INGENIERÍA &
CONSTRUCCIONES

INFORME PAGA

DIRECCION CALLE 8A No. 13-97/ BARRIO VILLA CLARA / VALLEDUPAR - CESAR
TELEFONO: 5725639
EMAIL: jpingenieria2020@gmail.com
JPINGOBRAS.COM

P.A.G.A

Contrato de obra 401 de 2022

Periodo: 01 de febrero hasta el 05 de marzo de 2025 y del 01 de abril hasta el 26 de mayo de 2025

Contenido

1. INTRODUCCIÓN 3
2. OBJETIVOS 4
3.1 OBJETIVO GENERAL 4
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 4
3. MARCO LEGAL 5
4. DEFINICIONES DE CONCEPTOS 14
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 15
6. LOCALIZACION GENERAL DEL PROYECTO 16
7. IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL 17
8. CONCLUSIONES 33

1. INTRODUCCIÓN.

El INVIAS en busca de un desarrollo sostenible ha creado como herramienta el Plan de Adaptación de la Guía Ambiental, en adelante (PAGA), para proyectos que no requieran licenciamiento ambiental, con el propósito de garantizar una mejor calidad, supervisión y control en las etapas de ejecución y operación de proyectos viales, tales como el mejoramiento, rehabilitación, pavimentación y mantenimiento de vías; construcción, rehabilitación y mantenimiento de puentes o pontones.

En los proyectos constructivos o de adecuación de vías, se plantea que estos producen efectos ambientales importantes, dependiendo de su magnitud, diseño, calidad de manejo, así como de las características particulares del entorno donde se desarrollan. Esta alteración representa al final una pérdida en la calidad ambiental de los ecosistemas naturales, pues la restauración no puede devolverle toda su condición o valor ambiental original.

En el desarrollo de los proyectos hay que aplicar la premisa que siempre es mejor evitar la alteración que establecer medidas correctoras, pues aparte de representar un costo adicional al presupuesto del proyecto, en la mayoría de los casos, la magnitud del daño y su efecto disminuye con la mitigación de la acción, pero no se elimina, produciendo impacto sobre el escenario del proyecto. Es por esto que en cada proyecto a realizar se requiere la identificación y calificación de los impactos que se puedan generar sobre el medio receptor con el fin de establecer medidas a tener en cuenta en su respectivo plan de manejo ambiental.

El presente informe corresponde al periodo comprendido del 01 de febrero hasta el 05 de marzo de 2025 y del 01 de abril hasta el 26 de mayo de 2025 del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA), tiene como objetivo principal cumplir con la normatividad vigente y presentar los programas de manejo ambiental desarrollados con medidas tendientes a prevenir, mitigar, controlar, proteger, vigilar y/o compensar los posibles impactos que se identifiquen para el MEJORAMIENTO DE VIA RURAL DE LA VEREDA ARGENTINA SUR EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR.

2. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Presentar y desarrollar las actividades ambientales descritas en el Programa de Adaptación de la Guía de Manejo Ambiental – PAGA, para el MEJORAMIENTO DE VIA RURAL DE LA VEREDA ARGENTINA SUR EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR, con el fin de prevenir, mitigar, corregir y/o compensar los impactos negativos a cada uno de los componentes ambientales y potenciar los impactos positivos.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desarrollar todas las actividades descritas dentro del paga con el ánimo de minimizar los posibles impactos socioambientales que se puedan desarrollar en las obras.
- ejecutar acciones, programas y medidas de mitigación y/o compensación de los impactos adversos, directos e indirectos, identificados y evaluados, además de medidas destinadas a optimizar potenciales impactos positivos que se puedan generar en la obra.
- Elaboración de informes para el cumplimiento de los pliegos de contrato. Adoptar posibles soluciones y mejoras ambientales constantes a la actividad programadas antes, durante y después de las obras del proyecto.
- Verificar si se adoptan y se aplicaron las medidas para mejorar y reforzar algunos aspectos ambientales.

3. MARCO LEGAL

Para la realización de los programas del PAGA, se identificaron las siguientes normas ambientales, que asegura mitigar, corregir o compensar los posibles impactos ambientales negativos identificados en el proyecto.
Así mismo se tuvieron en cuenta las normativas vigentes y requisitos de obligatoriedad establecidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, requeridos para gestionar y obtener los permisos, autorizaciones y/o concesiones según sea el caso.

Recurso/ Elemento	Norma	Tema general
Ministerio de Medio Ambiente	Ley 1333 de 2009	Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones.
	Resolución 1110 del 25 de noviembre de 2002	Por la cual se fijan las tarifas para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de licencias, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental y se dictan otras disposiciones
RECURSOS NATURALES	Decreto-Ley 2811 de 1974. Presidente de la República	Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y Protección del Medio Ambiente.
	Decreto 1449 de 1977 Ministerio de Agricultura.	Uso y conservación de los recursos naturales.
	Ley 9/1979 Congreso de Colombia	Protección al ambiente y medidas sanitarias.
	Ley 99 de 1993 Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial	Ley 99 de 1993 Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial
	Constitución Política de la República de Colombia de 1991	**ARTICULO 79.** Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la

Recurso/ Elemento	Norma	Tema general
		educación para el logro de estos fines. ARTICULO 80. El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas.
AGUA	Decreto 1541 de 1978 Ministerio de Agricultura Decreto 1541 de 1978 Ministerio de Agricultura.	Por el cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto Ley 2811 de 1974: "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973. Dominio de las aguas, cauces y riberas
	Decreto 02/1982 Ministerio de Salud.	Por el cual se reglamentan parcialmente el Título I de la Ley 09 de 1979 y el Decreto Ley 2811 de 1974, en cuanto a emisiones atmosféricas.
	Resolución 8321 / 1983 Ministerio de Salud.	Protección y conservación de la audición de la salud y el bienestar de las personas, por causa de la producción y emisión de ruidos.
	Decreto 2340 de 1984 Ministerio de Salud.	Por el cual se aclara el Decreto 1594 del 26 de junio de 1984.
	Decreto 919 de 1989 presidente de la República.	Por el cual se organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y se dictan otras disposiciones
	Decreto 948/1995 Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial.	Por el cual se reglamentan, parcialmente, la ley 23 de 1973, los artículos 330, 730, 740, 750 y 760 del decreto ley 2811 de 1974.

Recurso/ Elemento	Norma	Tema general
AGUA	Decreto 2107 de 1995 presidente de la República	Por medio del cual se modifica parcialmente el Decreto 948 de 1995 que contiene el Reglamento de Protección y Control de la Calidad del Aire.
	Resolución 0273 de 1997 Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial	Por la cual se fijan las tarifas mínimas de las tasas retributivas por vertimientos líquidos para los parámetros Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) y Sólidos Suspendidos Totales (SST).
	Decreto 901 de 1997 Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial	Por medio del cual se reglamentan las tasas retributivas por la utilización directa o indirecta del agua como receptor de los vertimientos puntuales y se establecen las tarifas de éstas.
	Ley 373 de 1997 Congreso de Colombia.	Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua.
	Resolución 0372 de 1998 Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial.	Por la cual se actualizan las tarifas mínimas de las tasas retributivas por vertimientos líquidos y se dictan disposiciones.
	Decreto 155 de 2004 presidente de la República.	Por el cual se reglamenta el artículo 43 de la ley 99 de 1993 sobre tasas por utilización de aguas y se adoptan otras disposiciones.
	Decreto 979 / 2006 Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial	Por el cual se modifican los artículos 7,10, 93, 94 y 108 del Decreto 948 de 1995.
	Resolución 601/ 2006 Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial.	Por la cual se establece la Norma de Calidad del Aire o Nivel de Inmisión, para todo el territorio nacional en condiciones de referencia.

Recurso/ Elemento	Norma	Tema general
	Resolución 627/2006 Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial	Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
	Decreto 1575 de 2007 Ministerio de Protección Social.	Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
	Resolución 909/2008 Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial	Por la cual se establecen las normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas y se dictan otras disposiciones.
	Decreto 3930 de 2010 Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial	Reglamentario establece las disposiciones relacionadas con los usos del recurso hídrico, el Ordenamiento del Recurso Hídrico y los vertimientos al recurso hídrico, al suelo y a los alcantarillados
	Resolución 610 / 2010 Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial.	Modifica la Resolución 601 de 2006, estable la norma de Calidad del Aire o Nivel de inmisión para todo el territorio nacional en condiciones de referencia.
	Decreto Único Reglamentario 1076/2015.	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo.
	Resolución 631 de 2015	Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones.
AIRE	Resolución 2254 de 2017	Por la cual se adopta la norma de calidad del aire y se dictan otras disposiciones.

Recurso/ Elemento	Norma	Tema general
FLORA Y BOSQUES	Ley 139 de 1994 Congreso de Colombia	Por medio de la cual se establece el certificado de incentivo forestal.
	Ley 306 de 96 Congreso de Colombia	Por medio de la cual se aprueba la "Enmienda de Copenhague al Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono", suscrito en Copenhague, el 25 de noviembre de 1992.
	Decreto 1791 de 1996 Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial	Régimen de aprovechamiento forestal.
	Decreto 900 de 1997 Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial.	Por el cual se reglamenta el Certificado de Incentivo Forestal para Conservación.
	Ley 1021 / 2006 Congreso de Colombia	Por la cual se expide la Ley General Forestal, (ley 1021 del 20 de abril de 2006).
	Decreto 1420 de 1997 Ministerio de Ambiente	
Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres - CITES	Decreto 125 de 2000 Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial	Por el cual se modifica el Decreto 1420 de 1997.
	Resolución 1367 de 2000 Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial.	Por la cual se establece el procedimiento para las autorizaciones de importación y exportación de especímenes de la diversidad biológica que no se encuentran listadas en los apéndices de la Convención CITES.
	Resolución 383 de 2010 Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial.	Por la cual se declaran las especies silvestres que se encuentran amenazadas en el territorio nacional y se toman otras determinaciones.

Recurso/ Elemento	Norma	Tema general
	Apéndices I, II y III en vigor a partir del 24 de junio de 2010 UNEP	Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre.
	Ley 743 de 2002 Congreso de Colombia	Por la cual se desarrolla el artículo Constitución Política de Colombia en lo referente a los organismos de acción comunal.
Educación y Participación	Decreto 2350 de 2003. Presidencia de la República	Por el cual se reglamenta la Ley 743 de 2002.
	Ley 134 de 1994. Congreso de Colombia	Por la cual se dictan normas sobre mecanismos de participación ciudadana.
	Ley 472 de 1998. Congreso de Colombia	Por la cual se desarrolla el artículo 88 de la Constitución Política de Colombia en relación con el ejercicio de las acciones populares y de grupo y se dictan otras disposiciones
	Decreto 1608 de 1978.Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial	Fauna Silvestre.
FAUNA	Decreto 4688 Del 21 de diciembre de 2005 Ministerio de Ambiente Vivienda Y Desarrollo Territorial.	Por el cual se reglamenta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, la Ley 99 de 1993 y Ley 611 de 2000 en materia de caza comercial.
	Resolución 221 de 2005. Ministerio de Ambiente Vivienda Y Desarrollo Territorial	Se dictan normas para el cumplimiento del contenido del título III de la parte 4 del Libro 1 del Decreto - Ley 2811 de 1974 y de los títulos I, III y XI de la Ley.
	Resolución 2309 de 1986 Ministerio de Salud.	Se dictan normas para el cumplimiento del contenido del título III de la parte 4 del Libro 1 del Decreto - Ley 2811 de

Recurso/ Elemento	Norma	Tema general
		1974 y de los títulos I, III y XI de la Ley 9 de 1979, en cuanto a residuos especiales
	Resolución 1218 de 2003	Por la cual se reglamenta la conformación y el funcionamiento del Comité Coordinador de Categorización de las Especies Silvestres Amenazadas en el territorio nacional.
Manejo y Disposición de Residuos	Ley 1252 de 2008	Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.
	Resolución No. 472 de 2017. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.	Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de Construcción y demolición – RCD y se dictan otras disposiciones.
Patrimonio Arqueológico de la Nación	Constitución Política de Colombia de 1991.	Se dictan normas sobre el Patrimonio Cultural y se crea el Ministerio de Cultura.
	Ley 397 de 1997.	
	Ley 1185 de 2008 que modifica la Ley 397 de 1997.	
	Ley 103 de 1931.	Se reglamenta lo correspondiente al Patrimonio Cultural de la Nación de naturaleza material.
	Decreto 264 de 1963	Se reglamenta sobre defensa y conservación del Patrimonio Histórico, Artístico y Monumentos Públicos de la Nación
	Decreto 833 de 2002	Se reglamenta en materia de Patrimonio Arqueológico Nacional.
	Decreto 763 de 2009.	Reglamenta las normas para la conservación del Patrimonio cultural y arqueológico de la nación y cuya

Recurso/ Elemento	Norma	Tema general
		única autoridad legal para aplicar las normas pertinentes es el Instituto Colombiano de Antropología e Historia. (ICANH).
Sistema de Seguridad en el Trabajo	Resolución 2013 junio/6 de 1986 de Mintrabajo:	Reglamento para la organización, funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en lugares de trabajo.
	Resolución 1016 de 1989 de Mintrabajo:	Reglamento de la organización, funcionamiento y forma de los programas de salud ocupacional.
	Decreto Ley 1295 de 1994 de Mintrabajo:	Organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.
	Decreto 763 de 2009	
Plan de Contingencia	Decreto 1609 de 2002 Ministerio de Transporte	Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
	Decreto 1713 de 2002. Ministerio de Ambiente Vivienda Y Desarrollo Territorial.	Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos.
	Resolución 181304 de 2004 Ministerio de Minas y Energía.	Por la cual se reglamenta la expedición de la Licencia de Manejo de Materiales Radiactivos
	Decreto 4741 de 2005. Ministerio De Ambiente Vivienda Y Desarrollo Territorial.	Decreto 4741 de 2005. Ministerio De Ambiente Vivienda Y Desarrollo Territorial.
	Decreto 838 de 2005. Ministerio De Ambiente Vivienda Y Desarrollo Territorial.	Se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones
	Resolución 1446 de 2005. Ministerio de Ambiente	Por la cual se modifica parcialmente la Resolución 415 del 13 de marzo de

Recurso/ Elemento	Norma	Tema general
	Vivienda y Desarrollo Territorial.	1998, que establece los casos en los cuales se permite la combustión de aceites de desecho o usados y las condiciones técnicas para realizar la misma.
	Resolución 1402 de 2006. Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial.	Por la cual se desarrolla parcialmente el decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005, en materia de residuos o desechos peligrosos.
	Resolución 0062 de 2007. Ministerio de Ambiente Vivienda Y Desarrollo Territorial.	Resolución 0062 de 2007. Ministerio De Ambiente Vivienda Y Desarrollo Territorial.
	Resolución 1362 de 2007. Ministerio De Ambiente Vivienda Y Desarrollo Territorial.	Por la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, a que hacen referencia los artículos 27 y 28 del Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005.
	Decreto 321 de 1999 Ministerio del Interior.	Adopta el plan nacional de contingencias contra derrames de hidrocarburos, derivados de sustancias nocivas en aguas marina fluviales y lacustres.

4. DEFINICIONES DE CONCEPTOS

- **Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA),** son una herramienta de prevención, seguimiento y control, los cuales se centran en la verificación del cumplimiento y efectividad de las responsabilidades asumidas por el beneficiario de la licencia ambiental ante la Autoridad Ambiental competente.
- **Plan De Adaptación De La Guía Ambiental (PAGA)**. es un documento en el cual se establecen los programas de manejo ambiental en proyectos de construcción. En este documento se tienen en cuenta los impactos ambientales y sociales que se pueden generar con la ejecución física del proyecto y las medidas para mitigar o evitar los impactos socio-ambientales.
- **Impactos ambientales**. Presenta los impactos ambientales que se van a atender con las medidas de manejo propuestas y que son el resultado de la evaluación ambiental del proyecto.
- **Medidas de manejo ambiental**. Son el conjunto de acciones, obras y actividades encaminadas a prevenir, mitigar, controlar o atender los impactos ambientales generados por las actividades de los sub-proyectos y que deben ser parte integral del proyecto.
- **Monitoreo y control**. Corresponde a los parámetros y frecuencias que se deben.
- **Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**. Es el ente rector de la gestión ambiental del país y de los recursos naturales renovables, teniendo como principal propósito el impulsar una relación de respeto y armonía del hombre con la naturaleza, regulando lo referente con la recuperación, conservación protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y del ambiente de la Nación a fin de asegurar el desarrollo sostenible. Determina las normas ambientales y las regulaciones de carácter general sobre medio ambiente a las que deberán sujetarse los proyectos, obras y actividades que pueda generar directa o indirectamente daños ambientales.
- **Residuos de construcción y demolición**. Corresponde a todo residuo sólido resultante de las actividades de construcción, reparación o demolición, de las obras civiles o de otras actividades conexas, complementarias o análogas, anteriormente conocidos como escombros.
- **Generador**. Persona natural o jurídica que realiza actividades de construcción, demolición y/o mejoras locativas. produciendo, para su aprovechamiento o disposición final. Puede ser gran generador o pequeño generador.

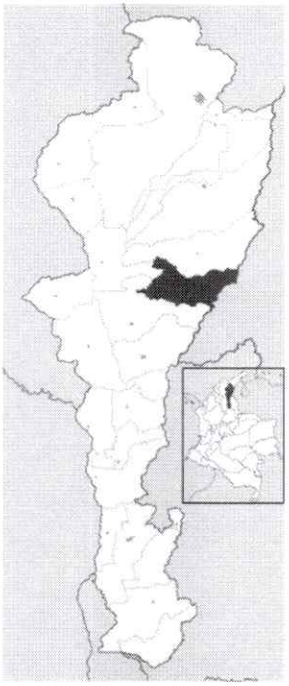
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Número del Contrato:	CONTRATO DE OBRA PÚBLICA N° 401 – 2022
OBJETIVO:	Diseñar y estructurar el Programa de Adaptación de la Guía de Manejo Ambiental – PAGA, para el MEJORAMIENTO DE VIA RURAL DE LA VEREDA ARGENTINA SUR EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR, con el fin de identificar, prevenir, mitigar, corregir y/o compensar los impactos negativos a cada uno de los componentes ambientales y potenciar los impactos positivos
CONTRATISTA INICIAL	UNION TEMPORAL VIAS VEREDALES LA JAGUA Nit. 901634339-0, RL CARLOS ENRIQUE LOPEZ MEJIA
CONTRATISTA CESIONARIO	JP INGENIERIA CONSTRUCCIONES S.A.S Nit. 900738353-8 R. L. JULIO FERNANDO PINEDO FUENTES C. C. 9.271.174 DE MOMPOS-BOLIVAR
FECHA DE INICIO	NOVIEMBRE 2 DEL 2022
SUSPENSION No. 1	31 DE MARZO DE 2023
REINICIO No. 1	21 DE JUNIO DE 2023
PRORROGA No	DOS (02) MESES 26 DE DICIEMBRE DE 2023
SUSPENSION No. 2	20 DE MAYO DE 2024
REINICIO No 2	26 DE AGOSTO DE 2024
PRORROGA No 2	CUATRO (4) MESES Y TRES (03) DIAS 26 DE AGOSTO DE 2024
PRORROGA No 3	30 DE DIEMBRE DE 2024
FECHA TERMINACION ACTUAL	31 DE MARZO DE 2025

6. LOCALIZACION GENERAL DEL PROYECTO

El proyecto se localiza en las vías de la vereda Argentina Sur, perteneciente al corregimiento de la Victoria de San Isidro, del municipio de Jagua de Ibirico y consiste en el mejoramiento de vías terciarias, en un sector y tres tramos en total, donde la longitud a intervenir es de 3364 metros correspondientes a la construcción de la placa huella.

Para esto se desarrolló actividades tales como colocación de subbase granular, construcción de tramos en Placa Huella, construcción de cunetas y obras de arte. La duración del proyecto cuenta con un plazo de 20 meses (20) a partir de la orden de inicio.



El proyecto contempla actividades de mejoramiento de vía rural de la vereda argentina sur en el municipio de la Jagua de Ibirico en el departamento del Cesar, para el mejoramiento funcional del mismo y el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

7. IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL

Para el periodo correspondiente entre el 01 de febrero hasta el 05 de marzo de 2025 y del 01 de abril hasta el 26 de mayo del 2025 se ejecutaron medidas de prevención, mitigación y compensación de la problemática evidenciada en la obra vial durante la adaptación del (PAGA), orientado a controlar los impactos negativos. Cada una de las medidas propuestas para el control, se traduce en un programa que incluye objetivos, medidas de manejo, acciones a
realizar y seguimiento.

Programa de desarrollo y Aplicación de la Gestión Ambiental

Proyecto 1. Manejo de residuos sólidos convencionales y especiales

Objetivo: Especificar las acciones necesarias para realizar el manejo adecuado de los residuos sólidos convencionales y especiales, resultantes de las diferentes actividades desarrolladas en el proyecto, teniendo presente la posibilidad de ser reutilizados y aprovechados, dando cumplimiento a la política ambiental de manejo integrado de residuos sólidos.

Impactos a manejar:

- Alteración de la calidad visual y paisajística.
- Contaminación del suelo
- Riesgos a la salud de los trabajadores
- Generación y aporte de residuos sólidos a las redes de alcantarillado y corrientes superficiales
- Generación de emisiones atmosféricas
- Afectación salud de trabajadores
- Ocupación del espacio publico

Medidas a implementar en la obra:

- Como principio fundamental para el manejo adecuado de los residuos sólidos es importante ante todo realizar separación en la fuente, de acuerdo a la procedencia, composición física y química, la factibilidad de manejo, aprovechamiento, almacenamiento y la disposición final. Se instalarán puntos ecológicos cada 200 metros, en los frentes de obra, los cuales contarán con tres canecas metálicas de 55 galones que serán codificados de la siguiente manera:
- Verde: Ordinarios (Rápida degradación): residuos de comida, papel sanitario usado, restos de barrido. Disposición final: Relleno Sanitario.

- Negro: se utiliza comúnmente para residuos no aprovechables, es decir, aquellos materiales que no pueden ser reciclados o reutilizados de manera efectiva.
- Rojo: Residuos Peligros y/o Especiales: recipientes, waipes, trapos, tela oleofilica impregnados de grasas y/o aceites que serán entregados a gestores certificados para realizar un manejo integral de dichos residuos. Disposición final: Realizada por el gestor autorizado, según tecnología seleccionada por tipo de residuo.
- Los recipientes o canecas para la disposición de los residuos, deben ser de materiales resistentes que no se deterioren con facilidad. El diseño y capacidad deben optimizar el proceso de almacenamiento y los puntos ecológicos deben estar debidamente techados
- De acuerdo a la frecuencia de las rutas de recolección de residuos de las empresas prestadoras de servicio, se encargará de disponer en bolsas separadas los residuos ordinarios ubicándolos en los sitios autorizados para su posterior recolección y transporte a disposición final.
- El Contratista debe donar los materiales reciclables sobrantes de la obra a una organización comunitaria, organización no gubernamental o a recicladores con el fin de asegurar el aprovechamiento de estos materiales y la disminución del volumen entregado al relleno sanitario. Se debe mantener un registro de la cantidad de material reciclable recuperado y el nombre y domicilio que aprovecha estos materiales, esta información se debe mantener en un registro y se indicará en los informes de gestión de la obra.
- Diariamente se recogerá los residuos o elementos extraños que se encuentren en los frentes de trabajo; con el fin de que la obra permanezca en condiciones adecuadas de orden y aseo.
- Se realizará el transporte de los residuos sólidos convencionales hasta cada acopio principal con el fin de ser recolectadas al tener la cantidad que se requiere por los entes encargados de su disposición final.

Actividades realizadas en la obra

- Para este periodo se siguió con la clasificación de los residuos en la fuente, así como el cuidado del punto ecológico de recolección de residuos, por otra parte, se les dio charlas a los trabajadores para que no arrojen ningún tipo de residuos en la vía y zonas aledañas.
- Se dispuso de la mano de obra necesaria para realizar las labores de limpieza permanentes de las áreas del proyecto y de un punto para disponer los residuos mientras son recolectados para su disposición final.
- Se realizo el seguimiento a las áreas de la obra, las cuales permanecieron limpias, en buenas condiciones sanitarias y libre de cualquier acumulación de desechos.

Proyecto 2. Manejo integral de materiales de construcción

Objetivo: Establecer las medidas y acciones conducentes a la obtención y manejo de los materiales en el sitio de las obras y sitios de acopio temporal.

Impactos a manejar

- Protección de la fauna
- Generación y manejo de residuos líquidos.
- Generación de ruido
- Cambios negativos en la percepción del paisaje
- Generación y manejo de residuos.
- Incomodidad a la comunidad

Medidas a implementar en obra

- Manejo de materiales pétreos:

- Los materiales no se deben almacenar en áreas cercanas a los frentes de obra para evitar que obstaculicen la realización de los trabajos, estos deben almacenarse en forma adecuada en los sitios seleccionados para tal fin, confinarse y cubrirse con polietileno o con otro material que La empresa JP INGENIERIA & CONSTRUCCIÓN S.A.S defina y que la Interventoría apruebe, con el objeto de prevenir la generación de impactos ambientales por la emisión de material particulado a la atmósfera o arrastre de materiales a los cuerpos de agua.

- En los frentes de obra el Contratista podrá ubicar sólo el volumen de material requerido para una o dos jornadas laborales y deberán estar adecuadamente cubiertos, demarcados y señalizados.
- Con el objeto de garantizar el adecuado manejo de estos materiales, el Contratista incluirá dentro de los programas de sensibilización ambiental capacitación sobre este tema.
- Los materiales o residuos de construcción sobrantes o no utilizados en las obras deben ser retirados del frente de obra, y deben ser dispuestos en sitios autorizados - escombrera, previa aprobación de la Interventoría.
- Cuando las condiciones climáticas lo exijan, el Contratista debe hacer riego permanente sobre las áreas desprovistas de acabados con el objeto de prevenir las emisiones de material particulado a la atmósfera, cuerpos de agua y vegetación. La frecuencia del riego debe ser acordado con la Interventoría.

Manejo de concreto:

- El cemento en sacos debe ser almacenado en sitios secos y aislados del suelo, estos acopios no deben superar los siete metros (7) de altura. Si el cemento se suministra a granel, debe ser almacenado en sitios protegidos de la humedad.
- El personal no debe manipular el cemento, la pasta de cemento o el hormigón sin los elementos de protección adecuada (de acuerdo con el panorama de riesgo), el contacto con estos puede generar daños en la piel o causar hemorragias e infecciones.
- La mezcla de concreto en los frentes de obra, deberá hacerse sobre una plataforma metálica o sobre un geotextil que garantice el aislamiento de la zona, se prohibe realizar la mezcla directamente sobre el suelo. En caso de derrame de mezcla se deberá limpiar la zona en forma inmediata, recogiendo y depositando el residuo en el sitio aprobado por la interventoría, evitando la generación de impactos ambientales adicionales.
- Está prohibido depositar estas mezclas cerca de los cuerpos de agua, sobre zonas de cultivo y/o áreas verdes, de igual manera es necesario que el equipo de fabricación o mezclado, esté en buenas condiciones técnicas con el fin de evitar accidentes o derrames que puedan afectar los recursos naturales o el medio ambiente.

- El Constructor tiene que disponer de los medios necesarios para que el transporte y manipulación en obra de la mezcla no produzca derrames, salpicaduras, segregación y choques contra las formaletas o el refuerzo. El método utilizado para el vaciado del concreto en obra debe permitir una regulación adecuada de la mezcla, evitando su caída con demasiada presión o que choque contra las formaletas o el refuerzo. Por ningún motivo se permite la caída libre del concreto desde alturas superiores a 1.50 m.
- Las formaletas usadas para el confinamiento y soporte de la mezcla en su periodo de endurecimiento deben ser aprobadas por el Interventor, este diseño debe permitir el vertido y secado adecuado de la mezcla, además, deben ser herméticas con el objeto de minimizar el riesgo de pérdida de mezcla, por último, serán removidas cuando la mezcla haya alcanzado la resistencia de diseño.
- Está prohibido el lavado de mezcladoras de concreto en los frentes de obra o en cuerpos de agua, el concreto se debe colocar de tal manera que se logren superficies aproximadamente horizontales, y que cada capa se deposite antes de que la precedente haya alcanzado su fraguado inicial, con el fin de asegurar la adecuada unión entre las mismas.

Medidas para el manejo de prefabricados:

- Los prefabricados y tubería se almacenarán ordenadamente, en un sitio demarcado y no se apilará a alturas superiores de 1.5 metros. Se verificará la estabilidad del sitio de acopio, previniendo que se generen accidentes de trabajo.
- De ser necesaria la utilización de hierro se debe proteger dicho material para evitar que las condiciones climáticas afecten su estructura.

- El Contratista, debe suministrar los materiales de construcción de sitios de explotación que cuenten con las debidas licencias y permisos ambientales y documentos citados a continuación y los cuales se encuentran anexos a este documento.

1. Concesión para la exploración y explotación de un yacimiento de materiales de construcción.
2. Licencia Ambiental para el proyecto de Materiales de Construcción

Actividades realizadas en obra

- Se verifico que el transporte, almacenamiento y colocación de los materiales se realice acorde con la normativa vigente.
- Se realizaron inspecciones en los frentes de la obra, al fin de revisar el manejo de los materiales de construcción y que estos al ser dispuestos en los frentes de trabajo no ocuparon toda la vía, con esto se evitó que obstaculicen la transitabilidad de las comunidades que hacen uso de esos corredores a diarios.
- En cuanto a si son grandes cantidades de triturado, arena, piedra y cemento estos se almacenaron en forma adecuada en los sitios seleccionados para tal fin.
- El cemento se almaceno en sitios secos y aislados del suelo y totalmente cubiertos con plástico.
- En los frentes de obra solo se ubicó el volumen de material requerido para una jornada laboral y estos estuvieron adecuadamente cubiertos, demarcados y señalizados.

Proyecto 3. Señalización de frente de obra y sitios temporales

Objetivos:

- Determinar las medidas necesarias para la instalación de señales informativas y preventivas, requeridas en el desarrollo de la obra.
- Prevenir los impactos que se generen por la falta de una adecuada señalización de los frentes de obra y de los sitios de uso temporal.

- Proporcionar medidas de seguridad a los usuarios, peatones, trabajadores y demás que transiten por la zona del proyecto, por medio de señales informativas y preventivas.

Impactos a manejar

- Alteración de la calidad visual y paisajística.
- Conflictos con las comunidades.
- Accidentabilidad de trabajadores, y personas ajenas a la obra.
- Alteración del flujo vehicular y peatonal
- Incomodidades y conflictos con la comunidad
- Presencia de personal ajeno a la obra

Medidas a implementar en la obra

JP INGENIERIA & CONSTRUCCIÓN S.A.S, en el periodo correspondiente al presente informe siguió con la implementación de señalización antes de iniciar las actividades de obra. La señalización fue la siguiente:

- Preventiva: Trabajos en la vía, Maquinaria en la vía.
- Informativas: Obra en la vía a 100 m, Inicio de obra, Fin de obra, Desvio a 100 m., otras que apliquen de acuerdo con las normas locales de tránsito.
- Prohibición: Prohibido el paso

Se garantizará que en todo momento los frentes de trabajo en donde se estén realizando cualquier tipo de actividad, estén aislados del flujo peatonal y vehicular realizando el cerramiento de todas las áreas de trabajo demarcando completamente el sitio de la obra con cinta de demarcación de mínimo 12 cm de ancho con franjas amarillas y negras o malla fina sintética que demarque todo el perímetro del frente de trabajo. La cinta o la malla deberá apoyarse sobre parales o señalizadores tubulares de 1.20 metros de alto como mínimo y diámetro de 2 pulgadas, espaciados cada 3 a 5 metros. La cinta o malla debe permanecer perfectamente durante el transcurso de las obras.

- Todos los elementos de señalización se mantendrán limpios, en buen estado e instalados apropiadamente.
- La señalización instalada deberá ser fácilmente visualizada por el personal de obra y la comunidad en general.

- Los materiales que sean necesarios ubicar en los frentes de obra, deberán estar acordonados dentro de la señalización respectiva y no deberán obstaculizar el tránsito vehicular y peatonal.
- JP INGENIERIA & CONSTRUCCIÓN S.A.S, ubicará y mantendrá en buen estado las señales implementadas, no obstruirá la visibilidad de las mismas y se retirarán de manera inmediata los dispositivos de señalización empleados, tan pronto como haya terminado el motivo que los hizo necesarios.
- La señalización temporal a emplear tendrá las especificaciones descritas en el Manual de Señalización Vial 2015 del Ministerio de Transporte, Resolución 1050 de 2004.
- Para los trabajos nocturnos el Contratista deberá utilizar dispositivos luminosos que se utilizarán durante la noche o cuando la claridad y la distancia de visibilidad disminuyen, para llamar la atención de los usuarios e indicarles la existencia de obstrucciones o peligros. Los dispositivos de iluminación son elementos complementarios de la señalización reflectante, barreras y demás dispositivos de canalización. Podrán ser reflectores, luces permanentes y luces intermitentes con cinta de demarcación de mínimo 12 cm de ancho con franjas amarillas y negras o malla fina sintética que demarque todo el perímetro del frente de trabajo. La cinta o la malla deberá apoyarse sobre parales o señalizadores tubulares de 1.20 metros de alto como mínimo y diámetro de 2 pulgadas, espaciados cada 3 a 5 metros. La cinta o malla debe permanecer perfectamente durante el transcurso de las obras.

- Todos los elementos de señalización se mantendrán limpios, en buen estado e instalados apropiadamente.
- La señalización instalada deberá ser fácilmente visualizada por el personal de obra y la comunidad en general.
- Los materiales que sean necesarios ubicar en los frentes de obra, deberán estar acordonados dentro de la señalización respectiva y no deberán obstaculizar el tránsito vehicular y peatonal.
- JP INGENIERIA & CONSTRUCCIÓN S.A.S, ubicará y mantendrá en buen estado las señales implementadas, no obstruirá la visibilidad de las mismas y se retirarán de manera inmediata los dispositivos de señalización empleados, tan pronto como haya terminado el motivo que los hizo necesarios.
- La señalización temporal a emplear tendrá las especificaciones descritas en el Manual de Señalización Vial 2015 del Ministerio de Transporte, Resolución 1050 de 2004.
- Para los trabajos nocturnos el Contratista deberá utilizar dispositivos luminosos que se utilizarán durante la noche o cuando la claridad y la distancia de visibilidad disminuyen, para llamar la atención de los usuarios e indicarles la existencia de obstrucciones o peligros. Los dispositivos de iluminación son elementos

complementarios de la señalización reflectante, barreras y demás dispositivos de canalización. Podrán ser reflectores, luces permanentes y luces intermitentes.

- Se ejecutarán medidas de manejo para la señalización de materiales, instalaciones temporales y campamentos.

Las características y especificaciones de los dispositivos luminosos deben hacerse de acuerdo al Manual para el Manejo del Tránsito por obras civiles en Zonas Urbanas y Manual de Señalización Vial 2015 del Ministerio de Transporte.

Actividades realizadas en la obra

- El profesional del contratista realizo el respectivo cerramiento de todas las áreas de trabajo demarcando el perímetro de la obra, para evitar incomodidades a la comunidad por las actividades de construcción.
- En este mes todas las zonas en que se llevaron a cabo actividades de construcción y que estuvieron expuestas al público fueron adecuadamente señalizadas y demarcadas mostrando las señales de información y advertencias pertinentes. Se dispuso de 2 paleteras que constantemente estaban orientando y guiando a los transeúntes para que pasen de forma segura.

Programa de gestión hídrica

Proyecto 5. Manejo de aguas superficiales

Objetivos: Definir las medidas para cumplir con las normas legales vigentes para la captación, transporte y/o uso del agua, de tal manera que prevenga, minimice y/o controle los impactos que se producen sobre el recurso hídrico.

Impactos a manejar:

- Alteración de la calidad visual y paisajística.
- Contaminación del agua
- Afectación de la cobertura vegetal
- Riesgos a la salud de los trabajadores población aledaña.
- Generación y aporte de sólidos tanto en redes de alcantarillado como en corrientes de aguas superficiales.
- Arrastre de sedimentos
- Sanciones por la autoridad ambiental
- Alteraciones en la calidad físico-química de las corrientes de agua por sustancias tóxicas, aguas residuales generadas por alguna de las actividades constructivas del proyecto

Medidas a implementar en la obra

Este proyecto no requiere captación directa del recurso hídrico para su proceso constructivo. En cuanto a las obras de arte a construir, estas captan las aguas de escorrentía de las cunetas, por lo cual NO se requiere ningún trámite ni permiso de ocupación de cauce.

- No se permitirá la disposición de escombros, residuos sólidos, aceites y ningún tipo de residuo (solido, liquido) sobre el cuerpo de agua más cercano al proyecto.

- Si por la construcción del proyecto se ve afectado cualquier cauce, quebrada o acequias, se deberá evaluar la procedencia de realizar monitoreos de calidad del agua, antes, durante y después del proyecto e inmediatamente dar aviso a la autoridad ambiental
- No se permitirá el acopio de materiales provenientes de la construcción del proyecto cerca de canales y/o cauces (hasta 20 mts de la margen del canal y/o cauce); con el fin de prevenir la caída de materiales o sustancias ajenas al canal y/o cauce
- No se permitirá verter agua de lavado de concretos y de canaleta mixer a ningún cuerpo de agua ni en pendientes que puedan llegar al cauce del Rio, de igual manera se debe solicitar al proveedor de concreto que realice el lavado de las mismas en su propia planta. Solo se permitirá el lavado de estas si existe un lugar apropiado en la obra, previamente autorizado por la Interventoría.
- Los empozamientos de agua producidos por las lluvias en excavaciones deberán ser evacuados con el fin de evitar la proliferación de vectores de enfermedades y malos olores.
- Dentro de los procesos constructivos se debe promover el uso eficiente del agua, evitando desperdicios, y contando con instalaciones sanitarias y mangueras en buen estado libres de fugas y daños.
- En ninguna circunstancia se debe permitir la disposición de residuos sólidos en las corrientes hídricas y el lavado de la maquinaria y equipo en los cursos de agua para evitar el derrame de lubricantes o hidrocarburos que contribuyan a la contaminación de estos.
- En caso de contingencia o accidente, se deben adelantar labores de limpieza inmediatamente, tomar las correcciones apropiadas, y avisar a las autoridades ambientales.

Actividades realizadas en la obra

- En este mes se concientizo al personal de la obra y la comunidad sobre el uso eficiente del agua, haciéndolos participantes activos en la gestión adecuada del recurso durante todas las etapas del Proyecto
- Se administró adecuadamente el Recurso Hídrico.
- La maquinaria y equipos fueron lavados en los lugares autorizados, teniendo siempre en cuenta que estos no estuvieran cerca de una fuente hídrica.

Programa de biodiversidad y servicios ecosistémicos

Proyecto 6. protección de fauna y flora

objetivo: Establecer medidas de comportamiento en los trabajadores vinculados al proyecto, para proteger la fauna localizada en la zona de influencia directa.

Impactos a manejar.

- Afectación de la fauna (acuática y terrestre).
- Desplazamiento, perturbación o afectación de fauna, particularmente de la avifauna por el ruido o actividades durante las obras
- Afectaciones de nidos, polluelos y los sitios de pernoctación de avifauna por remoción de vegetación o adecuación de sitios para el proyecto
- Interacciones indeseadas del personal de la obra con la fauna y avifauna local.

Medidas a implementar en la obra

- Se adelantarán programas de capacitación y educación ambiental al personal de obra. La capacitación debe ser enfocada en la protección y cuidado de los recursos naturales; los temas a tratar serían la importancia de la fauna en el equilibrio de los ecosistemas, especies en peligro de extinción, manejo de la fauna silvestre en la zona del proyecto, prohibición de la caza, legislación sobre la protección del recurso fauna y las sanciones existentes, entre otros temas.
- Se controlará el ruido de la maquinaria y equipos. Por ejemplo, empleo de maquinaria no obsoleta.
- Se prohíben las actividades de caza, pesca y comercialización de cualquier especie animal o vegetal.
- No se permite el porte y/o uso de armas de fuego en la obra.
- Se informará a los operadores de maquinaria o conductores, las precauciones que deben tomar durante el manejo de la maquinaria o conducción de vehículos (disminución de la velocidad), con el fin de evitar la muerte de individuos por atropellamiento

- En caso de que durante el desarrollo del proyecto se detecte alguna especie animal (mamíferos, aves de gran tamaño o individuos de importancia en la región), se procederá a su rescate. En caso de que se encuentren individuos heridos o sin posibilidades de relocalización, éstas serán entregadas a la autoridad ambiental competente.

Actividades realizadas en la obra

- A la fecha no se han registrado especies animales que ameriten rescate o traslado a un nuevo habitad.
- En este mes se realizaron capacitaciones a través de dinámicas participativas y ejemplos prácticos sobre el Manejo de la fauna silvestre y Prohibición de la caza, con esto se logró concientizar sobre la importancia de la conservación de la fauna local.

Programa de instalación temporal de maquinaria y equipos

Proyecto 7. Instalación, Funcionamiento y Desmantelamiento de Campamentos y Sitios de Acopio.
Objetivo:
Establecer las medidas a ejecutar para minimizar los impactos generados por la operación de campamentos y áreas de acopio temporal.

Impactos a manejar.

- Aumento en decibeles de ruido
- Alteración de la calidad visual y paisajística
- Conflictos con comunidades
- Aporte de aguas residuales domésticas
- Contaminación de aguas superficiales
- Afectación de la seguridad y salud de los trabajadores

Medidas a implementar en la obra

- JP INGENIERIA & CONSTRUCCIÓN S.A.S, deberá localizar un campamento cerca de la zona donde se están ejecutando las actividades constructivas y los sitios escogidos deberán estar fuera de las rondas de corrientes de agua -quebradas, ríos, lagunas etc., ò de áreas declaradas de protección ambiental o catalogadas como de alta sensibilidad y de sitios inestables.

- Los campamentos y sitios temporales se realizarán en las fincas aledañas a cada tramo del proyecto, de donde se tomará el agua para las actividades de la obra y se utilizarán las baterías sanitarias para el personal de la obra.
- Se deberá colocar recipientes en diversos puntos del campamento debidamente protegidos contra la acción del agua, los cuales deberán ser diferenciados por colores con el fin de hacer clasificación de residuos en la fuente (PUNTOS ECOLÓGICOS). • El campamento deberá contar con las instalaciones mínimas necesarias que aseguren la comodidad y el bienestar de los trabajadores. Además, los campamentos y zonas de almacenamiento tendrán que demarcarse y aislarse totalmente, de manera que se garantice la seguridad del lugar, impidiendo la entrada de personas extrañas, animales y que a su vez proteja las zonas vecinas de la influencia de los trabajos. • El campamento deberá estar bien iluminado, contar con vigilancia. Las pinturas deberán mantener fijo su color y garantizar su durabilidad.
- Con el fin de evitar accidentes en el área de trabajo el campamento debe contar con la señalización adecuada que indique la prevención de accidentes, salidas de emergencia, almacén, oficina, etc.
- En la zona de almacenamiento se debe tener especial cuidado con los depósitos de combustibles ya que cualquier emergencia puede generar su derrame; para prevenir estos eventos, se debe construir dique perimetral cerrado con 1.2 veces la capacidad de los tanques o depósitos a encerrar y piso impermeable.
- Si durante la adecuación u operación de los campamentos o zona de almacenamiento se requiere realizar el abastecimiento o traspaso de alguna sustancia química de un recipiente a otro, el personal encargado de esta actividad contará con los elementos necesarios para prevenir que la sustancia caiga al suelo y se presente una filtración. El Contratista no verterá ninguna sustancia química al suelo, al alcantarillado o a ningún cuerpo de agua. Las zonas de lavado de maquinaria deben contar con desarenadores, trampas de grasa y estar alejadas de cursos y cuerpos de agua.
- El campamento deberá contar con botiquines, camillas para atender primeros auxilios, igualmente debe existir extintores, salidas de emergencia con la adecuada señalización.
- El campamento contará también con los documentos actualizados de los planes de emergencia y del plan de seguridad y salud en el trabajo.
- En el campamento y almacén deberán estar disponibles las hojas de seguridad de cada una de las sustancias y los catálogos de operación de cada maquinaria, equipo o herramienta que se empleará durante la etapa de construcción del proyecto.
- Al finalizar las actividades de construcción del proyecto el campamento y la zona de almacenamiento temporal deben ser desmanteladas, asegurando la restauración total del área utilizada, de acuerdo a las condiciones iniciales o a las planteadas en

los diseños del proyecto. Los residuos generados durante el desmantelamiento de las instalaciones deben ser clasificados y entregados a personas o entidades que aseguren su adecuada disposición final.

Actividades realizadas en la obra

- Al finalizar la jornada laboral se realizó el aseo de las áreas de trabajo y los servicios sanitarios, con el fin de tener unas condiciones limpias y fuera de residuos que puedan generar algún tipo de accidentes.
- Al realizar el desmantelamiento de los campamentos transitorios, se realizaron las actividades pertinentes para igualar las condiciones iniciales.
- En los sectores de obra donde se localizaron acopios temporales estos contarán con la señalización y delimitación a fin de evitar accidentes con terceros

Proyecto 8. Manejo de maquinaria, equipos y vehículos

Objetivo: Establecer mecanismos y procedimientos para el adecuado uso, mantenimiento, parqueo y movilización de la maquinaria, equipo y maquinaria para prevenir y disminuir la afectación de los recursos naturales, la contaminación atmosférica y los riegos de accidentes de los trabajadores.

Impactos a manejar

- Emisión de gases
- Emisión de material particulado
- Generación de ruido
- Incremento de los riesgos de accidentes
- Contaminación de suelos y/o aguas por derrames de aceites y/o combustible
- Vibraciones producidas por el trabajo de la maquinaria

Medidas a implementar en la obra

- Se deberá realizar mantenimiento preventivo/correctivo a la maquinaria y equipos utilizados durante la construcción del proyecto, dicha maquinaria mantendrá en todo momento en condiciones óptimas de funcionamiento, garantizando la perfecta combustión de los motores, el ajuste de los componentes eléctricos y mecánicos, balanceo y calibración de llantas, funcionamiento de frenos del sistema de dirección, del sistema de suspensión, del sistema de señales visuales y audibles, del sistema de escape de gases.

- La utilización de silenciadores en los exhostos de los vehículos, maquinaria y equipo es obligatoria. Adicionalmente, estos implementos deben estar en perfectas condiciones para que cumplan su función.
- Los vehículos tipo Diesel deberán tener tubo de escape a una altura máxima de 3 metros a partir del suelo, o a 15 centímetros por encima de la cubierta.
- Las emisiones de gases de la maquinaria y equipos no deben sobrepasar los límites permisibles que permiten las normas vigentes sobre emisión de contaminantes por fuentes móviles y se deberán tener las certificaciones vigentes exigidas por la autoridad local o nacional.
- Está prohibido el lavado de la maquinaria y equipos sobre los cuerpos de agua debido a la contaminación generada por aceites, grasas y combustible
- Los certificados de emisiones de los vehículos del proyecto deben mantener su vigencia y ser expedidos por centros autorizados. Además, se tendrá una relación de los vehículos al servicio del proyecto, propio y/o alquilado o como subcontratistas, donde conste la fecha de la última revisión técnico mecánica y programación de la próxima fecha de expiración del certificado de emisiones y próxima revisión. Se deberá anexar copia de las respectivas certificaciones en los informes mensuales a presentar a la Interventoría.
- Las operaciones de mantenimiento preventivo y sus fechas deben considerar aspectos tales como manuales de mantenimiento suministrados por los fabricantes y las horas de utilización o kilómetros de recorrido, según el caso. Registros de los mantenimientos preventivos deben permanecer dentro del proyecto.
- Los sitios destinados para el parqueo de maquinaria y equipos dentro del proyecto deben estar provistos de cerramientos adecuados (como mínimo colombinas plásticas y tres líneas de cinta reflectiva).
- El transporte de equipos dotados de orugas se efectuará mediante tractomulas con cama baja. Durante la movilización de maquinaria y equipos o el transporte de elementos para la construcción se debe tener en cuenta las especificaciones de los vehículos de transporte y de las vías a utilizar.

Actividades realizadas en la obra

- Antes de iniciar cada labor se realizaron chequeos visuales y de funcionamiento con el cual se pudieron determinar posibles fallas o deterioro de los componentes para su adecuado funcionamiento.
- se realizó el respectivo mantenimiento preventivo; inspecciones generales y preoperacionales, así como también el registro adecuado de las hojas de vida de los vehículos, equipos y maquinaria que se encuentran en obra.

Programa de gestión social

Contrato de obra 401 de 2022

Periodo: 01 de febrero hasta el 05 de marzo de 2025 y del 01 de abril hasta el 26 de mayo de 2025

Proyecto 9. atención a la comunidad

Objetivo: Brindar información y respuesta oportuna a las solicitudes y quejas de la comunidad, para generar confianza, evitar rechazo por desconocimiento de los beneficios del proyecto.

Impactos a manejar

- Afectación de las actividades cotidianas de la comunidad
- Conflictos con comunidades e instituciones.
- Afectación a la movilidad.
- Falsas expectativas por generación de empleo

Medidas a implementar en la obra

- Se generarán espacios de acercamiento y diálogo con las comunidades del área de influencia y con las autoridades locales, con el fin de mantener relaciones armónicas que garanticen el cumplimiento del cronograma de actividades propuesto.
- Instalación y adecuación de una Oficina de información y atención a la comunidad en la Cll 4 #4-86 barrio los fundadores en victoria San Isidro.
- Los horarios de atención en el SAU, en el municipio de la Jagua de Ibirico de lunes a viernes de 8:00am a 12:00pm y de 2:00 p.m. a 6:00 p.m. y los días sábados de 8:00 a.m. a 12:00 p.m.
- Se estableció un sistema de atención a través del correo de jpingenieria2020@gmail.com en la cual se reciben inquietudes de la comunidad.

Actividades realizadas en la obra

- Disponibilidad de las oficinas de información y atención a la comunidad
- En este periodo no se registraron PQRS

Proyecto 10. cultura y participación ciudadana

Objetivo: Generar las estrategias para la apropiación del proyecto y concientización de la población beneficiada mediante procesos de educación y la conformación del comité participación comunitaria.

Impactos a manejar

- Conflictos con comunidades e instituciones.

- Alteración en actividades rutinarias de la comunidad.

Medidas a implementar en la obra

• En el tema cultura vial se desarrollarán campañas para la educación y comprensión de la señalización preventiva, informativa y restrictiva de acuerdo con la Normatividad Vial. Se efectuarán reuniones de información en Cultural Vial en las comunidades, con los conductores del proyecto y el personal como parte de las actividades comunitarias. Se determinará de forma conjunta con la Interventoría la programación del taller pedagógico. El taller deberá estar orientado a crear colectivamente estrategias para el manejo sostenible del entorno y generar conciencia de pertenencia de la comunidad. Las temáticas propuestas son:

- Protección de las fuentes de agua.
- Seguridad vial. Manejo adecuado de residuos.
- Señales de tránsito
- Se buscará el apoyo de las Instituciones relacionadas con la temática a tratar

8. CONCLUSIONES

Con la realización de este informe correspondiente al periodo del 01 de febrero hasta el 05 de marzo de 2025 y del 01 de abril hasta el 26 de mayo del 2025 en el área ambiental de la obra "el MEJORAMIENTO DE LA VIA RURAL DE LA VEREDA ARGENTINA SUR EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR, podemos decir que:

La implementación del PAGA (Programa de Adaptación de la Guía Ambiental) es de gran importancia para mitigar y/o reducir cada uno de los impactos generados por acción del desarrollo de las actividades contempladas en la obra contratada, ya que mediante la información plasmada en el documento (PAGA INVIAS) y su aplicación en campo ha sido significativa, debido a que nos permite subsanar las falencias y fortalecer los aciertos que se tienen durante todo el desarrollo de la obra.

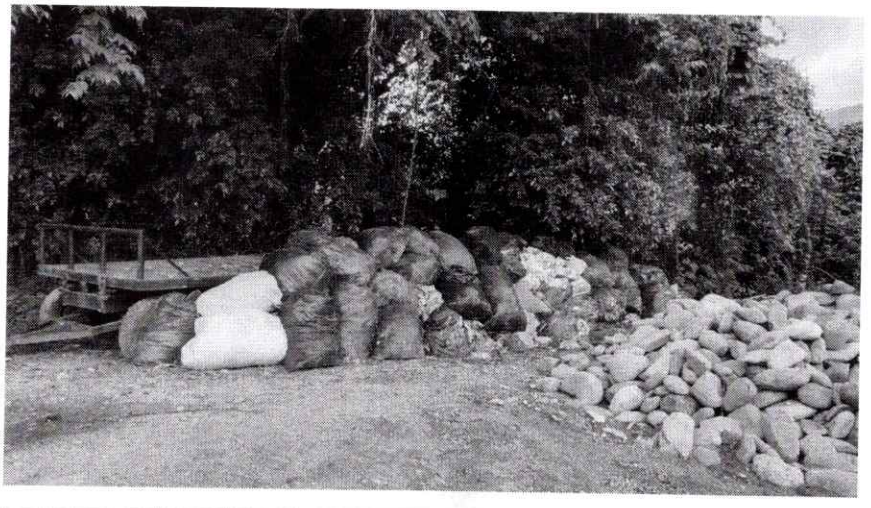
Así mismo, el contratista por medio de sus profesionales de campo continuara sin escatimar ningún esfuerzo a fin de contribuir y dejar las condiciones encontradas en el terreno de desarrollo de las actividades iguales o en mejores condiciones, de la misma manera se continuará trabajando mancomunadamente de la mano con la interventoría y dándole de manera rauda las soluciones a las sugerencias realizadas que vayan en pro del objetivo principal del proyecto.

JP INGENIERIA & CONSTRUCCION S.A.S en el transcurso de la obra presenta un adecuado desarrollo y manejo de las actividades a cumplir en los programas referidos en el PAGA, lo cual se ve reflejado en las respuestas positivas de la comunidad, siendo esta la primera en aportar e involucrarse en las diferentes estrategias utilizadas para minimizar los impactos generados.

YERZON TRESPALACIOS FAJARDO
Profesional Ambiental
JP INGENIERIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S.

INGENIERÍA & CONSTRUCCIONES	INFORME DE ACTA PARCIAL N° 5 DEL 01 DE FEBRERO HASTA EL 05 DE MARZO Y DEL 01 DE ABRIL HASTA EL 26 DE MAYO DE 2025	Informe No. 05
		ANEXO

REGISTRO FOTOGRAFICO



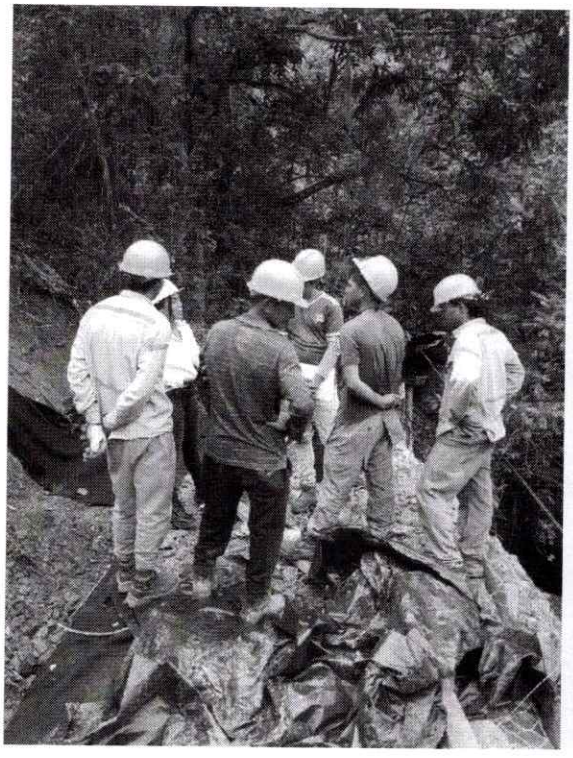


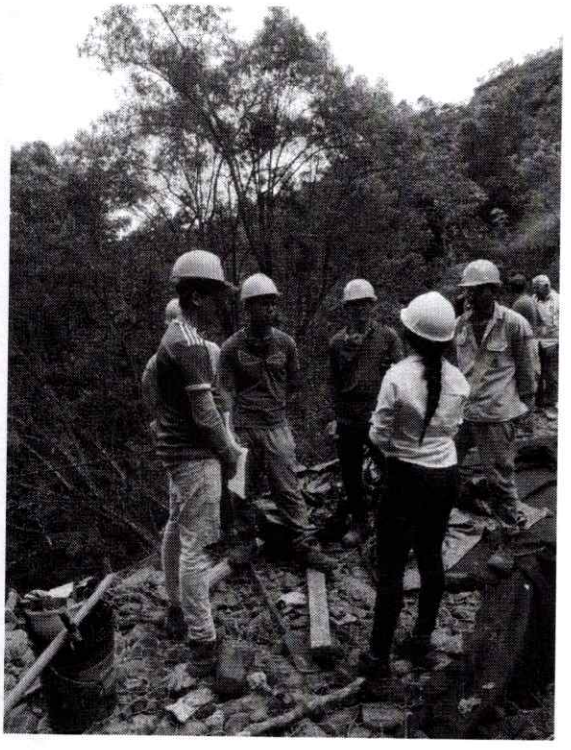
Contrato de obra 401 de 2022

Periodo: 01 de febrero hasta el 05 de marzo de 2025 y del 01 de abril hasta el 26 de mayo de 2025

INGENIERÍA & CONSTRUCCIONES	INFORME DE ACTA PARCIAL N° 5 DEL 01 DE FEBRERO HASTA EL 05 DE MARZO Y DEL 01 DE ABRIL HASTA EL 26 DE MAYO DE 2025	Informe No. 05
		ANEXO

Charlas ambientales





INGENIERÍA & CONSTRUCCIONES	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE	FT-SSTA-009
		20/01/2022
	FORMATO DE REGISTRO DE ASISTENCIA	Versión 1
		Página 1 de 1

TIPO DE ACTIVIDAD: Reunión ☐ Charla seguridad ☒ Inducción/Reinducción ☐ Socialización ☐ Entrenamiento Trabajo Seguro ☐ Entrenamiento/ Capacitación ☐

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Manejo de residuos peligrosos **FECHA:** 03 - 05 - 25

LUGAR: **DURACIÓN:**

NOMBRE DEL LÍDER DE LA ACTIVIDAD:

No.	CEDULA	NOMBRES DE LOS PARTICIPANTES	CARGO	FIRMA
1	1067771112	Shordys ortiz coronel	obrero	Shordys ortiz
2	1003391441	Jeankayer vega hoyos	obrero	JHANKii VEGA
3	1003234909	Ricardo Mesa jimenez	Oficios varios	ricardo meza
4	7795039	Rafael Narvaez chica	obrero	Rafael Narvaez Ch
5	1067734909	Fabio Andres caleño	oficios varios	fabio andres caleño
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				

TEMAS TRATADOS:

FIRMA DE LOS RESPONSABLES

JEFE DEL ÁREA	LÍDER DE LA ACTIVIDAD

INGENIERÍA & CONSTRUCCIONES	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE	FT-SSTA-009
		20/01/2022
	FORMATO DE REGISTRO DE ASISTENCIA	Versión 1
		Página 1 de 1

TIPO DE ACTIVIDAD: Reunión ☐ Charla seguridad ☒ Inducción/Reinducción ☐ Socialización ☐ Entrenamiento Trabajo Seguro ☐ Entrenamiento/ Capacitación ☐

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Manipulacion de productos quimicos **FECHA:** 13-05-25

LUGAR: **DURACIÓN:**

NOMBRE DEL LÍDER DE LA ACTIVIDAD:

No.	CEDULA	NOMBRES DE LOS PARTICIPANTES	CARGO	FIRMA
1	1067711112	Jhordys ortiz coronel	obreto	Jhordys ortiz
2	1003391441	Jeankayder vega hoyos	obreto	JHANKI VEGA
3	1003234909	Ricardo Mesa jimenez	oficios varios	ricardo meza
4	6795039	Rafael Narvaez ahled	obreto	Rafael Narvaez Ch.
5	1067731484	Fabio Andres caleño	oficios varios	fabio andres caleño
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				

TEMAS TRATADOS:

FIRMA DE LOS RESPONSABLES

JEFE DEL ÁREA	LÍDER DE LA ACTIVIDAD

INGENIERÍA & CONSTRUCCIONES	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE	FT-SSTA-009
		20/01/2022
	FORMATO DE REGISTRO DE ASISTENCIA	Versión 1
		Página 1 de 1

TIPO DE ACTIVIDAD: Reunión ☐ Charla seguridad ☒ Inducción/Reinducción ☐ Socialización ☐ Entrenamiento Trabajo Seguro ☐ Entrenamiento/ Capacitación ☐

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: contaminacion del suelo

LUGAR: **FECHA:** 23-05-25

NOMBRE DEL LÍDER DE LA ACTIVIDAD: **DURACIÓN:**

No.	CEDULA	NOMBRES DE LOS PARTICIPANTES	CARGO	FIRMA
1	1067717112	Shordys ortiz coronel	Obrero	Shordis ortiz
2	1003391441	Jean Kayder Vega Hoyos	obrero	JHANKI VEGA
3	1003234901	Rafael Narvaez chica	oficios varios	ricardo meza
4	6795039	Rafael Narvaez chica	obrero	Rafael Narvaez ch
5	1067737149	Fabio Andres Caleño	oficios varios	fabio andres Caleño
6				Uber Nol Quintero
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				

TEMAS TRATADOS:

FIRMA DE LOS RESPONSABLES

JEFE DEL ÁREA	LÍDER DE LA ACTIVIDAD