozos productores (crudo-agua), los cuales cuentan con sus respectivos contrapozos, cabezal de pozo y su sistema de levantamiento artificial (bomba electro sumergible). Adicionalmente, dentro de la misma locación, se encuentran dos (2) pozos inyectores, donde se envían las aguas provenientes del sistema de tratamiento ARI del CPF Jacana.

Al cierre del presente informe, en la locación están instalados (2) tanques de prueba de capacidad de 500 Bbls dentro de dique en concreto, (1) manifold de producción, (1) dique en concreto para tanque de almacenamiento de combustible, (2) shelter para ubicación de variadores y equipos de superficie y pórtico eléctrico. El crudo y las aguas de producción son envidas por la línea de flujo existente entre el CPF Jacana y la locación Jacana B. En la Fotografía No. 11, se presenta una imagen aérea de la locación.



Fotografía No. 11. Vista aérea de la locación Jacana B

3.3.9.12. Locación Jacana Sur

A la fecha de cierre del presente ICA la locación Jacana Sur cuenta con veintitrés (23) pozos productores (crudo-agua), con sus respectivos contrapozos, cabezales de pozo y sistemas de levantamiento artificial (bombas electro sumergible) y seis (6) pozos inyectores, además cuenta con (1) manifold de producción, (1) dique para tanque de almacenamiento de combustible, equipo de generación sobre placa cárcamo y (3) Shelter para ubicación de variadores y equipos de superficie.

Adicionalmente, al cierre del presente informe, en la locación están instalados (2) tanques de prueba de capacidad de 500 Bbls dentro de dique en concreto, (1) manifold de producción, (1) dique en concreto para tanque de almacenamiento de combustible, (3) shelter para ubicación de variadores y equipos de superficie y pörtico eléctrico. El crudo y las aguas de producción son envidas por la línea de flujo existente entre el CPF Jacana y la locación Jacana Sur. Ver Fotografía No. 12.



Fotografía No. 12. Vista aérea de la locación Jacana Sur

3.3.9.13. Locación Chiricoca

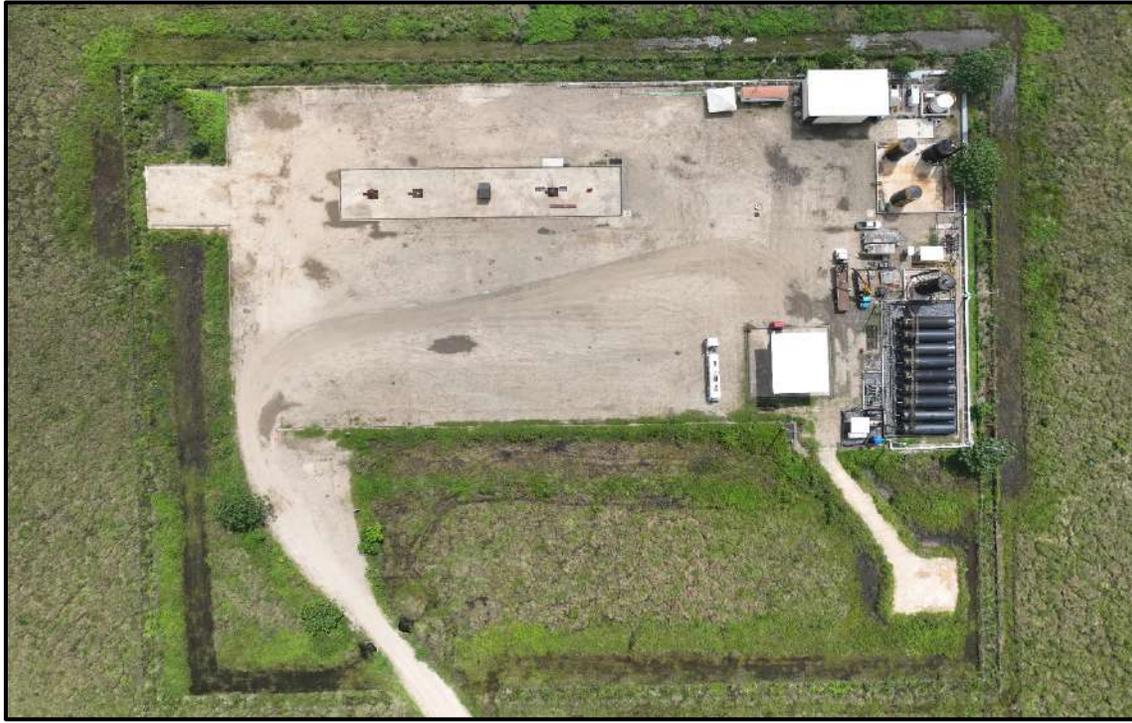
Para el periodo reportado del presente informe, la locación Chiricoca contó con tres (3) pozos productores (crudo-agua), cada uno con sus respectivos contrapozos, cabezales de pozo y sus sistemas de levantamiento artificial (bombas electro sumergible). Adicionalmente, existe dentro de la locación infraestructura de facilidades de producción compuesta por: cinco (5) tanques horizontales, un (1) tanque Gun Barrel, dique para instalación tanque combustible, equipos de generación, dique bombas de cargue, casetas para variadores y equipos de superficie y cargadero. Los fluidos producidos de los pozos de la Locación Chiricoca son transportados por medio de carrotanques. Ver Fotografía No. 13.



Fotografía No. 13. Panorámica aérea de la locación Chiricoca

3.3.9.14. Locación Guaco

A la fecha de cierre del presente ICA en la locación Guaco existen tres (3) pozos productores (crudo-agua), los cuales cuentan con su respectivo contrapozo, cabezal de pozo y su sistema de levantamiento mecánico tipo Rota Flex y los pozos. También se cuenta con el pozo Ninfálido 1 que fue desmantelado. Adicionalmente, existe dentro de la locación infraestructura de facilidades de producción compuesta por: cuatro (4) tanques horizontales, dique para instalación tanque combustible, placa con cárcamo para equipos de generación, dique bombas de cargue, placa dique para manifold, Shelter con cárcamo para variadores y equipos de superficie y cargadero con dos bahías. Los fluidos producidos de los pozos de la Locación Guaco son transportados por medio de carrotaques. Ver Fotografía No. 14.



Fotografía No. 14. Panorámica aérea de la locación Guaco.

3.3.9.15. Locación Tigui

Actualmente en la locación Tigui existen diecisiete (17) pozos productores (crudo-agua), los cuales cuentan con los respectivos contrapozos, cabezal de pozo y sistema de levantamiento artificial (bomba electro sumergible). Adicionalmente, se cuenta con seis (6) pozos inyectores; donde se envían las aguas provenientes del sistema de tratamiento ARI del CPF Jacana. Dentro de la misma locación se encuentra la infraestructura de facilidades de producción compuesta por: dos (2) tanques de prueba, placa con cárcamo para equipos de generación, placa dique para manifold, (2) Shelter con cárcamo para variadores y equipos de superficie y pórtico eléctrico. El crudo y las aguas de producción son envidas por la línea de flujo entre el CPF Jacana y la locación Tigui. Ver Fotografía No. 15.



Fotografía No. 15. Vista aérea de la locación Tigui.

3.3.9.16. Locación Max

En esta plataforma se cuenta con facilidades de producción compuestas por un (1) manifold, dos (2) Gun Barrel y diez (10) tanques de almacenamiento de crudo, en donde se reciben y tratan inicialmente los fluidos producidos por los pozos productores, Max 2, pozo Max-1 ST1 (abandono desde el 28 de enero de 2024), una caldera, una tea; y con un área de tratamiento de aguas de producción compuesto por dos (2) Skimming tank, cuatro (4) tanques de almacenamiento vertical, un (1) decantador, dos (2) filtros de cascara de nuez, un set de bombas de inyección y un (1) set de bombas booster que alimentan las bombas por medio de las cuales se realiza la inyección de aguas de producción en el pozo Agamí ubicado en esta misma locación, variadores, adicionalmente generadores de energía eléctrica a través de generadores a GNC (Gas Natural Comprimido) y una descompresora de GNC la cual regula la precisión del gas entregado a los generadores. Ver Fotografía No. 16.



Fotografía No. 16. Panorámica aérea de la locación Max.

3.3.9.17. Locación Túa y Locación Túa B

En la locación **Túa** se cuenta con los pozos productores Túa 1, Túa 2, Túa 3, Túa 4 St1, Túa 5, Túa 6 y el pozo inyector Aruco 1. (Ver Fotografía No. 17).



Fotografía No. 17. Vista aérea de la locación Túa

En la locación **Túa B**, se ubican los pozos productores (gas-agua) Túa 8, Túa 11, Túa 12, Túa 9, Túa 13, Túa SW1, Aruco 2B, Túa SW2, y los pozos inyectores Túa 10 y Túa 7. El pozo Aruco 2 se encuentra desmantelado desde el 17 de diciembre de 2018, en la Fotografía No. 18 se observa una panorámica aérea del estado de la locación que corresponde al periodo reportado.



Fotografía No. 18. Panorámica aérea de la locación Túa B

Los pozos relacionados anteriormente, cuentan con los respectivos contrapozos, cabezal de pozo y su sistema de levantamiento artificial.

Los fluidos (crudo, agua), que produce cada uno de los pozos productores, localizados en las plataformas Túa y Túa B, llegan a través de líneas de flujo existentes hasta las facilidades de Túa, la cual está compuesta por infraestructura del sistema de separación y tratamiento individual de los fluidos: tanques, manifold, bombas de inyección, filtros, calderas, tea, entre otros equipos requeridos para el adecuado tratamiento y funcionamiento de la Facilidad (Ver Fotografía No. 19).



Fotografía No. 19. Panorámica aérea de las Facilidades Túa

3.3.9.18. Locación Tilo

En la locación Tilo, se ubican los pozos productores Tilo 2 y Tilo 1, el pozo inyector Guerere 1. La plataforma Tilo cuenta con facilidades de producción compuesta principalmente por un (1) Gun Barrel, un (1) Skimming Tank, cuatro (4) tanques verticales y un (1) horizontal de almacenamiento de crudo, dos (2) tanques horizontales para almacenamiento de agua de producción, un manifold, caldera, tea, área de generadores eléctricos, un sistema de gas y un (1) set de bombas que conducen el crudo y agua por líneas separadas hacia el cargadero para su posterior transporte en carrotanque. Ver Fotografía No. 20. Panorámica aérea de la locación Tilo.



Fotografía No. 20. Panorámica aérea de la locación Tilo.

3.3.9.19. Locación Taro Taro

En la locación Taro Taro se encuentra el pozo inyector Taro Taro 5 y los pozos productores Taro Taro-1, Taro Taro-2 y Taro Taro-3.

Las facilidades de producción que se encuentran en esta locación, está compuesta por los siguientes elementos: dos (2) Gun Barrel, un (1) intercambiador de calor, dos (2) Skimming tank, un tratador de placa coalescentes y diez (10) tanques de almacenamiento de crudo, en donde se reciben y tratan los fluidos producidos; un área de tratamiento de agua de producción integrada principalmente por un (1) decantador, dos (2) filtros de cascara de nuez, cuatro (4) tanques de almacenamiento de agua y un (1) set de bombas booster que alimentan la bomba HPS por medio de la cual se realiza inyección de las aguas de producción en el pozo denominado Taro Taro-5 y otros equipos como: una tea, calderas, manifold, generadores de energía eléctrica, entre otros. Ver Fotografía No. 21.



Fotografía No. 21. Panorámica aérea de la locación Taro Taro

3.3.9.20. Locación Jacamar

La locación Jacamar cuenta con dos (2) pozos productores, denominados Curucucu 1 y Jacamar 1; en dicha locación, se cuenta con seis (6) tanques de almacenamiento de crudo horizontal y dos (2) vertical, tanque de combustible, autogeneración, variadores, etc., set de bombas que conducen el crudo y agua por líneas separadas hacia el cargadero para su posterior transporte en carrotanque a locación Túa. Ver Fotografía No. 22.

El agua industrial que se genera en el proceso de producción es transportada en carrotanques para el campo Túa, donde se realiza el tratamiento y posteriormente es inyectada en el pozo Túa 10 y Aruco 1.



Fotografía No. 22. Panorámica aérea de la locación Jacamar

3.3.9.21. Locación Tigana Sur B

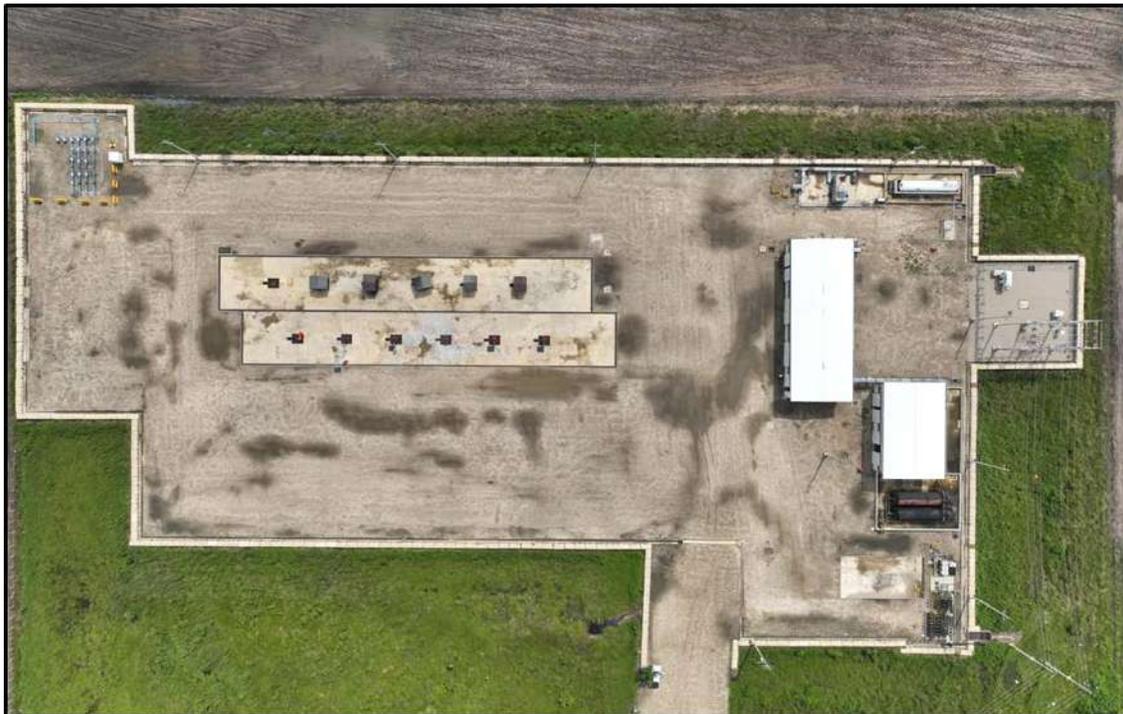
La locación Tigana Sur B cuenta con seis (6) pozos productores y dos (2) pozos inyectores, cada pozo cuenta con sus respectivos contrapozos, cabezal de pozo y su sistema de levantamiento artificial (bomba electro sumergible). En la locación se cuenta con manifold, interconexión eléctrica de 34 Kva con subestación eléctrica, contando con un pórtico eléctrico y caseta variadores estos sobre placas y cárcamos perimetrales, el crudo y las aguas de producción son envidas por líneas de flujo existentes a la facilidad al pozo Tigana Sur 21 que actualmente se encuentra en pruebas de inyección. En la Fotografía No. 23, se presenta la vista aérea de la locación Tigana Sur B.



Fotografía No 23. Panorámica aérea de la locación Tigana Sur B

3.3.9.22. Locación Tigui Este

La locación Tigui Este cuenta con diez (10) pozos productores, cada pozo cuenta con sus respectivos contrapozos, cabezal de pozo y su sistema de levantamiento artificial (bomba electro sumergible). Adicionalmente, existen cuatro (4) pozos inyectores. Además, en la locación se cuenta con dos (2) tanques de prueba, placa con cárcamo para equipos de generación, manifold de producción, manifold de inyección, dos casetas variadores y equipos de superficie, estos sobre placas y cárcamos perimetrales, El crudo y las aguas de producción son envidas por la línea de flujo entre el CPF Jacana y la locación Tigui Este. En la Fotografía No. 24, se presenta la vista aérea de la locación Tigui Este.

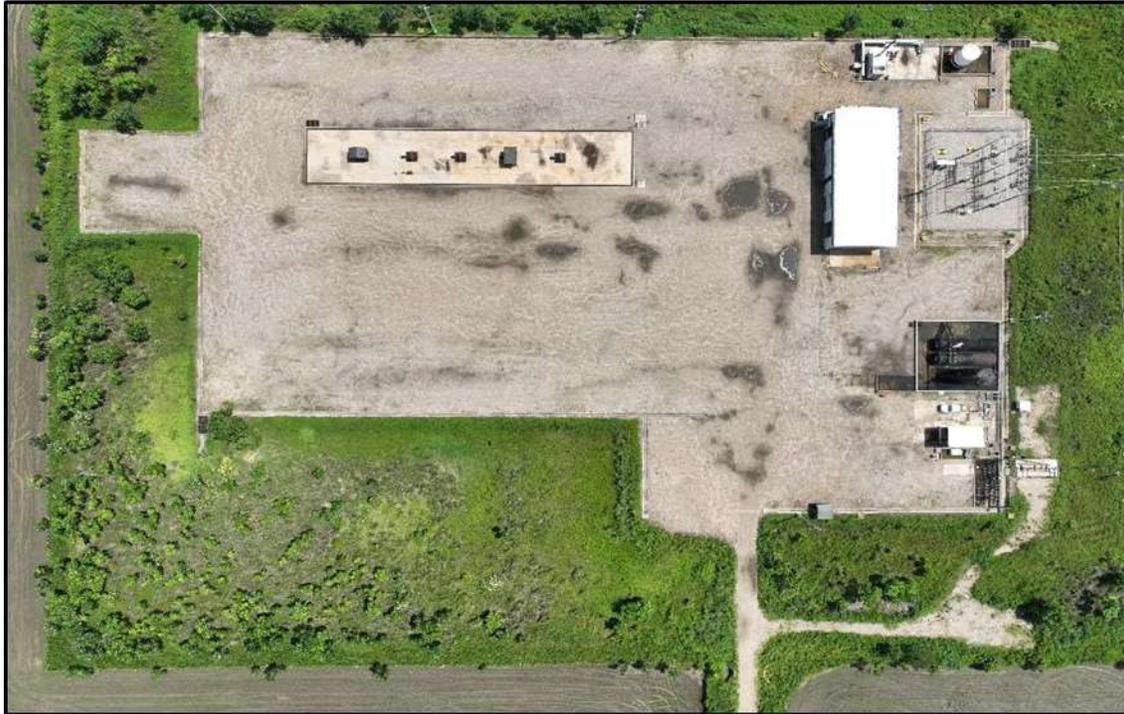


Fotografía No 24. Panorámica aérea de la locación Tigui Este

3.3.9.23. Locación Jacana Corcel

La locación Jacana Corcel cuenta con los pozos productores: Jacana 55 St1, Jacana 48, Jacana 54 St1 y Jacana 61, cada pozo cuenta con sus respectivos contrapozos, cabezal de pozo y su sistema de levantamiento artificial (bomba electro sumergible). En la locación se cuenta con manifold, equipos de generación a diésel, y caseta variadores estos sobre placas y cárcamos perimetrales. El crudo y las aguas de producción son envidas por la línea de flujo entre el CPF Jacana y la locación Jacana Corcel. En la Fotografía No. 25, se presenta la vista aérea de la locación Jacana Corcel.

Adicionalmente se cuenta con un dique para el almacenamiento de combustible diésel en tanque de 10.000 Gal y un (1) tanque gun barrel de 500 bbls para pruebas de producción.



Fotografía No 25. Panorámica aérea de la locación Jacana Corcel

3.3.9.24. Locación Tigui Sur Este

La locación Tigui Sur Este cuenta con cuatro (4) pozos productores: Tigui 30 ST1, Tigui 37, Tigui 40 y Tigui 44, cada pozo cuenta con sus respectivos contrapozos, cabezal de pozo y su sistema de levantamiento artificial (bomba electro sumergible). En la locación se cuenta con manifold de producción, dique para equipos de generación y tanque de combustible, dique para un (1) tanque de crudo, placa dique para cargadero, shelter de variadores, dique para química y pórtico eléctrico. En la Fotografía No. 26, se presenta la vista aérea de la locación Tigui Sur Este.



Fotografía No 26. Panorámica aérea de la locación Tigui Sur Este.

3.3.9.25. Locación Sinsonte

En esta locación se perforó el pozo Sinsonte 1, el cual cuenta con placa de abandono con fecha del 24 de abril de 2017. Dentro de la locación se realizó el retiro de la infraestructura de producción y se mantienen las obras en concreto (placa de contrapozo y cunetas perimetrales). En cumplimiento a las fichas del Plan de Manejo Ambiental, se realizan labores de rocería y limpieza de cunetas hasta tanto no se defina por parte de la operación el desmantelamiento y posterior abandono de la locación, en la Fotografía No. 27 se evidencia el estado de la locación.



Fotografía No 27. Panorámica aérea de la locación Sinsonte.

3.3.9.26. Locación Buco

Esta plataforma, se ubica en la vereda Piñalito, en el municipio de Tauramena, aquí fue perforado el pozo Buco 1, el cual ya fue desmantelado. En la Fotografía No. 28, se presenta la vista aérea de la locación Buco.



Fotografía No 28. Panorámica aérea de la locación Buco.

3.3.9.27. Granja Solar

Acá existe un sistema de paneles solares fotovoltaicos que atiendan parcialmente la demanda de energía del bloque Llanos 34, logrando incluir en su matriz energética una fuente de energía renovable. En la Fotografía No. 29, se presenta la vista aérea de la Granja Solar.



Fotografía No 29. Panorámica aérea de la Granja Solar.

3.3.10. Trabajos de workover (mantenimiento de pozos) y/o completamiento.

Durante el periodo que se reporta en el presente informe, fue necesaria la realización de trabajos de workover y/o servicios de pozos en busca de mantener la curva de producción del campo en condiciones óptimas operativas. A continuación, en la Tabla 16 se presenta la campaña de mantenimiento de pozos desarrollada por los equipos de WO y/o chivos.

Tabla 17. Actividades de workover y/o completamiento

Locación	Pozo	Equipo	Trabajo realizado	Año 2024 Mes
Tigana A	Tigana Norte 51	Atina 603	Workover	Enero
Túa B	Túa SW 2	Atina 607	Well Services	Enero
Jacana Corcel	Jacana 48	Atina 607	Well Services	Enero
Tigui	Tigui 10	Atina 607	Well Services	Enero
Max	Max 1 st	Atina 751	Abandono pozo / Mantenimiento equipo	Enero
Tigana A	Tigana Norte 56	Atina 751	Re completamiento	Enero
Tigana Sur	Tigana Sur 6	Atina 603	Workover	Enero
Tigui Sur Este	Tigui 44	Atina 611	Well Services	Enero
Tigana A	Tigana Norte 8	Atina 603	Workover	Enero
Tigana A	Tigana Norte 18	Atina 611	Workover	Enero
Tigui	Tigui 10	Atina 607	Well Services	Febrero
Tigui	Tigui 11 ST1	Atina 607	Well Services	Febrero
Jacana Corcel	Jacana 55 ST1	Atina 607	Well Services	Febrero
Tigana A	Tigana Norte 42	Atina 751	Workover	Febrero
Tigana A	Tigana Norte 56	Atina 751	Workover	Febrero
Jacana E	Jacana 14	Atina 751	Well Services	Febrero
Tigana A	Tigana Norte 13	Atina 611	Well Services	Febrero
Jacana Sur	Jacana 33	Atina 607	Workover	Marzo
Tigana A	Tigana Norte 56	Atina 751	Workover	Marzo
Tigana A	Tigana Norte 18	Atina 611	Workover	Marzo
Jacana B	Jacana 46	Atina 611	Well Services	Marzo
Tigui Este	Jacana 62	Atina 611	Workover	Marzo
Túa A	Túa 3	Atina 603	Well Services	Marzo
Túa B	Aruco 2B	Atina 603	Workover	Marzo
Tigui	Tigui 13	Atina 607	Well Services	Abril
Tigana Sur B	Tigana Sur 21	Atina 607	Workover / Conversión a inyector	Abril
Tigana SW	Tigana SW 4	Atina 751	Well Services	Abril
Tigana SW	Tigana SW 9	Atina 751	Workover / Conversión a inyector	Abril

Fuente: Duval Ltda., 2024.

Continuación Tabla 16. Actividades de workover y/o completamiento

Locación	Pozo	Equipo	Trabajo realizado	Año 2024 Mes
Tigana A	Tigana Norte 6	Atina 603	Well Services	Abril
Tigana Sur	Tigana Sur 5	Atina 603	Well Services	Abril
Tigana Sur	Tigana Sur 13	Atina 603	Well Services	Abril
Jacana B	Jacana 31	Atina 611	Workover	Abril
Tigui	Tigui 18	Atina 611	Workover	Abril
Túa A	Túa 5	Atina 607	Workover /	Mayo
Tigui Sur Este	Tigui 40	Atina 751	Workover	Mayo
Tigana Sur	Tigana Sur 5	Atina 603	Well Services	Mayo
Tigana Sur	Tigana SW 1	Atina 603	Well Services	Mayo
Tigana SW	Tigana SW 20	Atina 611	Well Services	Mayo
Tigana A	Tigana Norte 51	Tuscany 109	Workover / Abandono para realizar Reentry	Mayo
Tigui Sur Este	Tigui 40	Atina 751	Stand by	Mayo
Jacana Sur	Jacana 21	Atina 603	Workover	Mayo
Jacana	Jacana 4	Atina 1001	Well Services	Mayo
Tigui	Tigui 3	Atina 751	Well Services	Junio
Tigui	Tigui 18	Atina 1001	Well Services	Junio
Tigui Este	Tigui 16	Atina 1001	Workover	Junio
Tigana A	Tigana Norte 55	ATINA 607	Well Services	Julio
Tigui Este	Tigui 19	ATINA 607	Well Services	Julio
Tigana B	Tigana Norte-17	ATINA 751	Well Services	Julio
Jacana E	Jacana 15	ATINA 751	Well Services	Julio
Jacana Sur	Jacana 39	ATINA 603	Well Services	Julio
Jacana Sur	Jacana 40	ATINA 603	Well Services	Julio
Jacana	Jacana 47	ATINA 603	Well Services	Julio
Jacamar	Curucucu 1	ATINA 1001	Workover	Julio
Tigui	Tigui 21	ATINA 607	Well Services	Agosto
Jacana B	Jacana 10	ATINA 607	Well Services	Agosto
Tigana SW	Tigana SW 7	ATINA 607	Well Services	Agosto
Tigana A	Tigana Norte-18	ATINA 751	Well Services	Agosto
Tigana Sur B	Tigana Sur 18	ATINA 603	Workover	Agosto
Tigana Sur B	Tigana Sur 17	ATINA 603	Well Services	Agosto
Tigana A	Tigana Norte 2	ATINA 1001	Well Services	Agosto
Tigana A	Tigana Norte 9	ATINA 1001	Workover	Agosto
Tigana SW	Tigana SW 7	ATINA 607	Well Services	Septiembre
Tigana SW	Tigana SW 8	ATINA 607	Workover	Septiembre
Tigana	Tigana 2	ATINA 607	Workover	Septiembre

Fuente: Duval Ltda., 2024.

Continuación Tabla 16. Actividades de workover y/o completamiento

Locación	Pozo	Equipo	Trabajo realizado	Año 2024 Mes
Tigana A	Tigana Norte-18	ATINA 751	Well Services	Septiembre
Tigana A	Tigana Norte-11	ATINA 751	Workover	Septiembre
Tigana Sur	Tigana Sur 4	ATINA 751	Well Services	Septiembre
Jacana Sur	Jacana 95 Iny	ATINA 603	Completamiento	Septiembre
Jacana	Jacana 3	ATINA 603	Well Services	Septiembre
Tigana A	Tigana Norte 13	ATINA 1001	Well Services	Septiembre
Tigana A	Tigana Norte 9	ATINA 1001	Workover	Septiembre
Tigana A	Tigana Norte 3	ATINA 1001	Well Services	Septiembre
Tigana A	Tigana Norte 51 RC	ATINA 607	Well Services	Octubre
Jacana B	Jacana 65	ATINA 751	Well Services	Octubre
Jacana E	Jacana 50	ATINA 751	Well Services	Octubre
Tigui sur este	Tigui 30 ST	ATINA 751	Workover	Octubre
Jacana E	Jacana 16	ATINA 603	Well Services	Octubre
Jacana Sur	Jacana 97	ATINA 603	Completamiento	Octubre
Tigana A	Tigana Norte 34	ATINA 1001	Well Services	Octubre
Tigana A	Tigana Norte 10	ATINA 1001	Well Services	Octubre
Tigana Sur B	Tigana Sur 18	ATINA 607	Cambio Sistema levantamiento artificial	Noviembre
Tigui	Tigui 20	ATINA 751	Well Services	Noviembre
Jacana Sur	Jacana 70	ATINA 603	Workover	Noviembre
Jacana Sur	Jacana 96	ATINA 603	Completamiento	Noviembre
Tigana	Tigana HZ4	ATINA 1001	Well Services	Noviembre
Tigui	Tigui 10	ATINA 607	Well Services	Diciembre
Túa B	Túa 11	ATINA 607	Workover	Diciembre
Túa B	Túa 9	ATINA 607	Well Services	Diciembre
Jacana Sur	Jacana 37	ATINA 751	Well Services	Diciembre
Tigana	Tigana 2	ATINA 751	Well Services	Diciembre
Jacana Sur	Tigui Sur 1	ATINA 751	Workover	Diciembre
Tigui	Tigui 29	ATINA 751	Well Services	Diciembre
Tigana Sur B	Tigana Sur B_17	ATINA 603	Well Services	Diciembre
Guaco	Guaco Sur 2	ATINA 603	Abandono	Diciembre
Tigana A	Tigana HZ6	ATINA 603	Abandono	Diciembre
Túa A	Túa 3	ATINA 611	Workover	Diciembre
Tigana A	Tigana N-10	ATINA1001	Well Services	Diciembre
Tigana A	Tigana N-5	ATINA 1001	Workover	Diciembre
Tigana	Tigana 5	ATINA 1001	Well Services	Diciembre

Fuente: Duval Ltda., 2024.

En el periodo reportado se realizaron actividades de workover/well services y completamiento en noventa y nueve (99) pozos del Bloque Llanos 34, con el objetivo de aumentar la productividad y/o cambiar los equipos de producción del subsuelo que se encontraban averiados.

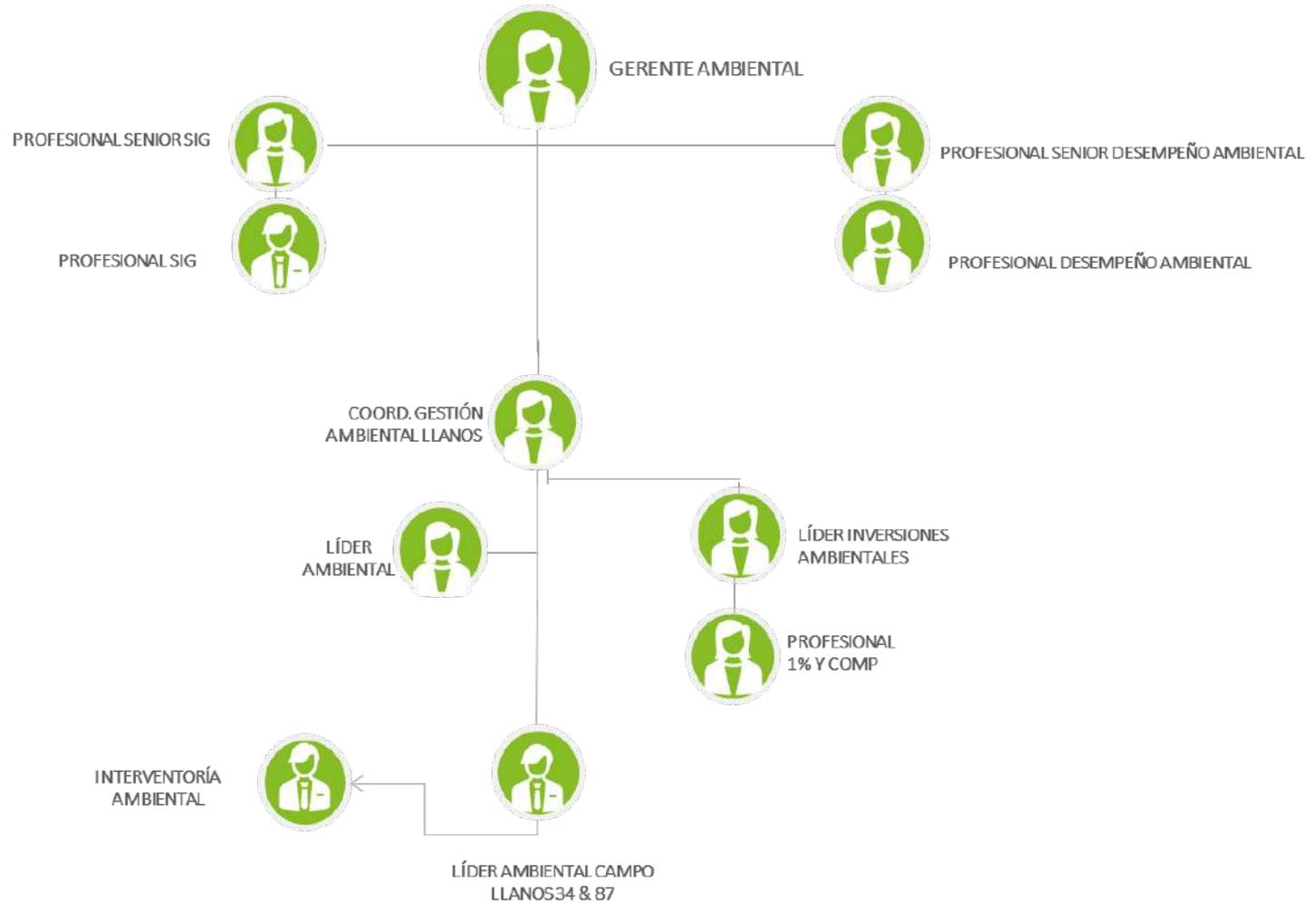
Del mismo modo se desarrollaron las actividades de workover en los pozos Tigana Sur 21, Tigana SW9, y Túa 5, con el objetivo de realizar la conversión de cada pozo a inyector.

3.4. NOVEDADES ACTOS ADMINISTRATIVOS

En el periodo reportado (enero a diciembre de 2024), se emitieron diez (10) Actos Administrativos relacionados con los proyectos del Bloque Llanos-34, por parte de las Autoridades Ambientales.

- La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), a través de la **Resolución 000038 de enero 12 de 2024**, efectúa control y seguimiento ambiental.
- La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), a través del **Acta 83-2024 de marzo 22 de 2024**, efectúa control y seguimiento ambiental.
- La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), a través de la **Resolución 001089 de junio 13 de 2024**, impone medidas adicionales.
- La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), a través de la **Resolución 001388 de julio 9 de 2024**, evalúa un plan de compensación y se adoptan otras disposiciones.
- La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), a través del **Auto 006643 de agosto 20 de 2024**, efectúa control y seguimiento ambiental.
- La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), a través del **Auto 008580 de octubre 9 de 2024**, efectúa control y seguimiento ambiental.
- La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), a través de la **Resolución 002330 de octubre 23 de 2024**, resuelve un recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 1089 de junio 13 de 2024.
- La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), a través de la **Resolución 002290 de octubre 21 de 2024**, establece medidas de manejo para especies vedadas y se adoptan otras determinaciones.

3.5. ORGANIZACIÓN PERSONAL Y EQUIPOS DE LA FUNCIÓN ENCARGADA DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL



4. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES DE LA FUNCIÓN RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL ENERO A DICIEMBRE DE 2024

4.1. Programación de actividades del cumplimiento ambiental

4.1 ACTIVIDADES DEL PROYECTO												
ACTIVIDAD	ENERO 2024	FEBRERO 2024	MARZO 2024	ABRIL 2024	MAYO 2024	JUNIO 2024	JULIO 2024	AGOSTO 2024	SEPTIEMBRE 2024	OCTUBRE 2024	NOVIEMBRE 2024	DICIEMBRE 2024
Pruebas de producción - Operación Facilidades												
Actividades de inyección de agua												
Perforación de pozos												
Workover												
Actividades de obras civiles, obras mecánicas y eléctricas												

Fecha de ejecución programada
 Fecha de ejecución



4.1 ACTIVIDADES DEL PROYECTO

ACTIVIDAD	ENERO 2024	FEBRERO 2024	MARZO 2024	ABRIL 2024	MAYO 2024	JUNIO 2024	JULIO 2024	AGOSTO 2024	SEPTIEMBRE 2024	OCTUBRE 2024	NOVIEMBRE 2024	DICIEMBRE 2024
Construcción de líneas de flujo												
Actividades de limpieza y rocería en vías de acceso y locaciones												
Prueba de Bombeo pozos profundos												

-  Fecha de ejecución programada
-  Fecha de ejecución

4.2. Cronograma de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental (PMA)

4.2 ACTIVIDADES DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL												
ACTIVIDAD	ENERO 2024	FEBRERO 2024	MARZO 2024	ABRIL 2024	MAYO 2024	JUNIO 2024	JULIO 2024	AGOSTO 2024	SEPTIEMBRE 2024	OCTUBRE 2024	NOVIEMBRE 2024	DICIEMBRE 2024
LLA34-PM-AB1 Manejo y disposición de material sobrante												
LLA34-PM-AB2 Manejo de taludes												
LLA34-PM-AB3 Manejo de adecuación y mantenimiento de vías												
LLA34-PM-AB4 Manejo de áreas de préstamo lateral												
LLA34-PM-AB5 Manejo de materiales de construcción												
LLA34-PM-AB6 Manejo de residuos líquidos												
LLA34-PM-AB7 Manejo de escorrentía												

 Fecha de ejecución programada

 Fecha de ejecución



4.2 ACTIVIDADES DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

ACTIVIDAD	ENERO 2024	FEBRERO 2024	MARZO 2024	ABRIL 2024	MAYO 2024	JUNIO 2024	JULIO 2024	AGOSTO 2024	SEPTIEMBRE 2024	OCTUBRE 2024	NOVIEMBRE 2024	DICIEMBRE 2024
LLA34-PM-AB8 Manejo de residuos sólidos y especiales												
LLA34-PM-AB9 Manejo de cruces de cuerpos de agua												
LLA34-PM-AB10 Manejo de la captación												
LLA34-PM-AB11 Manejo de aguas subterráneas												
LLA34-PM-AB12 Manejo paisajístico												
LLA34-PM-AB13 Manejo de fuentes de emisiones (gases contaminantes, material particulado y ruido)												
LLA34-PM-AB14 Uso y ahorro eficiente de agua, energía y residuos												
LLA34-PM-AB15 Proyecto de recuperación de suelos												

Fecha de ejecución programada

Fecha de ejecución



4.2 ACTIVIDADES DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

ACTIVIDAD	ENERO 2024	FEBRERO 2024	MARZO 2024	ABRIL 2024	MAYO 2024	JUNIO 2024	JULIO 2024	AGOSTO 2024	SEPTIEMBRE 2024	OCTUBRE 2024	NOVIEMBRE 2024	DICIEMBRE 2024
LLA34-PM-AB16 Proyecto de compensación asociado al recurso hídrico												
LLA34- PM-AB17 Campamento y áreas complementarias												
LLA34- PM-AB18 Construcción y operación de líneas de flujo												
LLA34- PM-AB19 Construcción y operación de líneas eléctricas												
LLA34- PM-AB20 Desmantelamiento y recuperación												
LLA34-PM-B1 Manejo de remoción de cobertura vegetal y descapote												
LLA34-PM-B2 Manejo del aprovechamiento foresta												
LLA34-PM-B3 Manejo de flora												

Fecha de ejecución programada

Fecha de ejecución



4.2 ACTIVIDADES DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

ACTIVIDAD	ENERO 2024	FEBRERO 2024	MARZO 2024	ABRIL 2024	MAYO 2024	JUNIO 2024	JULIO 2024	AGOSTO 2024	SEPTIEMBRE 2024	OCTUBRE 2024	NOVIEMBRE 2024	DICIEMBRE 2024
LLA34-PM-B4 Manejo de fauna												
LLA34-PM-B5 Protección y conservación de hábitats												
LLA34-PM-B6 Conservación de ecosistemas estratégicos, áreas sensibles y/o áreas naturales protegidas												
LLA34-PM-B7 Programa de revegetalización												
LLA34-PM-B8 Programa de manejo del recurso hídrico												
LLA34-PM-B9 Programa de conservación de especies vegetales y faunísticas, endémicas, con alguna categoría de amenaza en peligro crítico en veda o aquellas que no se encuentren registradas dentro del inventario nacional o que se cataloguen como posibles especies no identificadas												

Fecha de ejecución programada

Fecha de ejecución



4.2 ACTIVIDADES DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

ACTIVIDAD	ENERO 2024	FEBRERO 2024	MARZO 2024	ABRIL 2024	MAYO 2024	JUNIO 2024	JULIO 2024	AGOSTO 2024	SEPTIEMBRE 2024	OCTUBRE 2024	NOVIEMBRE 2024	DICIEMBRE 2024
LLA34-PM-B10 Por aprovechamiento forestal, cambio de uso del suelo y afectación de la cobertura vegetal												
LLA34-PM-B11 Programa de compensación por flora y fauna												
LLA34-PM-B12 Programa de compensación para protección y conservación de hábitats												
LLA34-PM-B13 Programa de conservación de servicios ambientales												
LLA34-PM-P1 Programa por afectación paisajística												
LLA34-PM-S1 Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto												
LLA34-PM-S2 Programa de información y participación comunitaria												

 Fecha de ejecución programada

 Fecha de ejecución



4.2 ACTIVIDADES DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

ACTIVIDAD	ENERO 2024	FEBRERO 2024	MARZO 2024	ABRIL 2024	MAYO 2024	JUNIO 2024	JULIO 2024	AGOSTO 2024	SEPTIEMBRE 2024	OCTUBRE 2024	NOVIEMBRE 2024	DICIEMBRE 2024
LLA34-PM-S3 Programa de información y participación a las autoridades municipales												
LLA34-PM-S4 Programa de apoyo a la capacidad de gestión institucional												
LLA34-PM-S5 Programa de capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto												
LLA34-PM-S8 Programa de compensación social												
LLA34-PM-S9 Programa de manejo de la movilidad y transporte												
LLA34-PM-S10 Programa de atención de peticiones, quejas y reclamos (PQR) de las comunidades												
LLA34-PI1 Programa seguimiento al plan de inversión del 1%												

- Fecha de ejecución programada
- Fecha de ejecución

4.3. Cronograma de cumplimiento de los requerimientos administrativos

4.3 CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS DE ACTOS ADMINISTRATIVOS												
ACTIVIDAD	ENERO 2024	FEBRERO 2024	MARZO 2024	ABRIL 2024	MAYO 2024	JUNIO 2024	JULIO 2024	AGOSTO 2024	SEPTIEMBRE 2024	OCTUBRE 2024	NOVIEMBRE 2024	DICIEMBRE 2024
Resolución No. 291 del 21 de febrero de 2011												
Resolución No. 1166 del 28 de diciembre de 2012												
Resolución No. 1317 del 4 de noviembre de 2014												
Resolución No. 0385 del 08 de abril de 2015												
Resolución No. 0516 del 08 de mayo de 2015												
Auto No. 4388 de octubre 15 de 2015												
Resolución No. 0357 del 5 de abril de 2016												

 Fecha de ejecución programada
 Fecha de ejecución



4.3 CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS DE ACTOS ADMINISTRATIVOS

ACTIVIDAD	ENERO 2024	FEBRERO 2024	MARZO 2024	ABRIL 2024	MAYO 2024	JUNIO 2024	JULIO 2024	AGOSTO 2024	SEPTIEMBRE 2024	OCTUBRE 2024	NOVIEMBRE 2024	DICIEMBRE 2024
Auto No. 3598 del 4 de agosto de 2016												
Auto No. 807 del 28 de febrero de 2018												
Auto No. 03087 del 18 de junio de 2018												
Resolución No. 0316 del 8 de marzo de 2019												
Auto No. 4096 del 14 de junio de 2019												
Auto No. 6153 del 9 de agosto de 2019												
Acta No. 7 de enero 29 de 2021												
Resolución No. 01121 de junio 25 de 2021												

Fecha de ejecución programada

Fecha de ejecución



4.3 CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS DE ACTOS ADMINISTRATIVOS

ACTIVIDAD	ENERO 2024	FEBRERO 2024	MARZO 2024	ABRIL 2024	MAYO 2024	JUNIO 2024	JULIO 2024	AGOSTO 2024	SEPTIEMBRE 2024	OCTUBRE 2024	NOVIEMBRE 2024	DICIEMBRE 2024
Auto No. 11583 de diciembre 31 de 2021												
Auto No. 02602 del 21 de abril de 2022												
Resolución No. 00815 de abril 26 de 2022												
Acta No. 695 del 7 de octubre de 2022												
Resolución No. 02928 de diciembre 09 de 2022												
Auto No. 02351 de marzo 31 de 2023												
Resolución No. 00297 de marzo 31 de 2023												
Auto No. 3618 de mayo 23 de 2023												

 Fecha de ejecución programada
 Fecha de ejecución

4.3 CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS DE ACTOS ADMINISTRATIVOS

ACTIVIDAD	ENERO 2024	FEBRERO 2024	MARZO 2024	ABRIL 2024	MAYO 2024	JUNIO 2024	JULIO 2024	AGOSTO 2024	SEPTIEMBRE 2024	OCTUBRE 2024	NOVIEMBRE 2024	DICIEMBRE 2024
Resolución No. 1417 de julio 5 de 2023												
Auto No. 5931 de Julio 31 de 2023												
Resolución 2259 de octubre 4 de 2023												
Resolución 003059 de diciembre 21 de 2023												
Resolución 000038 de enero 12 de 2024												
Acta 83-2024 de marzo 22 de 2024												
Auto 003671 de mayo 27 de 2024												

-  Fecha de ejecución programada
-  Fecha de ejecución programada

4.3 CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS DE ACTOS ADMINISTRATIVOS

ACTIVIDAD	ENERO 2024	FEBRERO 2024	MARZO 2024	ABRIL 2024	MAYO 2024	JUNIO 2024	JULIO 2024	AGOSTO 2024	SEPTIEMBRE 2024	OCTUBRE 2024	NOVIEMBRE 2024	DICIEMBRE 2024
Resolución 001089 de junio 13 de 2024						■	■	■	■	■	■	■
Resolución 001388 de julio 9 de 2024							■	■	■	■	■	■
Auto 006643 de agosto 20 de 2024								■	■	■	■	■
Auto 008580 de octubre 9 de 2024										■	■	■
Resolución 002330 de octubre 23 de 2024										■	■	■
Resolución 002290 de octubre 21 de 2024										■	■	■
Auto 010539 de noviembre 28 de 2024											■	■

■ Fecha de ejecución programada

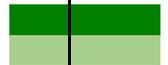
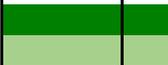
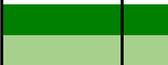
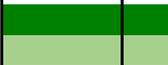
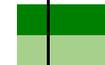
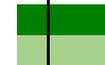
■ Fecha de ejecución programada

4.4. Cronograma de monitoreos y seguimiento

4.4 MONITOREOS Y SEGUIMIENTO												
ACTIVIDAD	ENERO 2024	FEBRERO 2024	MARZO 2024	ABRIL 2024	MAYO 2024	JUNIO 2024	JULIO 2024	AGOSTO 2024	SEPTIEMBRE 2024	OCTUBRE 2024	NOVIEMBRE 2024	DICIEMBRE 2024
Seguimiento a Aguas Residuales y Fuentes Receptoras	[Green bar]											
Seguimiento al Manejo de los Residuos Sólidos	[Green bar]											
Seguimiento a la Flora y Fauna	[Green bar]											
Seguimiento a la Calidad de Aire y Ruido	[Green bar]											
Monitoreos a la PTARD	[Green bar]	[Green bar]	[Green bar]	[Green bar]	[Green bar]	[Green bar]	[Green bar]	[Green bar]	[Green bar]	[Green bar]	[Green bar]	[Green bar]
Monitoreos a la PTARI	[Green bar]	[Green bar]	[Green bar]	[Green bar]	[Green bar]	[Green bar]	[Green bar]	[Green bar]	[Green bar]	[Green bar]	[Green bar]	[Green bar]
Monitoreo Aguas Subterráneas (pozos profundos captación)									[Green bar]			

 Fecha de ejecución programada
 Fecha de ejecución

4.4 MONITOREOS Y SEGUIMIENTO

ACTIVIDAD	ENERO 2024	FEBRERO 2024	MARZO 2024	ABRIL 2024	MAYO 2024	JUNIO 2024	JULIO 2024	AGOSTO 2024	SEPTIEMBRE 2024	OCTUBRE 2024	NOVIEMBRE 2024	DICIEMBRE 2024
Monitoreo Aguas Subterráneas (Piezómetros)												
Monitoreo Aguas Subterráneas												
Monitoreo Aguas Superficiales												
Monitoreo de Calidad de Aire												
Monitoreos Isocinéticos												
Monitoreos de Ruido												

 Fecha de ejecución programada
 Fecha de ejecución

5. GESTIÓN AMBIENTAL

A partir de los lineamientos establecidos en la normativa ambiental colombiana vigente, actos administrativos emitidos para el bloque de explotación Llanos 34, Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental y Planes de Manejo Ambiental específicos para el bloque Llanos 34, GeoPark programó y ejecuto cada una de las actividades asociadas al proyecto. Las cuales se describen a continuación de manera general, teniendo en cuenta que en los formatos ICA del presente Informe de Cumplimiento Ambiental se describe cada una de las acciones de manejo establecidas en el PMA y los requerimientos de los actos administrativos y su cumplimiento.

5.1 CAPTACIÓN DE AGUA

5.1.1- Captación de aguas superficiales

El Bloque de Explotación Llanos 34, cuenta con concesión de aguas superficiales otorgado por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, a través del numeral 1 del Artículo Cuarto de la Resolución No. 291 de 2011, la cual fue modificada por el Artículo Quinto de la Resolución No. 1317 del 04 de noviembre de 2014, en el sentido de ampliar el caudal máximo de captación en el punto autorizado del río Túa (parte alta del Bloque LLA-34) de 1,8 L/s a 3,5 L/s, y adición de las obligaciones establecidas en este numeral (sub-numerales i, ii, iii, iv y v y literales a, b, c, d, e, f, g, h, y j), el literal k y l.

Para las actividades desarrolladas en el Bloque Llanos -34, durante el periodo reportado no se realizó captación de agua de las fuentes superficiales.

5.1.2. Captación de agua subterránea pozos profundos

En el periodo reportado (enero a diciembre de 2024), para las actividades desarrolladas en el Bloque de Explotación Llanos-34, se realizó captación de aguas subterráneas de los pozos profundos ubicados en las locaciones Jacana, Jacana E, Jacana Sur, Max, Tigana, Tigana B, Tigana SW, Tigana Sur, Túa, Túa B, Taro Taro y Tilo; los cuales cuentan con sistema de levantamiento artificial a través de una bomba electro sumergible y medidores de flujo debidamente calibrados, que permitieron garantizar la cuantificación del volumen de agua captada durante el desarrollo de las diferentes actividades, dando cumplimiento a lo establecido en la licencia ambiental. En el **Anexo 4_Recurso Hídrico / 1_Sop. Captación PP**, se presenta copia de las planillas de captación.

A continuación, se relaciona el caudal promedio mensual de agua subterránea captada por pozo profundo, en donde se evidencia que la captación ha sido inferior a lo autorizado por la Licencia Ambiental Global (Resolución No. 1317 de noviembre 04 de 2014), la cual establece en su Artículo Séptimo, autorizar concesión de aguas subterráneas para uso industrial y doméstico en un caudal de 3 L/s (129 m³/día) por pozo y un tiempo de bombeo máximo de 12 horas. Ver Tabla 17 y Gráfica 1.

En la Tabla 18, se relaciona el volumen total captado durante cada mes en cada uno de los pozos profundos autorizados.

Tabla 18. Valores promedio de caudal (m3/día) - Agua subterránea captada en pozos profundos

Meses	Volumen promedio captado (m ³)												
	PP Jacana	PP Jacana E	PP Jacana Sur	PP. Chachalaca	PP Max	PP Tigana	PP Tigana B	PP Tigana SW	PP Tigana Sur	PP Túa	PP. Túa B	PP. Taro -Taro	PP. Tilo
ene-24	67,2	96,6	106,3	0,0	81,8	127,5	108,5	109,5	76,3	67,0	53,7	56,8	69,6
feb-24	62,0	56,2	88,9	0,0	38,6	69,9	94,5	79,0	65,1	51,1	39,2	37,6	58,4
mar-24	71,2	65,9	106,8	0,0	42,2	63,0	80,2	76,4	96,5	54,8	45,0	27,6	67,8
abr-24	59,5	60,7	98,0	0,0	33,3	62,1	82,2	81,1	66,2	34,5	41,6	73,1	5,9
may-24	57,0	65,4	67,7	0,0	26,4	66,9	54,3	20,0	33,8	16,8	52,9	22,1	4,0
jun-24	55,0	75,7	99,6	0,0	29,2	57,3	42,4	48,9	46,5	22,6	36,2	16,0	5,4
jul-24	69,0	63,6	86,6	0,0	25,8	58,8	51,1	53,5	62,9	20,8	35,7	15,3	0,0
ago-24	65,4	58,4	66,2	0,0	28,5	66,5	46,7	41,4	59,5	20,0	34,3	21,5	0,0
sept-24	69,0	50,4	100,5	0,0	38,2	76,3	51,4	53,3	44,5	31,5	50,4	46,4	0,0
oct-24	68,6	56,7	89,9	0,0	28,5	60,3	44,7	18,0	59,5	22,9	52,6	0,0	1,2
nov-24	69,2	46,6	104,2	0,0	25,0	56,6	46,9	37,1	34,8	21,1	43,1	0,0	1,9
dic-24	75,5	68,7	110,0	0,0	31,3	66,1	47,3	36,9	41,5	58,1	74,4	0,0	1,9

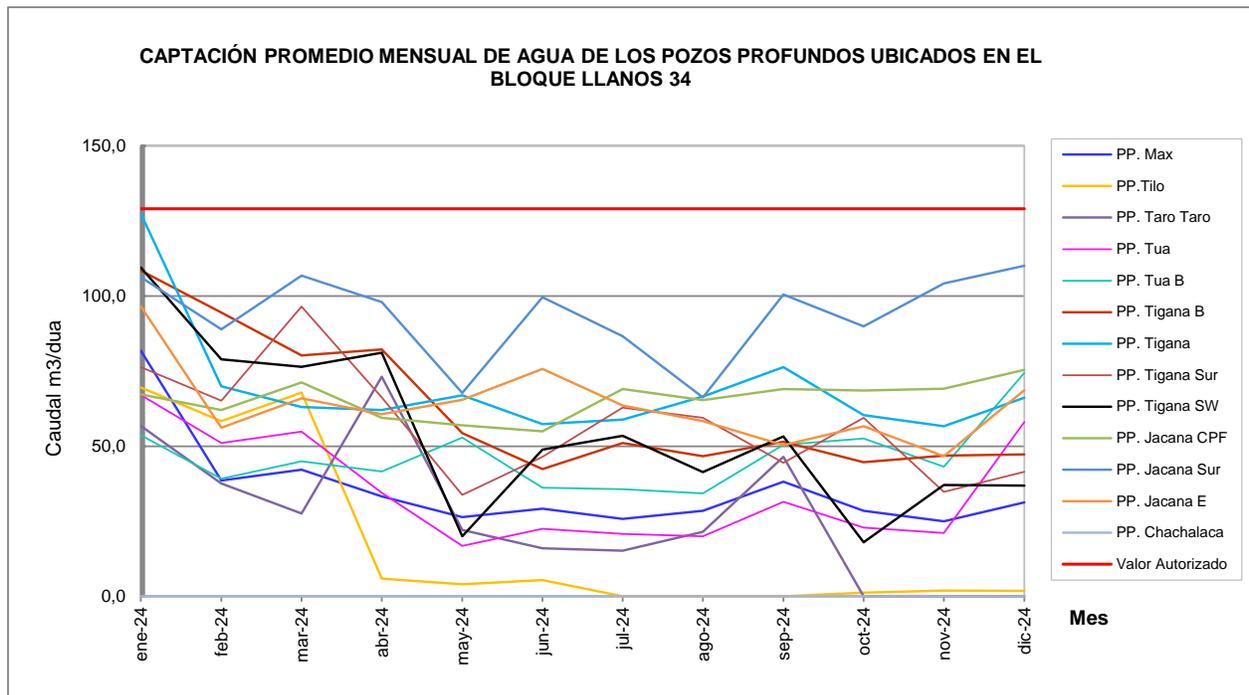
Fuente: Duval Ltda. – 2024.

Tabla 19. Valores totales de caudal (m³/mes) - Agua subterránea captada en pozos profundos

Meses	Volumen total captado de agua (m ³)												
	PP Jacana	PP Jacana E	PP Jacana Sur	PP. Chachalaca	PP Max	PP Tigana	PP Tigana B	PP Tigana SW	PP Tigana Sur	PP Túa	PP. Túa B	PP. Taro - Taro	PP. Tilo
ene-24	2.084	1.836	3.296	0	2.455	3.952	3.147	3.176	2.366	2.011	1.665	1.704	2.087
feb-24	1.798	1.011	2.401	0	1.043	2.027	2.741	2.290	1.888	1.481	1.136	1.052	1.635
mar-24	2.207	1.780	3.311	0	1.308	1.575	2.487	2.368	2.992	1.700	1.395	799	1.492
abr-24	1.784	1.335	2.939	0	999	1.366	2.467	2.271	1.987	965	1.082	2.194	71
may-24	1.767	916	1.625	0	817	2.008	1.684	619	1.049	520	1.586	464	108
jun-24	1.650	1.742	2.291	0	877	1.376	1.272	1.466	1.394	654	1.085	16	136
jul-24	2.140	1.717	2.598	0	801	1.529	1.481	1.498	1.949	646	1.034	61	0
ago-24	2.026	1.167	2.053	0	883	2.063	1.400	786	1.844	559	1.029	86	0
sept-24	2.071	1.512	2.914	0	1.146	1.907	1.543	1.438	1.334	946	1.513	325	0
oct-24	2.126	1.644	2.696	0	797	1.749	1.386	144	1.844	710	1.630	0	6
nov-24	2.075	886	3.021	0	751	1.529	1.265	742	1.043	612	1.165	0	31
dic-24	2.339	2.129	3.411	0	970	2.049	1.465	959	1.287	1.800	2.306	0	49

Fuente: Duval Ltda. – 2024.

Gráfica 1. Caudal promedio mensual de captación de pozos profundos.



Fuente: Duval Ltda. – 2024.

5.1.3. Compra de agua

El agua para el consumo e hidratación del personal vinculado a las actividades desarrolladas en el Bloque Llanos-34, es comprada por cada contratista, para su consumo interno a las siguientes empresas: AGUA DE MI LLANO, AGUA POTABLE TRATADA CALMAR y AGUA DEL CAUDAL, las cuales cuentan con registro sanitario Invima para fabricar y vender agua potable tratada para consumo humano.

En el Anexo 4_Recurso Hídrico / 8_Soportes Compra Agua, del presente informe se incluyen las facturas de compra de agua para consumo humano junto con toda la documentación legal ambiental vigente.

5.1.4. Captación de agua zonas de préstamo lateral (ZPL)

Durante el periodo reportado se realizó captación únicamente de la zona de préstamo lateral ubicada en la locación Jacana, autorizada mediante Resolución No. 291 de 2011, teniendo en cuenta lo establecido en el Artículo Tercero de la Resolución No. 0385 de 8 de abril de 2015, donde se define que el agua será usada solo para riego en vías.

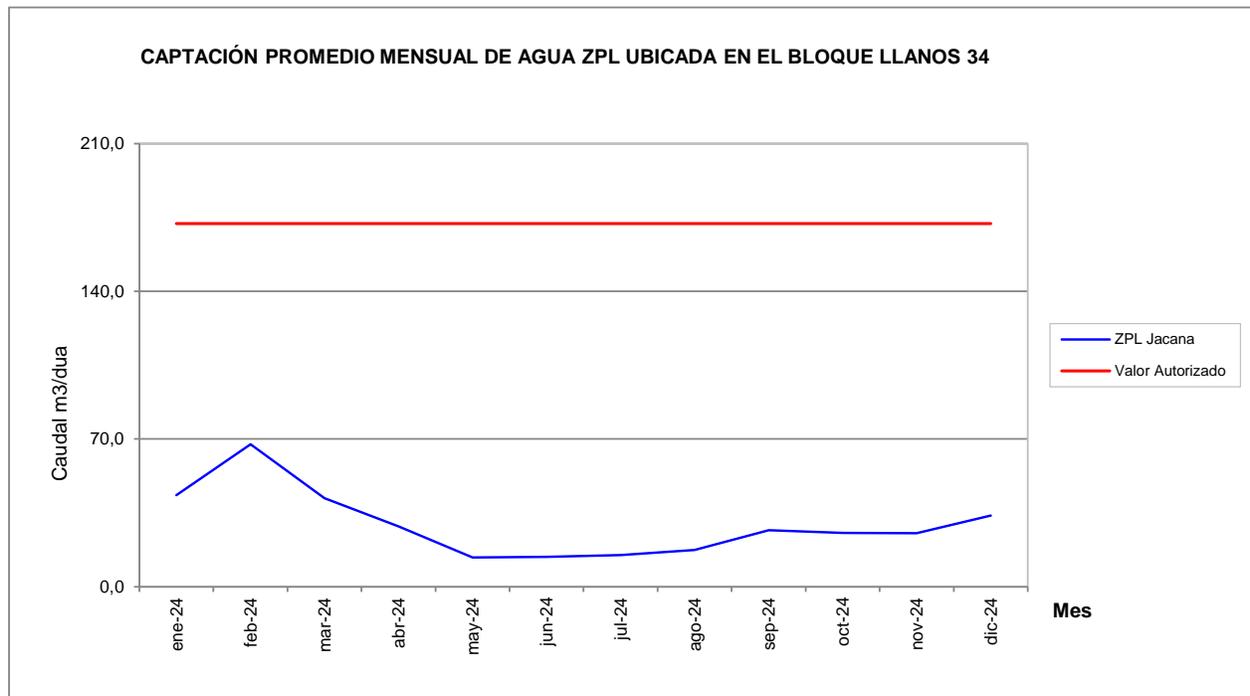
A continuación, se presenta el promedio de caudal captado en la zona de préstamo lateral, en donde se pudo observar que las actividades se realizaron teniendo en cuenta el caudal máximo permitido (172 m³/día) como se evidencia en la Tabla 19 y Gráfica 2.

Tabla 20. Volumen promedio de caudal (m³/día) captado en las zonas de préstamo lateral

Fecha	Volumen promedio captado (m ³)	Valor Autorizado (m ³)
	ZPL Jacana	
ene-24	43,3	172
feb-24	67,5	172
mar-24	42,0	172
abr-24	28,7	172
may-24	13,8	172
jun-24	14,1	172
jul-24	15,0	172
ago-24	17,4	172
sept-24	26,8	172
oct-24	25,4	172
nov-24	25,3	172
dic-24	33,8	172

Fuente: Duval Ltda. – 2024.

Gráfica 2. Promedio mensual Caudal de captación Zonas de Préstamo Lateral



Fuente: Duval Ltda. – 2024.

5.2. MANEJO DE AGUAS DE ESCORRENTÍA

Todos los proyectos que hacen parte del Bloque Llanos 34 cuentan con un sistema de recolección de las aguas de escorrentía, constituido básicamente por canales perimetrales en concreto por donde se desplazan las aguas hasta un desarenador para finalmente entregar a una zona verde y/o drenaje natural, previo paso por disipadores de energía que permiten garantizar la no generación de procesos erosivos.

Todas las áreas de procesos cuentan con áreas impermeabilizadas, cárcamos perimetrales, trampas de grasas con sistema de válvulas de control, que permiten el adecuado manejo de las aguas lluvias, direccionándolas hacia las cunetas perimetrales o hacia el sistema de tratamiento de aguas residuales según corresponda.

5.3. MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES

5.3.1. Manejo de agua residual domestica (ARD)

Durante las actividades de perforación, completamiento y workover, las aguas residuales domésticas se trataron de manera independiente según su clasificación (aguas negras y grises). Las aguas negras generadas en los campamentos base de los equipos de perforación, donde pernocto el personal vinculado a los proyectos y en los mini camp de taladro, fueron sometidas a tratamiento biológico en una Planta de Lodos Activados tipo Red Fox, mientras que las aguas grises generadas en el campamento y casino recibieron tratamiento primario mediante el uso de estructuras tales como trampa de grasas y aceites; posteriormente se almacenaron en unidades (frac tank) y luego se entregaron a empresas externas para su tratamiento y disposición final. En el desarrollo de estas actividades se generaron un total de 143.494 barriles de aguas residuales domésticas entregadas a la empresa de ECOPLANTA PRI S.A.S., para el tratamiento y disposición final.

Para la etapa de producción, las aguas residuales domésticas generadas en las plantas red fox de los campamentos de las locaciones Tilo, Túa, Taro Taro, Tigana Sur, Tigana, Tigana B y CPF Jacana fue enviada en vehículos tipo carrotanque para un tratamiento complementario en el STARD del CPF Jacana Fase I y posterior disposición en los pozos inyectoras disposal. Otra parte de agua residual doméstica fue enviada a la empresa ECOPLANTA PRI S.A.S., para el tratamiento y disposición final. El volumen total entregado a planta externa fue de 52.190 barriles. En la Tabla 21, se describen los volúmenes de agua residual total inyectada en el Bloque Llanos-34.

Las empresas encargadas de las actividades de construcción y actividades electro - mecánicas instalaron unidades sanitarias portátiles, suministradas por empresas externas que realizaban mantenimiento y evacuación periódica de aguas residuales para tratamiento y disposición final conforme a los términos de la Licencia Ambiental otorgada por la autoridad competente para tal fin.

En la Tabla 20 se describen los volúmenes de agua residual doméstica producto de los mantenimientos de las unidades sanitarias portátiles como las empresas encargadas del manejo y disposición final de los mismos.

Tabla 21. Volúmenes de agua residual doméstica generada de las unidades sanitarias portátiles instaladas en el Bloque Llanos 34

Actividad	VOLUMEN ARD (Bbls)	EMPRESA QUE RECOLECTÓ	EMPRESA QUE DISPUSO
Operación Llanos-34	551,86	Centals	Emset S.A.S.
Obras civiles, mecánicas y eléctricas	30,27	ARC Consultoría e Ingeniería S.A.S	Ecoplanta PRI EMSET S.A.S
	68,87	Centals	Ecoplanta PRI Emset S.A.S.
	44,19	Clecol S.A.S.	Ecoplanta PRI Sima
	8,77	Iscolve	Ecoplanta PRI Sima
	45,66	Logisambiental	Ecoplanta PRI Emset S.A.S.
	13,06	Mora E.U.	Ecoplanta PRI Sima
	1,07	La Palmita S.A.S.	Sima
Total	763,76 Bbls		

Fuente: Duval Ltda. – 2024.

En el Anexo 8_Licencias Ambientales Terceros / 1_Residuos, se incluye toda la documentación ambiental legal vigente de las empresas CENTALS S.A.S. E.S.P., CLECOL S.A.S., MORA E.U., ISCOLVE, LOGISAMBIENTAL, ARC CONSULTORÍA E INGENIERÍA S.A.S, ECOPLANTA PRI, EMSET, MULTISERVICIOS LA PALMITA y SIMA INGENIEROS S.A.S., quienes fueron las encargadas de la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas.

En el Anexo 6_Soportes Res. Líquidos, se incluye los manifiestos de transporte junto con los certificados de disposición final de los residuos líquidos domésticos generados en el periodo reportado.

5.3.2. Manejo de aguas residuales industriales (ARI)

Las aguas residuales industriales generadas durante la etapa de perforación fueron conducidas inicialmente a un catch tank, allí se sometieron a tratamiento fisicoquímico, mediante la adición de productos químicos permitiendo el desarrollo de procesos físicos como la coagulación, floculación y sedimentación, en esta fase se verificaron parámetros in situ, tales como, pH, Conductividad, Turbidez, Color, Oxígeno disuelto, Sulfatos, Cloro residual, Cloruros y Temperatura. Posteriormente, dichas aguas fueron entregadas a la empresa ECOPLANTA para el manejo, tratamiento y disposición final de las mismas.

Las aguas residuales de proceso generadas en la etapa de producción en las locaciones: Chiricoca, Guaco, Jacamar, Jacana, Jacana Corcel, Jacana E, Tigana, Tigana A, Tigana B, Tigana Sur B, Tigana SW, Tigui Sur Este, Tigui y Tigui Este, ubicadas en el Bloque LLA-34, fueron tratadas en el sistema de tratamiento de ARI y posteriormente llevada a disposición final mediante inyección en los pozos: Agamí (Locac. Max), Túa 10 y Túa 7 (Locac. Túa B), Aruco 1 (Locac. Túa), Tigana Norte 9, Tigana Norte 19 (Locac. Tigana A), Batará 1, Tigana 8, Tigana Norte 14 y Tigana Norte 35 (Locac. Tigana B), Guerere 1 (Locac. Tilo), Jacana 5 Jacana 6, Jacana 92 y Jacana 93 (Locac. Jacana), Jacana 9 y Jacana 59 (Locac. Jacana B), Jacana 13, Jacana 25, Jacana 29 y Jacana 50 (Locac. Jacana E), Jacana Sur 2, Jacana 21, Jacana 37, Jacana 33, Jacana 94 ST1, Jacana 95 INY, Jacana 96 INY y Jacana 97 (Locación Jacana Sur), Tigana Sur 2, Tigana Sur 3, Tigana Sur 7 y Tigana Sur 8 (Locac. Tigana Sur), Taro Taro 5 (Locac. Taro Taro), Tigana Sur 11, Tigana Norte 24 y Tigana Sur 21 (Locac. Tigana Sur B), Tigana SW-6 y



Tigana SW-9 (Locac. Tigana SW), Tigui 7, Tigui 9, Tigui 70, Tigui 71, Tigui 72ST y Tigui 73 (Locac. Tigui), Jacana 90, Jacana 91, Tigui 74 y Tigui 75 (Locac. Tigui Este).

En el periodo reportado (enero a diciembre de 2024), para el desarrollo de las actividades de perforación, completamiento, workover y producción (aguas de rechazo) se generaron 809.076 barriles de aguas industriales las cuales fueron entregadas a la empresa ECOPLANTA S.A.S.

En el **Anexo 8_Licencias Ambientales Terceros / 1_Residuos**, se incluye toda la documentación ambiental legal vigente de la empresa ECOPLANTA PRI, quien fue la encargada de la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de las aguas residuales industriales.

En el **Anexo 6_Soportes Res. Líquidos**, se incluye los manifiestos de transporte junto con los certificados de disposición final de los residuos líquidos industriales generados en el periodo reportado.

Adicionalmente se generaron 6.007 galones de aceites usados, los cuales fueron reincorporados al sistema de tratamiento de los proyectos CPF Tigana y CPF Jacana. Los soportes se incluyen en el **Anexo 6_Sop. Residuos Líquidos / 5_Aceites Usados**.



A continuación, se presenta la relación de los volúmenes inyectados en el periodo de enero a diciembre de 2024, en los pozos inyectoros del Bloque Llanos 34.

Tabla 22. Volúmenes mínimos, máximos y volumen promedio inyectado en cada pozo

Plataforma	Pozo	Tipo Disposición	Formación	Volumen (Bbls/día)		
				Volumen promedio inyectado	Volumen mínimo inyectado	Volumen máximo inyectado
Taro Taro	Taro Taro-5	Disposal	Mirador	6.244	1.873	10.768
Max	Agamí	Disposal	Carbonera C1	10.424	1.626	13.356
Túa	Aruco-1	Disposal	Mirador	16.443	1.303	21.990
Túa B	Túa 7	Disposal	Mirador	11.237	987	15.630
	Túa 10	Disposal	Mirador	3.176	279	6.050
Tigana A	Tigana Norte 9	Recobro	Guadalupe	28.754	3.048	39.780
		Disposal	Mirador	90	50	144
Tigana A	Tigana Norte 19	Recobro	Guadalupe	6.051	937	9.496
Tigana B	Tigana Norte 14	Disposal	Mirador / Carbonera C1	14.457	3.070	26.507
		Recobro	Guadalupe	9	12	44
	Tigana Norte 17	Disposal	Carbonera C1	1.702	33	8.395
	Tigana Norte-35	Disposal	Mirador / Carbonera C1	9.235	5.701	17.766
	Tigana 8	Disposal	Mirador	15.139	888	19.885
	Batará-1	Disposal	Mirador / Carbonera C1	14.997	7.345	20.961
Tigana Sur	Tigana Sur 2	Disposal	Mirador	21.556	13.537	27.529
	Tigana Sur 3	Disposal	Mirador	20.617	1.199	25.403
		Recobro	Guadalupe	4.190	936	4.980
	Tigana Sur 7	Disposal	Mirador / Carbonera C1	5.819	265	9.113
		Recobro	Guadalupe	4.146	937	4.991
Tigana Sur 8	Disposal	Mirador	36.964	1.405	39.140	
Tigana Sur B	Tigana Sur 11	Disposal	Mirador	16.206	4.166	21.295
	Tigana Norte-24	Disposal	Mirador	10.565	564	13.544
Tigana SW	Tigana SW-6	Disposal	Mirador	12.532	634	30.350
		Recobro	Guadalupe	1.287	1.375	9.666
	Tigana SW-9	Disposal	Mirador	19.255	1.131	25.472
		Recobro	Guadalupe	470	155	695
Jacana B	Jacana 9	Disposal	Mirador / Carbonera C1	16.882	1.278	22.495

Fuente: GeoPark Colombia, – 2024.

Continuación Tabla 23. Volúmenes mínimos, máximos y volumen promedio inyectado en cada pozo

Plataforma	Pozo	Tipo Disposición	Formación	Volumen (Bbls/día)		
				Volumen promedio inyectad	Volumen mínimo inyectado	Volumen máximo inyectado
Jacana B	Jacana 9	Recobro	Guadalupe	2.275	180	4.997
	Jacana 59	Recobro	Guadalupe	752	22	1.333
Jacana	Jacana 5	Disposal	Mirador	14.394	5.490	20.517
		Recobro	Guadalupe	3.872	985	5.150
	Jacana 6	Disposal	Mirador	11.189	5.223	16.840
		Recobro	Guadalupe	8.756	1.516	9.134
	Jacana 92	Recobro	Guadalupe	987	101	1.424
	Jacana 93	Recobro	Guadalupe	955	42	1.325
Jacana E	Recobro Jacana 13	Recobro	Guadalupe	3.987	4.847	4.847
		Disposal	Mirador	10.768	168	16.145
	Jacana 25	Disposal	Mirador	13.422	5.690	16.827
	Jacana 29	Recobro	Guadalupe	943	69	1.030
Jacana Sur	Jacana Sur-2	Disposal	Mirador / Carbonera C1	19.901	4.546	27.541
		Recobro	Guadalupe	1.048	96	1.548
	Jacana 33	Disposal	Mirador / Carbonera C1	15.765	6.441	25.526
		Recobro	Guadalupe	504	52	713
	Jacana 37	Recobro	Guadalupe	1.069	91	1.534
	Jacana 94	Recobro	Guadalupe	776	50	1.126
	Jacana 95	Recobro	Guadalupe	486	247	601
Tigui	Tigui 7	Recobro	Guadalupe	1.811	324	2.973
	Tigui 9	Recobro	Guadalupe	2.335	630	4.999
	Tigui 70	Recobro	Guadalupe	1.447	117	1.644
	Tigui 71	Recobro	Guadalupe	1.066	149	1.335
	Tigui 72	Recobro	Guadalupe	1.058	10	2.520
	Tigui 73	Recobro	Guadalupe	909	92	1.444
Tigui Este	Jacana 90	Recobro	Guadalupe	830	70	1.102
	Jacana 91	Recobro	Guadalupe	858	31	1.033
	Tigui 74	Recobro	Guadalupe	857	57	1.220
	Tigui 75	Recobro	Guadalupe	953	51	1.407
Tilo	Güerere-1	Disposal	Mirador / Carbonera C1	5.429	480	6.760

Fuente: GeoPark Colombia, – 2024.

En total se generaron 144.894.894,3 barriles de aguas de producción. El promedio diario inyectado en cada pozo fue inferior a lo establecido en la Resolución No. 1713 de noviembre 4 de 2014. **En el Anexo 23_Perm. Vertim_Inyecc**, se incluye copia del informe anual de inyección del Bloque Llanos-34 del periodo de enero a diciembre de 2024, este incluye las presiones y los monitoreos fisicoquímicos a las aguas resultantes del tratamiento.

5.4. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

En el desarrollo de las actividades de construcción, perforación, workover y producción, se realizó separación de residuos en la fuente de generación de acuerdo con lo establecido en el PGIRS de GeoPark. Para ello se utilizaron recipientes señalizados, según código de colores establecido por GeoPark, el cual se describe a continuación:

- Bolsas de color **verde**: Residuos orgánicos.
- Bolsas de color **negro**: Residuos ordinarios.
- Bolsas de color **blanco**: Residuos reciclables (plásticos, cartón y papel limpios).
- Bolsas de color **rojo**: Residuos incinerables y suelo impregnado con hidrocarburo.

Para el almacenamiento de los residuos generados durante las actividades ejecutadas dentro del Bloque Llanos 34, se contó con casetas de almacenamiento temporal instaladas en diferentes áreas de las locaciones y en los frentes de obra se instalaron puntos ecológicos que permitieron acopiar temporalmente los residuos.

El manejo de los residuos sólidos generados por GeoPark se llevó a cabo mediante convenios con empresas externas. En este contexto, la empresa Ecoplanta fue la responsable del transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos. Dicha empresa cuenta con la autorización correspondiente otorgada por la Autoridad Ambiental Competente, a través de la Licencia Ambiental No. 200.41.10-0020 del 13 de enero de 2010, la cual ha sido modificada por las Resoluciones 200.41.10-1271 del 3 de septiembre de 2010 y 500.36.18-0889 del 27 de junio de 2018.

CENTALS S.A.S. E.S.P. fue la empresa encargada de la recolección de residuos reciclables, ordinarios (no aprovechables) y orgánicos. Esta labor se realizó bajo un plan de contingencia aprobado por la Resolución No. 500.41.16-1382 del 13 de octubre de 2016.

Los residuos recolectados fueron entregados a la empresa de servicios públicos de Villanueva (ESPAVI) en el mes de enero, mientras que durante el resto del año fueron gestionados por la empresa de servicios públicos de Tauramena (EMSET S.A. E.S.P.) para su tratamiento y disposición final.

A continuación, en la Tabla 22, se describen las cantidades de residuos sólidos, generados durante las actividades desarrolladas en el Bloque Llanos-34 durante el periodo enero a diciembre de 2024.

Tabla 24. Cantidades de residuos sólidos generados en las actividades desarrolladas en el Bloque Llanos 34

Bloque Llanos-34		
Tipo de Residuos	Cantidad de residuos KG	Empresa que dispone
Orgánicos	2.848	Espavi S.A. E.S.P.
	142.228	Emset S.A. E.S.P.
	118.504	Compostaje GeoPark.
Reciclables	1.305	Espavi S.A. E.S.P.
	135.718	EMSET S.A. E.S.P.
	298.560	CompuAmbiente S.A.S.
Ordinarios	4.769	Espavi S.A. E.S.P.
	515.704	Emset S.A. E.S.P.
Peligrosos	117.991	Tracol S.A.S. E.S.P.
	87,65	Ecoentorno
Pos consumo	341	Tracol S.A.S. E.S.P.
Tierra contaminada	127.118,63	Ecoplanta
RAEES	2.690	Lito S.A:S.
Total	1.467.864,28	

Fuente: Duval Ltda. – 2024

En el **Anexo 5_Sop. Residuos Sólidos** del presente informe se incluye copia de los manifiestos de transporte y certificados de disposición final de los residuos sólidos generados en el periodo reportado en las diferentes actividades desarrolladas en el Bloque Llanos-34 y en el **Anexo 8_Licencias Ambientales Terceros / 1_Residuos** se presenta copia de la documentación ambiental de las empresas a cargo del manejo de los residuos sólidos.

Dando cumplimiento a los objetivos del programa de manejo de residuos líquidos y sólidos, GeoPark desde el año 2023 planificó e implementó un proyecto de aprovechamiento y reutilización de los residuos orgánicos mediante compostaje. El compost obtenido como resultado del proceso es reutilizado para la recuperación y revegetalización de taludes en diferentes áreas del Bloque Llanos 34.

5.4.1. Cortes de Perforación

Durante el año 2024, los pozos fueron perforados utilizando como fluido de perforación lodo base agua. Los cuales posterior a su uso fueron tratados en la unidad de dewatering de cada equipo de perforación (Topdco Rig 2501, Tuscany Rig 109 y Topdco Rig 1501). Estos fueron almacenados en un catch tank y luego transportados en volquetas selladas, para el tratamiento y disposición final, hacia las empresas ECOPLANTA PRI S.A.S, la cual cuenta con Licencia Ambiental, Resolución No. 200.41.10.0020 de enero de 2010, modificada por las Resoluciones 200.41.10.1271 de septiembre de 2010 y 500.36.18-0885 de junio de 2016 ubicada en el municipio de Aguazul (Casanare) y SERPET JR con Licencia Ambiental, Resolución 200.15.06-860 de septiembre de 2006, modificada por las Resoluciones 200.41.08-0147 de febrero de 2008 y 200.41.11-1525 de septiembre de 2011.

El volumen de cortes evacuado diariamente fue reportado a la interventoría ambiental, para su control y consolidación de volúmenes finales. Los gestores externos expidieron las respectivas actas de disposición final de acuerdo a los valores remitidos desde campo. En el desarrollo de las actividades de perforación horizontal dirigida (líneas de flujo) y perforación de pozos en el Bloque Llanos 34, se generaron en total 121.497 barriles de cortes base agua. **En el Anexo 9_Sop Lodos y Cortes** se incluyen los manifiestos y certificados de disposición final de los mismos.

5.5. MANEJO DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y COMBUSTIBLES

El área para el almacenamiento de insumos químicos en cada locación fue impermeabilizada para proteger el suelo de los productos químicos. Se cuenta con ducha lava ojos para la atención de una contingencia, almacenamiento de acuerdo con una matriz de compatibilidad de productos, fichas de seguridad de cada producto y señalización de obligatoriedad respecto a los riesgos asociados.

5.6. SEÑALIZACIÓN

Sobre las vías de acceso y en lugares estratégicos de cada locación, se instalaron señales preventivas, informativas, reglamentarias y ambientales; además se efectuó la demarcación de las áreas donde se ejecutaban trabajos y áreas de circulación con cinta de seguridad, especialmente las zonas donde se desarrollaban trabajos con maquinaria pesada y almacenamiento de productos químicos nocivos para la salud humana. **Ver Anexo 1_Registro Fotográfico y Ver Anexo 18_Inventarios / 5_Inv_Señaliz_Vías Inter&nExtern.**

5.7. APROVECHAMIENTO FORESTAL

Durante el periodo reportado se realizaron actividades de aprovechamiento forestal sobre la vía de acceso a la locación Tigana SW, las cuales fueron necesarias, para el desarrollo de las operaciones de la Subestación Eléctrica Tigana, ubicada en el Bloque Llanos 34.

Para el año 2024, en el Bloque Llanos 34 se realizó aprovechamiento forestal de árboles aislados en un volumen total de 0,56 m³, valor inferior al autorizado en el Decreto 1076 de 2015 (20 m³).

El material aprovechado fue dispuesto en los costados de las áreas intervenidas para ser reincorporado como sustrato al suelo y/o utilizado en las mismas obras. El individuo aprovechado fue un Balso (ochroma pyramidale).

Durante las actividades de aprovechamiento forestal realizadas en el periodo reportado se realizó seguimiento a los volúmenes aprovechados, llevando el control por cada cobertura. No se excedió el volumen autorizado. **Ver Anexo 7_Aprovechamiento Recursos / 1_Aprovechamiento Forestal.**

Del mismo modo en el Formato ICA-2C, se relaciona el aprovechamiento forestal realizado en el periodo reportado.

5.8. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

5.8.1. Material de cantera

A continuación, en la Tabla 23 se relaciona la cantidad de material de cantera adquirido por cantera para las diferentes actividades de obras civiles desarrolladas en el Bloque Llanos-34:

Tabla 25. Volumen de material de cantera adquirido

Cantera	Volumen (m3)	Permiso Ambiental
Cantera Villanueva	2.684	Res. No. 200.41.10.0426 del 17-03-2010 Reg. Minero JBF-09291
Cantera Upía	150	Res. No. 200.15-07-1249 del 20-12-2007 HJQ-14451X
Triturados y Asfaltos del Cusiana	1.519	Res. No. 500.41-13.0070 del 31-01- 2013 Reg. Minero 20803 - RNM GGON-03
Sociedad Otranspel LTDA.	7.465	Res. No. 200.15.07-1171 de noviembre 30 de 2007 Reg. Minero IGB-09001
Universal de Transportes y Servicios "UNITRAYSER" LTDA	1.900	Res No. 200.15.07-0862 de septiembre 26 de 2007 Reg. Minero HCA-081
Total	13.718	

Fuente: Duval Ltda., 2024.

En el Anexo 7_Aprovecham. Recursos / 2_Mater. Construcción, se incluyen los manifiestos y certificados de compra de material de cantera empleado en el presente periodo.

En el Anexo 8_Lic. Amb. Terceros / 2_Canteras, se adjuntan soportes como: Títulos Mineros, Licencias Ambientales, contrato de Concesión Minera, Registros Únicos de Comercializadores de Minerales-RUCOM, de las fuentes de material utilizadas, según corresponda o aplique para cada cantera.

Así mismo, en el formato ICA-2F, se presenta la relación de las fuentes de material utilizadas en el periodo reportado.

5.8.2. Cobertura vegetal

Durante las actividades de adecuación de plataformas y construcción de las líneas de flujo en el Bloque Llanos-34, se realizó remoción del descapote con una intervención en promedio de 20 cm de profundidad. El volumen de material de descapote removido corresponde a 3.164.4 m³, el cual se utilizó para la conformación de las mismas áreas.

5.9. INDUCCIÓN Y CAPACITACIÓN

Con el objeto de asegurar que todo el personal vinculado a la operación del Bloque Llanos 34 conozca los alcances, compromisos y responsabilidad con el componente socioambiental, se dio continuidad al programa de educación y capacitación establecido por GeoPark, el cual estuvo sustentado en dos (2) espacios de formación, los cuales se describen a continuación:

Inducciones: Todo el personal vinculado a desarrollar actividades en el Bloque LLA-34, recibió una charla con el objetivo de realizar un acercamiento y reconocimiento inicial de la empresa, el proyecto, los aspectos técnicos, HS, ambientales, sociales, legales del Bloque de Explotación Llanos-34, el Plan de Manejo Ambiental, los requerimientos de la licencia y normativa ambiental vigente.

Del mismo modo, se dio a conocer lo concerniente a la protección y prevención para el uso y manejo de los recursos naturales y a la prohibición de pesca, caza y comercio de animales, normativa vial y las medidas de movilización adoptadas por el proyecto, y sanciones adoptadas por la empresa para las infracciones que se cometan por parte del personal calificado y no calificado que se vincula al proyecto. **Ver Anexo 10_Capacitaciones / 1_Inducciones.**

Charlas diarias: Correspondieron a espacios cortos previos al inicio de las diferentes actividades, en donde se realizó refuerzo en temas referidos en la inducción. Las operadoras junto a sus contratistas efectuaron esta labor de manera permanente bajo seguimiento y/o acompañamiento de la Interventoría ambiental, quien garantizó el cumplimiento de los objetivos y metas planteadas en las fichas de Capacitación e Información del EIA del Bloque de Explotación Llanos 34. **Ver Anexo 10_Capacitaciones / 4_Charlas y 5_Capacitaciones.**

En el desarrollo de las actividades ejecutadas en el periodo reportado no se registraron incidentes que ocasionaran lesiones a los trabajadores vinculados al proyecto, ni a la comunidad del área de influencia. El personal conto con los EPP pertinentes para el desarrollo de cada actividad y también se diligenciaron los permisos de trabajo respectivos.

5.10. PLAN DE CONTINGENCIA

GeoPark mediante comunicación con radicado No. 2021027616-1-000 de febrero 18 de 2021, envió a la ANLA la actualización del Plan de Contingencia del Bloque Llanos 34.

Algunas medidas del plan de contingencia son:

- Localización y señalización de puntos de control de derrames en áreas internas y externas de la locación.
- Instalación del sistema contra incendios.
- Dotación de elementos de respuesta ante posibles derrames.
- Durante las actividades desarrolladas el personal vinculado al proyecto realizó simulacros de evacuación, primeros auxilios, contingencia ambiental esto con el fin de verificar los roles y funciones de cada persona ante una situación de emergencia.

En el **Anexo 10_Capacitaciones / 6_Simulacros**, se incluye copia de los simulacros realizados durante el periodo reportado en el Bloque Llanos 34 junto con las actas de asistencia y auditoria de simulacro.

Durante las actividades desarrolladas en el Bloque Llanos -34 se presentó una (1) contingencia ambiental la cual se relaciona a continuación:

Fecha de la contingencia: febrero 17 de 2024.

Descripción del evento: Presencia de hidrocarburos en cajas del pórtico de la locación Tigana Sur CPF.

Ubicación del evento: Vereda Piñalito, Tauramena Casanare.

Reporte inicial vital: 4100090049369824001.

Reporte final vital: 7300090049369824011.

En el **Anexo 14_Sop. Contingencias**, se incluye el seguimiento realizado a la contingencia junto con los soportes respectivos como copia del reporte inicial, reportes de avance e informe final de la contingencia.

5.11. INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1%

Línea inversión del 1%: Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas.

GeoPark durante el periodo reportado en el presente Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA, avanzó en un 85.18% en la ejecución de las actividades del proyecto sistema sanitario (alcantarillado sanitario y planta de tratamiento de aguas residuales - PTAR) para el centro poblado de Caribayona, de la línea de inversión "*Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas*". En tal sentido, mediante el oficio con radicado No. 20256200400262 del 08 de abril de 2025, presentó a la Autoridad Ambiental el informe técnico y financiero de las actividades ejecutadas desde septiembre de 2023 a diciembre de 2024 del proyecto en el marco de la línea de inversión del 1% del Bloque Llanos 34, en cumplimiento del numeral 1 del artículo séptimo de la Resolución 0297 del 20 de febrero de 2023 (**Anexo 22_Sop_Comp_Inv1% / Anexo 4 / Subanexo 9**).

Línea inversión del 1%: Instrumentación y monitoreo de variables climatológicas e hidrológicas.

En relación con los alcances 1), 2), 3) y 4) del Convenio 149-2020, enfocados en el proyecto "*Fortalecimiento y monitoreo hidrometeorológico para La zona hidrográfica del río Meta*", en cumplimiento de la línea de inversión del 1% "*Instrumentación y monitoreo de variables climatológicas e hidrológicas*" autorizada en el artículo primero de la Resolución 0316 del 08 de marzo de 2019, GeoPark reporta los siguientes avances realizados durante el periodo reportado en el presente ICA:

Alcances 1), 2) y 4). GeoPark se encuentra finalizando el registro de la voluntad de donación adelantado en cabeza de GeoPark y a favor del IDEAM para la entrega o donación de los de los equipos, sensores y obras civiles al IDEAM, en virtud de lo estipulado en la cláusula novena del Convenio (DONACIÓN). De otra parte, GeoPark, con el apoyo del IDEAM llevo a cabo durante el año 2024 las gestiones necesarias para obtener el registro de la escritura de donación de los equipos (Convenio 149-2020, alcances 1, 2 y 4) ante la Notaria 79 de Bogotá D.C. Asimismo, informa que se finalizaron los procesos internos de aprobación y verificación requeridos para el registro ante la notaría, lo que permitió proceder con el pago de los derechos notariales correspondientes. Una vez se cuente con las firmas correspondientes se procederá con el registro para culminar el proceso de donación, y de esta forma, allegar a la Autoridad la constancia de transferencia debidamente aprobada por el IDEAM.

Alcance 3). GeoPark desde el 15 de enero de 2024 con la firma del acta de inicio del contrato con la empresa Lápiz de Sueños (LDS), avanzó con la ejecución de las actividades del proyecto "*Implementación del centro de monitoreo hidrometeorológico de los Llanos Orientales con sede en la ciudad de Villavicencio*", entre las cuales se describen a continuación las más relevantes (**Anexo 22_Sop_Comp_Inv1% / Anexo 6**):

- A través de la Resolución No. 50001-1-24-0075 del 22 de mayo de 2024, la Curaduría Urbana Primera de Villavicencio, concedió al IDEAM la prórroga por doce (12) meses de la licencia urbanística de construcción.
- GeoPark identificó una vez iniciadas las actividades constructivas, la necesidad de realizar ajustes de los planos y diseños del CRPA, los cuales fueron actualizados por LDS, y aprobados por el IDEAM a través de las mesas técnicas en abril de 2024.
- IDEAM, junto con su grupo de consultoría (CONSOLTEC GROUP S.A.S.), informó a GeoPark en abril de 2024 que el foso del ascensor definido para el proyecto cumplía con las normativas vigentes para el uso previsto del edificio, cual fue aprobó por parte del Instituto en julio de 2024.



- En mayo de 2024, GeoPark informó a IDEAM la toma de muestras por parte de la Empresa PSI Ingeniería necesarias para los ensayos de laboratorio, con el objetivo de verificar los resultados del estudio de suelos del proyecto, y garantizar el cumplimiento de la normatividad y la seguridad estructural del proyecto. En tal sentido, en junio de 2024, GeoPark remitió a IDEAM el resultado obtenido por la firma PSI Ingeniería de los ensayos efectuados a dos (2) muestras inalteradas de suelo extraídas en el predio del proyecto, cuyo análisis de la capacidad portante e interpretación de resultados suministrados por la firma PSI fue realizado y retroalimentado por GeoPark al instituto.
- De otra parte, GeoPark remitió al Instituto las observaciones y discrepancias encontradas relacionados con el estudio de suelos y el diseño estructural con el fin de aclararlas para garantizar el cumplimiento de la normativa, la seguridad estructural y éxito del proyecto.
- Desde abril de 2024, se iniciaron las gestiones y trámites para la solicitud ante la electricadora del Meta (EMSA) de la autorización de conexión del servicio eléctrico, y la empresa de acueducto y alcantarillado de Villavicencio - EAAV para el servicio de acueducto. En línea con lo anterior, en diciembre de 2024, GeoPark a través de la empresa Kraff SAS inicio los ajustes y actualización a los diseños hidrosanitarios (planos y memorias diseño de red eléctrica e hidrosanitaria) para continuar con la radicación del trámite de conexión.
- A partir de los resultados de las pruebas de capacidad portante efectuadas en mayo de 2024, IDEAM ajustó hacia el mes de septiembre de 2024 el diseño estructural (con su diseñador CONSOLTEC), los cuales tuvieron incidencia únicamente en la cimentación.
- En septiembre de 2024, el ejecutor LDS entregó el ajuste realizado al diseño arquitectónico del laboratorio del edificio, el cual fue aprobado por el IDEAM en septiembre de 2024.
- En octubre de 2024, se acompañó al IDEAM en la socialización de avance del proyecto ante la Gobernación del Meta y la Alcaldía de Villavicencio en el marco de los convenios No. 334-2017 (suscrito entre la Unidad de Gestión del Riesgo, Gobernación, Alcaldía e IDEAM), y No. 347-2017 (alcaldía e IDEAM). En este espacio la alcaldía de Villavicencio se comprometió a apoyar los trámites correspondientes ante las empresas de servicios públicos.
- GeoPark a través de la empresa Kraff SAS durante los meses de noviembre y diciembre de 2024, realizó la elaboración de los diseños complementarios (red contra incendios, detección RCI-CCTV, red voz-datos y aires acondicionados), los cuales fueron socializados al Instituto acorde con los cambios efectuados a nivel arquitectónico, y validados por el IDEAM en enero de 2025.
- Durante el año 2024 se realizaron reuniones de comité de obra con el ejecutor LDS, la Interventoría WSP y GeoPark 2024, en donde algunos de estos espacios contaron con la participación del IDEAM; así como reuniones extraordinarias y comités de seguimiento virtual con el Instituto, los cuales contribuyeron a generar aclaraciones y decisiones técnicas que permitieron avanzar de manera exitosa con las actividades del proyecto.

Vigencias futuras de la inversión del 1% - Avances, gestiones y acercamientos

GeoPark durante el año 2024, realizó gestiones y acercamientos con la institucionalidad de los municipios de Tauramena y Villanueva (Casanare), encaminados en la definición de alguna de las líneas de inversión del 1% vigentes en el artículo segundo de la Resolución 0297 de 2023 para el bloque de explotación Llanos 34, con el fin de destinar los recursos que se encuentran pendientes por invertir de las vigencias futuras de la inversión del 1%, las cuales se describen de manera detallada en el anexo correspondiente.

Certificación revisoría fiscal inversiones base de liquidación del 1%

GeoPark presentó el certificado de revisoría fiscal del período 01 de enero al 31 de diciembre del año 2023 (radicado No. 20246200590492 del 24 de mayo de 2024), el certificado que contiene la liquidación actualizada de la inversión del 1% al párrafo 1° del artículo 321, Ley 1955-2019, y el documento soporte que da cuenta de las inversiones base para la liquidación del 1% realizadas al 31 de diciembre del año 2023, así como la actualización del valor base. De otra parte, con el radicado No. 20256200357442 del 31 de marzo de 2025, allegó el certificado del período fiscal comprendido desde el 01 de enero al 31 de diciembre del año 2024, el certificado que contiene la liquidación actualizada de la inversión del 1% al Parágrafo 1° del artículo 321, y el documento soporte que da cuenta de las inversiones base para la liquidación del 1% realizadas al 31 de diciembre del año 2024, así como la actualización del valor base (**Anexo 22_Sop_Comp_Inv1% / Anexo 1 / Subanexos 1-1 y 1-2**).

En tal sentido, GeoPark informa a la Autoridad Ambiental que con cada vigencia fiscal continuará reportando mediante el certificado de revisor fiscal las inversiones base de liquidación incurridas en el año inmediatamente anterior, para ir ajustando el monto base de liquidación del 1%.

Mediante el radicado No. 20246200938382 del 20 de agosto de 2024, se realizó solicitud ante ANLA para la inclusión del valor del AIU para los proyectos acogidos mediante las Resoluciones 0316 de 2019 (Instrumentación y monitoreo - IDEAM), y Resolución 0297 de 2023 (**Anexo 22_Sop_Comp_Inv1% / Anexo 2**).

5.12. COMPENSACIONES AMBIENTALES

Compensación por cambio en el uso del suelo

A continuación, se presentan las gestiones y actividades adelantadas en el marco del plan de compensación aceptado con la Resolución 02259 de 2023 y en cumplimiento de la medida de compensación por cambio en el uso del suelo del Bloque de exploración Llanos 34.

- Las actividades de reforestación protectora fueron efectuadas a través de la empresa Ecologic a partir del segundo semestre del año 2023, en donde se implementaron 18,07 hectáreas (ha) de las 19,48 ha aceptadas mediante Resolución 02259 de 2023, en los predios privados denominados Paraíso, Camelias y Laurelitos, ubicados en las veredas Piñalito Alto y Corocito de Tauramena (Casanare); es de resaltar que como fue informado a esta Autoridad, desde el 15 de diciembre de 2023 se presentó una situación en el predio El Paraíso por lo que no fue posible continuar las labores previstas en el plan de trabajo.

Por lo anterior, mediante comunicación con radicado No. 20246200693952 del 20 de junio de 2024, GeoPark a partir de la respuesta dada al numeral 6 del artículo 1° del Auto 05931 del 31 de julio de 2023 (**Anexo 22_Sop_Comp_Inv1% / Anexo 3 / Subanexo 3-1**), informó a la Autoridad la no continuidad con el desarrollo de las actividades de reforestación protectora en 18,07 ha en los predios Paraíso, Camelias y Laurelitos, particularmente por la pretensión económica de la propietaria del Paraíso como contraprestación a realizar los mantenimientos requeridos, y que no fue posible conciliar; no obstante, con miras en continuar preservando y protegiendo las fuentes hídricas del área de influencia del bloque Llanos 34, GeoPark continuó proporcionando de manera voluntaria desde septiembre de 2024 y hasta mayo de 2025, el mantenimiento a las plantaciones establecidas en los predios Camelias y Laurelitos, con el fin de que posteriormente queden a libre disposición y cuidado de los propietarios, conforme a lo conversado y definido con estos en espacios presenciales realizados en el mes de abril de 2024.



- En tal sentido, GeoPark presentó a la ANLA la estrategia del Banco de Hábitat Mesa de San Pedro (BHSP) operado por Terrasos, el cual se ubica en Sabanalarga (Casanare), en la Subzona Hidrográfica - SZH del río Túa, perteneciente a la Zona Hidrográfica - ZH río Meta, con una extensión total de 255,73 ha, en las cuales se propuso la implementación de 50 ha equivalentes a 50 cupos, en cumplimiento total a la compensación por cambio de uso del suelo; cuya propuesta fue entregada el 04 de octubre de 2023 con el radicado No. 20236200695102 como documento complementario al plan de compensación de la fase exploratoria, a través de acciones de compensación sobre 50 ha de ecosistemas estratégicos para la conservación del recurso hídrico en la SZH del río Túa y otros directos al Meta bajo el mecanismo de BH (**Anexo 22_Sop_Comp_Inv1% / Anexo 3 / Subanexo 3-2**).
- Posteriormente, con el radicado No. 20236200991782 del 14 de diciembre de 2023 (**Anexo 22_Sop_Comp_Inv1% / Anexo 3 / Subanexo 3-3**), se presentó el plan de compensación ajustado para la implementación de acciones de compensación sobre 50 ha en el BHSP, conforme con las recomendaciones realizadas por el grupo de inversión del 1% y compensaciones de la ANLA, en donde, la Autoridad aceptó con la Resolución 01388 del 09 de julio de 2024, 26,41 ha en acciones de enriquecimiento, y en cuanto a la propuesta de rehabilitación mediante enriquecimiento, de 21,04 ha, solicitó entregar información, la cual fue presentada el 09 de octubre para pronunciamiento mediante el radicado No. 20246201171532 (**Anexo 22_Sop_Comp_Inv1% / Anexo 3 / Subanexo 3-4**).
- De otra parte, GeoPark al cierre del periodo del presente ICA (No. 17), se encuentra a la espera del pronunciamiento de ANLA conforme con la respuesta otorgada mediante el radicado No. 20246201171532 del 09 de octubre de 2024 a los requerimientos de los numerales 1 al 6, del artículo cuarto y con la solicitud de pronunciamiento del numeral 7 del artículo en mención de la Resolución 01388 de 2024 ha.
- A partir de lo acogido en la Resolución 01388 de 2024, Terrasos remitió al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS el 15 de noviembre de 2024 la separación de las 26,41 ha en el BHSP (**Anexo 22_Sop_Comp_Inv1% / Anexo 3 / Subanexo 3-5**).
- Teniendo en cuenta los resultados obtenidos a partir de las gestiones, dificultades y trámites adelantados por la Compañía desde el año 2014 en cumplimiento de la medida de compensación en razón al cambio en el uso del suelo, los cuales han sido presentadas en los antecedentes del plan de compensación aprobado, y de acuerdo con lo relacionado anteriormente sobre la estrategia para la implementación de acciones en el BHSP, GeoPark desiste de la implementación del plan de compensación por cambio en el uso del suelo aprobado mediante el artículo tercero de la Resolución 2259 de 2023, la cual fue notificada a la Autoridad Ambiental mediante el radicado No. 20246201393132 del 29 de noviembre de 2024 (**Anexo 22_Sop_Comp_Inv1% / Anexo 3 / Subanexo 3-6**).
- Finalmente, a partir de lo acogido en la Resolución 01388 de 2024, GeoPark presentó el 20 de diciembre de 2024 (radicado No. 20246201493442) el complemento al plan de compensación por cambio en el uso del suelo para 18,44 ha adicionales a las aprobadas para con ello integrar un total de 65,8 ha al interior del mecanismo de BHSP; por lo que a la fecha nos encontramos a la espera del pronunciamiento en cumplimiento del artículo cuarto, numeral séptimo, con el fin de iniciar las actividades de rehabilitación mediante la reforestación y el enriquecimiento al interior del BHSP de Terrasos (**Anexo 22_Sop_Comp_Inv1% / Anexo 3 / Subanexo 3-7**).



Compensación por pérdida de biodiversidad

GeoPark informa a esta Autoridad, como resultado del ejercicio de verificación y validación de las áreas intervenidas por las obras y actividades desarrolladas durante la fase de explotación del Bloque Llanos 34, en el marco de lo autorizado mediante la Resolución 01317 de 2014, se identificó un ajuste en dichas áreas; en donde las áreas intervenidas (tanto naturales y no naturales), hasta diciembre de 2024, pasaron de 264,06 hectáreas (ha) a 283,10 ha.

Con base en lo anterior, en la siguiente tabla se presentan las áreas actualizadas sujetas a compensación para la fase de explotación para el Bloque Llanos 34, sustentadas en el archivo cartográfico correspondiente (**Anexo 22_Sop_Comp_Inv1% / Anexo 8 / Subanexo 8-8**).

Tabla 26. Relación de las áreas actualizadas a compensar de la fase de explotación del Bloque Llanos 34.

Fase	Área total compensar (ha)	Ecosistema	Bioma	Área total Bioma (ha)
Explotación (Res 1317-2014)	115,49	Transformados o no naturales	No aplica	No aplica
	167,61	Naturales y seminaturales	Helobioma Casanare	55,52
			Helobioma Altillanura	112,09
Total	283,10			167,61

Fuente: GeoPark, 2024.

A continuación, se presenta el resultado de las gestiones realizadas durante el año 2024 en relación con la intervención de las áreas naturales y no naturales para el Bloque Llanos 34.

Por la intervención de áreas naturales

A continuación, se presenta el resultado de las gestiones realizadas durante el año 2024 en el marco de la implementación del Dónde y Cómo compensar aprobados en los artículos segundo y tercero de la Resolución 02928 de 2022, en alcance a lo requerido por la Autoridad Ambiental, y al acogimiento al régimen de transición (establecido en el numeral 2° del artículo 10 de la Resolución 0256 del 22 de febrero de 2018, modificada por la Resolución 01428 del 31 de julio de 2018, en virtud del artículo primero de la Resolución 0370 del 15 de abril de 2021, en lo referente al Dónde y Cómo compensar) aceptado en el artículo primero del mencionado acto administrativo:

- En cuanto a la acción de preservación, en agosto de 2023, el propietario del predio Topochas manifestó a GeoPark el desinterés en continuar con las actividades para la implementación del plan de compensación a partir de los acuerdos de conservación establecidos; ya que por el contrario ofreció la venta de 50 hectáreas (ha) del predio para conservación (**Anexo 22_Sop_Comp_Inv1% / Anexo 8 / Subanexo 8-1**). A partir de lo indicado, GeoPark realizó el estudio jurídico de los documentos presentados del predio Topochas, en donde, el 13 de septiembre de 2023, elevó consulta ante la Unidad Administrativa Especial de Gestión de Restitución de Tierras Despojadas - URT, para conocer si el predio en mención se encontraba vinculado a algún trámite administrativo. En tal sentido, la URT informó que el predio identificado con matrícula inmobiliaria 470-33113 "se superpone parcialmente con una solicitud de restitución de cuyo estado es inscripción y con otra cuyo estado es inicio de estudio formal" (**Anexo 22_Sop_Comp_Inv1% / Anexo 8 / Subanexo 8-2**).
- Al cierre del año 2023, GeoPark inicio el proceso de planeación y gestión para la implementación de las acciones en el predio La Ceiba; no obstante, a comienzos del año 2024, la propietaria del predio notificó de manera verbal a GeoPark el desinterés en continuar con el proyecto mediante acuerdo de conservación, decisión que fue formalizada el 16 de abril mediante acta (**Anexo 22_Sop_Comp_Inv1% / Anexo 8 / Subanexo 8-3**).



- GeoPark notificó el 14 de marzo de 2024, mediante acta al propietario del predio Topochas que el predio se superpone parcialmente con una solicitud de restitución de la URT, y que, por tanto, hasta que no se levante la alerta, no se podrá iniciar ningún proceso para la compra de las 50 ha ofrecidas (**Anexo 22_Sop_Comp_Inv1% / Anexo 8 / Subanexo 8-4**).
- En cuanto a las gestiones adelantadas para la adquisición de los predios Mata Oscura y el Huesero, como se ha informado a esta Autoridad, estos se superponen parcialmente con una solicitud de restitución ante la URT, razón por lo cual, el 21 de marzo de 2024, GeoPark radicó recurso de insistencia para solicitar información sobre el estado de la superposición, basada en i) revocar la respuesta del radicado No. 202420500102951 del 23 de febrero de 2024, por medio de la cual se negó el acceso al polígono geográfico en formato CAD, SHP, KMZ, o KML, asociado a la inscripción en el RTDAF bajo el ID 1050757; ii) suministrar la totalidad de la información solicitada por GeoPark, atendiendo a la naturaleza de cada una de las peticiones formuladas y a que los datos requeridos no tienen carácter de reserva legal, por cuanto han sido confeccionados y elaborados por la URT y no por el solicitante en restitución; y iii) remitir el recurso de insistencia al Honorable Tribunal Administrativo de Cundinamarca, en caso de considerar que persiste total o parcialmente la reserva invocada (**Anexo 22_Sop_Comp_Inv1% / Anexo 8 / Subanexo 8-5**).
- Dada la situación encontrada ante la URT de los predios Mata Oscura y Huesero propuestos para compra, y el desistimiento por parte de los propietarios de los predios Topochas y Ceiba de la implementación de los acuerdos de conservación, se realizaron acercamientos en los meses de abril y junio de 2024 con Parques Naturales (PNN) para explorar alternativas dentro del PNN Serranía Manacacías enfocadas en el cumplimiento de la compensación (**Anexo 22_Sop_Comp_Inv1% / Anexo 8 / Subanexo 8-6**). En tal sentido, se obtuvo confirmación de la disponibilidad de áreas en el PNN Serranía Manacacías para la formulación del plan de compensación en relación con las áreas naturales intervenidas del proyecto.
- De igual manera, la compañía continua con las gestiones ante la URT, en donde, el 10 de diciembre de 2024, solicitó información sobre la condición de los predios Mata Oscura y Huesero, sin respuesta por parte de la entidad a finales de 2024 (**Anexo 22_Sop_Comp_Inv1% / Anexo 8 / Subanexo 8-7**).
- Por todo lo anterior, y teniendo en cuenta el desistimiento notificado por los propietarios de los predios Ceiba y Topochas de continuar con la participación en la implementación del plan de compensación a través de los acuerdos de conservación, y ante la incertidumbre generada por la falta de respuesta por parte de la URT en relación con los trámites adelantados ante la alerta de superposición parcial de restitución de los predios Mata Oscura y Huesero, GeoPark informa a la Autoridad Ambiental que continuará adelantando las gestiones pertinentes ante la URT, con el fin de obtener una decisión de fondo que permita avanzar con el plan de compensación aprobado. No obstante, paralelamente se evaluarán otras alternativas para la implementación de la medida de compensación, cuyos avances serán presentados oportunamente a la Autoridad, con el fin de dar cumplimiento a la compensación por la intervención de ecosistemas naturales para el Bloque Llanos 34.

Por la intervención de áreas no naturales

A continuación, se describen las gestiones realizadas durante el año 2024 encaminadas en dinamizar el cumplimiento de la medida de compensación por pérdida de biodiversidad por las áreas no naturales intervenidas y por intervenir en la fase de explotación del bloque Llanos 34 (**Anexo 22_Sop_Comp_Inv1% / Anexo 7**).

- Se realizó el 10 de abril de 2024, reunión convocada por PNN y ANLA, en la cual se socializaron los avances obtenidos en el plan de compras, las dificultades y retos, así como las inquietudes sobre algunas obligaciones contenidas en cada acto administrativo de los 17 proyectos participantes aprobados por la ANLA. Se contó con la participación de las operadoras Frontera, Tecpetrol, Parex, Cepsa, y Petrolífera que actualmente tienen resoluciones aprobadas tanto de compensación como de inversión del 1% para la compra de predios y mejoras en Manacacías.
- Mediante el radicado No. 20246200693952 del 20 de junio de 2024, en respuesta a lo requerido en el numeral 1 del artículo cuarto del Auto 5931 del 31 de julio de 2023, se presentaron las gestiones y avance a la ejecución del convenio firmado con PN; el resultado de la actualización de las áreas intervenidas en el bloque Llanos 34 para la fase de explotación; y el avance a la ejecución del plan de compras elaborado por PN en relación con los dos predios (Palmitas y Diamante) destinados para compra por parte de GeoPark con recursos de la compensación.
- El 26 de febrero de 2024, se realizó reunión de revisión de temas varios del convenio; el 02 de mayo de 2024, PNN y PN presentaron el avance del proceso judicial del predio Palmitas en el marco del vencimiento del avalúo comercial; y el 08 de julio de 2024, se realizó el comité de seguimiento técnico No. 5 del convenio (Subanexo 7-2), a partir del cual se mencionó el avance de la modificación del plan de compras por parte de PNN (Fase 1 y 2); los predios seleccionados (Diamante, Palmitas y Santa Rosa) para compra por parte de GeoPark, y el estado jurídico de estos (saneamiento automático), así como el análisis de los recursos asignados, en donde al cierre del período del presente ICA, GeoPark se encuentra a la espera de que PN confirme el avance del estado actual de los predios acorde a la actualización de los avalúos.
- El 13 de agosto de 2024, PNN compartió los documentos: Ruta declaratoria del PNN, línea de tiempo, cronograma y metodología del plan de compras.
- Mediante el radicado No. 20247230004441 del 15 de agosto de 2024, el jefe del PNN Serranía de Manacacías solicitó a GeoPark facilitar copia magnética de los estudios sociales, ambientales y de impacto adelantados en los últimos años en la cuenca del río Manacacías y en las zonas aledañas, con el fin de contribuir con la formulación del PMA del parque.
- El 01 de octubre de 2024, se firmó el otrosí No. 1 del convenio No. 004 de 2023, celebrado entre PN y GeoPark, con extensión de tiempo de 2 años.
- Se realizó en diciembre de 2024, el comité técnico No. 6, en donde PN se comprometió a entregar en el primer trimestre del año 2025 el informe de avance correspondiente al año 2024. Asimismo, PNN informó el estado legal del predio La Palmita, razón por la cual confirmó que los predios asignados a la compañía son El Diamante y Santa Rosa.

5. GESTIÓN SOCIAL

En el marco del compromiso con la Responsabilidad social y ambiental de GeoPark, El equipo de Relaciones con Vecinos de GeoPark, lidera los programas de gestión social, la cual es un componente fundamental de nuestra estrategia empresarial, reflejando la importancia que representa el mantener una relación positiva, beneficiosa, directa y permanente con los grupos de interés, donde operamos, a partir de un enfoque de buena vecindad y de creación de valor en su Entorno, como factor clave de la sostenibilidad de la operación del bloque Llanos 34.

Este informe refleja el compromiso, la transparencia y la mejora continua en nuestra gestión, presentando los resultados de nuestras acciones y el cumplimiento de los compromisos establecidos con la autoridad ambiental, para dar cumplimiento a las fichas del programa Gestión Social de los PMA's con sus respectivos soportes:

- Educación y capacitación al personal vinculado al proyecto,
- Información y participación comunitaria,
- Información y participación de las Autoridades,
- Apoyo a la Gestión Institucional,
- Capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto,
- Compensación social, manejo de movilidad y transporte,
- Atención de peticiones, Quejas y Reclamos de las comunidades.
- Manejo de los posibles impactos generados por la migración de población al área de influencia directa del bloque de explotación de hidrocarburos Llanos 34.

A continuación, se realiza una descripción general de los programas de Gestión Social de GeoPark, en el Bloque Llanos 34, destacando los principales resultados en el año 2024.

6.1. PM-S1 Educación y capacitación al personal vinculado al proyecto

En el marco del programa de Educación y capacitación al personal vinculado al proyecto, GeoPark tiene como objetivo fundamental que el personal vinculado a los proyectos tengan las habilidades y conocimientos necesarios para llevar a cabo sus actividades; por lo que para garantizar dicho compromiso, una vez una empresa contratista ingresa a la operación del Bloque Llanos 34, se realiza un espacio inicial, donde las diferentes áreas de la empresa suministran información desde cada uno de los componentes: Ambiental, HS, Relaciones con vecinos, Seguridad física, Relaciones laborales y Gestión Contractual; dentro de esta reunión, que permite que el contratista sea informado de todos los procesos que se deben tener en cuenta para llevar a cabo las actividades del contrato adjudicado como: legislación pertinente, Licencia Ambiental, Planes de Manejo Ambiental, Lineamientos Socio laborales y otros elementos que ayuden al desarrollo de las actividad con respeto por el entorno.

Posterior a este espacio, la información suministrada es reforzada por el equipo de campo de manera previa a la ejecución de las actividades por parte del contratista, enfatizando acerca de lo informado y la importancia de dar cumplimiento a lo estipulado en los documentos antes mencionados, así como de asegurar un relacionamiento positivo con los diferentes grupos de interés del proyecto para asegurar su viabilidad.

Por último, dentro de este proceso de inducción, una vez se cuenta con el personal contratado, se realiza la inducción al equipo de trabajo de la empresa contratista antes de iniciar las labores. En el anexo (Inducción a contratistas) se evidencia el cumplimiento en el proceso de aseguramiento a la cadena de valor en los principios de relacionamiento con el Entorno, establecidos por GeoPark para sus operaciones en Llanos 34.

El personal vinculado al proyecto de cualquiera de los contratistas o directos participa en las capacitaciones permanentes en la operación, donde se refuerzan temas relacionados con los planes de manejo para cada actividad. Se presentan los soportes de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto.

6.2. PM-S2 Información y participación comunitaria

GeoPark dentro de sus programas establecidos de comunicación con sus grupos de interés, tiene como objetivo principal informar e involucrar a las comunidades y autoridades locales de los proyectos y actividades que se realizarán en el bloque Llanos 34, para lo cual se cuenta con canales de comunicación efectivos que permiten que los interesados, tengan la información de día, hora, lugar y objetivo de los espacios informativos, convocando a través de correo electrónico o por vía del WhatsApp.

Para lograr que todos los grupos de interés tengan la información de nuestros proyectos y actividades, a realizar en el Bloque Llanos 34, se realizan reuniones periódicas con las comunidades y autoridades de Tauramena y Villanueva, dentro de estos mismos espacios se hace una presentación técnica, social, ambiental, laboral y demás aspectos involucrados en la actividad que se vaya a desarrollar.

Igualmente se presentan los canales de comunicación con que se cuenta y el programa cuéntame para atención de PQR, mediante el cual de manera integral se gestionan todas las peticiones, quejas y reclamos que presentan nuestros grupos de interés en los territorios donde operamos.

La gestión del programa incorpora el trabajo en equipo de las áreas de la organización, quienes participan y tienen responsabilidades en las evaluaciones, planes de acción, respuesta a los peticionarios y análisis estratégicos de mejoras en los procesos de gestión de GeoPark.

GeoPark cuenta con mecanismos para la recepción de PQR, el principal está basado en el acercamiento y atención a los grupos de interés, en espacios propicios que permiten tanto en Tauramena como Villanueva, por medio de la oficina de relacionamiento cuéntame, mantener la comunicación e información constantemente con las comunidades del área de influencia, la casa cuéntame esta de puertas abiertas para los grupos de interés y le permite al personal de GeoPark escuchar y dialogar con cualquier persona que tenga quejas, preguntas o inquietudes sobre las actividades de la compañía.

Por otro lado, se cuenta con la plataforma cuéntame, que permite visualizar el consolidado de PQR, su trazabilidad, elaborar el plan de acción para las respuestas oportunas y generar cierre de estas.

Adicional a todo lo anterior, se realizan comités de reclamaciones, cuéntame, reuniones de seguimiento, cuéntame móvil y cafés de la amistad y empresariales, que logran mantener la comunicación directa y asertiva con los grupos de interés.

Para este periodo se realizaron cuarenta y siete (47) reuniones de apertura y cincuenta y dos (52) reuniones de avance, con un total de asistentes de dos mil trescientas cincuenta y dos (2.352) personas.

6.3. PM-S3 Información y participación de las autoridades

GeoPark, realiza inicialmente con las autoridades, los espacios de reunión, previos al inicio de todos los proyectos y actividades que se realizarán en el bloque Llanos 34, para lo cual se a través de los correos electrónicos institucionales, se convoca a las autoridades informando el día, hora, lugar y objetivo de los espacios informativos.

Igualmente se realizan reuniones periódicas con las autoridades de Tauramena y Villanueva, dentro de estos mismos espacios se hace una presentación técnica, social, ambiental, laboral y demás aspectos involucrados en la actividad que se vaya a desarrollar.

Para el año 2024, se realizaron encuentros institucionales liderados por la gobernación, dichos encuentros llamados mesa de diálogo de la Gobernación, permitió la participación de autoridades y grupos de interés de Villanueva y Tauramena, con un trabajo articulado donde se abordaron temas de interés común, como laboral, ambiental y bienes y servicios.

De igual forma, se generaron espacios de seguimiento permanente con las autoridades municipales para abordar el avance de la gestión ambiental y de vías.

Sumado a lo anterior, se realizó una socialización con las autoridades de Villanueva y Tauramena del plan de gestión del riesgo de desastres para el Bloque Llanos 34.

6.4. PM-S4 Programa de apoyo a la capacidad de gestión institucional

Para visualizar articuladamente las capacitaciones que realmente tengan una incidencia positiva y dejar una capacidad instalada cognitiva en los líderes y comunidades, GeoPark adelantó espacios de reunión con las comunidades y Autoridades Municipales, este tipo de reuniones sustentan el principio de coordinación para avanzar con las capacitaciones a desarrollar.

La compañía ha desarrollado el programa tejiendo saberes con las comunidades vecinas al proyecto. Para el 2024, se buscó dar continuidad al proceso de educación ambiental y capacitación realizado en el año 2023 relacionado con el fortalecimiento al comité ambiental y la formulación de proyectos que para las comunidades aprender a gestionar recursos y ejecutar proyectos.

GeoPark previo a la realización de las capacitaciones, concreta con los grupos de interés la fecha de cuando se llevará a cabo dichas actividades; posterior a esto, se genera un oficio formal de invitación indicando dentro del mismo la fecha, hora, lugar y tema de capacitación.

Durante el año 2024, en pro del fortalecimiento institucional y comunitario se llevaron a cabo capacitaciones en formulación de proyectos comunitarios, y en colaboración con las personerías de Villanueva y Tauramena, se desarrollaron jornadas de capacitación en derechos humanos, veeduría ciudadana, prevención de conflictos y convivencia pacífica y participación y liderazgo comunitaria

Dentro de la estrategia de GeoPark denominada "encuentros por la transparencia" que se adelanta en pro de los procesos de información y comunicación, este espacio se convierte en la herramienta idónea para informar a las autoridades municipales acerca de los procesos adelantados con las organizaciones comunitarias, en las reuniones de seguimiento que de manera permanente se llevan a cabo.

De igual forma en las actas de reuniones de inversión social y las reuniones de seguimiento, se evidencia la participación de las autoridades locales en los procesos que requieren algún tipo de acompañamiento institucional.

6.5. PM-S5 Capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto

La educación y capacitación han sido establecidas como uno de los pilares fundamentales para el desarrollo del proceso de relacionamiento entre comunidad y GeoPark. Durante el año 2024 se llevaron a cabo talleres enmarcados en el programa "Tejiendo Saberes", dirigidos a públicos de interés de Villanueva y Tauramena, este programa de GeoPark, con objetivo principal fomentar la conservación ambiental a través de la integración de conocimientos locales y acciones comunitarias sostenibles, para el desarrollo de dichos talleres se desarrollaron metodologías específicas para las actividades proyectadas que contienen aspectos teóricos, lúdicos y tienen en cuenta el contexto socioambiental que permitieron procesos con mayor eficacia.

En el año 2024, GeoPark en alianza con ABC Colombia Somos Territorio (antes Asociación de Becarios de Casanare – ABC) desarrolló el programa “Tejiendo Saberes – Conocimiento y Acción por la Conservación”, con un objetivo general, que fue fortalecer la gobernanza ambiental de las veredas del AID del Bloque Llanos 34 de GeoPark, a través de experiencias vivenciales que favorezcan la gestión para la conservación y uso sostenible de los recursos naturales. A continuación, se describen los componentes trabajados en el 2024:

- Se desarrolló la fase 4 en la zona, con el objetivo de “fortalecer la organización comunitaria de las 13 veredas de influencia de los bloques Llanos 34 mediante estrategias que promuevan acciones de impacto y la visibilizarían de la gestión ambiental en cada territorio.
- Identificación de los avances del plan de acción y asesoramiento sobre la legitimación del comité ambiental para la comisión ambiental ante las JAC. Se realizó una profundización en los temas de organización comunitaria y la Ley 2166 de 2021.
- Identificación de los avances del proyecto socioambiental y viabilización del proyecto priorizado. Se llevó a cabo una profundización en los conceptos de viabilidad social, económica, técnica y ambiental para la formulación de proyectos.
- Planeación para la implementación del proyecto ambiental: en esta sesión se realizó una profundización diferenciada para cada vereda, dependiendo del proyecto formulado. En algunos casos, se inició la parte técnica de temas como el manejo de aguas residuales y de consumo mediante biofiltros, turismo ecológico, gestión de residuos sólidos y economía circular, conservación de flora y fauna, entre otros.
- Jornada de formación e implementación de los proyectos ambientales: durante esta sesión se llevó a cabo un ejercicio práctico según lo priorizado y planeado por los comités ambientales de cada una de las veredas.

En términos generales, la participación de las comunidades de las veredas en las sesiones fue sobresaliente, con representación de las 13 veredas. La asistencia total alcanzó las 434 personas, de las cuales 237 participaron en al menos una actividad. En línea con esto, respecto al análisis por municipio, el porcentaje de participación total fue del 69 % en Villanueva y del 31 % en Tauramena.

6.6. PM-S8 Compensación social

GeoPark durante el año 2024 dio cumplimiento a los compromisos frente a los mantenimientos de las vías públicas acuerdo a lo pactado con las Autoridades Municipales, Departamental, comunidad y otras operadoras presentes en la región, como se reporta en las actas de los comités de vías del sur de Tauramena en donde se hace un seguimiento por parte de diversos actores sociales a los compromisos. De igual manera la compañía está atenta a informar en los diversos escenarios de socialización y seguimiento sobre los compromisos que se adquieren frente a los mantenimientos de las vías usadas por el proyecto. En el anexo se detallan los mantenimientos realizados en la malla vial y las reuniones informativas con las comunidades.

GeoPark participa del comité de vías del sur de Tauramena, en donde la Administración de manera permanente junto con otras operadoras de la región como Parex, Frontera Energy, CEPESA y ODL, establecen acuerdos de intervención y atención de la vía de uso para los proyectos de dichas empresas. En el año 2024 se llevaron a cabo dos (2) comités, en los cuales se hizo revisión de temas definidos por agenda y que procuran en últimas el mantenimiento de las vías del municipio y del entorno de los proyectos, en el anexo se presentan los soportes de los Comités Viales 2024.

6.7. PM-S9 Manejo de movilidad y transporte

Para el presente periodo, GeoPark realizó jornadas de sensibilización con comunidades en comportamiento preventivo en las vías; de igual manera, en las reuniones de Comités de Vías del Sur, se enfatizan en estos mensajes.

GeoPark de manera permanente informa a las comunidades y Autoridades Municipales, acerca de las actividades de mantenimiento y adecuación de las vías de acceso que hacen parte de los proyectos y/o acuerdos con comunidades.

Dentro de estos espacios informativos como el comité de vías del sur de Tauramena, se da a conocer a las comunidades las acciones que se llevaran a cabo frente a las actividades de mantenimientos de vías, con el objetivo de que se del menor impacto posible en la movilidad de las comunidades.

Sumado a lo anterior, se desarrollan espacios denominados encuentros de JAC que realizan un seguimiento a las actividades relevante de la operación, en donde se encuentra el tema de vías, informando el estado de mantenimientos y proyectos de infraestructura vial.

Al momento de la elaboración de los PMA, se identifica el estado de las vías que serán utilizadas en el proyecto a través de recorridos, dentro de este mismo se toman registros fotográficos del estado de las vías lo cual es detallado en dicho informe; esta información se divulga en los espacios informativos de Inicio y Resultados de PMAS y demás espacios informativos y de seguimiento con Comunidades y autoridades municipales.

Las vías del bloque Llanos 34, cuentan con una señalización que busca el aseguramiento tanto de los usuarios como de los vehículos que transitan por estos corredores.

En el año 2024, se inició el proyecto conjunto con la Gobernación de Casanare para la sobrecarpeta asfáltica del tramo de vía del La Vara - Soceagro, en ese sentido, previo al inicio de las actividades, se realizó un recorrido en compañía de grupos de interés comunitarios e institucionales.

Para las actividades adelantadas en el año 2024 en el Bloque Llanos 34, se realizaron las siguientes actividades: la ubicación de maquinaria o traslado de material pétreo por las vías de acceso, o movimiento de vehículos de carga, así como los cierres temporales de algunos tramos viales para actividades relacionadas con mejoramiento de vías y/o construcción de obras necesarias para la operación del Bloque Llanos 34, los diferentes contratistas definieron los planes de acción que aseguraron el uso de la señalización adecuada para la movilización, así como la ubicación de personal que garantizara la seguridad en el paso de transeúntes.

En este sentido, GeoPark a través de su equipo de Proyectos, así como el de HS en campo, realizaron el seguimiento permanente a la gestión de los contratistas.

Así mismo, se realizaron recorridos por parte de los profesionales de GeoPark e interventorías, con el fin de evidenciar las condiciones de las vías a utilizar y establecer las actividades de mejoramiento respectivo. Los resultados y actividades ejecutadas se presentaron ante las alcaldías de Villanueva y Tauramena en las reuniones de comités de vías.

Por otra parte, durante los espacios de inducción a contratistas se informa y se resalta el compromiso del cumplimiento de los horarios establecidos para el tránsito de vehículos pesados; sin embargo, si dentro de la dinámica de la operación y por necesidades de la operación se requiriera ampliar estos horarios, los profesionales del equipo de RSE se encargaron de informar a las comunidades a través de llamadas, grupos de chats, y gestión interna con correos la necesidad de ampliar estos horarios.

Frente a la actividad de riego en vía para mitigar material particulado, el Bloque Llanos 34 cuenta con un esquema de riego para época seca y de lluvias, el cual permite minimizar la posible afectación por material particulado y es objeto de seguimiento permanente, con el fin de asegurar la adecuada humectación de la vía y la disponibilidad de los vehículos requeridos.

Cabe indicar, que las vías de uso del Bloque Llanos 34, cuenta con señalización permanente de límites máximos y reglamentarios de velocidad, que son de estricto cumplimiento por los usuarios de la vía.

La empresa ECCOSIS INGENIERÍA S.A.S., fue la encargada de realizar el análisis de riesgos viales, con el fin de examinar las condiciones existentes del corredor o tramos, para la caracterización de los hallazgos presentes y de esta manera incidir en una reducción del riesgo, así como la ocurrencia de accidentes. Las vías de uso del Bloque Llanos 34, cuenta con señalización permanente de límites máximos y reglamentarios de velocidad, que son de estricto cumplimiento por los usuarios de la vía. Los análisis de riesgos viales se realizaron en los siguientes tramos: portería Jacana, escuela Corocito, ingreso a Tiganas, cruce la cantera - Buenos Aires Bajo, cruce los Gemelos, Caribayona.

6.8. PM-S10 Atención de peticiones, quejas y reclamos (PQR) de las comunidades

Las comunidades, Autoridades Municipales y demás grupos de interés del Bloque Llanos 34, conocen que GeoPark cuenta con el programa CUENTAME, por el cual se decepcionan, atienden y responden las diversas Peticiones Quejas Reclamos que puedan surgir en el desarrollo de las actividades de los proyectos se llevan a cabo.

Durante el año 2024 se realizó la apertura de la casa cuéntame ubicada en Villanueva, esta casa en un nuevo canal de encuentro y atención permanente, en el que toda persona que desee presentar sus inquietudes, expectativas o preocupaciones relacionados con el entorno de los proyectos, tendrá siempre una atención personalizada y oportuna en pro de mantener un relacionamiento armonioso entre todos los actores del Bloque Llanos 34.

Durante el año 2024 el equipo de profesionales del área social divulgó y promovió la utilización del Programa Cuéntame por parte de los actores sociales del proyecto. Las líneas telefónicas de los gestores sociales, el correo de atención de PQR y la oficina de atención presencial son divulgadas de manera permanente en todo escenario de encuentro formal e informal y así mismo son de amplia utilización por parte de los grupos de interés para ser escuchados cuando lo consideren pertinente. Importante resaltar que a partir del año 2024 en los 2 municipios de Tauramena y Villanueva se cuenta con el punto de atención de la casa Cuéntame.

Para el año 2024 a través del programa Cuéntame se recibieron 586 PQR, de las cuales 562 fueron cerradas y 24 están en trámite de respuesta a corte 31 de diciembre, de esta manera se logra una efectividad del 96% en el cierre de respuestas.

Es importante destacar que dentro de las principales causalidades se destacan temas asociados con expectativas de participación laboral y contratación de bienes y servicios; al respecto se generaron estrategias de relacionamiento con públicos de interés enfocados en atender inquietudes en este aspecto y minimizar posibles riesgos.

6.9. PM-S11 Manejo de los posibles impactos generados por la migración de población al área de influencia directa del bloque de explotación de hidrocarburos Llanos 34

En el anexo, se evidencia la socialización del PMA para la línea de inyección y futuras líneas de flujo entrega Tigana Sur y Tigana B, se presentó a la comunidad el programa para el manejo de los posibles impactos generados por la migración de población a AID del Bloque Llanos 34.

En el anexo se encuentra un informe ejecutivo del estudio fiscal de la migración en Colombia, realizado en el 2024, que permite describir las dinámicas sociales, ambientales y económicas que se han generado en los últimos años, en el país.

Adicional se presenta el informe del manejo de los posibles impactos generados por la migración, en el cual se describe las actividades desarrolladas con las personerías municipales de Tauramena y Villanueva "personería al territorio" y se adjunta informe de resultado de las actividades desarrolladas.

6.10. SM-S1 Seguimiento y monitoreo al manejo de los impactos sociales del proyecto

El informe de cumplimiento ambiental cuenta con la documentación soporte que da fe del cumplimiento de cada actividad planteada en cada uno de los programas del medio socioeconómicos. El equipo de Relaciones con Vecinos en su planeación anual y en su diario que hacer, está atento a dar cumplimiento a las obligaciones requeridas por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales.

6.11. SM-S2 Efectividad del programa del PMA para el medio socioeconómico

El documento elaborado de manera anual por el equipo de Relaciones con Vecinos de GeoPark, denominado "Análisis de los programas de gestión social" da cuenta de las actividades de verificación de cumplimiento y eficacia de los programas sociales del PMA. En este análisis se verifica la aplicación de cada programa del PGS, cumplimiento de metas, objetivos, indicadores, mecanismos de evaluación y revisión de la documentación soporte que da fe del cumplimiento de las actividades.

De igual manera, el informe de gestión social anual, en este caso el año 2024, presenta de manera detallada el cumplimiento de los programas de gestión social del Bloque Llanos 34.

6.12. SM-S3 Indicadores de gestión y de impactos de cada uno de los programas del PMA para el medio socioeconómico

GeoPark a través de su equipo de Relaciones con Vecinos, desarrolla evaluaciones y seguimiento al cumplimiento de los componentes de los programas de gestión social, con el objetivo de realizar un monitoreo a la efectividad y pertinencia de las acciones orientadas a cumplir las metas y objetivos requeridos.

En el Bloque Llanos 34 se ha dado cumplimiento a las obligaciones requeridas por licenciamiento ambiental, resaltando que GeoPark es considerado por comunidades y autoridades municipales como un aliado para el desarrollo de la región. El equipo de Relaciones con Vecinos trabaja día a día para que las relaciones de buena vecindad se afiancen, mostrando el cumplimiento de los requerimientos y atención a los públicos de interés que hacen parte del proyecto.

6.13. SM-S4 Conflictos sociales generados durante las diferentes etapas del proyecto

El Programa Cuéntame es una herramienta y una manera de relacionamiento en el cual escuchamos y atendemos las peticiones, quejas o reclamos (PQR) que tengan nuestros vecinos sobre nuestra actividad operativa.

GeoPark en pro de brindar una respuesta oportuna y en los términos de tiempo estipulados a las PQR, genera espacios internos continuos con las diferentes áreas de la organización, para generar planes de acción inmediata y de esta manera poder generar una respuesta de fondo a la solicitud, petición y/o reclamación.

En el transcurso del año 2024 se gestionaron un total de 283 alertas tempranas de situaciones con potencial afectación a la operación, de las cuales han trascendido un total de 88 a vías de hecho.

En el municipio de Villanueva se presenta mayor incidencia en situaciones de conflictividad, con el 76.2% de las alertas tempranas y el 23,8% de las vías de hecho.

6.14. SM-S5 Atención de inquietudes, solicitudes o reclamos de las comunidades

GeoPark en los diferentes espacios de encuentro con los públicos de interés del Bloque Llanos 34, informa sobre el Programa Cuéntame como mecanismo de recepción y gestión de las PQR's, además de cuáles son los canales de comunicación en el que pueden ponerse en contacto para que la PQR sea atendida.

Durante el año 2024, se registraron 586 PQRs relacionadas con la operación del Bloque Llanos 34, de las cuales 562 fueron gestionadas y cerradas y solo 24 quedaron en proceso de gestión con corte al día 31 de diciembre de 2024, lográndose para esa vigencia una efectividad en la gestión del 96%.

6.15. SM-S6 Participación e información oportuna de las comunidades

Los soportes de las reuniones adelantadas con comunidades, autoridades y demás grupos de interés fueron revisados al elaborar el formato ICA 1ª.

7. FORMATOS DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL

En el siguiente cuadro se presenta el listado de formatos a diligenciar siguiendo los lineamientos del Manual de Seguimiento Ambiental de proyectos del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial 2002, y su aplicación de acuerdo con las características de la operación de los proyectos del Bloque de Explotación LLA-34.

FORMATO	CONTENIDO	APLICACIÓN
Formato ICA-0	Estructura del PMA	Aplica
Formato ICA-1a	Estado de cumplimiento de los programas que conforman el PMA	Aplica
Formato ICA-1b	Estado de cumplimiento de los proyectos que hacen parte de los programas del PMA (si aplica).	No aplica
Formato ICA-2a	Estado del permiso de vertimiento de residuos líquidos	Aplica
Formato ICA-2b	Estado de la concesión de aguas	Aplica
Formato ICA-2c	Estado del permiso de aprovechamiento forestal	Aplica
Formato ICA-2d	Estado del permiso de ocupación de cauces	Aplica
Formato ICA-2e	Estado del permiso de emisiones atmosféricas	Aplica
Formato ICA-2f	Estado del permiso, concesión o licencia de explotación de canteras	Aplica
Formato ICA-2g	Estado del permiso, concesión o licencia de aprovechamiento de material de arrastre	No Aplica
Formato ICA-2h	Estado del manejo y disposición de residuos sólidos	Aplica
Formato ICA-2i	Estado de los permisos, concesiones o autorizaciones ambientales para el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales (gráficas y análisis de los indicadores de cumplimiento)	Aplica
Formato ICA-3a	Estado de cumplimiento de los requerimientos de los Actos Administrativos	Aplica
Formato ICA-3b	Estado de cumplimiento de los proyectos requeridos en los Actos Administrativos	No aplica, los Actos Administrativos no requieren la ejecución de proyectos específicos.
Formato ICA-4a	Análisis de las tendencias de la calidad del medio en el que se desarrolla el proyecto	Aplica
Formato ICA-4b	Análisis de las tendencias de la calidad del medio en el que se desarrolla el proyecto (gráficas y análisis de los indicadores de calidad ambiental)	Aplica
Formato ICA-5	Análisis de la efectividad de los programas que conforman el PMA, los requeridos en los actos administrativos y propuestas de Actualización.	Aplica

8. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES

Durante el año 2024, en el Bloque de Explotación Llanos-34, se realizaron actividades de obras civiles, montajes mecánicos y eléctricos, perforación, workover y producción, en el desarrollo de estas actividades se efectuó supervisión y evaluación del grado de cumplimiento de los programas que conforman el Plan de Manejo Ambiental y los requerimientos de los actos administrativos. De acuerdo al seguimiento realizado, se concluye lo siguiente:

➤ **Estados de permisos, concesiones o autorizaciones ambientales para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales:**

- **Captación de agua.** La captación de los pozos profundos ha sido inferior a lo autorizado por la Licencia Ambiental Global Resolución No. 1317 de noviembre 04 de 2014, la cual establece en su Artículo Séptimo, autorizar concesión de aguas subterráneas para uso industrial y doméstico en un caudal de 3 L/s por pozo y un tiempo de bombeo máximo de 12 horas. El seguimiento de esta actividad ha sido constante y cada pozo cuenta con su respectivo medidor debidamente calibrado. El seguimiento a esta actividad se realizó por medio de los volúmenes diarios marcados en los medidores y consolidados en los formatos definidos por el Sistema de Gestión Ambiental.

Además, se realizó el mantenimiento periódico de los pozos profundos del Bloque Llanos 34 que fueron utilizados en el periodo reportado.

- **Aprovechamiento Forestal:** Sobre la vía de acceso a la locación Tigana SW, durante actividades de operación de la Subestación Eléctrica Tigana, se realizó aprovechamiento forestal de un (1) individuo, previamente inventariado en el Plan de Manejo Ambiental. El desarrollo de la actividad se realizó teniendo en cuenta las medidas de manejo definidas en los PMA específicos. Del mismo modo se continuó con el seguimiento a las cantidades por cobertura vegetal definidas en la licencia ambiental. En el formato ICA 2C, se presenta la relación del individuo aprovechado.
- **Aguas Subterráneas:** Con el objetivo de optimizar el seguimiento a la calidad de las aguas subsuperficiales, y teniendo en cuenta la ubicación de los pozos inyectores que fueron definidos en el periodo reportado, GeoPark Colombia continuó con el monitoreo de la red de piezómetros en el Bloque Llanos 34.
- **Residuos Líquidos:** Parte de los residuos líquidos generados fueron recolectados y entregados a empresas externas para el manejo, tratamiento y disposición final de las mismas. Otra parte de los residuos líquidos generados fueron tratados y reinyectados en los pozos inyectores autorizados por la ANH para la reinyección del agua. **En el Anexo 6_ Soportes Res. Líquidos** se incluye copia de los manifiestos y certificados de disposición final de los residuos líquidos domésticos e industriales generados.

Las actividades de recolección, transporte, tratamiento y disposición final, se realizó a través de terceros legal y ambientalmente autorizados para esta actividad. **En el Anexo 8_Licencias Ambientales Terceros**, se incluyen los permisos, convenios, planes de contingencia y demás documentación de las empresas encargadas de la recolección, transporte, manejo y disposición final de los residuos líquidos domésticos e industriales.

- **Residuos Sólidos:** En los proyectos que hacen parte del Bloque Llanos 34, además de los puntos ecológicos instalados por GeoPark, cada contratista contó con puntos satelitales de recolección de residuos sólidos conformados por canecas identificadas mediante un código de colores (ajustado a lo establecido en el PMA), esto con el fin de realizar una correcta clasificación en la fuente de generación. Además, el personal fue entrenado y capacitado por medio de charlas con respecto a la buena disposición de los residuos sólidos.

Los residuos fueron almacenados temporalmente en el lugar de acopio o caseta de almacenamiento temporal hasta alcanzar una cantidad suficiente para ser transportados al lugar de tratamiento y disposición final. El transporte, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos, se realizó a través de terceros autorizados para tal fin, los cuales cuentan con los permisos y licencias para el desarrollo de esa actividad. **En el Anexo 8_Licencias Ambientales Terceros**, se presenta copia de las licencias y permisos de las empresas involucradas.

- **Recurso Aire y Ruido:** En el desarrollo de las actividades ejecutadas en el Bloque Llanos 34 se implementaron las medidas de manejo para el control y la mitigación de impacto tales como:
 - Control de Velocidad a los vehículos vinculados a la Operación.
 - Control a las actividades de mantenimiento y revisión técnica de los vehículos vinculados a la Operación.
 - Se continuaron realizando actividades de riego cuando fue necesario (días soleados), con agua captada de la zona de préstamo lateral ubicada en la locación Jacana, con el objetivo de mitigar la emisión de material particulado generado por el tránsito vehicular en el Bloque Llanos 34.
- **Monitoreos Ambientales:** GEOPARK a través del laboratorio Ambiental MCS CONSULTORÍA Y MONITOREO AMBIENTAL S.A.S., acreditado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM bajo la Resolución 1849 del 26 de agosto de 2022, realizó los monitoreos de aguas superficiales, aguas subterráneas, piezómetros, aire, isocinéticos, ruido y aguas residuales durante las diferentes etapas del proyecto. En el **Anexo 3_Monitoreos Ambientales** se incluyen los informes de monitoreos realizados en el Bloque Llanos-34 durante el periodo enero a diciembre de 2024.
- **Señalización:** En las áreas de operación se instalaron señales preventivas e informativas de HSE, con el objetivo de prevenir los impactos negativos sobre el ambiente y la integridad física del personal. En compromiso con la seguridad vial, GeoPark realizó la instalación de señalización preventiva reglamentaria e informativa en las diferentes vías de acceso al Bloque Llanos-34, con el fin de garantizar la movilización de vehículos de la operación. Ver Anexo 18_Inventarios / 14_Inv_Señaliz_Amb_Vias / 5_Inv_Señaliz_Vias Intern&Extern.
- **Mantenimientos:** Durante el año 2024, la empresa GEOPARK, a través de diferentes contratistas realizó las actividades de mantenimientos de locaciones y vías de acceso. El alcance de los trabajos realizados en las locaciones consistió en: rocería, limpieza de canales, cárcamos, skimmer's, cajas, retiro de material vegetal, residuos sólidos y por último el mantenimiento de la plataforma con suministro, extendida, humectación o secado, nivelación y compactación de material, para las zonas donde presenta pérdida del mismo.

El alcance de los trabajos realizados en las vías de acceso, consistió en la limpieza de cunetas, alcantarillas, rocería y reparcho de gran parte de las vías principales hasta las vías internas de cada proyecto, mediante la aplicación de mezcla densa en caliente en baches sobre la vía. (Incluye corte de carpeta asfáltica existente, mejoramiento de bache con material granular y aplicación de emulsión asfáltica).

- **Plan de contingencia:** Para las actividades realizadas en los proyectos del Bloque Llanos 34 se contó con un plan de contingencia específico, las áreas de mayor riesgo de derrame o incidentes fueron señalizadas e identificadas, los puntos de control estaban debidamente señalizados y se identificaron los posibles riesgos de seguridad industrial, salud y medio ambiente; se definieron los mecanismos de respuesta, los medios de comunicación, las brigadas ambientales y de primeros auxilios.
- **Inversión del 1%:** GeoPark durante el período reportado continuó avanzando en la ejecución de la línea de instrumentación y monitoreo de variables climatológicas e hidrológicas, a partir del desarrollo del convenio 149-2020 celebrado con el IDEAM y del contrato No. 6000006781 de 2021 celebrado con ACERTA; y en la gestión para la definición de la línea de inversión del 1% correspondiente a las vigencias de los años 2019 y 2020, a partir de la concertación con las administraciones municipales de Villanueva y Tauramena, Corporinoquia y con la ANLA.
- **Componente social:** Dentro del compromiso social de GeoPark en Colombia, se destaca la promesa de valor, de constituirse en el vecino y aliado preferido, a partir de una relación sustentable de aprendizaje, intercambio y beneficio mutuo en los territorios donde se desarrolla la operación; partiendo de esta importante promesa de valor, hemos liderado la construcción de un capital de valor diferencial, que privilegia la Buena Vecindad, como factor clave en la sostenibilidad de nuestro negocio con el Entorno, tomando como sustento la consolidación de buenas prácticas corporativas en contextos con alta sensibilidad social, política, cultural y ambiental; dicho reto ha sido extensivo dentro de toda la compañía y se ha logrado un entendimiento positivo por parte de todas las áreas que conforman la estructura organizacional de GeoPark, adoptando una identidad institucional que determina el accionar de cada uno de sus miembros.
- **Cumplimiento Legal:** Una vez analizada la información se considera que se ha dado cumplimiento a los requerimientos realizados por las Autoridades Ambientales a través de los Actos Administrativos y se han ejecutado conforme a lo indicado en el Plan de Manejo Ambiental del Bloque de Explotación Llanos-34.