

**GEPARK COLOMBIA S.A.S.**



**GEPARK**

**BLOQUE DE EXPLOTACIÓN LLANOS -34**

EXPEDIENTE N°:

**LAM5059**

INFORME DE CUMPLIMIENTO  
AMBIENTAL N°.

**16**

FECHA:

**JUNIO 2024**

PERIODO REPORTADO:

**01 – ENERO - 2023  
31 – DICIEMBRE – 2023**



Certificado N° 08-CER243558



Certificado N° SA-CER243557



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:.....	14
2.3.	Informes de Cumplimiento Ambiental. ....	18
3.	ASPECTOS TÉCNICOS .....	21
3.1	Localización .....	21
3.2	Localización Pozos Existentes .....	24
3.3	Actividades realizadas en el Bloque Llanos 34 .....	35
3.3.1.	Obras civiles y montajes eléctricos-mecánicos.....	36
3.3.2.	Construcción de líneas de flujo .....	43
3.3.3.	Perforación horizontal dirigida – Bloque Llanos 34 .....	44
3.3.4.	Construcción línea eléctricas.....	45
3.3.5.	Pozos profundos.....	45
3.3.6.	Perforación de piezómetros en el Bloque Llanos 34.....	45
3.3.7.	Mantenimientos viales .....	46
3.3.8.	Etapa de perforación .....	50
3.3.9.	Etapa de producción.....	53
3.3.9.1.	Locación Tigana .....	54
3.3.9.2.	Locación Tigana Sur CPF .....	55
3.3.9.3.	Locación Tigana A.....	56
3.3.9.4.	Locación Tigana SW .....	57
3.3.9.5.	Locación Tigana B.....	58
3.3.9.6.	Locación Jacana.....	59
3.3.9.7.	Locación Jacana CPF .....	60
3.3.9.8.	Subestación eléctrica .....	63
3.3.9.9.	Locación Jacana E .....	64
3.3.9.10.	Locación Chachalaca .....	65
3.3.9.11.	Locación Jacana B .....	66
3.3.9.12.	Locación Jacana Sur .....	67
3.3.9.13.	Locación Chiricoca .....	68
3.3.9.14.	Locación Guaco.....	69
3.3.9.15.	Locación Tigui.....	70
3.3.9.16.	Locación Max.....	71
3.3.9.17.	Locación Túa y Locación Túa B .....	73
3.3.9.18.	Locación Tilo.....	75
3.3.9.19.	Locación Taro Taro .....	76
3.3.9.20.	Locación Jacamar .....	77
3.3.9.21.	Locación Tigana Sur B .....	78
3.3.9.22.	Locación Tigui Este .....	79
3.3.9.23.	Locación Jacana Corcel .....	80
3.3.9.24.	Locación Tigui Sur Este.....	81
3.3.9.25.	Locación Sinsonte .....	83
3.3.9.26.	Locación Buco .....	84
3.3.9.27.	Granja Solar.....	85
3.3.10.	Trabajos de workover (mantenimiento de pozos) y/o completamiento.....	86
3.4.	NOVEDADES ACTOS ADMINISTRATIVOS .....	88



3.5.	ORGANIZACIÓN PERSONAL Y EQUIPOS DE FUNCIÓN ENCARGADA DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL.....	89
4.	GRAMACIÓN DE ACTIVIDADES DE LA FUNCIÓN RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL .....	90
	ENERO A DICIEMBRE DE 2023 .....	90
4.1.	Programación de actividades del cumplimiento ambiental .....	90
4.2.	Cronograma de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental (PMA) .....	92
4.3.	Cronograma de cumplimiento de los requerimientos administrativos.....	98
4.4.	Cronograma de monitoreos y seguimiento .....	102
5.	GESTIÓN AMBIENTAL .....	104
5.1	CAPTACIÓN DE AGUA .....	104
5.1.1-	Captación de aguas superficiales .....	104
5.1.2.	Captación de agua subterránea pozos profundos .....	104
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 INDUSTRIALES .....	109
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.....	113
5.5.	MANEJO DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y COMBUSTIBLES .....	115
5.6.	SEÑALIZACIÓN .....	115
5.7.	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN .....	115
5.7.1.	Aprovechamiento Forestal.....	115
5.7.2.	Material de Cantera .....	116
5.7.3.	Cobertura Vegetal .....	117
5.8.	INDUCCIÓN Y CAPACITACIÓN.....	117
5.9.	PLAN DE CONTINGENCIA.....	117
5.10.	PLAN INVERSIÓN 1% Y COMPENSACIÓN .....	118
6.	GESTIÓN SOCIAL .....	123
6.1.	Educación y capacitación al personal vinculado al proyecto .....	123
6.2.	Información y participación comunitaria y de autoridades locales .....	124
6.3.	Capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto.....	124
6.4.	Apoyo a la capacidad de gestión institucional.....	124
6.5.	Atención de peticiones, quejas y reclamos (PQR) de las comunidades.....	124
6.6.	Programa de adquisición de bienes y servicios locales .....	125
7.	FORMATOS DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL .....	126
8.	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES .....	127



## 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 VIALES.
- ANEXO 20. INSPECCIONES.
- ANEXO 21. SOPORTES DE AVISTAMIENTO.
- ANEXO 22. SOPORTES COMPENSACIÓN AMBIENTAL E INVERSIÓN 1%.
- ANEXO 23. SOPORTES RESPUESTAS ACTA 5931 DE 2023.
- ANEXO 24. RESULTADOS MONITOREO FLORA Y FAUNA.
- ANEXO 25. PERMISO DE VERTIMIENTO INYECCIÓN.
- ANEXO 26. RESPUESTA NUMERAL 2 DEL ARTÍCULO SÉPTIMO DE LA RESOLUCIÓN 0297 DE 2023.

## 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 .....	21
Tabla 5.	Coordenadas del bloque Llanos-34.....	21
Tabla 6.	Localización y estado de los pozos existentes en el bloque Llanos-34 .....	25
Tabla 7.	Ficha técnica del Informe de Cumplimiento Ambiental .....	35
Tabla 8.	Obras civiles y montajes eléctricos-mecánicos.....	36
Tabla 9.	Construcción líneas de flujo .....	43
Tabla 10.	Perforación horizontal dirigida .....	44
Tabla 11.	Construcción líneas eléctricas.....	45
Tabla 12.	Actividades de mantenimiento vial en el Bloque Llanos 34 .....	46
Tabla 13.	Personal y maquinaria y/o equipo .....	48
Tabla 14.	Pozos perforados durante el periodo reportado (enero a diciembre 2023) en el Bloque de Explotación Llanos 34.....	52
Tabla 15.	Valores de producción en las locaciones del Bloque Llanos 34 .....	53
Tabla 16.	Actividades de workover y/o completamiento .....	86
Tabla 17.	Valores promedio de caudal (m <sup>3</sup> /día) - Agua subterránea captada en pozos profundos.....	105
Tabla 18.	Valores totales de caudal (m <sup>3</sup> /mes) - Agua subterránea captada en pozos profundos .....	106
Tabla 19.	Volumen promedio de caudal (m <sup>3</sup> /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 actividades desarrolladas en Bloque Llanos 34	114
Tabla 23.	Volumen de material de cantera adquirido.....	116

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Localización geográfica del Bloque de Explotación Llanos-34 .....	22
Figura 2	Vías de acceso que conducen al Bloque Llanos-34 .....	23

## LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1.	Caudal promedio mensual de captación de pozo 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 .....	54
Fotografía No. 2.	Panorámica aérea del CPF Tigana Sur .....	56
Fotografía No. 3	Vista aérea de la locación Tigana A.....	57
Fotografía No. 4.	Panorámica aérea de la locación Tigana SW .....	58
Fotografía No. 5.	Panorámica aérea de la locación Tigana B .....	59
Fotografía No. 6.	Vista aérea de la locación Jacana .....	60
Fotografía No. 7.	Vista aérea del CPF Jacana.....	62
Fotografía No. 8.	Vista aérea de la locación Subestación Eléctrica .....	64
Fotografía No. 9	Panorámica aérea de la locación Jacana E.....	65
Fotografía No. 10.	Vista aérea de la locación Chachalaca .....	66
Fotografía No. 11.	Vista aérea de la locación Jacana B .....	67
Fotografía No. 12.	Vista aérea de la locación Jacana Sur .....	68
Fotografía No. 13.	Panorámica aérea de la locación Chiricoca.....	69
Fotografía No. 14	Panorámica aérea de la locación Guaco. ....	70
Fotografía No. 15.	Vista aérea de la locación Tigui. ....	71
Fotografía No. 16.	Panorámica aérea de la locación Max. ....	72
Fotografía No. 17.	Vista aérea de la locación Túa A .....	73
Fotografía No. 18.	Panorámica aérea de la locación Túa B .....	74
Fotografía No. 19.	Panorámica aérea de las Facilidades Túa.....	75
Fotografía No. 20.	Panorámica aérea de la locación Tilo. ....	76
Fotografía No. 21.	Panorámica aérea de la locación Taro Taro .....	77
Fotografía No. 22.	Panorámica aérea de la locación Jacamar .....	78
Fotografía No. 23.	Panorámica aérea de la locación Tigana Sur B.....	79
Fotografía No. 24.	Panorámica aérea de la locación Tigui Este.....	80
Fotografía No. 25.	Panorámica aérea de la locación Jacana Corcel.....	81
Fotografía No. 26.	Panorámica aérea de la locación Tigui Sur Este. ....	82
Fotografía No. 27.	Panorámica aérea de la locación Sinsonte.....	83
Fotografía No. 28.	Panorámica aérea de la locación Buco.....	84
Fotografía No. 29.	Panorámica aérea de la Granja Solar.....	85

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente documento corresponde al Informe de Cumplimiento Ambiental No. 16 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 2023, 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**

<b>NOMBRE</b>	<b>CARGO</b>	<b>PROFESIÓN</b>
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	Directora 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
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, 2023.

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**

<b>NOMBRE</b>	<b>CARGO</b>	<b>PROFESIÓN</b>
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
Edwin Parra Roa	Interventor Ambiental – Perforación	Ingeniero Ambiental
Jairo Antonio Silva	Interventor Ambiental-Producción	Administrador de Empresas Agropecuarias
Karen Arévalo	Interventor Ambiental-Producción	Ingeniera 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
María Elizabeth Pérez	Interventor Ambiental - Perforación	Ingeniera Ambiental
Diego Camilo López	Interventor Ambiental – Perforación	Ingeniero Industrial
Efrén Carvajal	Interventor Ambiental - Perforación	Ingeniero Ambiental

Fuente: Duval Ltda., 2023

## **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 Manacacias”, 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 No. 1317 del 4 de noviembre de 2014 y se toman otras determinaciones.

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.

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**

<b>PROYECTO</b>	<b>BLOQUE DE EXPLOTACIÓN LLANOS 34</b>
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.

- Por medio de oficio con radicado No. 2023019029-1-000 del 31 de enero de 2023, GeoPark Colombia S.A.S., presentó a la ANLA respuesta al requerimiento 16 del Acta 0695 de octubre de 2022.
- Mediante comunicación con radicado No. 2023-01629 de febrero 9 de 2023, 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 2022, del Bloque Llanos 34.
- Mediante comunicación con radicado No. 2023-01628 del 10 de febrero de 2023, GeoPark Colombia S.A.S., allegó a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA, informe previo de evaluación de emisiones Atmosféricas de fuentes fijas por medición directa locaciones Jacana, Túa y Max “Bloque Llanos 34”.
- GeoPark Colombia S.A.S., mediante comunicación con radicado No. 2023033521-1-000 del 21 de febrero de 2023, 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” (pozo inyector Jacana 6).
- Mediante comunicado con radicado No. 2023048345-1 del 9 de marzo de 2023, GeoPark Colombia S.A.S., entregó a la ANLA, el Plan de Manejo Ambiental para la construcción y operación de la línea eléctrica Tigui Este - Tigui “Bloque Llanos 34\_LAM 5059”.
- Mediante comunicado con radicado No. YO-2023.03086 del 10 de marzo de 2023, GeoPark Colombia S.A.S., allegó a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA, el Plan de Manejo Ambiental para la construcción y operación de la línea eléctrica Tigui Este - Tigui “Bloque Llanos 34\_LAM 5059”.
- Mediante comunicado con radicado No. 2023058308-1-000 del 22 de marzo de 2023, allegó a la ANLA 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.
- Por medio de oficio con radicado No. 2023063533-2 del 28 de marzo de 2023, GeoPark Colombia S.A.S., presentó a la ANLA- respuesta a los requerimientos 10 y 11 del Acta 0695 de octubre de 2022.
- Mediante comunicación 500.35.2.23-03146 de abril 20 de 2023, Corporinoquia presentó respuesta al radicado YO. 2023-04098 de marzo 29 de 2023, solicitud de inscripción en el registro de generadores de residuos o desechos peligrosos.
- GeoPark Colombia S.A.S., mediante comunicado con radicado No. 20236200031822 del 25 de abril de 2023, ANLA respuesta al requerimiento 18 del Acta 0695 de octubre de 2022.
- Mediante comunicado con radicado No. 20236200037352 del 26 de abril de 2023, GeoPark Colombia S.A.S., solicitó a la ANLA modificación o ajuste vía seguimiento de la Resolución No. 1317 del 4 de noviembre de 2014 “Bloque de Explotación LLA-34”.



- GeoPark Colombia S.A.S., mediante comunicación con radicado No. YO-2023-06510 del 15 de mayo de 2023, entregó a Corporinoquia, informe previo de evaluación de emisiones atmosféricas de fuentes fijas por medición directa en las locaciones Taro Taro, Max y Tigana Sur “Bloque de Explotación LLA-34”.
- Por medio de oficio con radicado No. 202362001080882 del 15 de mayo de 2023, GeoPark Colombia S.A.S., presentó a la ANLA- respuesta al requerimiento 4 del Acta 0695 de octubre de 2022.
- GeoPark Colombia S.A.S., por medio de oficio con radicado No. 20236200130672 del 19 de mayo de 2023 presentó a la ANLA respuesta del requerimiento 3 del Acta 0695 de octubre de 2022.
- GeoPark Colombia S.A.S., mediante comunicación con radicado No. 20236200138912 del 23 de mayo de 2023, entregó a la ANLA, la adenda al Plan de Manejo Ambiental para la plataforma multipozos Jacana Sur.
- GeoPark Colombia S.A.S., mediante comunicado con radicado No. YO-2023-07006 del 24 de mayo de 2023, entregó a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA, la adenda al Plan de Manejo Ambiental para la plataforma multipozos Jacana Sur.
- Mediante comunicado con radicado No. 20236200141792 del 24 de mayo de 2023, GeoPark Colombia S.A.S., allegó a la ANLA respuesta al requerimiento 2 del Acta 0695 de octubre de 2022.
- GeoPark Colombia S.A.S., mediante comunicación con radicado No. 20236200146932 del 25 de mayo de 2023, 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” (pozo inyector Jacana 29).
- GeoPark Colombia S.A.S., mediante comunicación con radicado No. 20236200146962 del 25 de mayo de 2023, 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” (pozo inyector Tigana Norte 14).
- A través de comunicado con radicado No. 20236200171342 del 31 de mayo de 2023, GeoPark Colombia S.A.S., allegó a la ANLA respuesta al requerimiento 1 del Acta 0695 de octubre de 2022.
- GeoPark Colombia S.A.S., por medio de oficio con radicado No. 20236200182272 del 2 de junio de 2023 presentó a la ANLA respuesta del requerimiento 9 del Acta 0695 de octubre de 2022.
- Mediante comunicado con radicado No. 20236200232742 del 15 de junio de 2023, GeoPark Colombia S.A.S., allegó a la ANLA respuesta al requerimiento 7 del Acta 0695 de octubre de 2022.
- Por medio de oficio con radicado No. 20236200244732 del 20 de junio de 2023, GeoPark Colombia S.A.S., presentó a la ANLA- respuesta a los requerimientos 6 y 8 del Acta 0695 de octubre de 2022.
- A través de comunicado con radicado No. 20236200244762 del 20 de junio de 2023, GeoPark Colombia S.A.S., allegó a la ANLA respuesta a los requerimientos 12, 13 y 14 del Acta 0695 de octubre de 2022.
- GeoPark Colombia S.A.S., por medio de oficio con radicado No. 20236200244742 del 20 de junio de 2023, presentó a la ANLA respuesta al requerimiento 19 del Acta 0695 de octubre de 2022.



- GeoPark mediante comunicación con radicado No. 20236200244822 del 20 de junio de 2023, entregó a la ANLA el informe de inyección del año 2022 del Bloque de Explotación Llanos-34.
- Mediante comunicación con radicado No. YO 2023-08800 de junio 23 de 2023, GeoPark Colombia S.A.S allegó a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA, el informe de inyección del año 2022 del Bloque de Explotación Llanos-34.
- Mediante comunicación 200.32.7.23-088081 de julio 21 de 2023, Corporinoquia presentó respuesta al radicado YO. 2023-08802 de junio 23 de 2023, por medio del cual, la alcaldía de Tauramena, solicitó concepto técnico de la visita y resultados de las muestras tomadas en el caño Piñalito.
- Mediante comunicación 500.29.3.23-08127 de julio 24 de 2023, Corporinoquia presenta respuesta al radicado YO. 2023-06510 de mayo 15 de 2023, evaluación de emisiones atmosféricas de fuentes fijas por medición directa en las locaciones Taro, Taro, Max y Tigana Sur.
- Mediante comunicado con radicado No. 20236200278372 del 27 de junio de 2023, GeoPark Colombia S.A.S., presentó alcance al radicado 202300031822 del 25 abril de 2023 sobre la respuesta al requerimiento 18 establecido en el Acta de Seguimiento No. 0695 del 7 de octubre de 2022 “Bloque de Explotación LLA-34”.
- Mediante comunicado con radicado No. 20236200283262 del 28 de junio de 2023, GeoPark Colombia S.A.S., entregó a la ANLA informes de monitoreo de fauna y flora del año 2022 “Bloque de Explotación LLA-34”.
- Mediante comunicado con radicado No. 20236200292192 del 29 de junio de 2023, allegó a la ANLA 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.
- Mediante comunicado con radicado No. 2023-620-029514-2 del 30 de junio de 2023, GeoPark Colombia S.A.S., entregó a la ANLA 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.
- Mediante comunicado con radicado No. 2023-09285 del 30 de junio de 2023, GeoPark Colombia S.A.S., entregó a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA 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.
- Mediante comunicado con radicado No. 20236200345432 del 13 de julio de 2023, allegó a la ANLA solicitud de acogimiento a lo establecido en el numeral 6.11, 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 No. 20236200355072 del 14 de julio de 2023, 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” (pozo inyector Tigana SW6).
- Mediante comunicado con radicado No. 20234700258331 del 24 de julio de 2023, la ANLA allegó a GeoPark el resultado No Conforme de la Verificación Preliminar del ICA No. 15 (VPI), entregado con radicado ANLA: 20236200295142 del 30 de junio de 2023.



- Mediante comunicado con radicado No. 2023-10933 del 28 de julio de 2023, GeoPark Colombia S.A.S., presentó a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA alcance al radicado 500.11.23-07685 del 13 de julio de 2023, donde solicita entregar nuevamente los informes de inyección del año 2022 entregado mediante comunicación con radicado YO-2023-088000 del 23 de junio de 2023.
- Mediante comunicado con radicado No. 20236200487792 del 16 de agosto de 2023, GeoPark Colombia S.A.S., solicitó a la ANLA el pronunciamiento frente a un cambio menor y/o ajuste normal dentro del giro ordinario de la actividad licenciada mediante la Resolución No. 1317 del 4 de noviembre de 2014 - "Bloque de Explotación LLA-34".
- Mediante comunicado con radicado No. 20236200497552 del 18 de agosto de 2023, GeoPark Colombia S.A.S., presentó alcance al radicado No. 202300031822 de abril 25 de 2023 sobre la respuesta al comunicado D-GPK-202301097 radicado ANLA 20236200292192 del 29 de junio de 2023.
- GeoPark Colombia S.A.S., a través de comunicación con radicado No. 20236200538582 del 29 de agosto de 2023, allegó a la ANLA, solicitud de traslado por competencia del oficio del 14 de julio de 2023, remitido por el señor Aurelio Perilla a la Agencia Nacional de Hidrocarburos No. 20234310388742 Id: 1486652 del 17 de julio de 2023, trasladada a la ANLA mediante radicado ANH No. 20234310366341 Id: 1491298 del 2 de agosto de 2023 y recibido mediante radicado ANLA 20236200431332 del 2 de agosto de 2023. Información para manifestación pacífica art/37.
- Mediante comunicado con radicado No. 2023-620-054449-2 del 30 de agosto de 2023, GeoPark Colombia S.A.S., entregó respuesta a Radicado No. 20234700258331 entrega de Informe de Cumplimiento Ambiental No. 15 Bloque Llanos 34\_LAM 5059.
- Mediante comunicado con radicado No. 20236200559352 del 1 de septiembre de 2023, GeoPark Colombia S.A.S., envió respuesta al numeral 2 del Artículo Primero del Auto No. 5931 del 31 de julio de 2023 "Bloque de Explotación LLA-34".
- Mediante comunicado con radicado No. 20236200588042 del 8 de septiembre de 2023, GeoPark Colombia S.A.S., envió respuesta al numeral 1 del Artículo Segundo del Auto No. 5931 del 31 de julio de 2023 "Bloque de Explotación LLA-34".
- A través de comunicación con radicado No. 20236200609972 del 14 de septiembre de 2023, GeoPark Colombia S.A.S., presentó a la ANLA Derecho de petición – trámite Radicado 20236200037352 del 26 de abril de 2023 Bloque de Explotación LLA-34".
- Mediante comunicación con radicado No. 20233200424291 del 14 de septiembre de 2023, la ANLA allegó a GeoPark respuesta al radicado ANLA 20236200487792 del 16 de agosto de 2023 relacionado con la solicitud de pronunciamiento para considerar como cambio menor o de ajuste normal dentro del giro ordinario del proyecto, el recibo de agua residual industrial asociada a la producción de hidrocarburos proveniente de los pozos del Área de Perforación Exploratoria APE Llanos 87 (LAV0062-00-2021) para su tratamiento y posterior inyección en las facilidades y pozos inyectores existentes en las locaciones Max y Taro Taro del Bloque de Explotación LLA-34 (LAM5059).
- Mediante comunicación con radicado No. 20232300434061 del 18 de septiembre de 2023, la ANLA allegó al señor Aurelio Perilla respuesta a la comunicación con radicaciones en la ANLA 20236200602032 y 20236200600600682 del 12 de septiembre de 2023 – Veeduría El Alcaraván tramite de ingreso a Campo Llanos 34.



- Mediante comunicado con radicado No. 20236200350142 del 25 de septiembre de 2023, GeoPark Colombia S.A.S., envió respuesta al numeral 1 del Artículo Primero del Auto No. 5931 del 31 de julio de 2023 “Bloque de Explotación LLA-34”.
- Mediante comunicado con radicado No. 20236200671552 del 28 de septiembre de 2023, GeoPark Colombia S.A.S., envió respuesta al numeral 3 del Artículo Tercero del Auto No. 5931 del 31 de julio de 2023 “Bloque de Explotación LLA-34”.
- GeoPark Colombia S.A.S., mediante comunicación con radicado No. 20236200692992 del 4 de octubre de 2023, entregó a la ANLA, el soporte de pago cobro por seguimiento integral para el año 2023 del Bloque de Explotación Llanos-34.
- Mediante comunicado con radicado No. 20236200693832 del 4 de octubre de 2023, GeoPark Colombia S.A.S., presentó alcance al radicado 20233200423271 de septiembre 13 de 2023 sobre la respuesta a la comunicación con radicación 20236200487792 del 16 de agosto de 2023.
- Mediante comunicado con radicado No. 20236200703322 del 5 de octubre de 2023, GeoPark Colombia S.A.S., envió respuesta al numeral 8 del artículo primero establecido en el Auto No. 5931 del 31 de julio de 2023 “Bloque de Explotación LLA-34”.
- Mediante comunicación con radicado No. 20236200798372 del 27 de octubre de 2023, GeoPark Colombia S.A.S., presentó a la ANLA, la Respuesta a la solicitud de información, de la cual la ANLA da traslado mediante Radicado 20234500484511 del 4 de octubre de 2023.
- GeoPark Colombia S.A.S., mediante comunicación con radicado interno D-GPK-202301587 del 6 de octubre de 2023, 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, Tigana A y Tigui Este del Bloque Llanos 34.
- Mediante comunicado con radicado No. 20236200817762 del 1 de noviembre de 2023, allegó a la ANLA 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.
- Mediante comunicación con radicado interno S-GPK-2023-11-02-000084 de noviembre 2 de 2023, GeoPark Colombia S.A.S., allegó a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA, el soporte de pago tasas por uso de agua del primer semestre del año 2023 - Bloque de Explotación Llanos 34.
- Mediante comunicación con radicado No. 20232200684081 del 15 de diciembre de 2023, la ANLA allegó a GeoPark traslado por competencia para dar respuesta a oficio del 4 de diciembre de 2023 remitido por el señor Francisco Yahir Lasprilla Grozo, de la VEEDURÍA EL ALCARAVÁN, recibido mediante radicado ANLA 20236200953222 del 5 de diciembre del 2023.
- Mediante comunicación con radicado No. 20236600708501 del 22 de diciembre de 2023, la ANLA allegó a GeoPark citación para notificación de la Resolución No. 3059 del 21 de diciembre de 2023.
- Mediante comunicación con radicado No. 20234500705841 del 22 de diciembre de 2023, la ANLA allegó a GeoPark solicitud de información referida a implementación de medidas de manejo del proyecto “Bloque de Explotación LLA-34”.



- Mediante comunicación con radicado No. 20234500705841 del 22 de diciembre de 2023, la ANLA allegó a GeoPark solicitud de información referida a implementación de medidas de manejo del proyecto “Bloque de Explotación LLA-34”.
- Mediante comunicado con radicado No. 20236201061082 del 28 de diciembre de 2023, GeoPark Colombia S.A.S., envió respuesta a los numerales 5, 6, 7, 8 y 9 del Artículo Tercero del Auto No. 5931 del 31 de julio de 2023 “Bloque de Explotación LLA-34”.
- Mediante comunicación con radicado interno S-GPK-2024-02-07-000175 de febrero 7 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. 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 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 con radicado 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 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 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 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 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”.

## 2.2 Documentación Ambiental:

AUTORIDAD	LICENCIA / PERMISO	RESOLUCIÓN No.	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	RESOLUCIÓN No.	OBSERVACIONES	ESTADO <sup>(1)</sup>
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	Abierto
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Auto	Auto No. 3596 de Agosto 04 de 2016	Efectuó seguimiento y control ambiental y realizó algunos requerimientos.	Abierto
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.	Abierto
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

<sup>(1)</sup> **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.

<b>AUTORIDAD</b>	<b>LICENCIA / PERMISO</b>	<b>RESOLUCIÓN No.</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	<b>ESTADO<sup>(1)</sup></b>
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.	Abierto
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Auto	Auto No. 11584 de Diciembre 07 de 2020	Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental	Abierto
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.	Abierto
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.	Abierto
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.	Abierto
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

<sup>(1)</sup> **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	RESOLUCIÓN No.	OBSERVACIONES	ESTADO <sup>(1)</sup>
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Auto	Auto No. 02351 de marzo 31 de 2023	Por el cual se efectúa control y seguimiento ambiental.	Abierto
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.	Abierto
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

<sup>(1)</sup> **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.

### 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 del 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

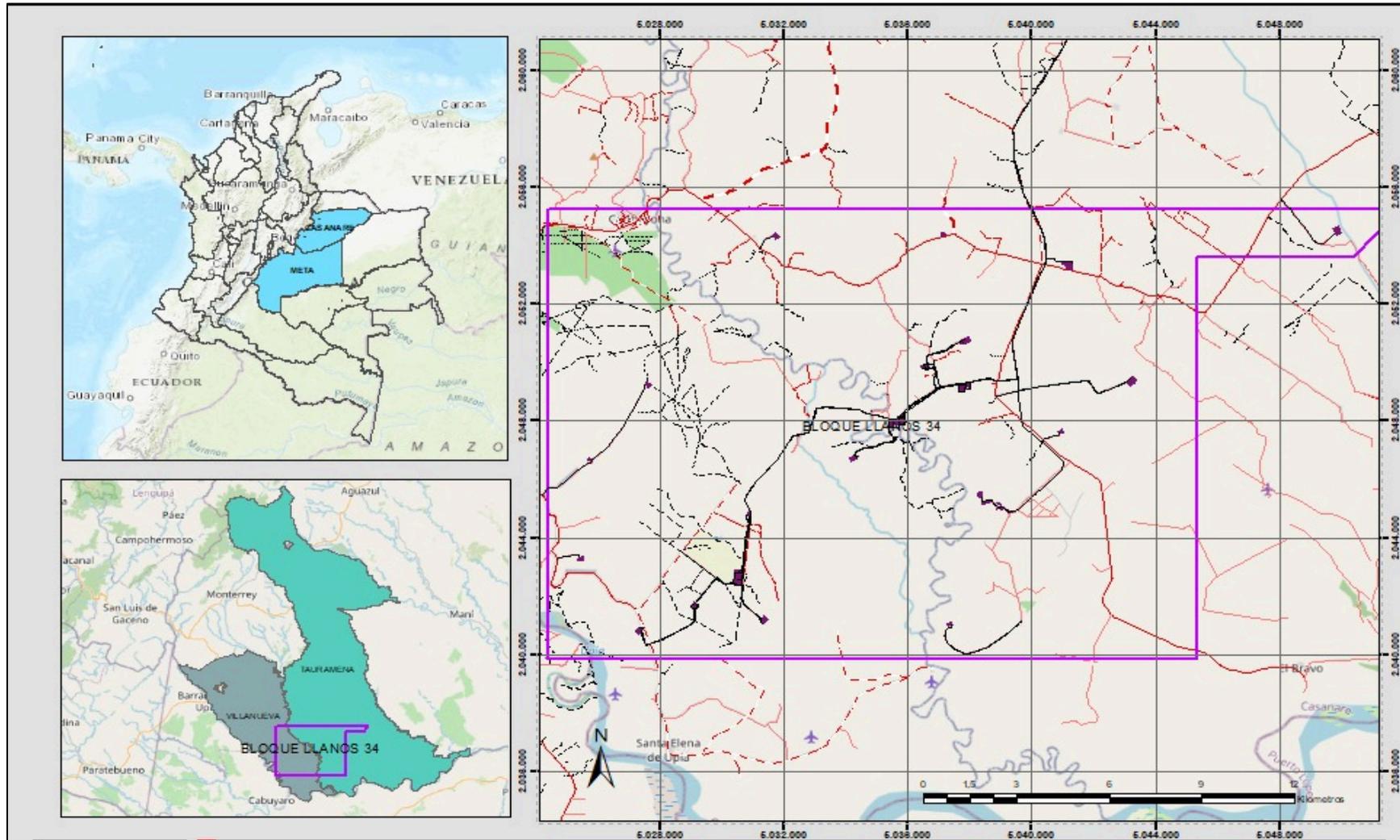
En la Tabla 5 se presentan las coordenadas presentadas en la Resolución No. 1317 de noviembre 4 de 2014 que delimitan el Bloque de Explotación Llanos-34, el cual comprende una extensión total de 33.253 ha (332.53 km<sup>2</sup>). (Ver Figura 1. Localización geográfica del Bloque de Explotación Llanos-34).

**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	5032343,02	2055254,4
B	1151963,511	989498,628	5032343,03	2055246,54
C	1151963,496	989506,497	5051910,35	2055263,33
D	1171552,363	989544,350	5050369,27	2053617,12
E	1170011,974	987894,008	5045357,07	2053624,5
F	1164994, 153	987894,015	5045337,09	2039869,49
G	1164994, 136	974123,699	5024360,54	2039899,52
H	1143994,885	974123,725	5024382,86	2055243,77

Fuente: Resolución No. 1317 de noviembre 4 de 2014

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



Fuente: Duval Ltda. – Año 2023.

- **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.

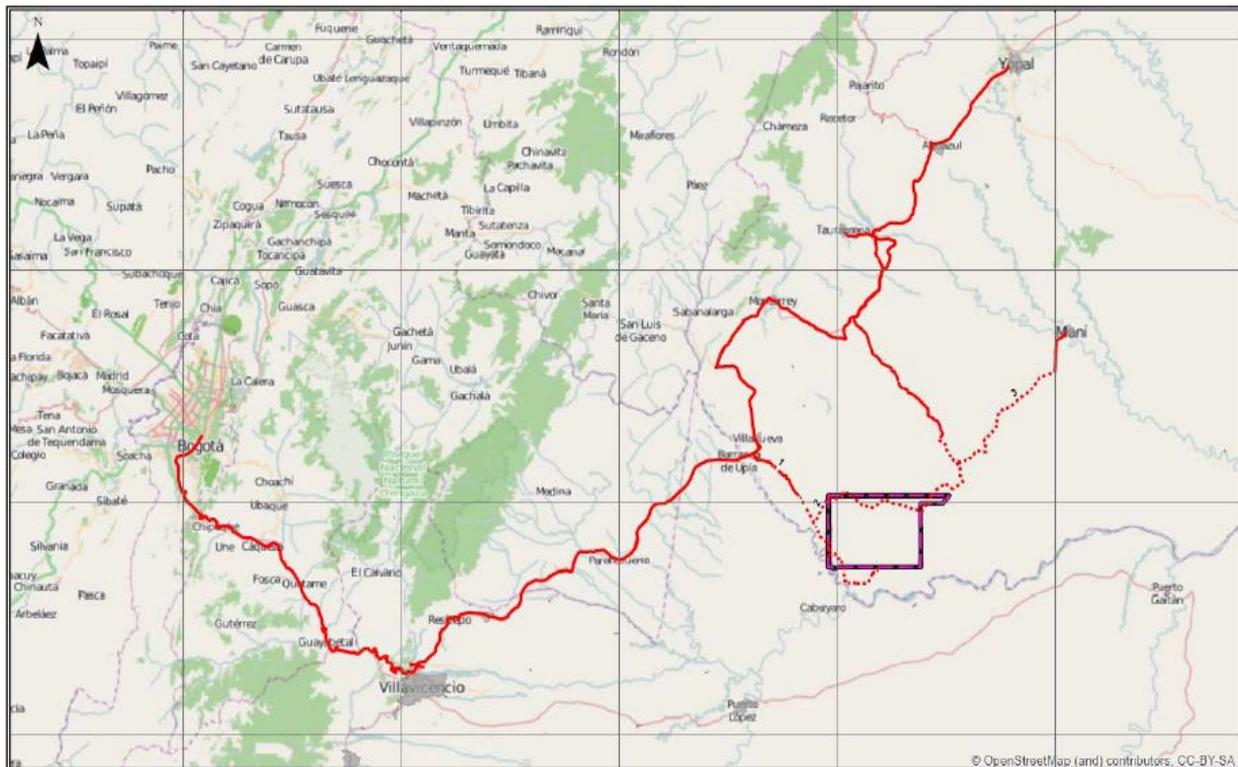
Por vía aérea se toman los vuelos nacionales desde la ciudad de Bogotá D.C, con destino a la ciudad de El Yopal (departamento de Casanare) y/o Villavicencio (departamento del Meta).

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 224 pozos perforados, 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 2023) 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	981938,6204	5040942,331	2047682,129	Desmantelado
Tauramena	Corocito	Chachalaca	Línea 1	Chachalaca 1	1151357,742	988611,6087	5031736,6	2054361,36	Suspendido
				Chachalaca Sur 1	1151363,049	988616,9423	5031741,91	2054366,68	Suspendido
				Chachalaca 02	1151368,35	988622,24	5031747,2127	2054371,9643	Seco
Tauramena	La Esmeralda	Chiricoca	Línea 1	Chiricoca 1	1156758,988	988649,5687	5037132,07	2054391,33	Productor
				Chiricoca 2	1156768,594	988652,3659	5037141,67	2054394,11	Productor
				Chiricoca Sur 1	1156787,79	988657,97	5037160,8533	2054399,6798	Seco
Villanueva	Buenos Aires Alto	Guaco	Línea 1	Guaco 1	1147241,31	983510,1002	5027617,086	2049271,315	Productor
				Guaco Sur 02 ST	1147229,21	983518,96	5027605,012	2049280,183	Suspendido
				Ninfálido 01	1147209,03	983533,73	5027584,8747	2049294,9667	Desmantelado
				Guaco Sur 1	1147229,21	983518,96	5027617,086	2049271,315	Suspendido
Tauramena	Piñalito sector Alto	Jacamar	Línea 1	Jacamar 1	1156996,98	975328,2998	5037350,46	2041084,21	Suspendido
				Curucucu 1	1156978,06	975321,8097	5037331,551	2041077,754	Productor
Villanueva	Puerto Miriam	Jacana	Línea 1	Jacana 1	1150186,19	976729,39	5030549,024	2042493,559	Productor
				Jacana 2	1150187,15	976736,8303	5030549,994	2042500,99	Productor
				Jacana 6	1150184,91	976719,4695	5030547,731	2042483,651	Inyector
			Línea 2	Jacana 3	1150200,06	976731,39	5030562,882	2042495,537	Productor
				Jacana 4	1150198,78	976721,4696	5030561,589	2042485,629	Productor
				Jacana 5	1150197,49	976711,5501	5030560,287	2042475,722	Inyector
			Línea 3	Jacana 8	1150245,67	976707,5301	5030608,409	2042471,637	Productor
				Jacana 7	1150246,96	976717,4395	5030609,712	2042481,534	Productor
				Tigui 2	1150248,24	976727,3599	5030611,005	2042491,442	Productor
			Línea 4	Jacana 47	1150153,25	976677,6003	5030516,045	2042441,872	Productor
Jacana 43	1150163,17	976676,3102		5030525,953	2042440,569	Productor			

Fuente: GeoPark Colombia S.A.S. – 2023

**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	976675,0301	5030535,86	2042439,276	Productor
				Jacana 44	1150183,01	976673,75	5030545,768	2042437,983	Productor
				Jacana 41	1150192,92	976672,4598	5030555,665	2042436,68	Productor
				Jacana 92	1150202,84	976671.18	5030565.7052	2042435.5385	En pruebas
				Jacana 93	1150212,76	976669,90	5030575,480	2042434,094	En pruebas
Villanueva	Buenos Aires Alto	Jacana B	Línea 1	Jacana 9	1150533,96	979068,2305	5030899,79	2044829,399	Inyector
				Jacana 10	1150534,41	979083,2302	5030900,262	2044844,382	Productor
				Jacana 23	1150534,86	979098,2198	5030900,733	2044859,355	Productor
				Jacana 31	1150535,3	979113,2095	5030901,194	2044874,328	Productor
				Jacana 46	1150521,168	979059,804	5030887	2044821	Productor
				Jacana 59	1150521,104	979076,1214	5030886,96	2044837,3	En Pruebas
				Jacana 65	1150521,112	979091,5479	5030886,99	2044852,71	Productor
Villanueva	Buenos Aires Bajo	Jacana Corcel	Línea 1	Jacana 55 St1	1144773,78	975504,42	5025140,595	2041277,653	Productor
				Jacana 54 St1	1144764,41	975500,93	5025131,23	2041274,18	Productor
				Jacana 48	1144755,04	975497,45	5025121,865	2041270,717	Productor
				Jacana 61	1144745,66	975493,96	5025112,49	2041267,244	Productor
Villanueva	Puerto Miriam	Jacana E	Línea 1	Jacana 12	1146928,13	975088,4105	5027292,076	2040858,997	Productor
				Jacana 13	1146937,15	975100,4001	5027301,103	2040870,961	Inyector
				Jacana 17	1146919,12	975076,4199	5027283,058	2040847,032	Productor
			Línea 2	Jacana 24	1146943,12	975086,5199	5027307,047	2040857,087	Productor
				Jacana 25	1146934,11	975074,5303	5027298,03	2040845,123	Inyector
			Línea 4	Jacana 14	1146925,1	975062,5297	5027289,012	2040833,148	Productor
				Jacana 15	1146958,56	975026,94	5027322,386	2040797,548	Productor

Fuente: GeoPark Colombia S.A.S. – 2023

**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	975038,9296	5027331,413	2040809,512	Productor
				Jacana 19	1146916,09	975050,5401	5027279,994	2040821,184	Productor
				Jacana 28	1146994,61	975074,9104	5027358,466	2040845,416	Suspendido
				Jacana 29	1146976,59	975050,9202	5027340,431	2040821,477	Inyector
				Jacana 49	1146952,598	975040,7981	5027316,45	2040811,4	Productor
				Jacana 50	1146943,586	975028,8025	5027307,43	2040799,43	Suspendido
				Jacana 51	1146985,6	975062,9098	5027349,448	2040833,441	Productor
Villanueva	Puerto Miriam	Jacana Sur	Línea 1	Jacana 11	1148788,05	975864,8105	5029151,134	2041631,908	Productor
				Jacana Sur 1	1148800,28	975880,6299	5029163,374	2041647,693	Productor
				Jacana Sur 2	1148794,16	975872,7197	5029157,249	2041639,8	Inyector
			Línea 2	Jacana 20	1148774,49	975868,9805	5029137,594	2041636,093	Productor
				Jacana 21	1148780,6	975876,8997	5029143,709	2041643,995	Suspendido
				Jacana 22	1148786,72	975884,8099	5029149,834	2041651,888	Productor
				Tigui Sur 01	1148792,83	975892,72	5029155,949	2041659,781	Productor
			Línea 3	Tigui 1	1148798,95	975900,6302	5029162,074	2041667,674	Suspendido
				Jacana 37	1148755,5	975923,29	5029118,703	2041690,372	Productor
				Jacana 38	1148737,17	975899,5505	5029100,358	2041666,684	Productor
				Jacana 39	1148746,34	975911,4203	5029109,535	2041678,528	Productor
			Línea 4	Jacana 58	1148727,999	975887,6807	5029091,18	2041654,84	Productor
				Jacana 32	1148731,37	975913,51	5029094,584	2041680,637	Productor
				Jacana 33	1148749,71	975937,2496	5029112,939	2041704,325	Suspendido
				Jacana 34	1148722,21	975901,6403	5029085,417	2041668,793	Productor
			Línea 5	Jacana 35	1148740,541	975925,3798	5029103,762	2041692,481	Productor
Jacana 63	1148721,89	975879,76		5029085,066	2041646,937	Productor			

Fuente: GeoPark Colombia S.A.S. – 2023

**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	5029078,941	2041639,044	Productor
				Jacana 56	1148684,551	975910,449	5029047,811	2041677,646	Suspendido
				Tigui 14	1148690,664	975918,364	5029053,929	2041685,544	Suspendido
				Jacana 70	1148696,776	975926,278	5029060,045	2041693,441	Suspendido
				Tigui 6 ST1	1148702,889	975934,193	5029066,163	2041701,339	Productor
Tauramena	La Urama	Max	Línea 1	Agamí	1169513,89	988840,4101	5049873,139	2054563,185	Inyector
			Línea 2	Max 1 St	1169531,08	988806,8196	5049890,26	2054529,607	Desmantelado
			Línea 3	Max 2	1169525,09	988883,8395	5049884,39	2054606,549	Productor
Villanueva	Buenos Aires Alto	Sinsonte	Línea 1	Sinsonte 1	1145418,86	980926,9996	5025792,81	2046693,592	Desmantelado
Tauramena	Piñalito	Taro Taro	Línea 1	Taro Taro 1	1162772,061	983651,0424	5043131,23	2049389,48	Productor
				Taro Taro 2	1162767,054	983645,479	5043126,22	2049383,93	Suspendido
				Taro Taro 3	1162762,006	983639,8454	5043121,17	2049378,31	Productor
				Taro Taro 5	1162756,708	983634,662	5043115,87	2049373,14	Inyector
Tauramena	Piñalito	Tigana	Línea 1	Tigana 1	1157346,181	983359,7298	5037710,88	2049106,39	Productor
				Tigana Sur 1	1157338,683	983359,6788	5037703,39	2049106,35	Desmantelado
			Línea 2	Tigana 2	1157388,715	983347,5585	5037753,35	2049094,17	Productor
				Tigana 3	1157381,207	983347,5575	5037745,85	2049094,18	Productor
				Tigana Norte 1	1157365,229	983347,5643	5037729,89	2049094,21	Desmantelado
				Tigana 4	1157353,166	983347,5467	5037717,84	2049094,21	Productor
				Tigana 5	1157345,688	983347,5658	5037710,37	2049094,24	Productor
				Tigana 6	1157335,69	983347,57	5037700,383	2049094,259	Productor
				Tigana 7	1157325,686	983347,5667	5037690,39	2049094,27	Productor
				Tigana HZ01	1157315,69	983347,57	5037680,4	2049094,3	Productor

Fuente: GeoPark Colombia S.A.S. – 2023

**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		Línea 2	Tigana HZ02	1157305,69	983347,57	5037670,415	2049094,302	Productor
				Tigana HZ03	1157331,62	983359,63	5037696,334	2049106,311	Productor
				Tigana HZ04	1157321,62	983359,58	5037686,345	2049106,276	Productor
				Tigana HZ05	1157438,72	983479,97	5037803,493	2049226,364	Productor
		Línea 1	Tigana Norte 2	1157543,032	985014,1398	5037909,93	2050758,71	Productor	
			Tigana Norte 3	1157555,564	985022,3871	5037922,46	2050766,93	Productor	
			Tigana Norte 4	1157568,086	985030,6444	5037934,98	2050775,16	Productor	
			Tigana Norte 5	1157574,356	985034,758	5037941,25	2050779,26	Productor	
			Tigana Norte 6	1157580,667	985038,8818	5037947,56	2050783,37	Productor	
		Línea 2	Tigana Norte 7	1157529,578	985020,9476	5037896,5	2050765,53	Productor	
			Tigana Norte 8	1157554,631	985037,4522	5037921,55	2050781,98	Suspendido	
			Tigana Norte 9	1157542,109	985029,2049	5037909,03	2050773,76	Suspendido	
			Tigana Norte 10	1157564,032	985043,6326	5037930,95	2050788,14	Suspendido	
			Tigana Norte 11	1157576,564	985051,8799	5037943,48	2050796,36	Productor	
		Línea 4	Tigana Norte 13	1157559,209	985110,7487	5037926,23	2050855,19	Productor	
			Tigana Norte 15	1157534,146	985094,2642	5037901,17	2050838,76	Productor	
			Tigana Norte 18	1157546,677	985102,5014	5037913,7	2050846,97	Productor	
			Tigana Norte 19	1157521,624	985086,0069	5037888,65	2050830,53	Inyector	
		Línea 3	Tigana Norte 33	1157535,099	985079,1691	5037902,1	2050823,68	Suspendido	
			Tigana Norte 34	1157395,933	984992,5814	5037762,96	2050737,39	Productor	
			Tigana Norte 36	1157522,567	985070,9218	5037889,57	2050815,46	Productor	
			Tigana Norte 37	1157407,308	984984,3791	5037774,31	2050729,18	Productor	
			Tigana Norte 51	1157547,63	985087,4164	5037914,63	2050831,9	Productor	
			Tigana Norte 52	1157560,162	985095,6737	5037927,16	2050840,13	Productor	

Fuente: GeoPark Colombia S.A.S. – 2023

**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 3	Tigana Norte-54	1157404,285	984998,0696	5037771,31	2050742,86	Productor
				Tigana Norte-57	1157387,572	984987,0832	5037754,6	2050731,91	Productor
				Tigana Norte 58	1157398,96	984978,89	5037765,963	2050723,709	Productor
			Línea 4	Tigana Norte 42	1157379,22	984981,59	5037746,248	2050726,435	Productor
				Tigana Norte 50	1157550,78	984976,06	5037917,613	2050720,660	Productor
				Tigana Norte 55	1157390,6	984973,39	5037757,604	2050718,227	Productor
				Tigana Norte 38	1157382,25	984967,90	5037749,255	2050712,755	Productor
			Línea 5	Tigana Norte 56	1157373,9	984962,41	5037740,906	2050707,283	Productor
				Tigana Horizontal 06 ST1	1157522,78	985041,27	5037889,739	2050785,840	Productor
				Tigana Norte 53	1157531,14	985046,77	5037898,098	2050791,322	Productor
Tauramena	Piñalito Bajo	Tigana B	Línea 1	Batará-1	1156125,07	984109,4058	5036492,19	2049857,03	Inyector
				Tigana 8	1156113,258	984101,8704	5036480,38	2049849,52	Inyector
				Tigana Norte 14	1156109,07	984121,4305	5036476,225	2049869,065	Inyector
				Tigana Norte 12	1156111,17	984111,6499	5036478,308	2049859,292	Productor
				Tigana Norte 17	1156120,847	984128,9608	5036488	2049876,57	Inyector
				Tigana Norte-35	1156122,964	984119,1833	5036490,1	2049866,8	Inyector
Tauramena	Piñalito	Tigana Sur	Línea 1	Tigana Sur Oeste 1	1155416,516	982210,4745	5035781,64	2047961,19	Productor
				Tigana Sur 2	1155424,034	982210,4854	5035789,15	2047961,19	Inyector
				Tigana Sur 3	1155431,552	982210,4663	5035796,66	2047961,16	Inyector
				Tigana Sur 4	1155439,07	982210,4572	5035804,17	2047961,14	Productor
				Tigana Sur 6	1155449,071	982210,4618	5035814,16	2047961,13	Productor
				Tigana Sur 7	1155459,072	982210,4463	5035824,15	2047961,1	Inyector
			Línea 2	Tigana Sur 5	1155423,964	982223,8398	5035789,1	2047974,53	Productor
				Tigana Sur 8	1155433,975	982223,8243	5035799,1	2047974,5	Inyector

Fuente: GeoPark Colombia S.A.S. – 2023

**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 Sur	Línea 2	Tigana Sur 13	1155443,956	982223,8188	5035809,07	2047974,48	Productor
				Tigana Sur 14	1155453,977	982223,8234	5035819,08	2047974,47	Productor
Tauramena	Piñalito	Tigana Sur B	Línea 1	Tigana Sur 16	1155061,06	982189,63	5035426,539	2047940,885	Productor
				Tigana Sur-17	1155061,055	982179,6347	5035426,52	2047930,9	Productor
				Tigana Sur-18	1155061,06	982169,6339	5035426,51	2047920,91	Productor
				Tigana Sur-19	1155061,064	982159,6331	5035426,5	2047910,92	Productor
				Tigana Sur 21	1155061,05	982199,63	5035426,544	2047950,874	Productor
				Tigana Norte 24	1155074,15	982204,64	5035439,637	2047955,859	Inyector
				Tigana Sur 11	1155074,15	982194,64	5035439,622	2047945,87	Inyector
Villanueva	Buenos aires Alto	Tigana Sur Oeste (SW)	Línea 1	Tigana Sur Oeste 2	1153877,7	980954,7599	5034242,667	2046709,066	Productor
				Tigana Sur Oeste 3	1153864,29	980948,0502	5034229,262	2046702,383	Productor
				Tigana Sur Oeste 7	1153850,88	980941,3295	5034215,856	2046695,689	Productor
			Línea 2	Tigana Sur Oeste 5	1153851,73	980956,39	5034216,727	2046710,732	Productor
				Tigana Sur Oeste 4	1153865,14	980963,1097	5034230,132	2046717,425	Productor
				Tigana Sur Oeste 8	1153878,56	980969,8204	5034243,548	2046724,109	Productor
			Línea 4	Tigana Sur Oeste 6	1153891,97	980976,53	5034256,953	2046730,792	Inyector
				Tigana Sur Oeste 10	1153858,73	981026,3096	5034223,821	2046780,566	Productor
				Tigana Sur Oeste 9	1153845,32	981019,5999	5034210,416	2046773,883	Suspendido
				Tigana SW-14	1153831,91	981012,8902	5034197,01	2046767,2	Productor
				Tigana SW-20	1153818,495	981006,1836	5034183,6	2046760,52	Productor
				Tigana SW-22	1153871,33	981017,94	5034236,395	2046772,187	Productor
				Tigana SW-24	1153856,931	981009,723	5034222	2046764	Productor
Tigana SW-12	1153844,52	981004,47	5034209,594	2046758,770	Productor				

Fuente: GeoPark Colombia S.A.S. – 2023

**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 1	Tigui 18	1151037,23	975413,09	5031397,266	2041177,446	Productor
				Tigui 3	1151068,2	975445,7304	5031428,249	2041210,007	Productor
				Tigui 12	1151057,88	975434,8499	5031417,925	2041199,153	Productor
				Tigui 21	1151047,55	975423,9705	5031407,59	2041188,3	Productor
			Línea 2	Tigui 7	1151022,55	975416,6799	5031382,607	2041181,053	Inyector
				Tigui 8	1151032,88	975427,5603	5031392,941	2041191,907	Productor
				Tigui 9	1151043,21	975438,4297	5031403,276	2041202,75	Inyector
				Tigui 23	1151053,55	975449,3002	5031413,62	2041213,594	Productor
			Línea 3	Tigui 11 St1	1151060,44	975456,55	5031420,513	2041220,826	Productor
				Tigui 29	1151067,33	975463,796	5031427,406	2041228,055	Productor
				Tigui 13	1151021,55	975500,77	5031381,728	2041265,055	Productor
				Tigui 22	1151014,67	975493,52	5031374,845	2041257,822	Productor
				Tigui 24	1151007,78	975486,26	5031367,952	2041250,58	Productor
				Tigui Este 1	1151000,9	975479,01	5031361,069	2041243,347	Productor
				Tigui 17	1150994,02	975471,75	5031354,186	2041236,105	Productor
			Línea 4	Tigui 10	1150987,13	975464,5	5031347,293	2041228,873	Productor
				Tigui 20	1151034,49	975495,38	5031394,647	2041259,652	Productor
				Tigui 70	1151027,61	975488,13	5031387,764	2041252,419	Inyector
				Tigui 71	1151020,73	975480,87	5031380,881	2041245,177	Inyector
				Tigui 72 St1	1151013,85	975473,62	5031373,998	2041237,945	Inyector
				Tigui 5 St1	1151006,96	975466,37	5031367,105	2041230,712	Productor
Tigui 73	1151000,08	975459,11		5031360,221	2041223,469	Inyector			
Tigui 4 St	1150993,19	975451,85	5031353,338	2041216,237	Productor				

Fuente: GeoPark Colombia S.A.S. – 2023

**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	Tilo	Línea 1	Tilo 1	1160855,076	987589,7014	5041222,12	2053326,6	Productor
				Tilo 2	1160853,365	987582,2306	5041220,4	2053319,14	Productor
				Güerere 1	1160851,694	987574,9201	5041218,72	2053311,84	Inyector
Villanueva	Puerto Miryam	Tigui Este	Línea 1	Tigui 33	1152540,37	976538,93	5032900,408	2042299,922	Productor
				Tigui 25	1152533,39	976546,09	5032893,445	2042307,084	Productor
				Tigui 19	1152526,41	976553,25	5032886,483	2042314,247	Productor
				Tigui 16	1152519,43	976560,41	5032879,521	2042321,409	Productor
				Tigui 34 St1	1152512,45	976567,57	5032872,559	2042328,571	Desmantelado
				Tigui 34 St2	1152512,45	976567,57	5032872,559	2042328,571	Productor
			Línea 2	Jacana 90	1152534,44	976526,25	5032894,465	2042287,264	Inyector
				Jacana 91	1152527,46	976533,41	5032887,503	2042294,426	Inyector
				Jacana 62	1152520,48	976540,568	5032880,537	2042301,601	Suspendido
				Tigui 74	1152513,5	976547,73	5032873,579	2042308,751	En pruebas
			Tigui 75	1152506,52	976554,89	5032866,617	2042315,913	En pruebas	
Villanueva	Puerto Miryam	Tigui Sur Este	Línea 1	Tigui 30 St-1	1153228,85	974664,63	5033585,460	2040426,652	Productor
				Tigui 40	11153228,40	974654,64	5033584,996	2040416,673	Productor
				Tigui 44	1153227,96	974644,65	5033584,542	2040406,695	Productor
				Tigui 37	1153227,97	974644,66	5033584,552	2040406,705	Productor
Tauramena	Piñalito	Túa	Línea 1	Túa 1	1158597,169	979440,9576	5038954,82	2045190,08	Productor
				Túa 2	1158567,238	979439,763	5038924,92	2045188,93	Productor
			Línea 2	Túa 3	1158543,875	979459,3006	5038901,61	2045208,48	Productor
			Línea 3	Túa 5	1158572,269	979470,584	5038929,99	2045219,71	Productor
				Túa 4 St1	1158557,393	979470,3923	5038915,13	2045219,54	Suspendido
				Aruco 1	1158542,438	979470,0403	5038900,19	2045219,21	Inyector

Fuente: GeoPark Colombia S.A.S. – 2023

**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	Línea 3	Túa 6	1158534,88	979469,9393	5038892,64	2045219,12	Productor
Tauramena	Piñalito	Túa B	Línea 1	Túa 7	1158020,239	979759,7621	5038378,98	2045509,37	Inyector
			Línea 2	Túa 8	1157957,058	979733,5021	5038315,83	2045483,23	Productor
				Túa 9	1157957,088	979726,024	5038315,85	2045475,76	Productor
				Túa 10	1157957,037	979741,0003	5038315,82	2045490,72	Inyector
			Línea 3	Túa 11	1157971,02	979791,0051	5038329,86	2045540,65	Productor
				Túa 12	1157971,048	979730,0286	5038329,8	2045479,74	Productor
				Túa 13	1157971,035	979760,0313	5038329,83	2045509,71	Productor
				Aruco 2	1157971,023	979775,0276	5038329,84	2045524,69	Desmantelado
				Aruco 2B	1157971,036	979745,0349	5038329,81	2045494,73	Productor
				Túa SW1	1158020,247	979769,757	5038379,003	2045519,354	Productor
Túa SW2	1158020,254	979779,757	5038379,025	2045529,343	Productor				

Fuente: GeoPark Colombia S.A.S. – 2023

### 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
<b>Obras civiles y montajes Eléctricos-Mecánicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obras civiles, montajes eléctricos y mecánicos en locaciones Bloque Llanos 34.</li> <li>• Obras civiles y ampliación plataformas Guaco, Jacana Corcel, Chiricoca, Jacana Sur y Tigui Sur Este.</li> <li>• Obras civiles y ampliación placa contrapozos Guaco.</li> <li>• Obras civiles y ampliación placa taladro y construcción contrapozo horizontal 2 Tigana.</li> <li>• Obras civiles y ampliación placa taladro cuarta línea de contrapozos Jacana CPF.</li> <li>• Obras civiles y ampliación placa taladro sexta línea de contrapozos Jacana Sur.</li> <li>• Construcción cuarto contrapozo y ampliación placa contrapozos Chiricoca.</li> <li>• Construcción dique para FWCO en Jacana CPF.</li> <li>• Construcción TEA manejo de gas Tigana Sur.</li> <li>• Construcción de alcantarillas.</li> <li>• Construcciones líneas de flujo.</li> <li>• Construcción e instalación de líneas eléctricas.</li> <li>• Actividades perforación horizontal dirigida.</li> <li>• Construcción de box culvert drenaje brazo del Río Túa.</li> <li>• Obras civiles y metalmecánicas en las locaciones.</li> <li>• Mantenimiento de locaciones y vías.</li> <li>• Construcción plataforma pórtico de conexión a Jacana Sur.</li> <li>• Construcción segunda línea de contrapozos Tigui Este.</li> </ul>
<b>Perforación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Locación Chachalaca:</b> Pozo Chachalaca 02.</li> <li>• <b>Locación Chiricoca:</b> Pozo Chiricoca Sur 1.</li> <li>• <b>Locación Guaco:</b> Pozo Ninfálido 01 / Guaco Sur 02 ST.</li> <li>• <b>Locación Jacana:</b> Pozos Jacana 92 / Jacana 93.</li> <li>• <b>Locación Tigana:</b> Pozos Tigana HZ-01 / Tigana HZ-02 / Tigana HZ-03 / Tigana HZ-04 / Tigana HZ-05.</li> <li>• <b>Locación Tigana A:</b> Pozos Tigui 4 ST, Tigana Norte-42 / Tigana Norte-50 / Tigana Norte-55 / Tigana Norte-38 / Tigana Norte-56 / Tigana HZ-06 St1 / Tigana Norte-53.</li> <li>• <b>Locación Tigana SW:</b> Pozos Tigana SW-22 / Tigana SW-24 / Tigana SW-12.</li> <li>• <b>Locación Tigui:</b> Pozos Tigui 73.</li> <li>• <b>Locación Tigui Este:</b> Jacana 90 / Jacana 91 / Jacana 62 / Tigui 74 / Tigui 75.</li> <li>• <b>Locación Tigui Sur Este:</b> Tigui 30 ST1 / Tigui 40 / Tigui 44 / Tigui 37.</li> </ul>
<b>Producción</b>	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 SW, Tigui, Tilo, Túa, Túa B, Jacana D, Sinsonte, Buco, Tigui Este, Tigui SW y Jacana Corcel.

Fuente: Duval Ltda., –2023.

**Continuación Tabla 7. Ficha técnica del Informe de Cumplimiento Ambiental**

<b>ETAPA</b>	<b>BLOQUE DE EXPLOTACIÓN LLANOS-34</b>
<b>Workover</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Locación Chachalaca:</b> Pozo Chachalaca 01.</li> <li>• <b>Locación Guaco:</b> Pozos Ninfálido 01 / Guaco 1 / Guaco Sur 1.</li> <li>• <b>Locación Jacana:</b> Pozos Jacana 3 / Jacana 5 / Jacana 45.</li> <li>• <b>Locación Jacana B:</b> Pozos Jacana 9 / Jacana 10 / Jacana 46 / Jacana 59.</li> <li>• <b>Locación Jacana E:</b> Pozos Jacana 12 / Jacana 14 / Jacana 16 / Jacana 25 / Jacana 29 / Jacana 49 / Jacana 51 / Jacana 59.</li> <li>• <b>Locación Jacana Sur:</b> Pozos Jacana 39 / Jacana 58 / Tigui 6 ST1.</li> <li>• <b>Locación Tigana Norte:</b> Pozos Tigana Norte 37 / Tigana Norte 52.</li> <li>• <b>Locación Tigana A:</b> Pozos Tigana Norte 2 / Tigana Norte 5 / Tigana Norte 51 / Tigana Norte 34 / Tigana Norte 52.</li> <li>• <b>Locación Tigana Sur:</b> Pozo Tigana Sur-6.</li> <li>• <b>Locación Tigana Sur B:</b> Pozo Tigana Sur 18.</li> <li>• <b>Locación Tigana SW:</b> Pozos Tigana SW 2 / Tigana SW 3 / Tigana SW 4 / Tigana SW 10 / Tigana SW 14 / Tigana SW 20.</li> <li>• <b>Locación Tigui:</b> Pozos Tigui 4 ST / Tigui 17 / Tigui 22 / Tigui 29.</li> <li>• <b>Locación Tigui Este:</b> Pozo Tigui 44.</li> <li>• <b>Locación Tilo:</b> Pozo Tilo 1.</li> <li>• <b>Locación Túa B:</b> Pozos Túa SW 1 ST / Túa SW 2 / Túa 12.</li> </ul>

Fuente: Duval Ltda. –2023.

**3.3.1. Obras civiles y montajes eléctricos-mecánicos.**

Durante el año 2023, se ejecutaron actividades correspondientes a la ampliación de las plataformas Tigana, Guaco, Jacana Corcel, Chiricoca, Jacana Sur y Tigui Sur Este, 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**

<b>LOCACIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES</b>
<b>Buco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades rocería áreas interna y perimetrales de la plataforma.</li> <li>• Actividades de mantenimientos de estructuras manejo escorrentías, manejo aguas aceitosas, cunetas, cárcamos, drenaje contrapozos, mantenimiento general de skimmer y desarenadores.</li> </ul>
<b>Chachalaca</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desmantelamiento de tanque Gun Barrel.</li> <li>• Mantenimiento pozo profundo captación de agua, extracción de tubería del pozo, aplicación química tripolifosfato de sodio y cloro granular para limpieza y desinfección, lavado del pozo con compresor de aire.</li> <li>• Rocería perímetro plataforma.</li> <li>• Reparación de cercas y cerramiento perimetral de la locación.</li> <li>• Mantenimiento manejo paisajístico Número 7 completo 4.</li> <li>• Prueba de bombeo pozo profundo.</li> </ul>

Fuente: Duval Ltda. –2023.

**Continuación Tabla 8. Obras civiles y montajes eléctricos-mecánicos**

LOCACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES
<b>Chiricoca</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obras civiles &amp; metalmecánicas ampliación placa para construcción cuarto contrapozo, instalación línea tubería de producción placa – manifold de producción.</li> <li>• Obras civiles Ampliación plataforma caída de la torre de perforación.</li> <li>• Construcción cuentas perimetrales área de ampliación para manejo de aguas de escorrentía.</li> <li>• Extendida, nivelación y compactación de materiales ampliación plataforma.</li> <li>• Fabricación e Instalación de Línea enterrada 3" SCH 80 de Cabeza Pozo Manifold.</li> <li>• Ampliación placa de generación y equipos de superficie.</li> <li>• Conexión de líneas de reposición contrapozos Chiricoca 1 y 2.</li> <li>• Construcción de canalizaciones en bandeja porta cable en nueva placa generación y variadores.</li> <li>• Rocería perímetro plataforma.</li> <li>• Construcción de placa en concreto y dique para tanques de crudo.</li> <li>• Mantenimiento manejo paisajístico.</li> <li>• Rocería perímetro y vía de acceso.</li> </ul>
<b>Guaco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conformación terraplén tea.</li> <li>• Ampliación placa Manifold, Well Testing y terraplén plataforma.</li> <li>• Ampliación alumbrado perimetral</li> <li>• Construcción de cuatro alcantarillas</li> <li>• Adecuación de área para Instalación de bomba Rotaflex de superficie pozo Guaco.</li> <li>• Conformación de dique para tanques crudo remplazo de geomembrana por concreto.</li> <li>• Mantenimiento de vía de Ingreso.</li> <li>• Rocería locación y vía de acceso.</li> <li>• Instalación Rota Flex (bomba de superficie).</li> </ul>
<b>Jacamar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obras civiles instalación nuevo quiebra patas ingreso a plataforma.</li> <li>• Mantenimiento manejo paisajístico.</li> <li>• Perfilado de la vía, estabilización/reposición puntual del terraplén, reconfiguración de la capa de rodadura.</li> <li>• Rocería perímetro plataforma.</li> </ul>

**Fuente:** Duval Ltda. –2023.

**Continuación Tabla 8. Obras civiles y montajes eléctricos-mecánicos**

LOCACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES
<b>CPF Jacana</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción placa para fwko, anillo para tanque de 10000Bbls.</li> <li>• Actividades de relleno, de una pequeña parte de la zona de préstamo lateral de la locación Jacana.</li> <li>• Construcción placa dique de Ko drum.</li> <li>• Construcción tea definitiva para quema de gas.</li> <li>• Instalación red sistema contra incendios.</li> <li>• Mantenimiento barreras visuales.</li> <li>• Construcción placas hidrantes sistema contra incendios.</li> <li>• Rocería área perimetral y vía de acceso.</li> <li>• Instalación de bomba de inyección.</li> <li>• Excavación tanque de relevo bota de gas.</li> <li>• Rocería locación y vía de acceso.</li> <li>• Construcción TK-304.</li> </ul>
<b>Jacana</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción plataforma pórtico de conexión a Jacana Sur.</li> <li>• Mantenimiento de pozo profundo.</li> <li>• Ampliación placa taladro quinta línea de contrapozos.</li> <li>• Mantenimiento barreras visuales empresa BSA.</li> <li>• Mantenimiento barreras visuales BSA.</li> <li>• Construcción cabezales de inyección.</li> <li>• Mantenimiento vía Ingreso a locación.</li> <li>• Mantenimiento áreas de parqueo.</li> <li>• Rocería locación y vía de acceso.</li> </ul>
<b>Jacana B</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento y Conformación de terraplén de la plataforma.</li> <li>• Mantenimiento barreras visuales empresa BSA.</li> <li>• Rocería área perimetral y vía de acceso.</li> <li>• Ampliación de placa manifold.</li> <li>• Construcción de cola de pozo.</li> <li>• Rocería Perimetral y vía de acceso.</li> </ul>
<b>Jacana Corcel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Placa de raspadores y terraplén para pórtico eléctrico.</li> <li>• Cerramiento pórtico eléctrico.</li> <li>• Ampliación placa de raspadores y Construcción alcantarilla vía de acceso.</li> <li>• Rocería área perimetral y vía de acceso.</li> <li>• Construcción dique química.</li> <li>• Rocería locación y vía de acceso.</li> <li>• Construcción Shelter química.</li> </ul>
<b>Jacana D</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación puesta a tierra.</li> <li>• Rocería área perimetral y vía de acceso.</li> <li>• Rocería locación y vía de acceso.</li> </ul>
<b>Jacana E</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento de pozo profundo.</li> <li>• Instalación de laboratorio de producción, conexasión eléctrico e hidráulico.</li> <li>• Mantenimiento barreras visuales empresa BSA.</li> <li>• Construcción dique Trampa Raspadores.</li> <li>• Construcción línea de inyección Jacana 12.</li> <li>• Instalación de cabezal de inyección Jacana 25.</li> <li>• Reconformación plataforma.</li> <li>• Construcción Shelter química.</li> <li>• Rocería Perimetral y vía de acceso.</li> </ul>

**Fuente:** Duval Ltda. –2023.

**Continuación Tabla 8. Obras civiles y montajes eléctricos-mecánicos**

<b>LOCACIÓN</b>	<b>OBRAS</b>
<b>Jacana Sur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hincado de postes alumbrado perimetral provisional.</li> <li>• Terminación de dique tipo Hydroblock.</li> <li>• Mantenimiento barreras visuales empresa BSA.</li> <li>• Ampliación de locación Jacana Sur.</li> <li>• Construcción de 6ta línea de producción.</li> <li>• Mantenimiento de vía ingreso a Jacana Sur.</li> <li>• Rocería Perimetral y vía de acceso.</li> <li>• Conexionado mecánico de pozos inyectores y cabezal.</li> <li>• Conexionado línea de producción contrapozos nuevos.</li> <li>• Excavaciones conexionado contrapozos nuevos.</li> <li>• Instalación de sistemas contraincendios Shelter variadores.</li> </ul>
<b>Max</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento y reparación tanque MAX-TKV-09 sistema de tratamiento de agua de producción.</li> <li>• Mantenimiento pozo profundo captación de agua, extracción de tubería del pozo, aplicación química tripolifosfato de sodio y cloro granular para limpieza y desinfección, lavado del pozo con compresor de aire.</li> <li>• Cont. Instalación de ánodos de sacrificio en interior de TK 04.</li> <li>• Limpieza ya sandblasting y aplicación de recubrimiento con pintura TK 04.</li> <li>• Rocería perímetro plataforma.</li> <li>• Mantenimiento manejo paisajístico Número 7 completo 4</li> <li>• Prueba de bombeo pozo profundo</li> </ul>
<b>Sinsonte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rocería locación y vía de acceso Seall.</li> </ul>
<b>Tigana A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eco Dique perimetral construcción de viga contención inundaciones.</li> <li>• Conexión tren de equipos de superficie tg-n42 y cable armado.</li> <li>• Instalación de mamparas para aislamiento acústico.</li> <li>• Mantenimiento manejo paisajístico.</li> <li>• Construcción Instalación de shelter para variadores.</li> <li>• Excavación mixta, instalación de soportería y construcción de caja bridas para línea de inyección 8".</li> <li>• Reparación y/o Construcción de placa shelter.</li> <li>• Construcción de viga en concreto; realce de eco dique y skimmers.</li> <li>• Mantenimiento manejo paisajístico.</li> <li>• Construcción séptima placa de contrapozos.</li> <li>• Ampliación/construcción placa manifold.</li> <li>• Desmantelamiento de mamparas insonorización antigua área generación.</li> <li>• Construcción de placa shelter para caseta de química.</li> <li>• Construcción de muro corta fuegos y placa transformador.</li> <li>• Rocería perímetro y vía de acceso.</li> <li>• Rocería perímetro y vía de acceso.</li> </ul>
<b>Tigana</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prefabricado ampliación tercera línea contra pozo tigana pozo horizontal 5 y posición 2.</li> <li>• Preliminares y alistamiento de áreas 3ra línea de pozos.</li> <li>• Relleno zona de préstamo lateral obras civiles construcción ampliación de plataforma placa tercera línea de pozos.</li> <li>• Prueba de bombeo pozo profundo.</li> <li>• Obras civiles ampliación de diques – PTARD campamentos área transportes.</li> </ul>

**Fuente:** Duval Ltda. –2023.

**Continuación Tabla 8. Obras civiles y montajes eléctricos-mecánicos**

LOCACIÓN	OBRAS
<p><b>Tigana Sur CPF</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Excavación para línea de descarga del KOD Knock-Out Drum (separador) sistema separación/quemado de gas.</li> <li>• Obras civiles placa base montaje tea.</li> <li>• Área calderas, tanque agua ampliación placa y soporte de bombas suavizadores</li> <li>• Mantenimiento calderas.</li> <li>• Bombas HP aplicación de grouting.</li> <li>• Placa taladro-Tigana Sur rellenos, conformación y acabados en concreto.</li> <li>• Excavación mecánica y manual línea de gas tea áreas entre FUKOS — antigua área de generación.</li> <li>• Línea de producción ODCA apiques, excavación manual y mecánica liberación línea para pruebas de integridad.</li> <li>• Mantenimiento pozo profundo captación de agua, extracción de tubería del pozo, aplicación química tripolifosfato de sodio y cloro granular para limpieza y desinfección, lavado del pozo con compresor de aire.</li> <li>• Construcción dique e instalación del KO Drum.</li> <li>• Instalación de plataforma en dique SDV línea de salida ODCA.</li> <li>• Mantenimientos cercas linderos/servidumbres plataforma.</li> <li>• Construcción contra pozos prefabricados para Locación Tigana.</li> <li>• Alineación, aplicación de soldadura en tuberías y perfil de estructuras.</li> <li>• Rocería perímetro y vía de acceso.</li> <li>• Instalación línea de disparo PSV, FWKO 611 Y 612.</li> <li>• Construcciones de obras menores en concreto planta de dilución.</li> <li>• Apiques excavación, Construcción e Instalación soporteria etapa 2 normalización línea de gas ALIVIOS.</li> <li>• Construcción Cerramiento en malla eslabonada tubería metálica área perimetral ODCA Línea de flujo LL34.</li> <li>• Montaje de tubería y soldadura de soportes cabezal bombas desnate 100k.</li> <li>• Cambio por integridad de las líneas de cargadero.</li> <li>• Tie-in montaje de spooles línea 4" 6"8" conexión de bomba de aguas TGS 404 A / TGS -P 404 B por drenaje de tanque de contingencias</li> <li>• Instalación línea de 3 y 8 " SCI y drenajes cerrados del proyecto de Dilución en Tigana Sur.</li> <li>• Fabricación e instalación de líneas nuevas para cargadero cambio por integridad.</li> <li>• Vestida e instalación de postes de alumbrado y apantallamiento del proyecto de Dilución</li> <li>• Construcción de Banco de Ductos para acometidas de fuerza y control del proyecto de dilución.</li> <li>• Construcción de banco ductos e instalación de poste para sistema de alarma de emergencia CCM 3 y CCM 5.</li> <li>• Tie-in y montaje de spooles 3" para drenaje de toma de muestras TK almacenamiento TK- TG 201, 202, 203,204 TK gun barrel WK 603.</li> <li>• Instalación líneas recuperadoras de residuos.</li> <li>• Tie-in montaje de spooles línea 4" 6" 8" conexión de bomba de aguas TGS 404 A / TGS -P 404 B por drenaje de tanque de contingencias.</li> <li>• Construcción de banco ductos e instalación de poste de alumbrado y apantallamiento.</li> <li>• instalación de kit de aislamiento de 2" en línea de drenaje tigana sub estación.</li> </ul>

Fuente: Duval Ltda. –2023.

**Continuación Tabla 8. Obras civiles y montajes eléctricos-mecánicos**

LOCACIÓN	OBRAS
<b>Tigana Suroeste</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento pozo profundo captación de agua, extracción de tubería del pozo, aplicación química tripolifosfato de sodio y cloro granular para limpieza y desinfección, lavado del pozo con compresor de aire.</li> <li>• Construcción de Box Couvert sobre antiguo cauce del río Túa vía acceso a locación.</li> <li>• Mantenimiento manejo paisajístico.</li> <li>• Mantenimiento manejo paisajístico.</li> <li>• Construcción de muro cortafuego y base trafo pórtico.</li> <li>• Hincado de 2 postes de 16m (shelter 3 Tigana SW).</li> <li>• Prueba de bombeo pozo profundo.</li> <li>• Corte, figurado, fabricado, instalación de pedestales, marcos H, bandejas porta cable en perimetral pórtico.</li> <li>• Tendido de cable desnudo para SPT, excavación manual en Pórtico.</li> <li>• Construcción de banco de ductos y cajas de halado, en Pórtico.</li> <li>• Corte, figurado, montaje de bandeja-Rie chanel, montaje de tablero, cableado y conexionado para deslastre de cargas (área SHELTER 1 Y 2).</li> <li>• Hincado y vestida de postes de apantallamiento.</li> <li>• Cableado Conexionado de bandeja y ubicación de equipos de superficie Tigana # 3 (Área Shelter 1 y 4).</li> <li>• Rocería perímetro y vía de acceso.</li> </ul>
<b>Tilo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación de tableros y construcción de facilidades para bombas boosters.</li> <li>• Cambio por integridad líneas 2" acero al carbón, conducción de agua pozo profundo – frac tank almacenamiento.</li> <li>• Mantenimiento pozo profundo captación de agua, extracción de tubería del pozo, aplicación química tripolifosfato de sodio y cloro granular para limpieza y desinfección, lavado del pozo con compresor de aire.</li> <li>• Tendido tubería Conduit Cable instalación Conexionado facilidades.</li> <li>• Normalización de sistemas Auxiliares Y Black Start generación.</li> <li>• Rocería perímetro plataforma.</li> <li>• Construcción facilidades bomba hps.</li> <li>• Montaje, instalación y conexionado de tableros eléctricos para Bomba HPS y desmantelamiento de acometidas de bomba UBH Sistema inyección Guerere.</li> <li>• Prueba de bombeo pozo profundo.</li> <li>• Cambio tubería de conducción pozo profundo.</li> </ul>
<b>Tigana B</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento pozo profundo captación de agua, extracción de tubería del pozo, aplicación química tripolifosfato de sodio y cloro granular para limpieza y desinfección, lavado del pozo con compresor de aire.</li> <li>• Mantenimientos cercas linderos/servidumbres plataforma.</li> <li>• Mantenimiento manejo paisajístico.</li> <li>• Excavación mixta, instalación de soportería y construcción de caja bridas para línea de inyección 8".</li> <li>• Cambio de líneas por integridad, bajado montaje alineación soldadura de tubería accesorios soportes normalización pozos inyectoros Tigana B Batara-1 Tigana Norte-14 Tigana Norte-35 Tigana Norte-17 Tigana 8.</li> <li>• Reconfiguración y mantenimiento plataforma.</li> <li>• Mantenimiento manejo paisajístico Número 7 completo 4.</li> <li>• Prueba de bombeo pozo profundo.</li> <li>• Demolición y reconstrucción de dique planta ARD.</li> </ul>

**Fuente:** Duval Ltda. –2023.

**Continuación Tabla 8. Obras civiles y montajes eléctricos-mecánicos**

LOCACIÓN	OBRAS
<b>Tigui</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de líneas de gas desde contrapozos a tea.</li> <li>• Construcción de tea y Ko drum.</li> <li>• Construcción placa de cabezales de prueba.</li> <li>• Construcción línea de venteo contrapozos.</li> <li>• Conformación de terraplén para helipuerto.</li> <li>• Conformación área de acopio de material de excavación.</li> <li>• Rocería área perimetral y vía de acceso.</li> </ul>
<b>Tigui Este</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terraplén y pórtico eléctrico.</li> <li>• Ampliación locación, construcción placa 2da línea contrapozos.</li> <li>• Construcción de shelter número 2.</li> <li>• Construcción de banco ductos conexasiónado eléctrico de pozos a variadores.</li> <li>• Cerramiento de Loops LF 6 " de inyección.</li> <li>• Conexiónado mecánico contrapozos.</li> <li>• Mantenimiento vía de ingreso.</li> <li>• Perforación tres piezómetros.</li> <li>• Reconformación dique tanques de HC.</li> <li>• Rocería área perimetral y vía de acceso.</li> </ul>
<b>Tigui Sur Este</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terraplén tea</li> <li>• Terraplén y cerramiento pórtico eléctrico.</li> <li>• Construcción placa de cabezales de prueba.</li> <li>• Ampliación Manifold Inyección</li> <li>• Mantenimiento de vía de ingreso- 350 m</li> <li>• Perforación tres piezómetros</li> <li>• Reconformación dique tanques de HC</li> <li>• Rocería área perimetral y vía de acceso</li> </ul>
<b>Túa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción placa bomba HPS área aledaño tanques almacenamiento.</li> <li>• Área facilidades montaje tubería estructural crossover con bomba HPS – 1.</li> <li>• Construcción facilidades eléctricas sistema de suavización agua para calderas.</li> <li>• Conexiónado coalescedor tratamiento.</li> <li>• Mantenimiento pozo profundo captación de agua, extracción de tubería del pozo, aplicación química tripolifosfato de sodio y cloro granular para limpieza y desinfección, lavado del pozo con compresor de aire.</li> <li>• Aplicación de pintura en tuberías juntas y accesorios para línea de suavizado.</li> <li>• Mantenimientos cercas linderos/servidumbres plataformas.</li> <li>• Instalación Línea de 12" y soportería para Cualescedor TK TUA-230.</li> <li>• Construcción de facilidades para sistema de suavización de agua calderas.</li> <li>• Rocería vías internas y plataforma.</li> <li>• Construcción de placa en concreto para montaje de tableros.</li> <li>• Construcción foso de aceite para transformador de 10 mva.</li> <li>• Construcción base para transformador y banco ductos pórtico Túa.</li> <li>• Excavación y Construcción de soporte HPS para bomba de inyección.</li> <li>• Localización trazado replanteo para excavación y construcción HPS bomba de inyección.</li> <li>• Construcción de la placa y soportes para el nuevo Separador.</li> <li>• Cableado y conexasiónado de tablero PLC del Separador nuevo.</li> <li>• 9-Prueba de bombeo pozo profundo.</li> </ul>

**Fuente:** Duval Ltda., –2023.

**Continuación Tabla 8. Obras civiles y montajes eléctricos-mecánicos**

<b>LOCACIÓN</b>	<b>OBRAS</b>
<b>Tigana Sur B</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento manejo paisajístico.</li> <li>• Construcción de Cerramiento para custodia de materiales.</li> <li>• Rocería perímetro y vía de acceso.</li> </ul>
<b>Túa B</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba de bombeo pozo profundo.</li> <li>• Mantenimiento pozo profundo captación de agua, extracción de tubería del pozo, aplicación química tripolifosfato de sodio y cloro granular para limpieza y desinfección, lavado del pozo con compresor de aire.</li> <li>• Reparación cajas válvulas sistemas contención diques placas existentes.</li> <li>• Rocería vías internas y plataforma</li> </ul>

Fuente: Duval Ltda. –2023.

**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 líneas de flujo**

<b>Descripción actividad</b>	<b>Tramo vía o Locación</b>	<b>Longitud</b>	<b>Contratista</b>	<b>Fecha de Inicio</b>	<b>Fecha de Finalización</b>
Construcción línea de flujo de producción de 10" Tigui Sur Este - Tigui.	Campo abierto Tigui sur Este a Tigui	3.8 Km	Ingeobras	Enero 9 de 2023	Junio 6 de 2023
Construcción línea de inyección de 6" entre Tigui Sur Este - Tigui.	Campo abierto Tigui Sur Este a Tigui	3.87 Km	Ingeobras	Marzo 1 de 2023	Agosto 27 de 2023
Construcción línea de flujo de producción de 10" Jacana – Corcel - Jacana E.	Campo abierto Jacana Corcel a Jacana E	2.3 Km	Ingeobras	Noviembre 16 de 2023	Febrero 7 de 2023
Construcción línea de inyección de 6" entre Tigui Este – Jacana B.	Campo abierto Tigui Este a derivación de Jacana B	3.1 Km	Ingeobras	Marzo 28 de 2023	Agosto 11 de 2023
Construcción línea de inyección de 8" entre Tigana B – Tigana A.	DDV existente desde Tigana B a Tigana A	1.84 Km	Petroinco	Abril 12 de 2023	Junio 30 de 2023
Construcción línea de flujo para pozos horizontales de 6" Tigana – Tigana Sur	Tubería/Línea instalada sobre marcos H existentes antiguas líneas de producción Tigana	2.3 Km	Compet	Agosto 3 de 2023	Septiembre 5 de 2023
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	En construcción

Fuente: Duval Ltda., –2023.

### 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**

<b>PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA BLOQUE DE EXPLOTACIÓN LLANOS 34</b>			
<b>Denominación del cruce</b>	<b>Diámetro tubería</b>	<b>Fecha de inicio</b>	<b>Fecha finalización</b>
Línea de flujo de 10" (PHD Jacana Corcel a Jacana E – Cruce No.1).	10 pulgadas	Enero 2 de 2023	Enero 14 de 2023
Línea de inyección de 10" (PHD Jacana Corcel a Jacana E - Cruce No.2).	10 pulgadas	Enero 16 de 2023	Enero 28 de 2023
Línea de Inyección de 6" (PHD Jacana B a Tigui Este - Cruce No.1).	6 pulgadas	Febrero 11 de 2023	Febrero 20 de 2023
Línea de inyección de 6" (PHD Jacana B a Tigui Este - Cruce No.2).	6 pulgadas	Febrero 7 de 2023	Febrero 20 de 2023
Línea de flujo de 10" (PHD Tigui Sur Este a Tigui - Cruce No.1).	10 pulgadas	Marzo 18 de 2023	Marzo 31 de 2023
Línea de flujo de 6" (PHD Tigui Sur Este a Tigui - Cruce No.1).	6 pulgadas	Abril 1 de 2023	Abril 16 de 2023
Línea de inyección de 8" (PHD Tigana A - Tigana A - Cruce No.1).	8 pulgadas	Mayo 2 de 2023	Mayo 15 de 2023

**Fuente:** Duval Ltda. –2023.

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 líneas eléctricas**

Descripción actividad	Tramo vía o Locación	Longitud	Contratista	Fecha de Inicio	Fecha de Finalización
Instalación red eléctrica de 34 kW	Jacana B - Tigui Este	3,09 Km	COELCO	Octubre 31 de 2022	Marzo 30 de 2023
Instalación red eléctrica de 34 kW	Jacana - Jacana E	4,96 Km		Octubre 17 de 2022	Mayo 2 de 2023
Instalación red eléctrica de 34 kW	Tigui - Tigui Sur Este	3,83 Km		Diciembre 3 de 2022	Junio 10 de 2023
Instalación red eléctrica de 34 kW	Jacana Corcel - Jacana E	2,7 Km		Febrero 22 de 2023	Abril 14 de 2023
Instalación red eléctrica de 34 kW	Tigui - Tigui Este	2,5 Km		Mayo 19 de 2023	Agosto 1 de 2023

Fuente: Duval Ltda. –2023.

### 3.3.5. Pozos profundos

Durante el periodo reportado (enero a diciembre de 2023) 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 2023. En el **Anexo 4. Recurso Hídrico / 6. Inf. Mto Pozos 2023**, se presenta el informe correspondiente.

Cabe mencionar que, durante el año 2023, 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

A finales del año 2023, 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 de 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 2023.**

### 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.
- Construcción de Alcantarillas.
- 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 red vial interno	Locaciones Túa	2,0 km	CIAM	Enero 25-2023	Enero 26-2023
Manteamiento de la vía	Túa - Jacamar	7,0 km	CIAM	Enero 26-2023	Febrero 3-2023
Mantenimiento vía de acceso	Max	4,0 Km	CIAM	Febrero 1-2023	Febrero 3-2023
Mantenimiento de la vía	Gemelos - Jacana	12,5 Km	Carmon	Marzo 27-2023	Abril 29-2023
Mantenimiento de la vía	Cantarrana – Portería Tigana B	3,7 km	Transmena y carga	Mayo 16-2023	Mayo 31-2023
Mantenimiento de la vía	Cantarrana - Tilo	6,9 Km	Transmena y carga	Mayo 20-2023	Junio 16-2023

Fuente: GeoPark Colombia S.A.S., 2023.

**Continuación 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	Cruce Jacana B a Tigui Este	3,0 Km	Carmon	Junio 22-2023	Junio 24-2023
Mantenimiento de la vía	Jacana CPF a Jacana B	2,0 km	CIAM	Mayo 22-2023	Mayo 25-2023
Mantenimiento de la vía	Jacana CPF a Tigui	1,5 km	CIAM	Mayo 28-2023	Mayo 31-2023
Mantenimiento de la vía	Cruce Jacana CPF – Jacana Sur	1,3 km	CIAM	Mayo 29-2023	Mayo 30-2023
Mantenimiento de la vía	Portería Tigana B – Tigana Sur	2,5 km	Carmon	Mayo 29-2023	Junio 7-2023
Mantenimiento de la vía	Jacana – Gemelos	12,5 Km	Transmena y Carga	Junio 12-2023	Junio 20-2023
Mantenimiento vía de acceso	Guaco	3,0 Km	Transmena y Carga	Junio 21-2023	Junio 23-2023
Mantenimiento de la vía	Tilo – ODL	32,1 Km	Carmon	Junio 1-2023	Junio 22-2023
Mantenimiento de la vía	La vara a Portería Jacana	12,5 Km	Carmon	Julio 31-2023	Agosto 1-2023
Mantenimiento vía de acceso	Guaco	3,0 Km	Carmon	Oct 30-2023	Oct 31-2023
Mantenimiento vía de acceso	Tigui Sur Este	0,7 Km	Carmon	Oct 24-2023	Nov 1-2023
Mantenimiento de la vía	Cruce Jacana B a Tigui Este	3,0 Km	Carmon	Nov 15-2023	Nov 16-2023
Mantenimiento de la vía	Cruce Las Margaritas a Túa	8,0 Km	Transmena y Carga	Nov 27-2023	Dic 1-2023
Mantenimiento de la vía	Cantarrana - Tigana portería	7,0 km	Transmena y Carga	Nov 24-2023	Nov 26-2023

Fuente: GeoPark Colombia S.A.S., 2023.

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 13. Personal y maquinaria y/o equipo**

<b>PERSONAL</b>	<b>MAQUINARIA/EQUIPO</b>
<b>OBRAS ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS</b>	
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	Motoortool
Auxiliar HSE	Extractores
Pintor	
Esmerilador	
<b>OBRAS CIVILES</b>	
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	Minicargador
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	Vibrocompactador
	Retrocargador
	Motoniveladora
	Vibrocompactador Benitin
	Retroexcavadora
	Compactador doble rodillo
	Bus

Fuente: Duval Ltda., 2023.

**Continuación Tabla 13. Personal y maquinaria y/o equipo**

<b>PERSONAL</b>	<b>MAQUINARIA/EQUIPO</b>
<b>MANTENIMIENTO DE VÍAS</b>	
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
<b>LÍNEAS DE FLUJO</b>	
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	
<b>LÍNEAS ELÉCTRICAS</b>	
Ingeniero Residente	Mezcladora
Supervisor Eléctrico	Planta Eléctrica
Supervisor HSE	Camioneta
Oficial de construcción	Buseta
Electricista 1	
Ayudante Eléctrico	
Obreros	
<b>PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA</b>	
Detectorista	Retroexcavadora
Residente de obra	Motobomba
Ingeniero de lodos.	Vermeer 100 X 120
Residente HSEQ	Herramienta menor
Ayudante técnico	
Operador	
Conductor	

Fuente: Duval Ltda., 2023.



- **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, VEOLIA 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 Tuscany RIG 01, Topdco RIG 1501, Tuscany RIG 109 y Topdco RIG 2501.

**Tabla 14. Pozos perforados durante el periodo reportado (enero a diciembre 2023) en el Bloque de Explotación Llanos 34**

Locación Multipozos	Pozo	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Profundidad de perforación (pies)	Equipo Taladro
<b>Guaco</b>	Guaco Sur 02 ST	Mar-31-2023	Abr-14-2023	12.335	Tuscany Rig 01
	Ninfálido 01	Abr-19-2023	May-8-2023	13.439	
<b>Chachalaca</b>	Chachalaca 02	Nov-9-2023	Nov-30-2023	12.156	Top Drilling Company Rig 1501
<b>Chiricoca</b>	Chiricoca Sur 1	Sep-29-2023	Oct-29-2023	11.445	
<b>Tigui</b>	Tigui 73 St	Ene-17-2023	feb/7/2023	10.845	
	Tigui 4 ST	Feb-25-2023	Mar-15-2023	10.914	
<b>Jacana</b>	Jacana 92	Dic-13-2023	Dic-24-2023	10.469	
	Jacana 93	Dic-25-2023	Ene-6-2024	11.047	
<b>Tigana A</b>	Tigana Norte 42	Abr-1-2023	May-14-2023	12.608	
	Tigana Norte 50	May-15-2023	Jun-17-2023	11.480	
	Tigana Norte 55	Jun-23-2023	Jul-19-2023	12.038	
	Tigana Norte 38	Jul-26-2023	Ago-23-2023	11.445	
	Tigana Norte 56	Sep-13-2023	Sep-16-2023	10.903	
	Tigana Horizontal 06_ST1	Oct-10-2023	Dic-26-2023	14.207	
<b>Tigui Sur Este</b>	Tigui 30 ST1	Ene-15-2023	Feb-9-2023	11.200	Tuscany Rig 109
	Tigui 40	Feb/17/2023	Mar-2-2023	11.683	
	Tigui 44	Mar-11-2023	Mar-22-2023	10.546	
	Tigui 37	Abr-3-2023	May-5-2023	10.200	
<b>Tigui Este</b>	Jacana 90	May-24-2023	Jun-6-2023	11.522	
	Jacana 91	Jun-7-2023	Jun-18-2023	11.653	
	Jacana 62	Jun-19-2023	Jul-10-2023	11.541	
	Tigui 74	Jul-10-2023	Ago-3-2023	11.042	
	Tigui 75	Ago-4-2023	Ago-16-2023	10.597	
<b>Tigana Sur Oeste (SW)</b>	Tigana SW-12	Ago-30-2023	Sep-4-2023	12.578	
	Tigana SW-22	Abr-4-2023	Abr-25-2023	11.355	
	Tigana SW-24	Abr-26-2023	May-25-2023	10.879	
<b>Tigana</b>	Tigana HZ01	Ene-20-2023	Mar-21-2023	11.665	
	Tigana HZ02	Jun-7-2023	Jul-23-2023	14.465	
	Tigana HZ03	Ago-4-2023	Sep-22-2023	15.361	
	Tigana HZ04	Sep-24-2023	Nov-1-2023	15.375	
	Tigana HZ05	Nov-4-2023	Dic-22-2023	15.519	

Fuente: Duval Ltda. –2023.

### 3.3.9. Etapa de producción

En el periodo reportado en el presente 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 15. Valores de producción en las locaciones del Bloque Llanos 34**

Campo	Locación	Año 2023												
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
Tigana	Tigana	654.402,66	581.014,25	661.271,78	711.137,47	715.170,65	673.974,13	724.320,13	767.779,64	726.257,92	808.745,56	811.336,66	840.857,94	8.676.268,79
	Chachalaca	0	0	0	0	0	0	0	130,16	0	0	0	0	130,16
Jacana	Jacana	890.083,76	844.738,05	909.167,34	856.653,50	899.423,97	819.536,78	835.942,49	799.303,58	753.524,17	757.551,30	705.042,27	731.006,96	9.801.974,17
	Guaco	510,67	21.334,82	11.115,68	6.695,82	6.178,28	4.767,15	3.385,12	2.433,66	2.177,42	212	0	900,14	59.710,76
Túa	Túa	86.810,91	85.093,45	87.121,03	87.637,08	84.356,23	69.684,81	58.357,07	75.006,65	67.575,53	58.577,33	61.229,46	65.272,71	886.722,26
Campos Menores	Jacamar	4.310,98	3.845,69	4.259,05	4.127,01	3.587,05	3.705,03	3.608,47	4.318,33	4.269,01	3.897,58	4.061,49	4.331,11	48.320,80
	Taro Taro	6.369,35	5.781,39	6.228,27	5.644,36	5.756,90	5.538,57	5.638,20	5.574,19	5.280,36	4.922,69	4.638,52	5.040,23	66.413,03
	Tilo	5.242,72	7.907,73	8.151,07	7.366,65	7.714,63	7.743,33	5.617,88	7.692,17	7.254,36	7.950,77	7.989,70	8.539,66	89.170,67
	Chiricoca	9.152,98	8.026,31	8.872,54	8.644,48	8.749,07	8.397,48	6.567,80	8.464,06	8.049,44	7.094,58	8.117,06	8.199,06	98.334,86
	Max	7.247,92	6.591,79	7.217,05	6.963,25	6.897,90	6.881,19	7.193,88	7.099,47	6.865,52	7.068,26	6.820,82	7.304,37	84.151,42

Fuente: GeoPark Colombia S.A.S., 2023.

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 19.364.965,22 barriles de crudo, seguido por los otros proyectos como Chiricoca, Tilo, Max, Taro Taro, Guaco, Jacamar y Chachalaca con un volumen de 446.231,70 barriles. La locación con menor producción fue Chachalaca con un aproximado de 130,16 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 los pozos productores (crudo-agua) Tigana-1, Tigana Sur 1 (abandonado con placa 16 de febrero de 2022), Tigana 1, Tigana-2, Tigana-3, Tigana 4, Tigana 5, Tigana 6, Tigana 7, Tigana HZ-1, Tigana HZ-2, Tigana HZ-3, Tigana HZ-4, Tigana HZ-5 y Tigana HZ-7. 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, dique para instalación tanque combustible, equipos de generación a diésel y gas sobre placa y cárcamo 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 los pozos productores (crudo-agua): Tigana Sur Oeste-1, Tigana Sur 4, Tigana Sur 5, Tigana Sur 6, Tigana Sur 13, Tigana Sur 14 y con los pozos inyectores Tigana Sur 2, Tigana Sur-3, Tigana Sur 7 y Tigana Sur 8.

Cada pozo existente cuenta con el contrapozo, cabezal de pozo y sistema de levantamiento artificial (a excepción de los pozos inyectores), 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 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 los pozos productores: Tigana Norte 2, Tigana Norte 3, Tigana Norte 4, Tigana Norte 5, Tigana Norte 6, Tigana Norte 7, Tigana Norte 11, Tigana Norte 13, Tigana Norte 15, Tigana Norte 18, Tigana Norte 51 y Tigana Norte 52, Tigana Norte 54, Tigana Norte 34, Tigana Norte 57, Tigana Norte 36, Tigana Norte 37, Tigana Norte 58, Tigana Norte 42, Tigana Norte 50, Tigana Norte 55, Tigana Norte 38, Tigana Norte 56, Tigana Horizontal 06 ST1 y Tigana Norte 53, pozo inyector Tigana Norte 19 y pozos suspendidos Tigana Norte 8, Tigana Norte 9, Tigana Norte 10, Tigana Norte 33. 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, equipos de generación de respaldo a diésel y a gas natural comprimido, 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 están ubicados los pozos productores: Tigana Sur Oeste 2, Tigana Sur Oeste 3, Tigana Sur Oeste 4, Tigana Sur Oeste 5, Tigana Sur Oeste 7, Tigana Sur Oeste 8, Tigana Sur Oeste 10, Tigana SW 14, Tigana SW 20, Tigana SW 22, Tigana SW 24 y Tigana SW 12 y pozo suspendido Tigana Sur Oeste 9. El pozo Tigana Sur Oeste 6 convertido a inyector Cada pozo 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, dique para instalación tanque combustible, equipos de generación a diésel y gas sobre placa y cárcamo (sistema de respaldo), 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 los siguientes:

- El pozo productor Tigana Norte-12, cuentan con su respectivo contrapozo, cabezal de pozo y su sistema de levantamiento artificial (bomba electro sumergible).
- Los Pozos Tigana 8, Tigana Norte-14, Tigana Norte 17, Tigana Norte 35, Tigana Norte 12 y Batará 1, los cuales son inyectores de las aguas asociadas a la formación cuenta con su respectivo contrapozo y línea de flujo.

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.



**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 denominados: Jacana 1, Jacana 2, Jacana 3, Jacana 4, Jacana 7, Jacana 8, Jacana 41, Jacana 43, Jacana 44, Jacana 45, Jacana 47 y Tigui 2, cada uno cuenta con sus respectivos contrapozos, cabezales de pozo y sistemas de levantamiento artificial (bombas electro sumergible), los pozos Jacana 92 y Jacana 93 (en pruebas) y están los pozos dispositores Jacana 5 y Jacana 6 donde se envían las aguas provenientes del sistema de tratamiento de ARI del CPF Jacana. 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 tank de recibo de 500 Bbls, bombas de transferencia tipo booster, (1) decantador de 800Bbls (2) skimmer de 500 Bbls C/u, filtro de lecho sintético, (1) tanque de potencia de 800 Bbls, 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 Bbls c/u.
- FASE III: Ubicación del Sistema Contra Incendios SCI que consta de 6 tanques de 750 Bbls c/u para almacenamiento de agua, una bomba principal eléctrica de 1500G/Min, una (1) bomba de respaldo Diésel de 1500G/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 piro-tubulares, 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, pórtico 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 c/u.
- Un (1) Tanque de 10000 Bbls en construcción.
- 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 tanck 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 (Locación Jacana), Jacana Sur 2, Jacana 37 (Locación Jacana Sur), Jacana 13, Jacana 25, Jacana 29 (Locación Jacana E) y Tigui 7, Tigui 9, Tigui 70 y Tigui 71, Tigui 72 ST, 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 Petroléctrica 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 pórticos eléctricos y línea aérea de 34.5 KV.



Sin embargo, es necesario mencionar que todas las plataformas, cuentan con facilidades y equipos de respaldo (diésel) para la generación eléctrica, los cuales permitirían un trabajo dependiente en cada plataforma, en caso de presentarse alguna eventualidad en el centro de generación principal. El suministro para generación eléctrica en la operación de la locación Guaco es por medio de equipos a Diésel 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 nueve (9) pozos productores (crudo-agua) denominados: Jacana12, Jacana 14, Jacana 15, Jacana 16, Jacana 17, Jacana 19, Jacana 24, Jacana 49 y Jacana 51 con sus respectivos contrapozos, cabezal de pozo y su sistema de levantamiento artificial (bombas electro sumergible) y dos (2) pozos suspendidos Jacana 28, Jacana 51. Adicionalmente, dentro de la misma locación, están los pozos inyectores Jacana 13, Jacana 25 y Jacana 29 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, equipos de generación sobre placa con cárcamo, (1) Shelter para ubicación de variadores y equipos de superficie, pórtico eléctrico y cargadero, este último fuera de servicio.

Es necesario 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 y. 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 encuentra sin operación el pozo Chachalaca Sur 1, con su respectivo contrapozo, cabezal de pozo y sistemas de levantamiento artificial (bomba electro sumergible) y el pozo Chachalaca 1 abandonado desde el 01 de enero de 2024. Al cierre del presente artículo actualmente está 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) denominado Jacana 10, Jacana 23, Jacana 31, Jacana 46 y Jacana 65 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, están los pozos inyectoros Jacana 9 y Jacana 59 donde se envían las aguas provenientes del sistema de tratamiento ARI del CPF Jacana.

Al cierre del presente informe, en la locación está instalado (1) tanque 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 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 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 quince (15) pozos productores (crudo-agua) denominados Jacana 11, Jacana 20, Jacana 22, Tigui Sur 1, Jacana 32, Jacana 34, Jacana 35, Jacana 38, Jacana 39, Jacana 58, Jacana 37, Jacana Sur 1, Jacana 63, Jacana 40 y Tigui 6, con sus respectivos contrapozos, cabezales de pozo y sistemas de levantamiento artificial (bombas electro sumergible) y suspendidos los pozos Jacana 21, Tigui 1, Jacana 33, Jacana 56, Tigui 14 y Jacana 70. Dentro de la misma locación, está el pozo inyector Jacana Sur 2 donde se envían las aguas provenientes del sistema de tratamiento ARI del CPF Jacana. Adicionalmente, la plataforma 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 está instalado (1) tanque de prueba de capacidad de 500 Bbls dentro de dique en concreto. 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 cuenta con dos (2) pozos productores (crudo-agua) denominados Chiricoca 1 y Chiricoca 2, cada uno con sus respectivos contrapozos, cabezales de pozo y sus sistemas de levantamiento artificial (bombas electro sumergible) y Chiricoca Sur 1 en estado seco. 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 existe un (1) pozo productor (crudo-agua) denominado Guaco 1, el cual cuenta con su respectivo contrapozo, cabezal de pozo y su sistema de levantamiento mecánico tipo Rota Flex y los pozos Guaco Sur 1 y Guaco Sur 2 suspendidos. También se cuenta con el pozo Ninfálido 1 que fue abandonado. 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 carrotanques. 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) denominado Tigui 3, Tigui 8, Tigui 12, Tigui 18, Tigui 21, Tigui 11ST, Tigui 29, Tigui 13ST, Tigui 22, Tigui 24, Tigui Este 1, Tigui 17, Tigui 23, Tigui 10, Tigui 20, Tigui 4 ST y Tigui 5 ST1, los cuales cuentan con los respectivos contrapozos, cabezal de pozo y sistema de levantamiento artificial (bomba electro sumergible). Adicionalmente, están los pozos inyectores Tigui 7, Tigui 9, Tigui 70, Tigui 71, Tigui 72 ST1 y Tigui 73; 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-1 ST1 (abandono desde el 28 de enero de 2024) y Max-2, 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 5, Túa 6, Túa 8, Túa 9, Túa 11, Túa 12, Túa 13, Aruco 2B, Túa SW 1 y Túa SW 2, el pozo Túa 4 ST 1 suspendido y los pozos inyectores Aruco 1, Túa 7 y Túa 10 los pozos Túa 1 y Túa 2 producen gas – crudo – agua, Túa 3, 4, 5 y 6 solo producen una interface Crudo – Agua. Y el pozo Aruco 2 que fue desmantelado. (Ver Fotografía No. 17).



Fotografía No. 17. Vista aérea de la locación Túa A

En la locación Túa B, se ubican los pozos productores (gas-agua) Túa 8, Túa 9, Túa 11, Túa 12, Túa 13, Aruco 2B y los pozos inyector Túa 10, el pozo Túa 7 no se está inyectando actualmente. 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, área de generación eléctrica, 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 1 y Tilo 2, 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 encuentran los pozos productores de agua- crudo- gas denominados Taro Taro-1 y Taro Taro 3, el pozo inyector Taro Taro 5 y el pozo Taro Taro-2 suspendido.

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 un (1) pozo productor, denominado Curucucu 1 y el pozo Jacamar 1 suspendido; 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. 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 los pozos productores: Tigana Sur 16, Tigana Sur 17, Tigana Sur 18, Tigana Sur 19 y Tigana Sur 21, y los pozos Tigana Sur 11 y Tigana Norte 24 convertidos a 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, equipos de generación a diésel y a gas natural comprimido (Sistema de generación de respaldo), 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. 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 cinco (5) pozos productores: Tigui-33, Tigui-25, Tigui-19, Tigui-16 y Tigui-34ST2, el pozo Jacana 62 suspendido, cada pozo cuenta con sus respectivos contrapozos, cabezal de pozo y su sistema de levantamiento artificial (bomba electro sumergible) Adicionalmente, están los pozos inyectores Jacana 90 y Jacana 91 y en pruebas los pozos Tigui 74, Tigui 75. En la locación se cuenta con ocho (8) tanques de prueba, placa con cárcamo para equipos de generación, manifold de producción y 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.

Adicionalmente se cuenta con una (1) caldera pirotubular, de 200 BHP, para suministro de vapor a tanques de almacenamiento, un dique para el almacenamiento de combustible diésel en tanque de 12.000 Gal y Sistema de manejo de gas con una tea y scrubber.



**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-55ST, Jacana-54ST, Jacana-48 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 una (1) caldera pirotubular, de 200 BHP, para suministro de vapor a tanques de almacenamiento, un dique para el almacenamiento de combustible diésel en tanque de 10.000 Gal, doce (12) tanques horizontales de 500 bbls 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 dos (2) tanques de crudo, placa dique para cargadero, shelter de variadores y dique para química. 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

Esta locación fue desmantelada y abandonada, se encuentra en buen estado de revegetalización como se observa en la Fotografía No. 27.



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 16. Actividades de workover y/o completamiento**

Locación	Pozo	Equipo	Trabajo realizado	Año 2023 Mes
Túa B	Túa 2	Atina 607	Workover	Enero
Tigui	Tigui 29	Atina 607	Workover	Enero
Guaco	Guaco Sur 1	Atina 603	Workover	Enero
Tigana sur	Tigana Sur 6	Atina 603	Workover	Enero
Tigana A	Tigana Norte 36	Atina 751	Workover	Enero
Tilo	Tilo 1	Atina 607	Well Services	Enero
Túa B	Túa SW 2	Atina 607	Well Services	Enero
Tigana B	Tigana Norte 15	Atina 751	Well Services	Enero
Jacana E	Jacana 29	Atina 607	Workover	Febrero
Jacana Central	Tigui 2	Atina751	Recañoneo	Febrero
Jacana B	Jacana 46	Atina 607	Well Services	Febrero
Jacana E	Jacana 29	Atina 603	Well Services	Febrero
Tigana Norte	Tigana Norte 52	Atina 603	Well Services	Febrero
Tigana Norte	Tigana SW 20	Atina 603	Well Services	Febrero
Jacana E	Jacana 16	Atina 607	Workover	Marzo
Tigana B	Tigana Norte 35	Atina751	Recañoneo	Marzo
Jacana Central	Jacana 22	Atina751	Recañoneo	Marzo
Jacana E	Tigana SW 14	Atina 607	Well Services	Marzo
Jacana E	Jacana 51	Atina 607	Well Services	Marzo
Tigana Sur B	Tigana Sur 18	Atina 603	Well Services	Marzo
Túa B	Túa 12	Atina 603	Well Services	Marzo
Tigui	Tigui ST 4	Atina 603	Well Services	Marzo
Jacana Sur	Jacana 38	Atina 751	Well Services	Marzo
Jacana Central	Tigui 2	Atina 751	Well Services	Marzo
Jacana	Jacana 5	Atina 607	Workover	Abril
Tigui	Tigui 22	Atina 603	Well Services	Abril
Tigui	Tigui 17	Atina 603	Well Services	Abril
Tigana B	Tigana Norte 17	Atina 751	Well Services	Abril
Jacana E	Jacana 49	Atina 607	Well Services	Abril
Tigana B	Batará 1	Atina 751	Well Services	Mayo
Tigana A	Tigana Norte 3	Atina 751	Well Services	Mayo
Tigana A	Tigana Norte 51	Atina 607	Workover	Mayo

Fuente: Duval Ltda., 2023.

**Continuación Tabla 16. Actividades de workover y/o completamiento**

Locación	Pozo	Equipo	Trabajo realizado	Año 2023 Mes
Guaco	Ninfálido 01	Atina 607	Completamiento	Mayo
Tigui Sur Este	Tigui 44	Atina 603	Completamiento	Mayo
Jacana Sur	Tigui 6 ST 1	Atina 603	Well Services	Mayo
Jacana B	Jacana 9	Atina 607	Workover	Junio
Jacana B	Jacana 9	Atina 607	Workover	Junio
Jacana	Jacana 45	Atina 607	Well Services	Junio
Tigana A	Tigana Norte 51	Atina 751	Well Services	Junio
Tigana A	Tigana Norte 19	Atina 751	Well Services	Junio
Túa B	Túa SW 1 ST	Atina 603	Well Services	Junio
Tigana A	Tigana Norte 2	Atina 603	Well Services	Junio
Túa B	Túa SW 1 ST	Atina 603	Well Services	Junio
Jacana Sur	Jacana 58	Atina 607	Workover	Julio
Tigana SW	Tigana SW 10	Atina 603	Workover	Julio
Tigana A	Tigana Norte 33	Atina 751	Workover	Julio
Guaco	Guaco 1	Atina 607	Mtto. Equipo	Julio
Jacana Sur	Jacana 39	Atina 607	Workover	Agosto
Jacana Sur	Jacana 58	Atina 607	Workover	Agosto
Tigana SW	Tigana SW 2	Atina 603	Well Services	Agosto
Tigana SW	Tigana SW 4	Atina 603	Well Services	Agosto
Tigana B	Batará 1	Atina 751	Well Services	Agosto
Tigana A	Tigana Norte 51	Atina 603	Workover	Septiembre
Jacana Central	Jacana 2	Atina 751	Workover	Septiembre
Jacana Central	Jacana 44	Atina 751	Workover	Septiembre
Túa	Túa 2	Full Services 166	Workover	Septiembre
Jacana Central	Tigana Norte 56	Atina 751	Completamiento	Septiembre
Jacana E	Jacana 12	Atina 607	Well Services	Septiembre
Jacana E	Jacana 25	Atina 607	Well Services	Septiembre
Tigana SW	Tigana SW 3	Atina 603	Well Services	Septiembre
Tigana A	Tigana Norte 51	Atina 603	Workover	Octubre
Túa	Túa 9	Full Services 166	Workover	Octubre
Jacana B	Jacana 59	Atina 607	Completamiento	Octubre
Guaco	Guaco 1	Atina 607	Workover	Noviembre
Tigana A	Tigana Norte 51	Atina 603	Workover	Noviembre
Jacana B	Jacana 10	Atina 607	Well Services	Noviembre
Jacana E	Jacana 51	Atina 607	Well Services	Noviembre
Tigui Este	Tigui 33	Atina 751	Well Services	Noviembre
Tigui Sur Este	Tigui 44	Atina 751	Well Services	Noviembre
Tigui Este	Tigui 16	Atina 751	Well Services	Noviembre

Fuente: Duval Ltda., 2023.

Continuación Tabla 16. Actividades de workover y/o completamiento

Locación	Pozo	Equipo	Trabajo realizado	Año 2023 Mes
Tigana A	Tigana Norte 2	Atina 603	Well Services	Noviembre
Tigana A	Tigana Norte 51	Atina 603	Workover	Diciembre
Guaco	Ninfálido 1	Atina 607	Abandono	Diciembre
Chachalaca	Chachalaca 01	Atina 607	Abandono	Diciembre
Jacana	Jacana 3	Atina 607	Well Services	Diciembre
Tigana Norte	Tigana Norte 37	Atina 603	Well Services	Diciembre
Jacana Sur	Jacana Sur 2	Atina 751	Well Services	Diciembre
Jacana Sur	Jacana 23	Atina 751	Well Services	Diciembre
Jacana Sur	Jacana 37	Atina 751	Well Services	Diciembre

Fuente: Duval Ltda., 2023.

En el periodo reportado se realizaron actividades de workover/well services y completamiento en sesenta y tres (63) 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.

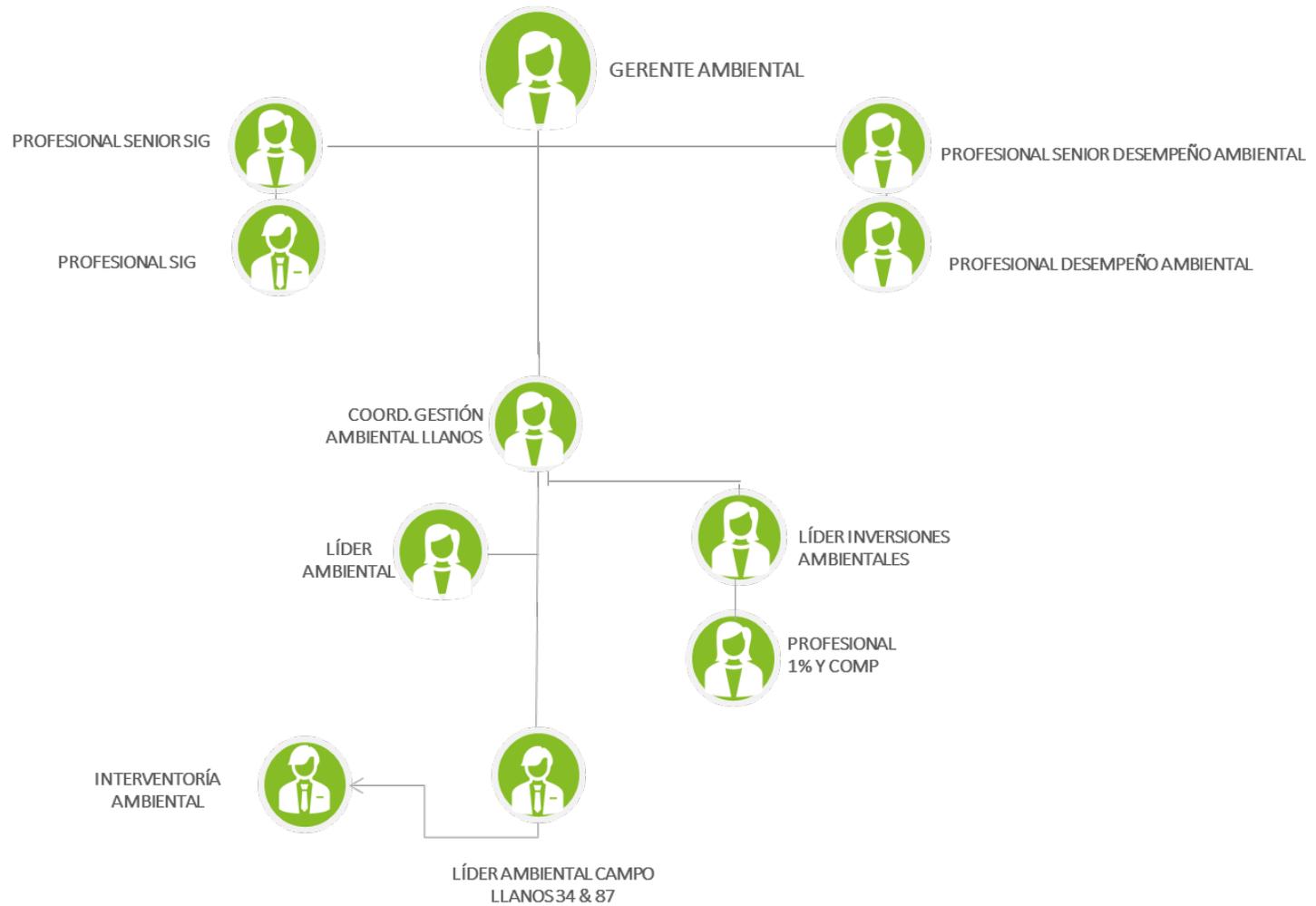
Del mismo modo se desarrollaron las actividades de workover en los pozos Jacana 29, Tigana Norte 19, Jacana 25, Jacana 59, Túa 2, Tigui 29, Jacana 29, Jacana 16, Jacana 5, Tigana Norte 51, Jacana 9, con el objetivo de realizar la conversión de cada pozo a inyector.

### 3.4. NOVEDADES ACTOS ADMINISTRATIVOS

En el periodo reportado (enero a diciembre de 2023), se emitieron siete (7) 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 del **Auto 02351 de marzo 31 de 2023**, efectúa control y seguimiento ambiental.
- La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), por medio de la **Resolución No. 00297 de marzo 31 de 2023**, efectúa seguimiento y control ambiental.
- La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), mediante **Auto No. 3618 de mayo 23 de 2023**, aclara el Auto 2351 del 31 de marzo de 2023.
- La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), por medio de la **Resolución No. 1417 de julio 5 de 2023**, modifica vía seguimiento la Resolución No. 1317 del 4 de noviembre de 2014 y se toman otras determinaciones.
- La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), a través del **Auto. 5931 de julio 31 de 2023**, efectúa control y seguimiento ambiental.
- La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), por medio de la **Resolución No. 2259 de octubre 4 de 2023**, modifica vía seguimiento la Resolución No. 1317 del 4 de noviembre de 2014 y se toman otras determinaciones.
- La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), por medio de la **Resolución No. 003059 de diciembre 21 de 2023**, resuelve un recurso de reposición.

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

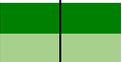
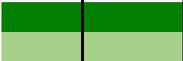
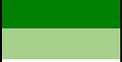


**4. GRAMACIÓN DE ACTIVIDADES DE LA FUNCIÓN RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL  
ENERO A DICIEMBRE DE 2023**

**4.1. Programación de actividades del cumplimiento ambiental**

4.1 ACTIVIDADES DEL PROYECTO												
ACTIVIDAD	ENERO 2023	FEBRERO 2023	MARZO 2023	ABRIL 2023	MAYO 2023	JUNIO 2023	JULIO 2023	AGOSTO 2023	SEPTIEMBRE 2023	OCTUBRE 2023	NOVIEMBRE 2023	DICIEMBRE 2023
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 2023	FEBRERO 2023	MARZO 2023	ABRIL 2023	MAYO 2023	JUNIO 2023	JULIO 2023	AGOSTO 2023	SEPTIEMBRE 2023	OCTUBRE 2023	NOVIEMBRE 2023	DICIEMBRE 2023
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 2023	FEBRERO 2023	MARZO 2023	ABRIL 2023	MAYO 2023	JUNIO 2023	JULIO 2023	AGOSTO 2023	SEPTIEMBRE 2023	OCTUBRE 2023	NOVIEMBRE 2023	DICIEMBRE 2023
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 2023	FEBRERO 2023	MARZO 2023	ABRIL 2023	MAYO 2023	JUNIO 2023	JULIO 2023	AGOSTO 2023	SEPTIEMBRE 2023	OCTUBRE 2023	NOVIEMBRE 2023	DICIEMBRE 2023
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 2023	FEBRERO 2023	MARZO 2023	ABRIL 2023	MAYO 2023	JUNIO 2023	JULIO 2023	AGOSTO 2023	SEPTIEMBRE 2023	OCTUBRE 2023	NOVIEMBRE 2023	DICIEMBRE 2023
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 2023	FEBRERO 2023	MARZO 2023	ABRIL 2023	MAYO 2023	JUNIO 2023	JULIO 2023	AGOSTO 2023	SEPTIEMBRE 2023	OCTUBRE 2023	NOVIEMBRE 2023	DICIEMBRE 2023
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 2023	FEBRERO 2023	MARZO 2023	ABRIL 2023	MAYO 2023	JUNIO 2023	JULIO 2023	AGOSTO 2023	SEPTIEMBRE 2023	OCTUBRE 2023	NOVIEMBRE 2023	DICIEMBRE 2023
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 2023	FEBRERO 2023	MARZO 2023	ABRIL 2023	MAYO 2023	JUNIO 2023	JULIO 2023	AGOSTO 2023	SEPTIEMBRE 2023	OCTUBRE 2023	NOVIEMBRE 2023	DICIEMBRE 2023
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 2023	FEBRERO 2023	MARZO 2023	ABRIL 2023	MAYO 2023	JUNIO 2023	JULIO 2023	AGOSTO 2023	SEPTIEMBRE 2023	OCTUBRE 2023	NOVIEMBRE 2023	DICIEMBRE 2023
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 2023	FEBRERO 2023	MARZO 2023	ABRIL 2023	MAYO 2023	JUNIO 2023	JULIO 2023	AGOSTO 2023	SEPTIEMBRE 2023	OCTUBRE 2023	NOVIEMBRE 2023	DICIEMBRE 2023
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 2023	FEBRERO 2023	MARZO 2023	ABRIL 2023	MAYO 2023	JUNIO 2023	JULIO 2023	AGOSTO 2023	SEPTIEMBRE 2023	OCTUBRE 2023	NOVIEMBRE 2023	DICIEMBRE 2023
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

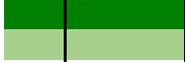
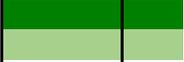
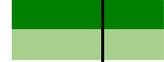
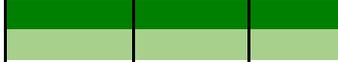
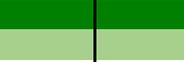
4.3 CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS DE ACTOS ADMINISTRATIVOS												
ACTIVIDAD	ENERO 2023	FEBRERO 2023	MARZO 2023	ABRIL 2023	MAYO 2023	JUNIO 2023	JULIO 2023	AGOSTO 2023	SEPTIEMBRE 2023	OCTUBRE 2023	NOVIEMBRE 2023	DICIEMBRE 2023
Resolución No. 1417 de julio 5 de 2023							■	■	■	■	■	■
Auto No. 5931 de Julio 31 de 2023							■	■	■	■	■	■
Resolución 2259 de octubre 4 de 2023										■	■	■
Resolución 003059 de diciembre 21 de 2023												■

#### 4.4. Cronograma de monitoreos y seguimiento

4.4 MONITOREOS Y SEGUIMIENTO												
ACTIVIDAD	ENERO 2023	FEBRERO 2023	MARZO 2023	ABRIL 2023	MAYO 2023	JUNIO 2023	JULIO 2023	AGOSTO 2023	SEPTIEMBRE 2023	OCTUBRE 2023	NOVIEMBRE 2023	DICIEMBRE 2023
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]				
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 2023	FEBRERO 2023	MARZO 2023	ABRIL 2023	MAYO 2023	JUNIO 2023	JULIO 2023	AGOSTO 2023	SEPTIEMBRE 2023	OCTUBRE 2023	NOVIEMBRE 2023	DICIEMBRE 2023
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 adiciono 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 2023), 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, Tilo y Chachalaca, 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 17. Valores promedio de caudal (m3/día) - Agua subterránea captada en pozos profundos**

Meses	Volumen promedio captado (m <sup>3</sup> )												
	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-23	86,1	124,9	118,8	0,0	43,3	104,1	58,6	65,8	42,3	64,9	34,5	35,6	36,4
feb-23	86,8	126,3	125,9	0,0	42,0	121,9	60,5	93,5	72,8	61,9	52,2	28,3	70,0
mar-23	100,6	126,3	126,0	126,8	49,7	91,6	56,0	68,7	35,7	44,9	33,9	19,0	50,6
abr-23	82,2	117,4	124,1	115,0	35,3	106,3	75,1	109,3	45,4	32,2	14,6	19,6	56,0
may-23	80,0	50,4	89,2	81,9	31,1	47,2	64,0	79,4	65,7	27,2	24,7	19,1	3,6
jun-23	87,0	52,7	104,9	85,0	30,6	98,7	60,1	74,3	76,8	37,6	23,3	15,7	1,7
jul-23	57,6	31,8	76,4	83,7	25,9	79,2	55,7	44,9	77,1	26,7	23,5	12,6	4,1
ago-23	55,9	29,8	72,0	114,7	39,1	116,1	64,3	95,3	60,8	29,6	21,8	14,0	4,5
sept-23	73,4	10,5	30,5	109,2	41,3	122,4	90,8	113,2	65,7	49,5	53,9	32,7	46,3
oct-23	72,1	32,0	63,5	83,4	33,3	111,4	66,3	82,9	58,6	38,4	40,4	38,2	59,5
nov-23	72,1	32,0	63,5	83,4	33,3	111,4	66,3	82,9	58,6	38,4	40,4	38,2	59,5
dic-23	60,9	53,8	114,7	0,0	33,6	127,2	85,5	106,8	125,8	44,0	40,4	26,2	37,8

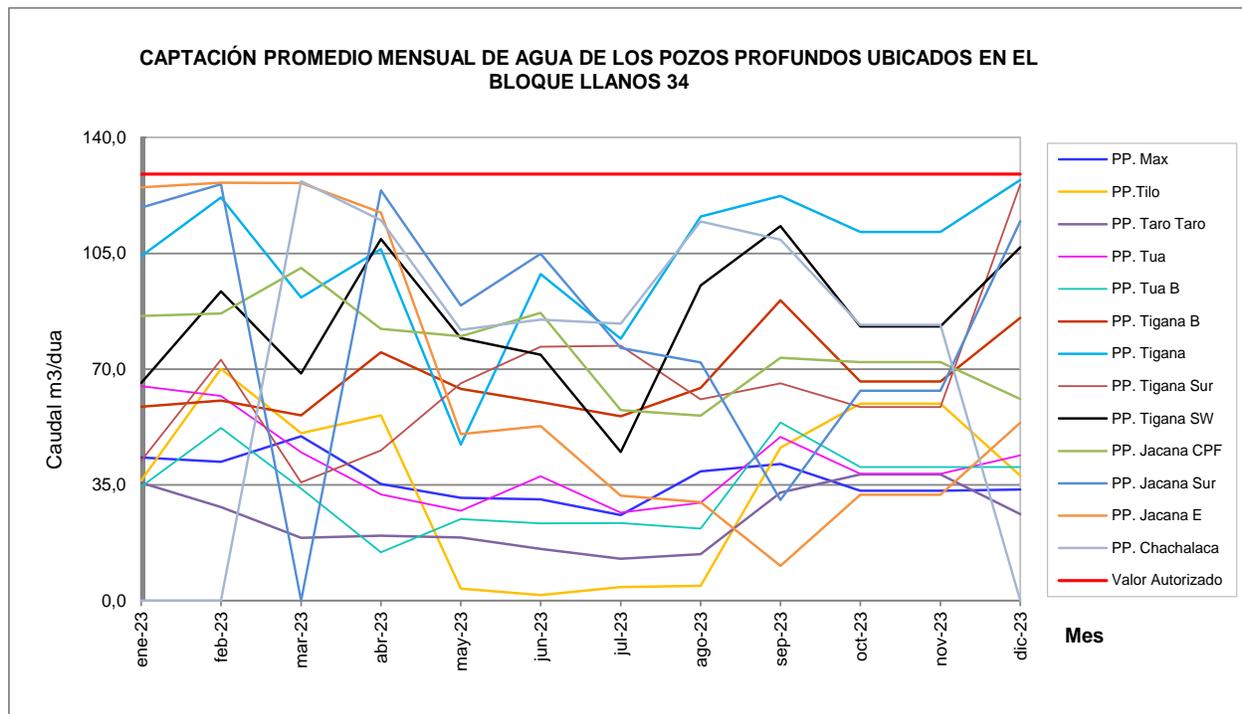
Fuente: Duval Ltda. – 2023.

**Tabla 18. Valores totales de caudal (m3/mes) - Agua subterránea captada en pozos profundos**

Meses	Volumen total captado de agua (m <sup>3</sup> )												
	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-23	2.668	3.873	3.682	0	1.343	3.228	1.818	2.041	1.310	2.012	1.069	1.105	1.127
feb-23	2.430	3.537	3.526	0	1.175	3.412	1.694	2.618	2.039	1.733	1.461	793	1.961
mar-23	3.119	3.914	3.987	1.268	1.541	2.840	1.737	2.129	1.108	1.392	1.051	589	1.569
abr-23	2.466	3.521	3.722	3.451	1.058	3.188	2.252	3.279	1.362	965	439	589	1.681
may-23	2.479	1.562	2.765	2.539	965	1.463	1.985	2.462	2.036	844	766	593	113
jun-23	2.610	1.582	3.147	2.550	919	2.961	1.802	2.230	2.304	1.127	700	471	51
jul-23	1.787	985	2.368	2.596	803	2.454	1.728	1.393	2.389	827	729	392	127
ago-23	1.734	923	2.232	3.555	1.211	3.600	1.994	2.955	1.886	919	676	435	138
sept-23	2.202	179	914	3.275	1.240	3.671	2.725	3.396	1.971	1.486	1.616	981	1.388
oct-23	2.305	136	1.720	2.911	1.099	3.912	2.008	3.078	2.556	1.074	1.383	677	2.176
nov-23	2.164	960	1.904	2.502	998	3.343	1.989	2.486	1.757	1.151	1.212	1.145	1.786
dic-23	1.889	1.669	3.557	0	1.043	3.944	2.650	3.310	3.900	1.363	1.253	812	1.171

Fuente: Duval Ltda. – 2023.

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



### 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 VALAWA, AGUA DE MI LLANO, AGUA PURA DEL ORIENTE, AGUA BRISAS DEL UPIA, AGUA LUISMAR, AGUA ZERO DEL LLANO, AGUA MELODY, 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.

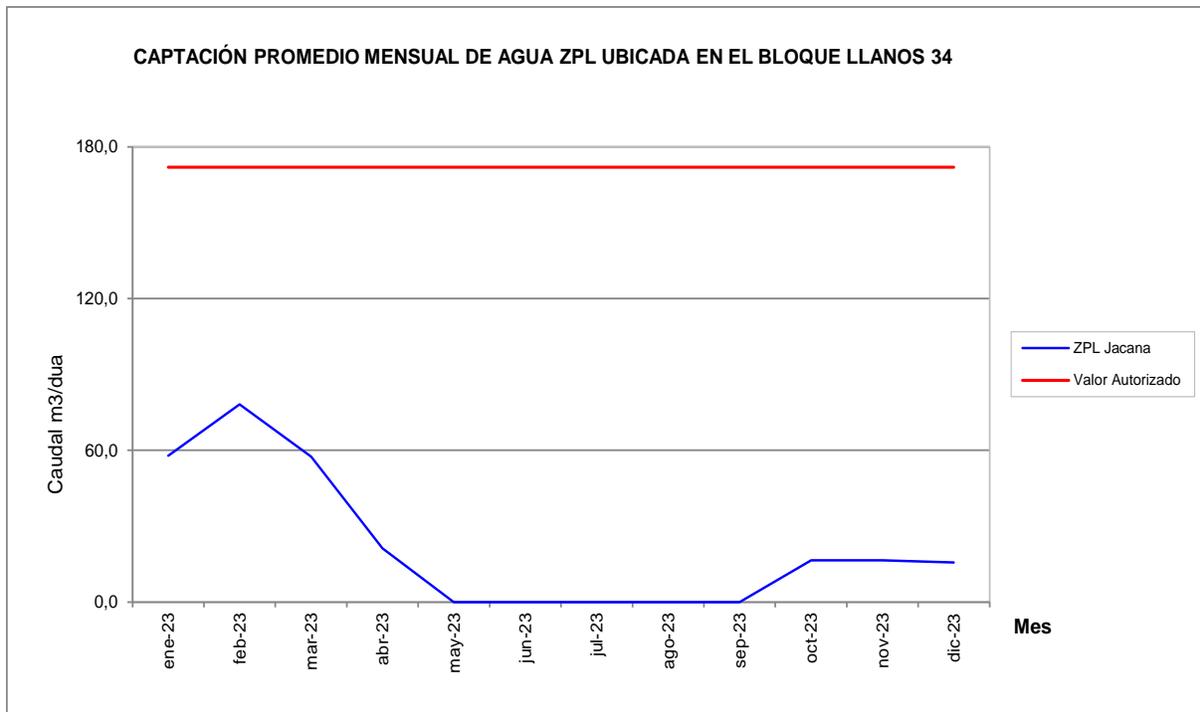
A continuación, se presenta el promedio de caudal captado en cada una de las zonas de préstamo lateral, en donde se puede observar que las actividades se realizaron teniendo en cuenta el caudal máximo permitido ( $172 \text{ m}^3/\text{día}$ ) como se evidencia en la Tabla 19 y Gráfica 2.

**Tabla 19. Volumen promedio de caudal (m<sup>3</sup>/día) captado en las zonas de préstamo lateral**

Fecha	Volumen promedio captado (m <sup>3</sup> )	Valor Autorizado (m <sup>3</sup> )
	ZPL Jacana	
ene-23	57,8	172
feb-23	78,1	172
mar-23	57,5	172
abr-23	21,3	172
may-23	0,0	172
jun-23	0,0	172
jul-23	0,0	172
ago-23	0,0	172
sept-23	0,0	172
oct-23	16,5	172
nov-23	16,5	172
dic-23	15,7	172

Fuente: Duval Ltda. – 2023.

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



Fuente: Duval Ltda. – 2023.

## **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 pernoctó 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 (frak tank) y luego se entregaron a empresas externas para su tratamiento y disposición final. En el desarrollo de estas actividades se generó un total de 217.624 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 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 inyectores 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 54.325 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 20. 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	696,093	Centals	Emset S.A.S.
Obras civiles, mecánicas y eléctricas	174,35	Centals	EMSET S.A.S
	170,00	Clecol S.A.S.	Ecoplanta PRI
	109,91	La Palmita S.A.S.	Sima
	1,44	Holding	Ecoplanta PRI
	9,.45	Iscolve	Ecoplanta PRI
	75,14	Mora E.U.	Ecoplanta PRI
	13,35	ARC Consultoría e Ingeniería S.A.S	Ecoplanta PRI
<b>Total</b>	<b>1.240,28</b>		

Fuente: Duval Ltda. – 2023.

**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., HOLDING, ISCOLVE, ARC CONSULTORÍA E INGENIERÍA S.A.S ECOPLANTA PRI, EMSET y SIMA, 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 Chachalaca, Chiricoca, Guaco, Jacamar, Jacana, Jacana B, Jacana Corcel, Jacana E, Jacana Sur, Max, Taro Taro, Tigana, Tigana A, Tigana B, Tigana Sur, Tigana Sur B, Tigana SW, Tilo, Túa, 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 19 (Locac. Tigana A), Batará 1, Tigana 8, Tigana Norte 14, Tigana Norte 17 y Tigana Norte 35 (Locac. Tigana B), Guerere 1 (Locac. Tilo), Jacana 5 y Jacana 6 (Locac. Jacana), Jacana 9 (Locación Jacana B), Jacana 13, Jacana 25 y Jacana 29 (Locac. Jacana E), Jacana Sur 2 (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 y Tigana Norte 24 (Locac. Tigana Sur B), Tigana SW-6 (Locac. Tigana SW), Tigui 7, Tigui 9, Tigui 70, Tigui 71, Tigui 72ST y Tigui 73 (Locac. Tigui), Jacana 90 y Jacana 91 (Locac. Tigui Este).

En el periodo reportado (enero a diciembre de 2023), para el desarrollo de las actividades de perforación, completamiento, workover y producción (aguas de rechazo) se generaron 1.083.144 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 8.738,7 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 2023, en los pozos inyectoros del Bloque Llanos 34.

**Tabla 21. Volúmenes mínimos, máximos y volumen promedio inyectado en cada pozo**

Plataforma	Pozo	Volumen (Bbls/día)			
		Volumen promedio inyectado	Volumen mínimo inyectado	Volumen máximo inyectado	Volumen autorizado
Taro Taro	Taro Taro-5	11.005	8.198	14.095	25.000
Max	Agamí	20.326	8.413	22.226	25.000
Túa	Aruco-1	20.323	8.413	22.226	40.000
Túa B	Túa 7	11.125	4.937	32.966	40.000
	Túa 10	5.728	2.091	17.925	40.000
Tigana A	Tigana Norte 19	8.109	1.444	9.317	40.000
Tigana B	Tigana Norte 14	21.397	15.214	32.562	40.000
	Recobro Tigana Norte 14 (Guadalupe)	21.397	15.214	32.562	40.000
	Tigana Norte 17	3.070	1.112	7.013	40.000
	Tigana Norte-35	8.347	359	21.840	40.000
	Tigana 8	16.992	12.907	24.547	40.000
	Batará-1	6.820	1.632	22.836	40.000
Tigana Sur	Tigana Sur 2	25.465	19.577	32.257	40.000
	Tigana Sur 3	8.660	2.098	20.532	40.000
	Recobro Tigana Sur 3 (Guadalupe)	4.800	1.398	8.191	40.000
	Tigana Sur 7	6.164	2.347	11.220	40.000
	Recobro Tigana Sur 7 (Guadalupe)	4.800	1.398	8.191	40.000
	Tigana Sur 8	32.716	10.823	40.113	40.000
Tigana Sur B	Tigana Sur 11	8.485	7.602	9.647	40.000
	Tigana Norte-24	11.102	5.596	17.507	40.000
Tigana SW	Tigana SW-6	25.635	10.686	38.519	40.000
	Recobro Tigana SW-6 (Guadalupe)	8.402	704	9.381	40.000
Jacana B	Jacana 9	19.041	1.119	24.563	40.000
	Recobro Jacana 9 (Guadalupe)	3.825	227	5.947	40.000
Jacana	Jacana 5	16.511	2.071	21.863	40.000
	Recobro Jacana 5 (Guadalupe)	3.255	1.262	6.301	40.000
	Jacana 6	18.191	9.072	23.578	40.000
	Recobro Jacana 6 (Guadalupe)	8.190	614	9.114	40.000
Jacana E	Recobro Jacana 13 (Guadalupe)	2.600	694	5.454	40.000
	Jacana 13 (Mirador)	12.448	6.032	21.616	40.000
	Jacana 25	13.137	117	17.833	40.000
	Jacana 29	2.151	291	5.923	40.000

Fuente: GeoPark Colombia, – 2023

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

Plataforma	Pozo	Volumen (Bbls/día)			
		Volumen promedio inyectado	Volumen mínimo inyectado	Volumen máximo inyectado	Volumen autorizado
Jacana Sur	Jacana Sur-2	19.840	3.787	26.458	40.000
Tigui	Tigui 7	2.173	182	4.410	40.000
	Tigui 9	4.854	1.673	8.691	40.000
	Tigui 70	1.237	272	1.644	40.000
	Tigui 71	1.109	97	1.453	40.000
	Tigui 72	704	66	970	40.000
	Tigui 73	670	40	800	40.000
Tigui Este	Jacana 90	616	171	893	40.000
	Jacana 91	511	183	698	
Tilo	Güerere-1	5.710	2.212	6.977	40.000

Fuente: GeoPark Colombia, – 2023

En total se generaron 137.353.804 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 6\_Soportes Res. Líquidos / 4\_Inyección**, del presente informe se presenta copia del informe anual de inyección del Bloque Llanos-34 del periodo de enero a diciembre de 2023, 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.

GeoPark a través de convenios con empresas externas realizó el manejo de los residuos sólidos generados así: las empresas Veolia y Ecoplanta, fueron las encargadas del transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos. Estas se encuentran debidamente autorizadas a través de los instrumentos de control emitidos por las Autoridades Ambientales Competentes como son: para Veolia, Licencia Ambiental No. 02469 del 19 de octubre de 2009, modificada por la Resolución No. 455 del 26 de marzo de 2013, expedida por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR (Incineración) y para Ecoplanta, Licencia Ambiental No. 200.41.10-0020 del 13 de enero de 2010, 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. Además, cuentan con aliados estratégicos para el tratamiento y disposición final de residuos orgánicos, reciclables, ordinarios, entre otros. Uno de los aliados estratégicos fue la empresa Biointech, quien dispuso la tierra contaminada.

CENTALS S.A.S. E.S.P., fue quien realizó la recolección de los residuos reciclables, ordinarios (No aprovechables) y orgánicos, cuenta con 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, para el tratamiento y disposición final de los mismos.

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 2023.

**Tabla 23. 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	205.307	Espavi S.A.S E.S.P.
	116.864	Compostaje GeoPark.
Reciclables	258.953	Espavi S.A.S E.S.P.
	63.836	CompuAmbiente S.A.S.
	46.304	Reciambiental
	269	Espavi S.A.S E.S.P.
	270,97	Asociación de recicladores del Meta
Ordinarios	528.062	Espavi S.A.S E.S.P.
	230.710	Bioagrícola del Llano
	270	Emset
	116	Espavi S.A.S E.S.P
Peligrosos	38.200,9	Tracol S.A.S E.S.P
	23	Ecoentorno
	148.553	Veolia
	19	Reenvasar
	3	Lito S.A.S.
	28,3	Ciudad Limpia
	7.483	Tracol S.A.S E.S.P.
Pos consumo	7.901	Championx
	24.843	Jardinería Pulido S.A.S.
Tierra contaminada	122.267	Biointech
	104.820	Ecoplanta
RAEES	110	Parque Tecnológico Ambiental de la Sabana
<b>Total</b>	<b>1.905.213</b>	

Fuente: Duval Ltda. – 2023.

En el **Anexo 5\_Sop. Residuos Sólidos** del presente informe se presenta 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 en 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 2023, 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 (Tuscany Rig 01, 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 la empresa 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 la empresa 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 255.741 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 Externas.**

#### 5.7. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

##### 5.7.1. Aprovechamiento Forestal

Durante el periodo reportado se realizaron actividades de aprovechamiento forestal, necesarias para las actividades de:

- Ampliación de la locación Guaco.
- Actividades de instalación de Tea, sector aledaño a la plataforma Tigana Sur.
- Actividades de construcción línea de inyección de 8" entre las locaciones Tigana B a Tigana A.
- Construcción encerramiento en malla eslabonada en Túa Facilidades.

- Actividades de construcción línea de inyección de 8" entre las locaciones Tigana B a Tigana A.
- Actividades de operación en la Subestación eléctrica Tigana.
- Actividades de mantenimiento de redes eléctricas en plataforma Túa.
- Actividades de ampliación y relleno Zona de Préstamo Lateral en la locación Tigana.

Para el año 2023, en el Bloque Llanos 34 se realizó aprovechamiento forestal de la siguiente manera: pastos arbolados en un total de 15,82 m<sup>3</sup>, valor inferior al autorizado en la Licencia Ambiental, Resolución No. 1317 de noviembre 4 de 2014 (2468,25 m<sup>3</sup>) y de árboles aislados en un total de 0,53 m<sup>3</sup>, valor inferior al indicado en el Decreto 1076 de 2015 (20 m<sup>3</sup>).

El material aprovechado fue dispuesto en los costados de las áreas intervenidas para ser reincorporado como sustrato al suelo o utilizado usado en las mismas obras. Los individuos aprovechados fueron: Guarataro, Guácimo, Laurel morruco, Majaguillo, Trompillo, Guácimo, Yarumo, Cedrillo, Jobo, Gualanday, Malagueto, Matapalo, Palma real, Saladillo, Jobo, Guarupallo, Cedro, Cañafistolo, Guamo y Yopo de invierno.

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.

### 5.7.2. 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 24. Volumen de material de cantera adquirido**

Cantera	Volumen (m3)	Permiso Ambiental
Cantera Villanueva	10.886	Res. No. 200.41.10.0426 del 17-03-2010 Reg. Minero JBF-09291
Cantera Upía	3.934,5	Res. No. 200.15-07-1249 del 20-12-2007 HJQ-14451X
Triturados y Asfaltos del Cusiana	5.680	Res. No. 500.41-13.0070 del 31-01- 2013 Reg. Minero 20803 - RNM GGON-03
Sociedad Otranspel LTDA	6.428	Res. No. 200.15.07-1171 de noviembre 30 de 2007 Reg. Minero IGB-09001
Universal de Transportes y Servicios "UNITRAYSER" LTDA	5.698	Res No. 200.15.07-0862 de septiembre 26 de 2007 Reg. Minero HCA-081
Cantera - OBVER	1.260	Res. No. 500.41-12-0698 de mayo 30 de 2012 Reg. Minero HHB-08041
<b>Total</b>	<b>33.886,5</b>	

En el Anexo 7\_Aprovechamiento Recursos / 2\_Materiales Construcción, se incluye 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.

### 5.7.3. Cobertura Vegetal

Durante las actividades de adecuación y ampliación de las plataformas y la construcción de las líneas de flujo en el Bloque Llanos-34, se realizó remoción del descapote con una intervención en promedio de 20cm de profundidad. El volumen de material de descapote removido corresponde a 3.456,8 m<sup>3</sup>, el cual se utilizó para la conformación de las mismas áreas.

## 5.8. 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 contó con los EPP pertinentes para el desarrollo de cada actividad y también se diligenciaron los permisos de trabajo respectivos.

## 5.9. 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:** Junio 15 de 2023.

**Descripción del evento:** Fuga de ACPM por volcamiento de tractocamión.

**Ubicación del evento:** Verde Puerto Miriam, Villanueva, Casanare.

**Reporte inicial vital:** 41000900493698231001.

**Reporte final vital:** 7300090049369823001.

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

## 5.10. PLAN INVERSIÓN 1% Y COMPENSACIÓN

GeoPark durante el periodo reportado en el presente Informe de Cumplimiento Ambiental, continuó avanzando en la ejecución de las actividades del alcance 3) "Implementación del centro de monitoreo hidrometeorológico de los Llanos Orientales con sede en la ciudad de Villavicencio" del proyecto "Fortalecimiento y monitoreo hidrometeorológico para La zona hidrográfica del río Meta" del Convenio 149-2020, en cumplimiento de la línea de inversión del 1% "Instrumentación y monitoreo de variables climatológicas e hidrológicas", autorizada en el artículo 1° de la Resolución 0316 del 08 de marzo de 2019. Por lo anterior, mediante el comunicado con radicado No. 20236200616202 del 15 septiembre de 2023, se reportó el estado de avance del alcance 3.

En relación con la línea de inversión "Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas", ANLA durante el período aceptó en el artículo primero de la Resolución 0297 del 20 de febrero de 2023 el programa de alcantarillado sanitario y planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) para el centro poblado de Caribayona, En tal sentido, mediante el oficio con radicado No. 20236200616212 del 15 de septiembre de 2023, se reportó a la ANLA el estado de avance del programa de sistema de alcantarillado sanitario y PTAR para el centro poblado de Caribayona.

A partir del segundo semestre de 2023 (octubre – diciembre) se iniciaron las actividades para la construcción del sistema de alcantarillado sanitario y PTAR (área de perímetro sanitario) por parte de la empresa MATERIALES AGREGADOS, BASES, OBRAS y HERRAMIENTAS S.A.S. (MABOH), las cuales se describen a continuación:

- Firma del acta de inicio del contrato con MABOH.
- Cierre SPE, selección de personal y contratación de personal.
- Realización de 351 actas de vecindad antes de las intervenciones de obra.
- Emisión de la Resolución 500.36.23.1368 del 14 de septiembre de 2023 por medio de la cual Corporinoquia emite los permisos ambientales de concesión de aguas subterráneas, aprovechamiento forestal único, vertimiento de aguas residuales domésticas y ocupación de cauce para el proyecto.
- Actividades ejecutadas en avance a la construcción de la red alcantarillado sanitario:
  - o Revisión topografía inicial. Adecuación y alistamiento de las áreas de intervención de obra.
  - o Construcción del cerramiento perimetral de la PTAR.
  - o Instalación portón acceso servidumbre PTAR.
  - o Aprovechamiento forestal servidumbre acceso PTAR.

- Retiro de palmas de cultivo comercial en el área de la PTAR por parte de alcaldía de Villanueva.
- Construcción paso provisional elevado sobre canal de la vía de acceso a PTAR.
- Localización y replanteo topográfico.
- Excavación e instalación de tres (3) tramos de tubería de 16", 10" y 8" (4.256,36 m).
- Tapado de excavaciones.

De otra parte, mediante el comunicado con radicado No. 20236200065862 del 03 de mayo de 2023, se presentó el certificado emitido por el revisor fiscal de la empresa Ernst & Young Audit S.A.S. y el documento soporte que da cuenta de las inversiones base para la liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% realizadas, y el detalle de las inversiones ejecutadas durante el 01 de enero al 31 de diciembre del año 2022 para el desarrollo de las actividades en el bloque de explotación Llanos 34; así mismo, allegó el certificado y el documento soporte con la liquidación actualizada al parágrafo primero del artículo 321 de la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019, de la inversión forzosa de no menos del 1%, liquidado sobre la base de liquidación actualizada para el periodo comprendido al 31 de diciembre de 2022, a partir del cual se evidencia el valor del incremento por la actualización establecida en el parágrafo primero del artículo 321, el valor base del proyecto actualizado descontando el porcentaje ejecutado, y el saldo por ejecutar de la inversión del 1% sobre el valor base actualizada a la fecha de presentación del certificado.

Finalmente, en el artículo primero de la Resolución 3059 del 21 de diciembre de 2023, ANLA aceptó la liquidación parcial actualizada de \$23.735.28.096 de la inversión forzosa de no menos del 1% desde marzo de 2011, hasta diciembre de 2022 para el desarrollo de las actividades en el bloque de explotación Llanos 34, a partir de la modificación del contenido del artículo primero de la Resolución 2259 del 04 de octubre de 2023.

### ➤ **Compensaciones**

#### **Compensación por cambio en el uso del suelo**

Mediante la Resolución 2259 del 04 de octubre de 2023, ANLA aceptó en el artículo tercero el plan de compensación por cambio en el uso del suelo presentado por GeoPark con la comunicación con radicado No. 2022262133-1-000 del 22 de noviembre de 2022, enfocado en la reforestación protectora en los predios Laurelitos , Las Camelias, El Paraíso y San Francisco, en el municipio de Tauramena, en una extensión de 19,48 ha, en cumplimiento del artículo décimo quinto de la Resolución 0291 del 21 de febrero de 2011.

El propietario del predio San Francisco, ubicado en la vereda Piñalito del municipio de Tauramena (Casanare) oficializó a GeoPark el 28 de agosto de 2023, el desistimiento de realizar el acuerdo voluntario para la conservación para la medida de compensación por cambio en el uso del suelo propuesto en los tres (3) lotes identificados en su predio.

En septiembre de 2023, el propietario del predio Las Camelias firmó el segundo acuerdo de compromiso para la conservación encaminado a incrementar en el predio el área de reforestación protectora.

Conforme a los antecedentes presentados en el plan de compensación en razón al cambio del uso del suelo de las gestiones y trámites realizados por la Compañía a 2023, en relación con el cumplimiento de la compensación de las 69,20 ha para el Bloque Llanos 34 durante la fase exploratoria, la compañía al cierre del periodo objeto de este informe evaluó la estrategia de "*Banco de Hábitat en la Mesa de San Pedro operado por la empresa Terrasos*", localizado en el municipio de Sabanalarga (Casanare), en la Szh del río Túa, perteneciente a la ZH del río Meta, con una extensión total de 255,73 ha, en las cuales se realizaría la implementación de 46,83 ha que equivalen a 50 cupos aproximadamente, con el fin de dar cumplimiento total a la medida de

compensación por cambio de uso del suelo, la cual fue entregada a la ANLA con el radicado No. 20236200695102 del 04 de octubre de 2023 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 Subzona hidrográfica del río Túa y otros directos al Meta bajo el mecanismo de Banco de Hábitat (BH).

Mediante la Resolución 3059 del 21 de diciembre de 2023, ANLA ratificó los términos, condiciones y obligaciones establecidas en la Resolución 2259 del 04 de octubre de 2022.

Por medio del radicado No. 20236200991782 del 14 de diciembre de 2023, se radicó ante ANLA el plan de compensación ajustado por Terrasos para la implementación de acciones de compensación sobre 50 ha en el banco de hábitat, conforme con las recomendaciones realizadas por el grupo de inversión del 1% y compensaciones de la ANLA.

Con la Resolución 2259 de 2023, ANLA aprobó el plan de compensación por cambio de uso del suelo presentado con el radicado No. 2022262133-1-000 de 2022. No obstante, lo anterior, GeoPark a partir del radicado No. 20236200762092 del 20 de octubre de 2023, interpuso recurso de reposición en contra del acto administrativo mencionado, respecto a lo consignado en los literales a) y b) del numeral 5 del artículo octavo, y literales a), a.iv), a.vi, y a.vii) del numeral 2 y literal c) del numeral 3 del artículo noveno, con el fin de aclarar que el plan de compensación presentado de la fase exploratoria del Bloque Llanos 34 no es objeto de cumplimiento de la normatividad de compensaciones por pérdida de biodiversidad o del componente biótico, toda vez que dicha norma (Res 1517-2012 y 256-2018), es posterior a la expedición de la licencia ambiental de la fase exploratoria del bloque Llanos 34 (Res 0291-2011).

A partir del segundo semestre de 2023 por parte de la empresa Ecologic S.A.S. se inició la ejecución de las actividades de reforestación protectora en 18.07 ha de las 19,48 ha aceptadas en la Resolución 2259 de 2023, en los predios denominados El Paraíso, Las Camelias y Laurelitos-Topias, localizados en la vereda Piñalito Alto y Corocito de Tauramena (Casanare), respectivamente, entre las cuales se encuentran:

- Identificación, verificación áreas aprobadas (levantamiento con GPS) y descripción uso actual).
- Análisis de suelos.
- Cercado perimetral áreas destinadas por los propietarios con postes de plástico macizo.
- Preparación de las áreas (mecánica y/o manual).
- Siembra árboles con especies nativas, con una densidad de 1.111 árboles/ha (siembra 3x3 m).
- Mantenimientos parciales.
- Seguimiento-monitoreo.

### **Compensación por pérdida de biodiversidad**

Por la intervención de áreas naturales: GeoPark presentó las respuestas requeridas por ANLA en los numerales 1, 2 y 3 del artículo décimo segundo de la Resolución 02928 de 2022, con la cual se aprobó en el artículo primero la solicitud de acogimiento al régimen de transición establecido en el numeral 2° del artículo 10 de la Resolución 256 de 2018, modificada por la Resolución 1428 del 31 de julio de 2018, en virtud del art 1° de la Res 370 del 15 de abril de 2021, en lo referente al Dónde y Cómo compensar.

Con el consecutivo No. 20236200693412 del 04 de octubre de 2023, GeoPark dando alcance a la comunicación con radicado No. 2022195919-1-000 de 2022, como resultado de la actualización de las áreas intervenidas en el Bloque Llanos 34 para la fase de explotación, ajustó el área total a compensar, pasando de 277.30 ha a 264,06; de las cuales 156.74 ha a compensar por las áreas naturales intervenidas del bloque, las cuales se enfocaron el acogimiento de la Resolución 0370 de 2021.

En cuanto a las acciones de compensación aprobadas en la Resolución 02928 de 2022 por la intervención de las áreas naturales del bloque de explotación Llanos 34, se informa lo siguiente:

- Acuerdos de conservación (3 ha enriquecimiento, 13,5 ha aislamiento, 1 ha banco mixto de forraje, 1525ml pastoreo rotacional, y 0,45 ha núcleo de sombrío): El propietario del predio La Ceiba confirmó en agosto de 2023 el interés de continuar en la implementación de los acuerdos de conservación aprobados por la Autoridad, por lo cual se determinó programar una visita de verificación a las áreas previstas inicialmente en el plan.
- Acuerdos de conservación (46 ha aislamiento, 0,5 ha banco mixto de forraje, 0,27 ha núcleo de sombrío y 1160ml cercas vivas): En agosto de 2023, el propietario del predio Las Topochas manifestó el desinterés en participar en el plan de compensación a partir de acuerdos de conservación, ofreciendo a cambio la venta de cerca de 50 ha del predio para conservación (Anexo 16); por lo anterior, GeoPark realizó el estudio jurídico de los documentos del predio Las Topochas, y el 13 de septiembre de 2023, radicó derecho de petición solicitando información a la URT con el fin de conocer si el predio Las Topochas se encuentra vinculado en algún trámite administrativo por la URT. 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"*.
- Adquisición de predios: En cuanto a la adquisición de los predios Mata Oscura y El Huesero se encontró una alerta de la Unidad de Restitución de Tierras (URT) por vinculación de reclamación en estado de inicio de estudio formal, por tanto, el área Legal-Tierras de la Compañía se encuentra brindando apoyo a los propietarios con el fin de obtener una respuesta de la entidad y poder continuar con el proceso de compra-venta de los predios (Anexo 18).

Por lo anterior, GeoPark informará a la Autoridad el resultado de avance de las gestiones mencionadas.

El 03 de abril de 2023, se celebró el Convenio específico No. 004 de 2023 suscrito entre Patrimonio Natural Fondo para la Biodiversidad y Áreas Protegidas, y GeoPark Colombia S.A.S., cuyo objeto es *"Aunar esfuerzos, técnicos, administrativos y financieros orientados a la adquisición de predios y mejoras para la ruta de declaratoria que tiene como propósito crear un área protegida en la serranía de Manacacías, en el marco del cumplimiento de la medida de compensación ambiental por pérdida de biodiversidad para las áreas no naturales intervenidas y por intervenir del bloque Llanos 34"*.

Por la intervención de áreas no naturales: Con el consecutivo No. 20236200693412 del 04 de octubre de 2023, GeoPark dando alcance a la comunicación con radicado No. 2022195919-1-000 de 2022, como resultado de la actualización de las áreas intervenidas en el Bloque Llanos 34 para la fase de explotación, ajustó el área total a compensar, pasando de 277.30 ha a 264,06; de las cuales, 107.32 ha hacen parte de las áreas no naturales a compensar en la compra de predios para la ruta declaratoria del parque Manacacías.

A continuación, se describen las gestiones realizadas para 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:

- Mediante el radicado D-GPK-202201565 del 26 de septiembre de 2022 dando cumplimiento al presente requerimiento, remitió a ANLA copia de la constancia de participación de la Compañía en el proyecto de la ruta de declaratoria del parque Manacacías.
- El 27 de septiembre de 2022, con el radicado D-GPK-202201522 GeoPark solicitó a PNN conocer el estado de avance del proceso, en el marco de las obligaciones establecidas en la

- Resolución 1121 de 2021. PNN dio alcance con el oficio No. 20222000295441 del 06 de octubre de 2022, indicando que la declaratoria del parque continúa siendo una prioridad y convocó a una reunión para contextualización.
- El 03 de agosto de 2023, Patrimonio Natural confirmó el ingreso el 17 de julio de 2023 de los recursos aportados por GeoPark para el convenio 004 de 2023.
- Con el consecutivo No. 20236200693412 del 04 de octubre de 2023, GeoPark dando alcance a la comunicación con radicado No. 2022195919-1-000 de 2022, como resultado de la actualización de las áreas intervenidas en el Bloque Llanos 34 para la fase de explotación, ajustó el área total a compensar, pasando de 277.30 ha a 264,06; de las cuales, 107.32 ha hacen parte de las áreas no naturales a compensar en la compra de predios para la ruta declaratoria del parque Manacacías; y 156.74 ha a compensar por las áreas naturales intervenidas del bloque, las cuales se enfocaron el acogimiento de la Resolución 0370 de 2021.
- Con el radicado No. 20232101698691 del 20 de octubre de 2023, PNN remitió la invitación al evento protocolario en el marco de la declaratoria del PNN Serranía de Manacacías.
- Por medio de la Resolución 1287 de 2023, el Ministerio de Medio Ambiente realizó la declaratoria del Parque Nacional Natural Serranía de Manacacías, ubicado en el municipio de San Martín en el departamento del Meta.
- En el año 2023 se llevaron a cabo tres (3) reuniones de gestión y seguimiento con Patrimonio Natural, y PNN en el marco del Convenio No. 004 de 2023.

## 6. GESTIÓN SOCIAL

El equipo de Relaciones con Vecinos de GeoPark, lidera los programas de gestión social, reflejando la importancia que representa el mantener un relacionamiento directo y permanente con los grupos de interés, 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.

Es importante resaltar que la estrategia de la Buena Vecindad se fundamenta en escuchar y aprender de los grupos de interés, respetando sus costumbres y tradiciones, reforzando su identidad y generando relaciones genuinas en el compromiso de promover mejores condiciones de vida a partir de una operación responsable con el Entorno.

En el periodo de reporte del presente informe, se hizo seguimiento a cada una de las actividades realizadas 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 2023.

### 6.1. Educación y capacitación al personal vinculado al proyecto

Cuando una empresa contratista ingresa a la operación del Bloque Llanos 34, GeoPark genera un espacio inicial, donde 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, el contratista es 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 16\_Gestión Social / 1\_PM-S1** (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. **En el Anexo 10\_Capacitaciones**, se presentan los soportes de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto.

## 6.2. Información y participación comunitaria y de autoridades locales

GeoPark dentro de sus programas establecidos de comunicación con sus grupos de interés, adelanta espacios de información, diálogo y participación a nivel institucional y comunitario de manera permanente; para la invitación a estos espacios, se realiza la convocatoria de manera escrita a través del envío de un correo electrónico o un mensaje de WhatsApp, indicando dentro de este mismo el objetivo de la reunión, el lugar y fecha.

Para los espacios de socialización, las comunidades del AID así como las Autoridades Municipales de Tauramena y Villanueva participan de manera activa en los escenarios de encuentro que tienen como finalidad informar acerca de los proyectos y actividades a realizar en el Bloque Llanos 34, dentro de estos mismos espacios se hace una presentación técnica, social, ambiental, laboral y demás aspectos involucrados en la actividad se vaya a desarrollar; en cada presentación se informa acerca de los canales de atención de PQR por parte del equipo de Relaciones Con Vecinos y Cadena de Valor. Es importante anotar que las Autoridades Municipales en estas reuniones informativas manifiestan la voz de los diferentes grupos de interés que participan del entorno de los proyectos. **Ver Anexo 16\_Gestión Social / 2\_PM-S2 y 3\_PM-S3.**

## 6.3. Capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto

Durante el año 2023 se realizaron procesos de capacitación con la población joven e infantil del municipio de Tauramena, a través de alianzas establecidas en territorio, adicional a esto, se llevaron a cabo talleres enmarcados en el programa "Tejiendo Saberes", dirigidos a públicos de interés de Villanueva y Tauramena. En el **Anexo 16\_Gestión Social / 5\_PM-S5 / 3\_Tejiendo Saberes** se encuentran los soportes.

## 6.4. Apoyo a la capacidad de gestión institucional

Durante el año 2023, en pro del fortalecimiento institucional de competencias comportamentales y laborales en las entidades públicas; GeoPark articulado con la Confederación Nacional de Concejos y Concejales de Colombia, llevo a cabo una capacitación para los concejales del municipio de Tauramena, con el objetivo de fortalecer sus conocimientos con los procesos de empalme y normas generales para la entrega y recepción de los asuntos y recursos públicos del estado Colombiano (Ley 951 de 2005), armonización plan de desarrollo Nacional, Políticas públicas en el territorio y el nuevo régimen departamental Ley 2200 del 2022; Para el Municipio de Villanueva articulados con P&G Consultoría se realizó capacitación en Ley de partidos políticos, proceso y sistema electoral en Colombia, Generalidades y funciones del Concejo, Umbral y Cifra repartidora, distribuciones del presupuesto y estatuto de la oposición. **Ver Anexo 16 Gestión Social - PM-S4** – Proyectos de formación y Capacitación.

## 6.5. 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, como el medio de recibir, atender y responder las diversas PQR que por ocasión del desarrollo de los proyectos se presentan. Importante resaltar que a partir del año 2023 en el municipio de Tauramena se cuenta con el punto de atención de la casa Cuéntame.

CUENTAME es además de un espacio físico, un escenario de encuentro personal, telefónico, escrito y virtual, en el que toda persona que desee presentar sus inquietudes, expectativas o preocupaciones relacionadas 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.

Para el año 2023 a través del programa Cuéntame se recibieron 449 PQR, de las cuales 439 fueron cerradas y 10 están en trámite de respuesta a corte 31 de diciembre, de esta manera se logra una efectividad del 97 % en el cierre de respuestas en la vigencia del año.

Cabe destacar que, entre las principales causalidades, destacan temas asociados a expectativas de participación laboral y contratación de bienes y servicios; al respecto se generaron estrategias de relacionamiento con públicos de interés en atender inquietudes y minimizar riesgos de entorno.

**En el Anexo 16\_Gestión Social / 8\_PM-S10** se presenta la matriz de registro donde se especifican fecha de registro, fecha de respuesta, acciones implementadas y respuesta por cada reclamación; en este se puede apreciar el control de las PQR recibidas, las áreas de la operación involucradas en cada una y las principales causas identificadas, la causalidad de cada reclamación.

#### **6.6. Programa de adquisición de bienes y servicios locales**

Acorde con el objetivo de promover acciones que ayuden a impulsar y desarrollar la economía local y regional, GeoPark dispone de estrategias encaminadas a fortalecer los gremios empresariales de los municipios de las áreas de operación, a través del Programa Huella Empresarial que consta de distintas fases desde la identificación y actualización de la oferta local, realización de diagnósticos empresariales, estructuración de planes de acompañamiento, atenciones periódicas a gremios para la presentación de lecciones aprendidas y exposición de nuevos proyectos, entre otros componentes. Con respecto a la vinculación de empresas locales en las actividades requeridas para el desarrollo del Bloque Llanos 34, durante el año 2023 se consolidaron las relaciones comerciales con empresas locales, logrando generar un importante aporte para el fortalecimiento de la economía local y regional.

## 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.

<b>FORMATO</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>APLICACIÓN</b>
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 2023, 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 3L/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:** Previo al inicio de las actividades de construcción (obras puntuales y/o lineales), se realizaron actividades de aprovechamiento forestal de individuos previamente inventariados en los Planes 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 de los individuos aprovechados.
- **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 inyectoros 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 inyectoros 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 junto con el informe de inyección del año 2022.

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:** GEO PARK 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 2023.

- **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 / 1. Señalización.**

- **Mantenimientos:** Durante el año 2023, la empresa GEO PARK, 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.
- **En relación al componente social:** El equipo de trabajo en campo ha logrado consolidar relaciones de buenos vecinos con los públicos de interés, lo que ha permitido el desarrollo de las actividades operativas y sociales, las cuales han impulsado de manera significativa el desarrollo y así mismo el mejoramiento de las condiciones de la calidad de vida de sus habitantes, generación de empleo y dinamización de la economía.
- **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.