| | |
|---|---|
| No hay información disponible | No hay información disponible |

- ***Cutánea***

| *Concepto* | *Ensayo* |
|---|---|
| No sensibilizante cutáneo | (OECD TG 406). |

***Mutagenicidad en células germinales:***

| *Concepto* | *Ensayo* |
|---|---|
| Los estudios no definen la gasolina como mutagénica, sin embargo, contiene benceno del cual los estudios aun no lo descartan como mutagénico, de acuerdo con la Clasificación CLP de la UE (EC no. 1272/2008), existe un requisito reglamentario para clasificar como genotóxicas la gasolina y las corrientes de nafta que contienen >0,1 % benceno. | No hay información disponible |

***Carcinogenicidad:***

| *Concepto* | *Ensayo* |
|---|---|
| La gasolina contiene benceno que es carcinogénico en animales y humanos según la IARC. | Los estudios de toxicidad crónica se realizaron mediante procedimientos estándar y bajo las pautas de buenas prácticas de laboratorio. |

***Toxicidad para la reproducción:***

| *Concepto* | *Ensayo* | *Vía de Exposición* |
|---|---|---|
| Se observaron cambios histopatológicos y de peso en los riñones de los machos expuestos a dosis altas (20000 mg/m3) de la segunda generación parental, así como evidencia microscópica de gotitas hialinas en los riñones de ratas macho de ambas generaciones. Sin embargo, como la diferencia de peso fue leve (<6%), se encontró solo en una generación y se observó solo en los machos, no se consideró adversa. Los cambios microscópicos fueron consistentes con un proceso mediado por globulina alfa-2u que es exclusivo de las ratas macho y no es toxicológicamente relevante para los humanos. | Directriz 416 de la OCDE (Estudio de toxicidad para la reproducción en dos generaciones). | Inhalación: vapor |

***Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición única:***

| *Producto o Ingrediente* | *Vía de Exposición* | *Órganos Diana* |
|---|---|---|
| Gasolina | Inhalatoria | Sistema nervioso central |

***Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposiciones repetidas***

| *Producto o Ingrediente* | *Vía de Exposición* | *Órganos Diana* |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| No se observa ningún efecto adverso | No hay información disponible | No hay información disponible |

***Peligro por aspiración:***

| *Concepto* | *Ensayo* |
|---|---|
| Peligro por aspiración categoría 1 | Se basa en la viscosidad |

## SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

### *12.1 Toxicidad*

*Toxicidad aguda en peces*

Las fracciones de nafta de isomerización alojadas en agua produjeron un valor LL50 de 96 horas de 10 mg/L con Oncorhynchus mykiss. Las fracciones de nafta alquilada ligera alojadas en agua produjeron un valor LL50 de 96 horas de 8,2 mg/L con Pimephales promelas. Estos datos se utilizan como extrapolación para todas las sustancias de la categoría de nafta.

*Toxicidad aguda para invertebrado*

Las fracciones de nafta ligera de primera destilación alojadas en agua produjeron un valor EL50 de 48 horas de 4,5 mg/L con Daphnia magna. Estos datos se utilizan como extrapolación para todas las sustancias de la categoría de nafta.

*Toxicidad aguda en algas*

Las fracciones de gasolina alojadas en agua produjeron un EL50 de 72 horas en agua dulce para Selenastrum capricornutum (nuevo nombre: Pseudokirchnerella subcapitata) de 3,1 mg/L basado en la tasa de crecimiento. El valor NOELR (tasa de carga sin efecto observado) de 72 horas para Pseudokirchnerella subcapitata es de 0,5 mg/L según la tasa de crecimiento. Estos datos se utilizan como extrapolación para todas las sustancias de la categoría de nafta.

INFORMACIÓN ADICIONAL: Tóxico para la vida acuática y todo tipo de vida animal, en las fuentes de agua por tratarse de un compuesto menos denso que el agua flota y disminuye la transferencia de oxígeno, alterando las condiciones aeróbicas.

### *12.2 Persistencia y degradabilidad*

LC50 48h Daphia magna=6,25 mg/l LC50 98h Trucha Arco Iris=125 mg/l recipiente abierto. La eliminación rápida de gasolina del ambiente se consigue mediante una combinación de evaporación, división física con agua corriente y degradación. De todos modos, algunos componentes de la gasolina son solubles en agua y pueden resultar perjudiciales para los organismos acuáticos, pudiendo causar efectos adversos a largo plazo para en entorno acuático.

### *12.3 Potencial de bioacumulación*

En las fuentes de agua al ser absorbido a través de la piel se hace bioacumulable y produce la muerte de la fauna y peces.

### *12.4 Movilidad en el suelo*

Flota en el agua. Se evapora en un día del agua o de la superficie del suelo. Cantidades importantes pueden penetrar en el suelo y podrían contaminar las aguas subterráneas.

### *12.5 Otros efectos adversos*

No hay información disponible.

## SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos

METODO DE DESECHO: Los residuos del producto se recomienda llevarlos a tratamiento, purificación y/o destilación.

EMBALAJE CONTAMINADO: Los envases y productos químicos han de eliminarse siguiendo las normativas nacionales aplicables a residuos peligrosos.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

***Número ONU:*** 1203

***Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:*** GASOLINA AUTOMOTOR OXIGENADA 10%

***Clase(s) relativas al transporte:*** 3

***Grupo de embalaje/envasado (si se aplica):*** II

***Riesgos ambientales:*** Contaminante marino, descripción del embarque OMI/IMDG: ONU 1203, Gasolina motor oxigenada, 3 GE II.

***Transporte a granel con arreglo al anexo II del convenio MARPOL 73/78 y al código CIQ:*** No aplica.

## SECCIÓN 15: Información sobre la reglamentación

### *15.1 Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate*

REGLAMENTACION COLOMBIANA:
• Decreto 1496 de 2018. Adopta el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos en Colombia.
• Ley 55 de 1993 de la Presidencia de la Republica, por medio de la cual se aprueba el Convenio No 170 y la recomendación No 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.
• Decreto 1079 de 2015. Ministerio de Transporte. Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
• Resolución 773 de 2021, Por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

## SECCIÓN 16: Otras informaciones

Fecha revisión: 22-08-2023







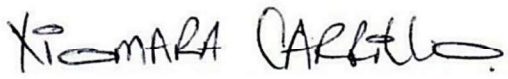
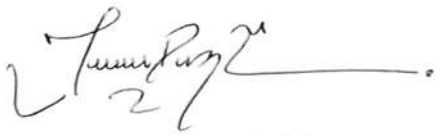
Esta información se proporciona sin garantía, expresa o implícita, de la exactitud o terminación. La información se obtiene de varias fuentes que incluyen el fabricante y otras terceras fuentes. La información puede no ser válida en todas las condiciones ni si el material se usa en combinación con otros materiales o en algún otro proceso. La determinación final de la idoneidad de cualquier material es de total responsabilidad del usuario.

**FIN DE FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

## ÍNDICE DE MODIFICACIONES

| REVISIÓN | CAPÍTULO MODIFICADO | FECHA DE MODIFICACIÓN | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|
| 0 | - | - | Versión original |
| | | | |
| | | | |

## ESTADO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

| | | |
|---|---|---|
| **ELABORÓ** | **NOMBRE** | XIOMARA CARRILLO – PROESTECH |
| | **FIRMA** |  |
| | **FECHA** | Marzo/2020 |
| **REVISÓ** | **NOMBRE** | MILLER DIAZ – PROESTECH |
| | **FIRMA** |  |
| | **FECHA** | Marzo/2020 |
| **APROBÓ** | **NOMBRE** | JHONATAN OCHOA – PROESTECH |
| | **FIRMA** |  |
| | **FECHA** | Marzo/2020 |

**Fecha MSDS: 12/02/2020**

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD PROES®

## SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

### 1.1. Identificador del producto

**Nombre o identidad del material:** PROES®
**Código del producto:** 3824.4000 (Certificado de origen)
**Número CAS**: N/A
**Número NU:** 3265
**Fabricante:** Aditivos del Pacifico

### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla

- Estabilización para el tratamiento de suelos locales logrando capas de alta capacidad de soporte
- Construcción y rehabilitación de la malla vial como caminos mineros y petroleros, vías industriales, vías urbanas y residenciales, plataformas industriales y logística, vías y concesiones de alto tráfico, vías rurales 2 y 3 orden.

### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

**Dirección:** Hernando de Aguirre 201, of. 601 – Santiago de Chile
**Teléfono:** +56-2-24193709
**Sitio Web:** www.proestech.com

### 1.4. Teléfono de emergencia

| Nombre | Calle | Ciudad | Teléfono |
|---|---|---|---|
| Proestech Colombia S.A.S | Calle 99 # 48-06 | Bogotá | +57 1 6946901<br>Atención: 8:00am a 5:00pm |

### 1.5. Importador

**Teléfono:** +57 694 69 01
**Fax:** N/A
**Sitio web:** www.proestech.com.co

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

| Clasificación según SGA | | | |
|---|---|---|---|
| **Sección** | **Clase de peligro** | **Clase y categoría de peligro** | **Indicación de peligro** |
| 3.1 | Nocivo en caso de ingestión | 4 | H302 |
| 3.1 | Nocivo en contacto con la piel | 4 | H312 |
| 3.1 | Nocivo en caso de inhalación | 4 | H332 |
| 3.2 | Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. | 1A, 1B, 1C | H314 |
| 3.4 | Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación. | 1, 1A, 1B | H334 |

### 2.2. Elementos de la etiqueta

Palabra advertencia: Peligro
Pictograma:



**Corrosivo, peligro para la salud**

Indicaciones de peligro:

**H302** Nocivo en caso de ingestión
**H312** Nocivo en contacto con la piel
**H332** Nocivo en caso de inhalación
**H314:** Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
**H334:** Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

**Consejos de prudencia – prevención:**

**P260** No respirar polvos o neblinas
**P264** Lavarse cuidadosamente manos y brazos después de la manipulación.
**P270** No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
**P271** Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado
**P280** Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos /la cara
**P284** En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria
**P351** Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos

**Consejos de prudencia – intervención:**

**P301+P312 EN CASO DE INGESTIÓN:** Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/si la persona se encuentra mal.
**P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL:** Lavar con abundante agua
**P312** Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/…si la persona se encuentra mal.
**P362+P364** Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.
**P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN:** Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
**P312** Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/…si la persona se encuentra mal
**P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN:** Enjuagar la boca. NO provocar el vómito
**P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo):** Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].
**P363** Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.
**P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN:** Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
**P310** Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico
**P321** Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
**P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN:** Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
**P342 + P311** En caso de síntomas respiratorios: llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.1. Mezclas

| Nombre de la sustancia |
|---|
| H2O |
| Aceites sulfonados de hidrocarburos bituminosos |
| Sales minerales |

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios



**Notas generales**

- Llamar a un centro médico, si la persona se encuentra mal.

**En caso de inhalación**

- Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
- Si el afectado presenta lesiones buscar atención médica inmediatamente.

**En caso de contacto con la piel**

- Lavar con abundante agua
- Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada
- Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.
- Enjuagar la piel con agua [o ducharse].
- Si el afectado presenta lesiones buscar atención médica inmediatamente.

**En caso de contacto con los ojos**

- Realizar lavado con ducha lavaojos
- Retirar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
- Si el afectado presenta lesiones buscar atención médica inmediatamente.

**En caso de ingestión**

- Enjuagar la boca. NO provocar el vómito
- Beber abundante agua o una solución diluida de bicarbonato de sodio.
- Si el afectado presenta lesiones buscar atención médica inmediatamente.

**Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

- En caso de inhalación: Tos, dolor, ahogo y dificultades respiratorias, Efectos irritantes
- En caso de ingestión: Trastornos gastrointestinales, Vómitos, Corrosión, Perforación de estómago
- Después de contacto con la piel: Provoca quemaduras graves, Causa heridas difíciles de sanar
- En caso de contacto con los ojos: Riesgo de lesiones oculares graves, Peligro de ceguera

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIO



### 5.1. Medidas de extinción apropiados

- Coordinar las medidas de extinción en los alrededores agua pulverizada, espuma, polvo extinguidor seco, dióxido de carbono (CO2).
- El producto no es combustible ni inflamable. En caso de incendio se pueden producir derrames de producto o emanación de vapores, por lo que quienes combaten el incendio deben utilizar

máscaras, además de otros elementos para evitar el contacto.

### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No combustible

### 5.3. Recomendaciones para el personal de incendios

- Luchar contra el incendio desde una distancia razonable, tomando las precauciones habituales.
- Llevar un aparato de respiración autónomo.
- Llevar traje de protección química.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### 6.1. Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

- Verificar que la caneca se encuentra sellada y no presenta escapes
- Con el envase cerrado agitar el producto
- Usar sistemas de bombeo para el reembase que disminuya el contacto con el producto
- Manipular el producto químico de acuerdo con el numeral 8
- Mantener los elementos de protección personal limpios
- Evite respirar los vapores o contacto con el producto químico
- Implementar sistemas de contención
- Utilizar kit de derrames
- Disponer en envases cerrados y rotulados
- Eliminar las fuentes de ignición a la hora de manipular el aditivo
- No arrojar residuos al desagüe
- Elimine todas las fuentes de ignición de la zona
- Contar con duchas y lavaojos cerca, en buenas condiciones

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

- Capacitación para el manejo de la sustancia química
- Mantener sellados los recipientes y evitar golpearlos
- Mantener un kit de derrame para contención rápida
- Determinar un punto de almacenamiento cubierto, ventilado y a temperatura ambiente
- Aislar el área en caso de vertido accidental, garantizando que no sea bebido por un animal
- Garantizar que los elementos de trasvase y bombeo luego de su ciclo de vida sean dispuestos

### 6.3. Métodos y material de contención

**Consejos sobre el manejo para contener un vertido**
Cierre de desagües

**Indicaciones adecuadas sobre la manera de limpiar un vertido**
Absorber con tierra, arena u otro material absorbente no combustible

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1. Precauciones para manipulación segura

**Recomendaciones generales sobre higiene en el trabajo**

- Lavar las manos antes de las pausas y al fin del trabajo.
- Manténgase lejos de alimentos, bebidas.

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas incompatibilidades

- Manipúlese y ábrase el recipiente con prudencia. Áreas sucias limpiar bien.
- Mantener ambientes con buena ventilación para prevenir inhalación de vapores del producto
- Almacenar en lugares con buena ventilación.
- Utilizar recipientes cerrados y resistentes a la corrosión, debidamente rotulados.
- Los equipos eléctricos, de iluminación y ventilación presentes en el lugar de almacenamiento deben ser resistentes a la corrosión. Disponer de agua en área cercana.
- Siempre utilizar implementos para evitar el contacto directo e inhalación del producto: Guantes de Nitrilo largos, botas de seguridad, lentes de seguridad y mascara para gases y vapores.
- Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

**Sustancias o mezclas incompatibles**
No genera

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL



**Protección para el cuerpo:** Uso de Tibet o traje de protección, con la siguiente composición: Laminado de Film de Poliéster (46%) y Tela de Polipropileno (48%) con Adhesivo (6%). Hilos en poliéster, esta diseñado para dar protección contra penetración de líquidos no peligrosos y partículas.



**Protección de las manos:** Guantes de nitrilo 100%, proporcionan protección de las manos cuando es necesario entrar en contacto con solventes, combustibles y grasas. Tienen un forro interno en algodón para mayor frescura y un recubrimiento externo en nitrilo verde que proporciona la barrera contra la penetración de sustancias químicas. Los guates son texturizados en la punta de los dedos y en la palma para brindar mayor agarre en seco y en húmedo, y son lisos en las demás áreas para evitar la acumulación de sustancias que puedan degradarlos en el tiempo. Estos elementos de protección de manos están libres de costuras para mayor destreza y comodidad y no tienen látex ni siliconas en su composición En la técnica se describen los guantes de nitrilo verde de 18 pulgadas (45.7cm) de largo, 22 mil (0.55mm) de espesor y los dedos texturizados en acabado arenoso.



**Protección respiratoria:** Mascara media cara para gases y vapores ácidos y orgánicos, cartuchos cambiables 6003 con carbón activado, aprobados por NIOSH, que ofrecen protección contra contaminantes como vapores orgánicos, gases ácidos, entre otros




**Protección de los ojos:** Monogafas contra salpicaduras anti empañe, cumplen con las disposiciones de protección contra impactos y salpicaduras de la norma ANSI Z87.1. Y además tienen un precio asequible al alcance de cualquier presupuesto. Valor excepcional con estilo de aviador clásico Lentes de seguridad para la protección contra radiación UV, radiación solar excesiva y protección contra el impacto de partículas de alta velocidad. Cubrimiento lateral para mayor visibilidad y protección. Ofrecen mayor comodidad debido a su reducido peso y pueden ser utilizadas todo el día, en ambientes de trabajo regulares.



**Controles de exposición medio ambiental**
Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas

## SECCIÓ 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

**Estado físico:** Liquido
**Color:** oscuro de apariencia oleosa.
**Olor:** No genera
**PH:** Aproximadamente 1% en tambor. Para su aplicación diluida en agua variará entre 4% y 6% dependiendo de las condiciones de humedad del suelo.
**Punto de fusión:** No genera
**Punto de ebullición:** 100°C
**Punto de inflamación:** No genera
**Tasa de evaporación:** No genera
**Inflamabilidad:** No genera
**Densidad:** 1.33 g/ml
**Temperatura de autoinflamación:** No genera
**Viscosidad:** No genera
**Propiedades explosivas:** No genera
**Propiedades comburentes:** No genera

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1. Reactividad
Corrosivo para los metales

### 10.2. Estabilidad química
El material es estable bajo condiciones ambientales normales y en condiciones previsibles de temperatura y presión durante su almacenamiento y manipulación. No puede superar 100°C de temperatura.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas
No genera

### 10.4. Condiciones que deben evitarse
No genera

### 10.5. Materiales incompatibles
No genera

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos
No genera

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

**Toxicidad aguda**

| Nombre de las sustancias | Vía de exposición | ETA mg |
|---|---|---|
| PROES® | Oral | No hay información disponible |

**Corrosión o irritación cutánea**
Provoca quemaduras graves.

**Lesiones oculares graves o irritación ocular**
Provoca lesiones oculares graves.

**Sensibilización respiratoria o cutánea**
No genera

**Resumen de la evaluación de propiedades CMR**
No genera

**Toxicidad especifica en determinados órganos – exposición repetida**
No genera

**Peligro por aspiración**
No genera

**Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:**

**En caso de ingestión**
Produce irritación de las mucosas y tracto digestivo. Dependiendo del tiempo de exposición puede producir quemaduras y ulceraciones.

**En caso de contacto con los ojos**
Causa irritación (enrojecimiento, inflamación y dolor). Exposición prolongada puede causar lesiones agudas como quemaduras, Provoca lesiones oculares graves

**En caso de inhalación**
Irritación leve. La exposición prolongada, o altas dosis de vapor en ambientes poco ventilados aumentan la severidad de los efectos.

**En caso de contacto con la piel**
Causa Irritación. El contacto directo del producto con la piel produce efectos agudos como irritación y quemaduras. La magnitud de los efectos depende del tiempo que dure la exposición.

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓIGICA

### 12.1. Toxicidad
**Toxicidad acuática (aguda)**

No genera

**Toxicidad acuática (aguda) de los componentes de la mezcla**
No genera

**Toxicidad acuática (crónica)**
No genera

**12.2. Procesos de degradación**
No genera

**12.3. Proceso de bioacumulación**
No genera

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

**13.1. Métodos para el tratamiento de residuos**

**Información pertinente para el tratamiento de las aguas residuales**
No tirar los residuos por el desagüe.

**Tratamiento de residuos de recipientes/embalaje**
Es un residuo peligroso
Puede almacenarse en canecas que superen el calibre N 18 o alta densidad.

**Información pertinente para el tratamiento de aguas residuales**
No genera

**Tratamiento de residuos, de recipientes**
Realizar lavado de las canecas antes de su disposición

**Disposiciones sobre de residuos**
No genera

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

**Número de UN:** 3265
**Clases de peligro para el transporte:** Corrosivo
**Clase:** 8
**Grupo de embalaje:** III (Sustancia con peligrosidad baja)
**Peligros para el medio ambiente:** ninguno (no peligroso para el medio ambiente conforme al reglamento para el transporte de mercancías peligrosas)
**Precauciones para los usuarios:** No genera

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

**15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente especifica para la sustancia química o mezcla**

No genera

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

No genera

## REFERENCIAS NORMATIVAS

1. Convenio 170 de 1990 – Seguridad en la utilización de productos químicos en el trabajo.
2. Ley 55 de 1993 -- Guía efectiva para el manejo seguro de una sustancia química es la Hoja de Seguridad del material (MSDS), considerando que es esencial prevenir las enfermedades y accidentes causados por los productos químicos en el trabajo.
3. Decreto 1609 de 2002 -- Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera, libro naranja, UN.
4. Decreto 4741 de 2005 -- Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
5. Ley 1252 de 2008 -- Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental referente a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.
6. NTC 1692 de 2012 -- Establece la clasificación de las mercancías peligrosas, las definiciones, el marcado, etiquetado y rotulado de éstas para fines de identificación del producto y de las unidades de transporte, cuando se desarrollen actividades de transporte en sus diferentes modos.
7. Resolución 1496 de 2018 – Sistema globalmente Armonizado, Su objetivo es armonizar, en el plano internacional, los criterios técnicos de clasificación para los peligros químicos y los medios para transmitir información confiable mejorando la protección de la salud humana y el ambiente. Identificado también por las siglas GHS/SGA, cuyo material fue incluido en el llamado “Libro Púrpura”.

## 1.VACÍA

Vacía por completo el saco de cemento antes de reciclarlo.
Asegúrate de que no queden restos de cemento en su interior. Esto facilita su reciclaje y evita desperdicios.





## 2.APLANA

Extiende el saco sobre una superficie plana y presiona con las manos para eliminar el aire. Asegúrate de que el saco quede completamente plano.



## 5. GUARDA

Guárdalo en un lugar seco. Esto facilita su transporte y recolección.






## 6. ENTREGA

Comunícate con nuestro equipo para el transporte y recolección de los sacos.

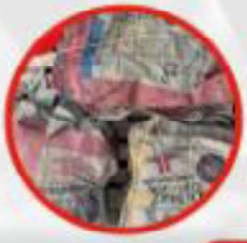
jfrancoso@cetesa.com.co
321 2414405
nbultrago@cetesa.com.co
3213683532



## 3.VERIFICA

El saco debe estar en una sola pieza, sin cortes ni daños. Esto es esencial para su aceptación en los centros de reciclaje.





## 4.ORDENA

Ordénalos apilados en pilas uniformes de hasta 60 sacos. Amárralos en pacas y una una cuerda o cinta resistente para asegurar la pila. Esto facilita su manejo y transporte.



## BENEFICIOS

de la disposición responsable de sacos de cemento

- **Gestión adecuada de residuos:** Cementos Tequendama asegura el manejo responsable de los sacos, evitando la contaminación del suelo y cuerpos de agua.
- **Reciclaje y reutilización:** Los sacos son integrados en procesos de reciclaje o valorización energética, promoviendo la economía circular y la sostenibilidad.
- **Reducción del impacto ambiental:** Al trabajar con Cementos Tequendama, estás contribuyendo a disminuir la cantidad de residuos enviados a rellenos sanitarios.
- **Certificación:** Además de gestionar los residuos, te entregamos un certificado de disposición adecuada, que respalda tus esfuerzos en sostenibilidad y cumplimiento normativo.

# ANEXO 5

Fecha: 26-DIC-2025

**ACUERDO PRESTAMO DE BATERIA SANITARIA**

Por medio del presente documento, se establece el acuerdo de préstamo del servicio de baño entre el consorcio SOFAN C-031, encargado del contrato ICCU-138 de 2025, quien actualmente se encuentra en la fase de estudios y diseños los cuales están siendo ejecutados cerca al predio del señor (a) Aminta Gonzalez identificado con CC 2057671 quien es encargado del inmueble ubicado en Vereda Alto Chaco, lugar donde se ubica la batería sanitaria del mencionado acuerdo.

El motivo del presente documento es dejar constancia de la amble colaboración del señor (a) Aminta Gonzalez del prestamos del servicio de baño ubicado en su vivienda, para uso de provisional del personal adscrito al mencionado contrato, además generar el compromiso de garantizar el uso adecuado, ordenado y mantenimiento en perfectas condiciones higiene de dichas instalaciones.

Para constancia firman

ELIZABETH DAZA SOCARRAS
Residente Ambiental
Consorcio SOFAN C-031

Aminta Gonzalez
CC 2057671
Encargado inmueble
Dirección: vereda Altochaco

Powered by CamScanner

# ANEXO 6

**ASOCIACION DE USUARIOS DEL DISTRITO DE ADECUACION DE TIERRAS DE PEQUEÑA ESCALA SUSA GRAMAL ASOSUSAGRAMAL**

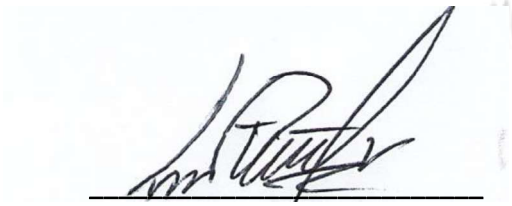
**Certifica:**

**LUIS ANGEL TORRES VARELA**

Presidente acueducto veredal

Que durante el mes de marzo de 2026 se suministró 51,5 m3 de agua al *consorcio SOFAN CO31 identificado con NIT No. 901906842, para la ejecución del CONTRATO ICCU 138 con objeto INTERVENCION DE LAS VIAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA y se encuentra a paz y salvo por todo concepto del servicio de acueducto o agua en bloque en el municipio de Gama. Dada a los 21 días del mes de abril de 2026.*

**EN CONSTANCIA FIRMA**



**Luis Ángel Torres Varela**
**C.C. 3.017.218 de Fómeque**
**Presidente**

| Consorcio SOFAN C-031 | | CÓDIGO |
|---|---|---|
| | FORMATO SST | VERSIÓN |
| | CONTROL DE CAPTACIÓN DE AGUA | FECHA |
| | | ESTADO |

| | | | |
|---|---|---|---|
| SECTOR: Silvate | | | |
| EMPRESA: Consorcio Sofan | | | |
| CONDUCTOR: Yimer Martinez | | CÉDULA: 1004014946 | |
| VEHICULO: TC Gtor | PLACA: ——//——//—— | MODELO: 2025 | |

| FECHA | LUGAR DE CARGUE | HORA INICIO CARGUE | LUGAR DE DESCARGUE | HORA FIN DESCARGUE | VOLUMEN (LTS) | FIRMA QUIEN RECIBE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 16-12-25 | | 12:30Pm | K5+220/5+420 | 16:00Pm | 4000 LTS | |
| 19-12-25 | | 10:00am | K5+420/5+620 | 12:00 Pm | 4300 LTS | |
| 19-12-25 | | 13:50pm | K5+420/5+620 | 19:00 Pm | 4000 LTS | |
| 20-12-25 | | 11:30am | K5+620/820 | 13:30 pm | 6000 LTS | |
| 22-12-25 | | 8:35am | K5+820/6+020 | 10:30 am | 6000 LTS | |
| 22-12-25 | | 10:50am | K5+820/6+020 | 12:50 pm | 6000 LTS | |
| 22-12-25 | | 13:00Pm | K5+820/6+020 | 14:45 Pm | 6000 LTS | |
| 22-12-25 | | 15:00Pm | K5+820/6+020 | 17:20 Pm | 6000 LTS | |
| 26-12-25 | | 7:40am | K6+400/6+800 | 11:30 Pm | 6000 LTS | |
| 26-12-25 | | 11:40 am | K6+400/6+800 | 15:00 Pm | 6000 LTS | |
| 26-12-25 | | 15:10 Pm | K6+400/6+800 | 19:50 Pm | 6000 LTS | |
| 26-12-25 | | 8:10 am | K6+400/6+800 | 11:00 am | 6000 LTS | |
| 27-12-25 | | 11:20 am | K6+800/6+860 | 14:00 Pm | 6000 LTS | |
| 27-12-25 | | 8:40 am | K6+800/6+860 | 12:30 Pm | 6000 LTS | |
| 29-12-25 | | 8:10 am | K6+860/7+000 | 10:20 am | 6000 LTS | |
| 29-12-25 | | 12:35pm | K6+860/7+000 | 15:40 pm | 6000 LTS | |
| 29-12-25 | | 15:50Pm | K6+860/7+000 | | 6000 LTS | |
| 30-12-25 | | | | 12:00 Pm | | |
| 05-01-26 | | 10:00 am | | | 6000 LTS | |

Powered by CamScanner

# ANEXO 7

Consorcio SOFAN C-031

Bogotá D.C.; 10 de abril del 2025

SOFAN- FOR-CO-03-ICCU037-036

Señor
**CONSORCIO INTERVENCIÓN AC**
ATN, Ing. Cristian Moreno
Cargo: Director de Interventoría
Mail: directorproyectos3@jasb.com.co
Transversal 55A # 115A – 06
T: 300 4865419
Bogotá D.C.

**REFERENCIA:** CONTRATO No. 138 DE 2025 Objeto: INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA LOTE 1.

**Asunto:** Respuesta **Comunicado 766-017-ICCU** del 03 de abril de 2025, Observaciones al Programa Ambiental (PAGA).

Respetados señores:

Dando cumplimiento al Contrato ICCU-138 de 2025, el presente comunicado tiene como fin de dar respuesta a su oficio **766-017-ICCU**, donde realizaron Observaciones al Programa Ambiental (PAGA), se da entrega de las correcciones a las observaciones remitidas por Interventoría, como se muestra a continuación:

1. *Se requiere remitir documento firmado por el gerente general.*

**RTA:** Se atiende observación. Se remite el documento PAGA firmado.

2. *Ajustar numeral **1.3.4.3 DISPOSICIÓN DE MATERIALES SOBRANTES DE OBRA O RCD´s** afirmación **"**De acuerdo al desarrollo del proceso constructivo, será evaluado y seleccionado el sitio de aprovechamiento y disposición del material sobrante o RCD por tramo**"** el PAGA debe relacionar claramente cuales son los sitios propuestos por el contratista para la disposición final de RCD´s y debe coincidir con la documentación relacionada en los anexos del PAGA para revisión y aval por parte de interventoría.*

**RTA:** Se atiende observación. De acuerdo con lo que se menciona en el numeral 1.3.4.3. del PAGA:

"***1.3.4.3. DISPOSICIÓN DE MATERIALES SOBRANTES DE OBRA O RCD´s***

*Como se van a realizar actividades de excavación o retiro de capa superficial del suelo, posiblemente no se van a requerir sitios de disposición como escombreras,*

*todo el material va a hacer reutilizado para aprovechamiento en obra o los sitios que nos sean asignados por la interventoría, la supervisión del ICCU, el INVIAS o alcaldía municipal, con previa solicitud, donde se requiera el material.*

*Todo el material de excavación que se genere en los frentes de obra será reutilizado para relleno y estabilización de la rasante.*

*De acuerdo con el desarrollo del proceso constructivo, será evaluado y seleccionado el sitio de aprovechamiento y disposición del material sobrante o RCD por tramo.*

*Todo el material excavación o retiro de capa superficial del suelo, que no se reutilice en obra, será gestionado para aprovechamiento con la respectiva Alcaldía Municipal, de acuerdo con el sitio que se esté interviniendo y a la Provincia que corresponda, para que a través de la administración municipal realice la identificación y evaluación de sitios adecuados para el aprovechamiento de estos Residuos de Construcción y Demolición (RCD). Todas las cantidades entregadas para aprovechamiento de material RCD, se solicitará a la respectiva Alcaldía municipal, un certificado de aprovechamiento, para dar cumplimiento al Decreto 1257 de 2021.*

*Si dentro de las actividades constructivas, se requiere la demolición de estructuras en concreto o asfalto, se realizará el manejo adecuado ambientalmente sostenible, revisando si se necesita este material dentro del proyecto, sino se evaluará con la interventoría, si puede ser aprovechado en la Alcaldía Municipal respectiva, de lo contrario se realizará la disposición final en los sitios autorizados por la autoridad ambiental.*

*Dentro de las actividades de obra determinadas en el anexo 1 técnico, se considera material estabilizado con agentes químicos, se van a generar residuos nocivos o peligrosos que deben ser manejados adecuadamente, cumpliendo el decreto 1576 de 2015 y el decreto 4741 de 2005, de acuerdo con la clasificación y características de peligrosidad.*

*Se incluyen las empresas y sitios de disposición de RCD que están autorizadas por la autoridad ambiental Corporación Autónoma Regional CAR de Cundinamarca, en caso de que se requiera o se necesite durante la ejecución del contrato, realizar la respectiva gestión. Los sitios de disposición de RCD que estén inscritos y vigentes en el listado de Gestores de RCD inscritos en la jurisdicción de la CAR, se puede consultar en la página: https://www.car.gov.co/vercontenido/3795*

3. *Numeral **1.3.4.3 DISPOSICIÓN DE MATERIALES SOBRANTES DE OBRA O RCD´s**, realizar un análisis de la generación de residuos del proyecto, tener en cuenta si ¿no se van a generar residuos de concreto? ¿desperdicios? ¿no pétreos? ¿residuos contaminados resultantes de pinturas o productos químicos? Teniendo en cuenta las actividades de elaboración de muros de estabilización y de confinamiento, elaboración de box coulvert, alcantarillados, sub-drenes entre otros, estas cantidades deben cuantificarse;*

*dado que en el numeral solo se contempla la generación y reutilización de material de excavación.*

**RTA:** Se atiende observación. De acuerdo con lo que se menciona en el numeral 1.3.4.3. del PAGA:

(…)

*"Dentro de las actividades de obra determinadas en el anexo 1 técnico, se considera material estabilizado con agentes químicos, se van a generar residuos nocivos o peligrosos que deben ser manejados adecuadamente, cumpliendo el decreto 1576 de 2015 y el decreto 4741 de 2005, de acuerdo con la clasificación y características de peligrosidad".*

Adicional en el Programa de Manejo Ambiental de RCD, se complementa el manejo de todos los tipos de RCD que posiblemente se van a generar.

4. *Ajustar numeral **1.3.4.4. FUENTES DE MATERIALES GRANULARES** afirmación "Existen otras fuentes de materiales fuera de las distancias consideradas por tanto no están autorizadas. Sin embargo, en caso de obtenerse algún permiso por parte de la interventoría, harán parte del PAGA" el PAGA debe relacionar claramente cuales son los sitios propuestos por el contratista para la adquisición de materiales pétreos y no pétreos y debe coincidir con la documentación relacionada en los anexos del PAGA para revisión y aval por parte de interventoría.*

**RTA:** Se atiende observación. De acuerdo con lo que se menciona en el numeral 1.3.4.4. del PAGA:

***1.3.4.4. FUENTES DE MATERIALES GRANULARES***

*Según lo que se encuentra consignado en el Anexo 1 técnico, en los tramos viales analizados, se propondrá un análisis de estructura de pavimento, con la finalidad de determinar los espesores de material estabilizado con agentes químicos, determinando tres (3) opciones de estabilización, donde dos estructuras requieran el material estabilizado sin recubrimiento y una estructura con un recubrimiento superficial (se puede recomendar slurry, tratamiento superficial doble o aquel que el contratista considere adecuado) o como mínimo, dos (2) opciones de estabilización, donde las dos estructuras requieran material estabilizado sin recubrimiento, en caso de requerirse complementos con otras metodologías recomendadas por el especialista del contratista, serán propuestas y aprobadas por la interventoría y/o supervisión.*

*Cuando se requiera préstamo de material granular, para recubrimiento o estabilización, se presentarán los permisos del sitio que los suministre, para*

*la extracción y comercialización de materiales pétreos, como permiso o certificado minero, RUCOM, permisos o licencias ambientales que estén autorizados por la Agencia Nacional de Minería, ANLA o autoridad ambiental correspondiente.*

*Existen varios sitios con autorización para la extracción y comercialización de materiales pétreos, y que posiblemente por la cercanía a algunos de los tramos que se van a intervenir, se pueden utilizar, los nombramos a continuación:*

- *INCOMINERIA*
- *TRITURADOS TG*
- *FANNY TEQUIA*
- *AGREGADOS EL VINCULO*
- *SOFAN INGENIERÍA*
- *CANTERA LOS PUMAROROSOS*
- *CANTERA PLAYA OLGUIN*
- *CONALGOR*
- *CANTERA QUETAME*
- *CANTERA EL PEDREGAL*
- *GRAVILLERA ALBANIA*
- *INALGRETET*

*Existen otras fuentes de materiales fuera de las distancias consideradas por tanto no están autorizadas. Sin embargo, en caso de obtenerse algún permiso por parte de la interventoría, harán parte del PAGA".*

5. *Aclarar la diferencia entre lo especificado en el numeral **1.3.4.3 DISPOSICIÓN DE MATERIALES SOBRANTES DE OBRA O RCD´s** y el Numeral **1.4.2. ACTIVIDADES DURANTE LA ETAPA DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DEMOLICION,** ¿Se van o no a generar residuos de provenientes de la demolición? En caso afirmativo se debe relacionar claramente cuales son los sitios propuestos por el contratista para la disposición final de RCD´s junto con la documentación pertinente para revisión y aval por parte de interventoría.*

**RTA:** Se atiende observación. Como se mencionó en el punto 3 de este comunicado y que se ajustó en el numeral 1.3.4.3.

6. *Numeral **1.5.1. NORMAS AMBIENTALES GENERALES** Incluir **Decreto 1076 de 2015.***

**RTA:** Se atiende observación. Se incluye en el documento PAGA.

7. *Numeral **1.5.9. NORMATIVIDAD RELACIONADA CON EL RECURSO AIRE** Incluir **Resolución 2254 de 2017.***

**RTA:** Se atiende observación. Se incluye en el documento PAGA.

8. *Numeral **1.5.12. NORMATIVIDAD RELACIONADA CON EL MANEJO DE RESIDUOS** Incluir **Decreto 1076 de 2015** y **Resolución 2184 de 2019.***

**RTA:** Se atiende observación. Se incluyen en el documento PAGA.

9. ***Numeral 1.5.13. NORMATIVIDAD RELACIONADA A LA AUTORIZACION DE SITIOS DE DISPOSICIÓN DE MATERIALES SOBRANTES** Incluir **Resolución 1257 de 2021. Eliminar normatividad** Cambiar título a disposición final de RCD´s.*

**RTA:** Se atiende observación. Se incluye y se cambia título en el documento PAGA

10. *Realizar revisión y ajuste del numeral completo **1.5. MARCO AMBIENTAL NORMATIVO VIGENTE,** se evidencia en general normatividad derogada y faltante de normatividad vigente.*

**RTA:** Se atiende observación. Se ajusta la normatividad derogada y la vigente.

11. *Numeral **1.5.20. DOCUMENTO TÉCNICOS** Incluir la guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura del subsector vial, año 2011.*

**RTA:** Se atiende observación. Se incluye en el documento PAGA.

12. *Aclarar **Tabla 1.** Relación de normas aplicables al proyecto, ¿es decir que todo el numeral 1,5 no aplica para el proyecto? Limitar normatividad vigente aplicable al proyecto revisando no incluir normatividad derogada.*

**RTA:** Se atiende observación. Se ajusta el numeral 1.5 y se suprime la Tabla 1.

13. *Ajustar **1.6. METODOLOGIA** especificar ahora MADS ministerio de ambiente y desarrollo sostenible.*

**RTA:** Se atiende observación. Se corrige el enunciado.

14. *Numeral **2. CAPITULO 2 - DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO** enumerar figuras.*

**RTA:** Se atiende observación. Se enumeran las figuras como ilustraciones, del numeral 2 Capitulo 2.

15. Numeral ***3.1.6. DELIMITACIÓN DE LAS ÁREAS DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES,*** *especificar si dentro del proyecto existe alguna zona protegida.*

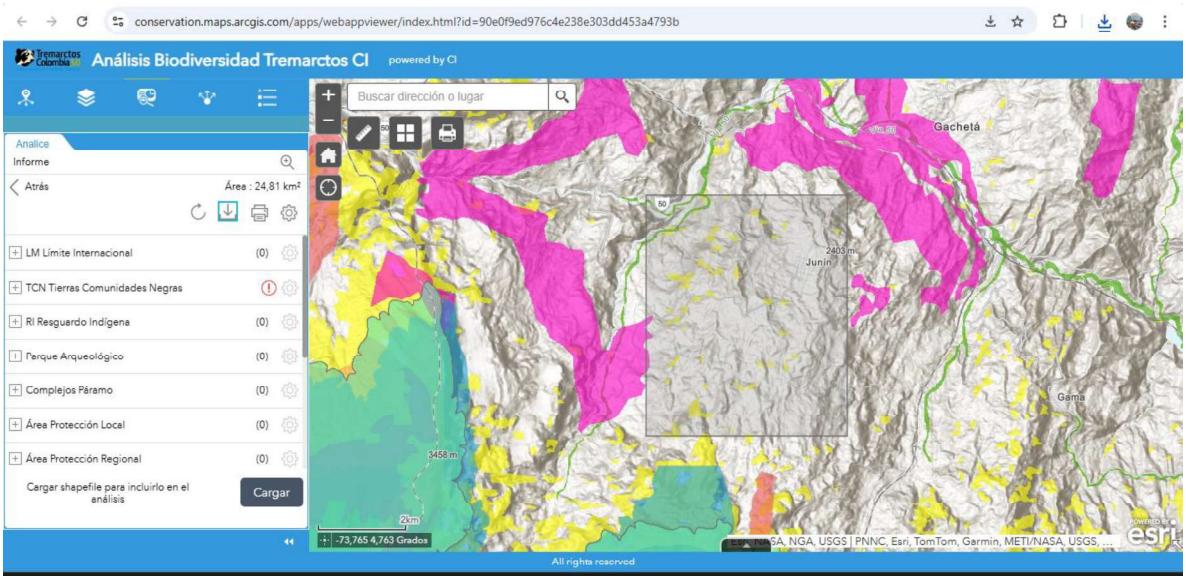
**RTA:** Se atiende observación. Al finalizar del numeral 3.1.6. se especifica que no hay zonas protegidas en el área de influencia directa del contrato:

***3.1.6. DELIMITACIÓN DE LAS ÁREAS DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES***

(…)

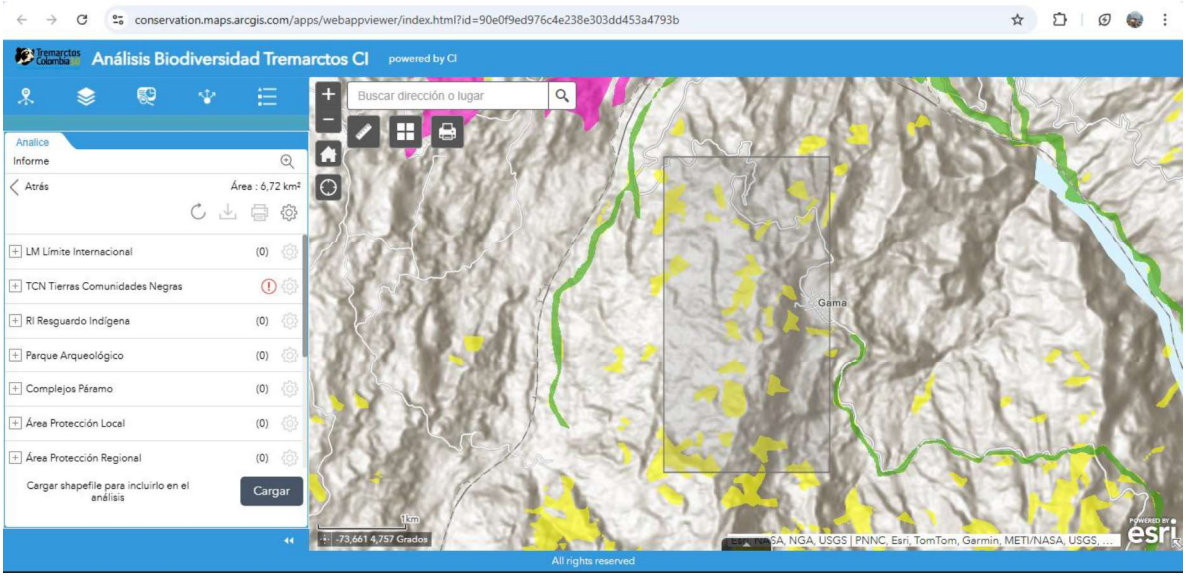
*En el área de influencia directa para intervención de obra en el contrato ICCU 138 de 2025, ninguno de los tramos se ubica en áreas de protección y conservación de los recursos naturales, de acuerdo con la revisión de Análisis de Biodiversidad realizada en la página de www.trecmartoscolombia.org, como se documenta en el anexo 13 y se muestra en las siguientes imágenes:*

***Ilustración 1 Tramo Sueva – Junin***



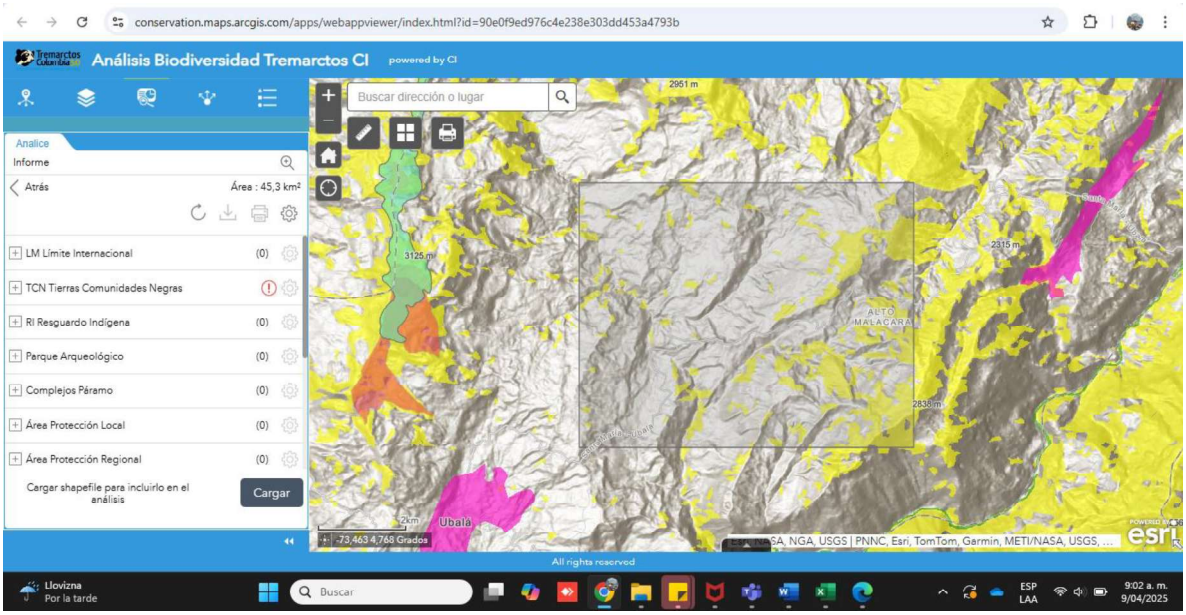

*Fuente:*
*https://conservation.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=90e0f9ed976c4e238e303dd453a4793b*

***Ilustración 2 Tramo Clemente - Río Sucio***



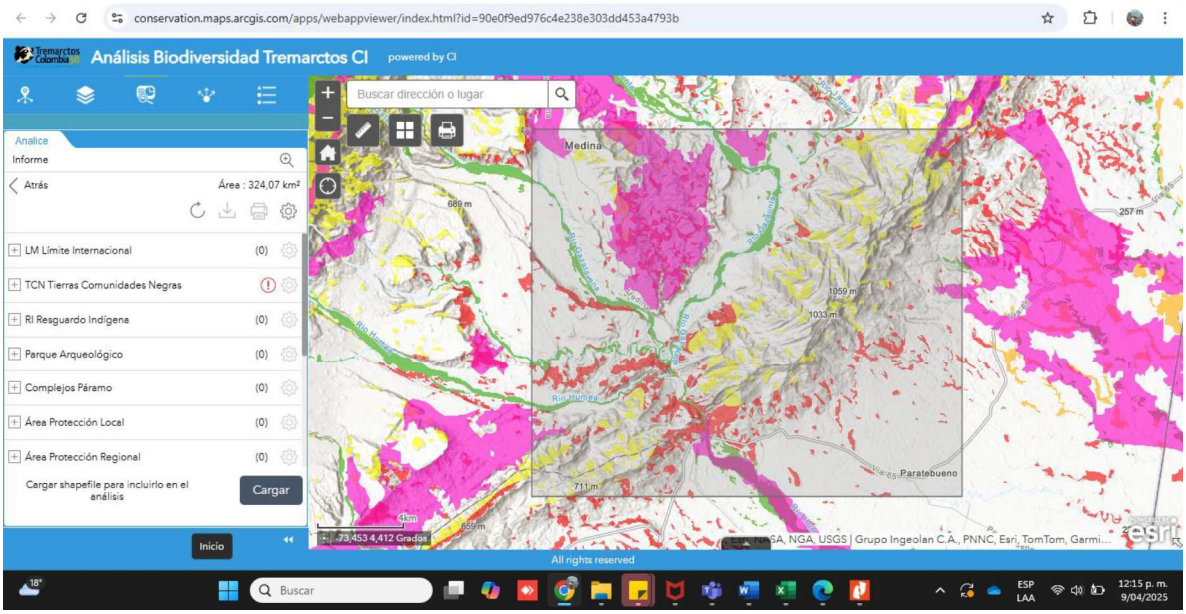

*Fuente:*
*https://conservation.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=90e0f9ed976c4e238e303dd453a4793b*

***Ilustración 3 Tramo Casa rosada - Laguna Azul***



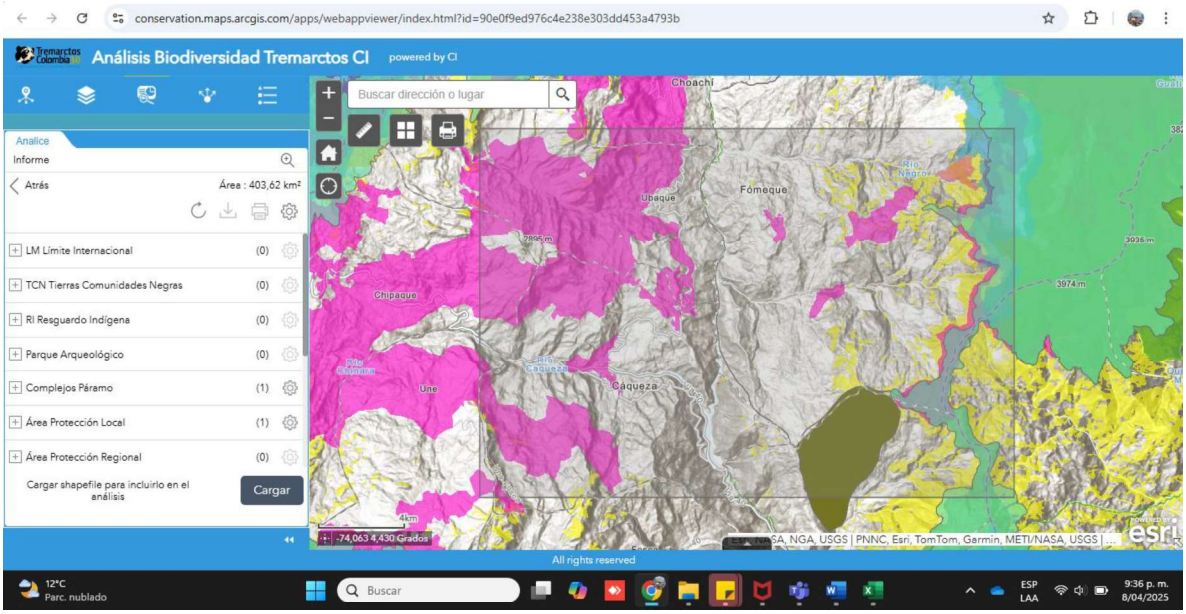

*Fuente:*
*https://conservation.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=90e0f9ed976c4e238e303dd453a4793b*

***Ilustración 4 Tramo Medina - Paratebueno***



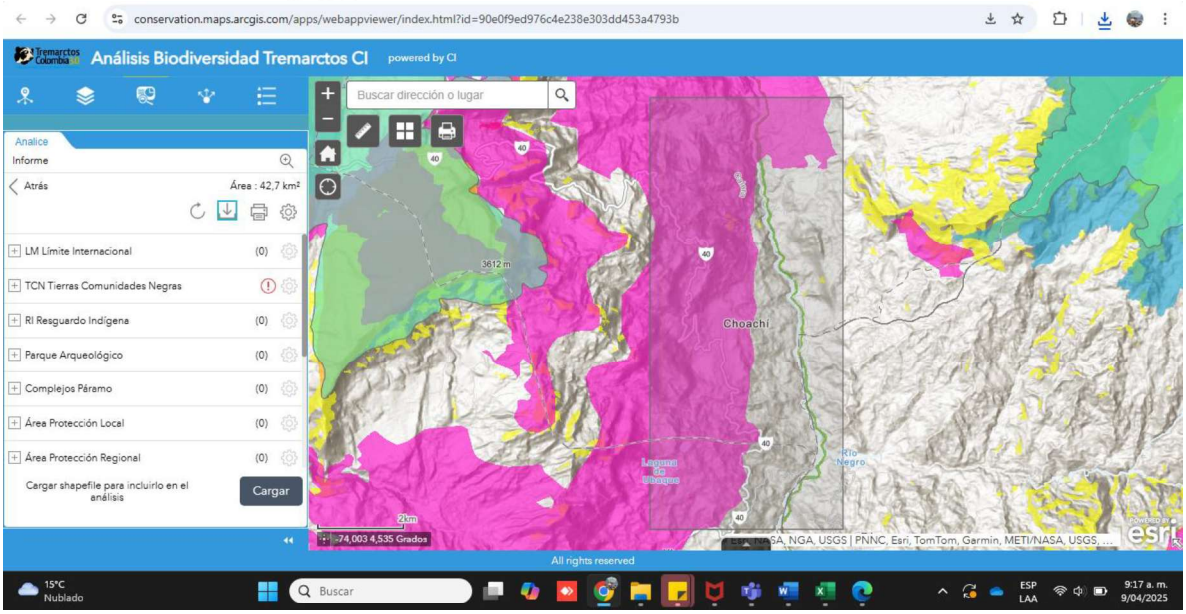

*Fuente:*
*https://conservation.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=90e0f9ed976c4e238e303dd453a4793b*

***Ilustración 5 Tramo Fomeque - Cáqueza***



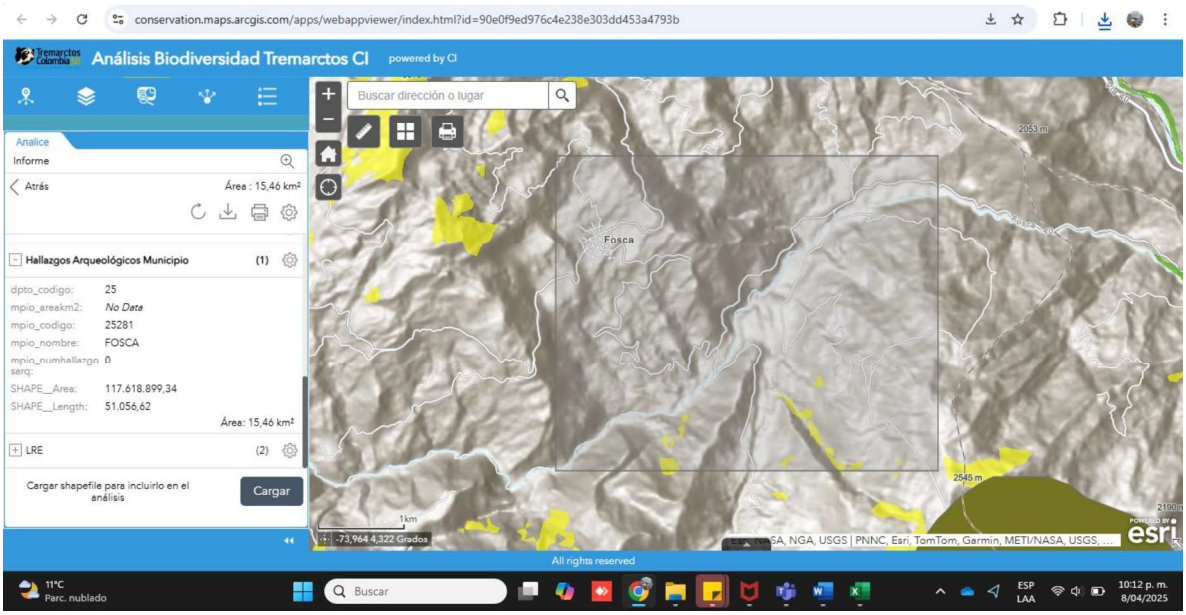

*Fuente:*
*https://conservation.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=90e0f9ed976c4e238e303dd453a4793b*

***Ilustración 6 Tramo El rosario - Chivate La Unión***



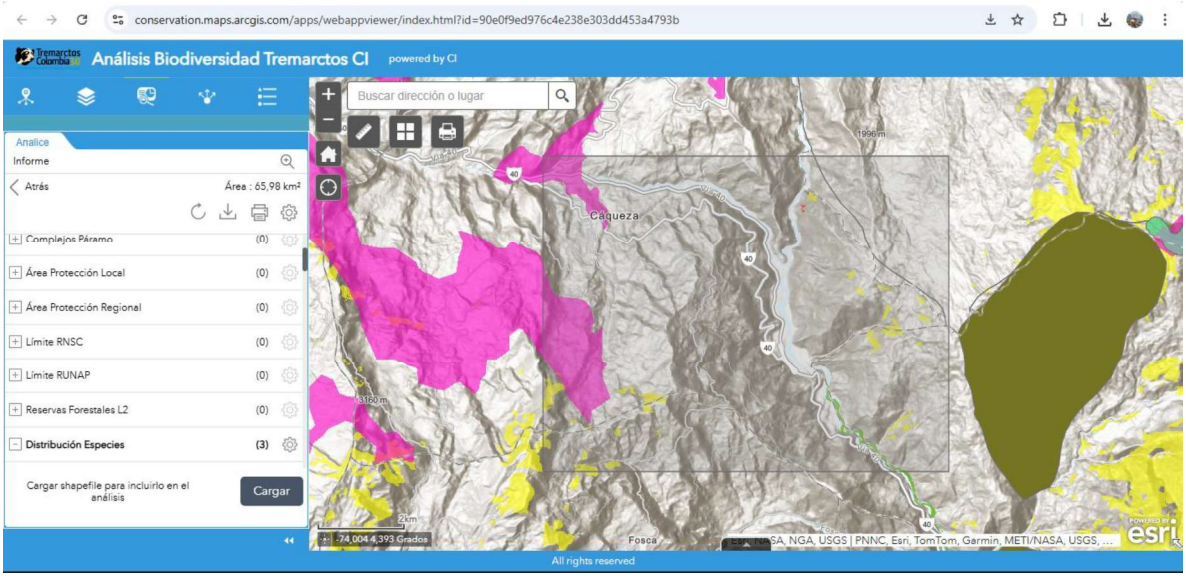

*Fuente:*
*https://conservation.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=90e0f9ed976c4e238e303dd453a4793b*

***Ilustración 7 Tramo Sáname - Fosca***



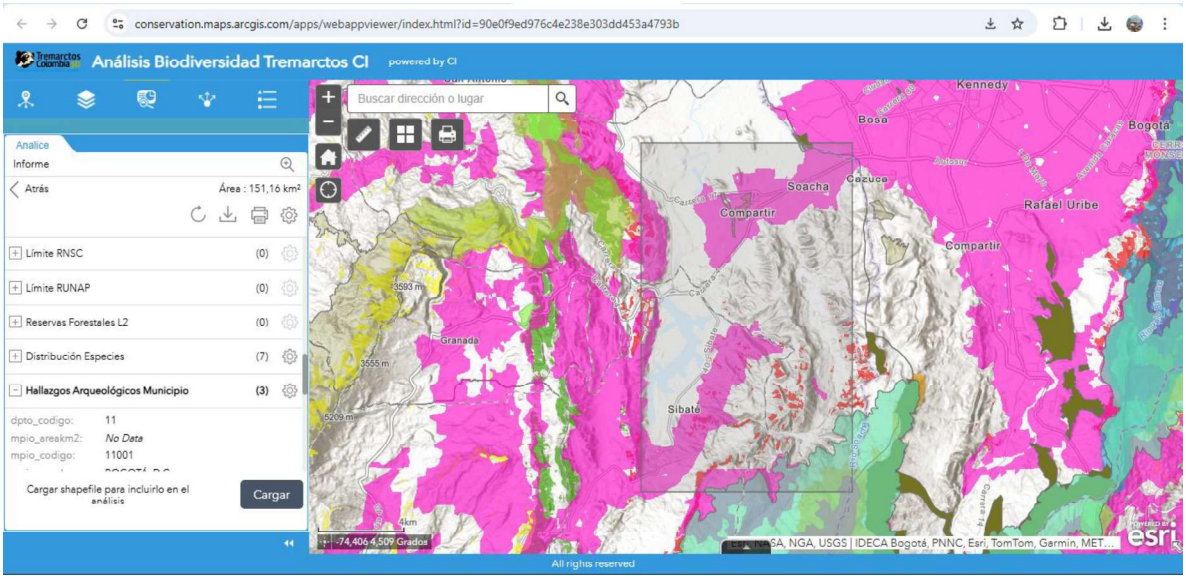

*Fuente:*
*https://conservation.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=90e0f9ed976c4e238e303dd453a4793b*

***Ilustración 8 Tramo Cáqueza - La Palma***




*Fuente:*
*https://conservation.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=90e0f9ed976c4e238e303dd453a4793b*

***Ilustración 9 Tramo Soacha - Sibaté***




*Fuente:*
*https://conservation.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=90e0f9ed976c4e238e303dd453a4793b*

16. *Numeral **4.3. DEMANDA AMBIENTAL DEL PROYECTO** especificar donde se realizará la adquisición del agua para uso industrial.*

**RTA:** Se atiende observación. Se incluye la información correspondiente en el numeral 4.3. y 4.3.1:

***4.3. DEMANDA AMBIENTAL DEL PROYECTO***

***4.3.1. Consumo de agua***

***(…)***

*El agua para uso industrial, con destino a la preparación de mezcla para el material estabilizado con agentes químicos y si se requiere concreto, mantenimiento de áreas de trabajo, entre otros, será comprada y transportada en carro tanque hasta los diferentes frentes de obra.*

*Para este contrato no se requieren permisos ambientales para el suministro de agua, puesto que no se tramitara Concesión de agua, el agua será suministrado por empresas de venta de agua en bloque, de acuerdo a la jurisdicción o zona de la provincia en la que se esté interviniendo, como se encuentra reglamentado en el* ***Concepto CRA 12701 de 2023*** *de la Comisión Reguladora de Agua Potable y Saneamiento Básico , donde las empresas prestadoras pueden prestar el servicio de agua en bloque a distintos usuarios como por ejemplo: empresas de construcción, Empresas procesadoras de alimentos, petroleras, empresas de aseo de instalaciones, entre otras. Estas empresas deben contar con los permisos ambientales necesarios para prestar este servicio, en este caso Concesión agua.*

*Actualmente se cuenta con la empresa Serviaguamartin S.A.S., que inicialmente llevaría o transportaría agua para el uso en los frentes de obra, se adjunta los documentos de permiso en el Anexo 14.*

17. *Numeral* ***4.3.1.3. VERTIMIENTOS,*** *se requiere relacionar la empresa con la cual se realizará la adquisición de las USP de la cual se anexa información.*

**RTA:** Se atiende observación. Se incluye la información correspondiente en el numeral 4.3. y 4.3.1.

***4.3.1.3. VERTIMIENTOS***

***(…)***

*Inicialmente, tenemos como proveedor de Unidades Sanitarias Portátiles USP la empresa Colombiana de Ingeniería COMBI S.A.S., la cual cuenta planta de tratamiento y Registro de Vertimiento No. 01592 del 03/11/2011 por parte de la Secretaria Distrital de Ambiente SDA, se adjunta los documentos respectivos en el Anexo 14.*

18. Numeral ***4.4.2. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS,*** *Se requiere realizar la identificación y evaluación de los impactos ambientales antes del proyecto y con el proyecto.*

**RTA:** Se atiende observación. Se ajusta el numeral 4.4.2, como se muestra a continuación:

***"4.4.2. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS***

*Teniendo en cuenta las actividades a realizar, la caracterización específica de las zonas a intervenir y los impactos definidos en el Contrato, el presente numeral recopila los impactos ambientales que aplican al proyecto en las actividades constructivas a desarrollar en la ejecución del contrato. La identificación de los impactos ambientales que se pueden generar sobre el medio receptor durante la etapa de ejecución de las obras son en particular los que se mencionan en la siguiente Tabla y como resultado de esta identificación de impactos se plantean las medidas de manejo ambiental para el proyecto.*

*Es importante aclarar que, en la ejecución de dichas actividades de obra se realizarán actividades transversales ejecutadas desde uno o varios componentes (ambiental, SST, forestal y de señalización), las cuales no incurren en impactos significativos desde el punto de vista ambiental y por lo cual no se evalúan ni cuantifican como por ejemplo la implementación de señalización, capacitaciones y entrenamiento, levantamiento de actas de vecindad, entre otras.*

***Tabla 1 Impactos Ambientales***

| ACTIVIDADES DE OBRA A REALIZAR / IMPACTOS AMBIENTALES | Demolición | Excavación | Transporte de materiales (instalación y retiro) | Transporte de Residuos Peligrosos | Instalación Materiales (granulares y no granulares como concreto y asfalto) | Instalaciones de estructuras metálicas | Manejo de maquinaria y equipos | Demarcación horizontal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alteración de la calidad de agua superficial | x | | | x | x | | x | x |
| Alteración del nivel freático | | | | | x | | | |
| Alteración de la calidad del aire (material particulado. Gases y olores) | x | x | x | x | x | | x | |
| Variación en los niveles de ruido | x | x | x | x | x | x | x | |
| Alteración de la calidad del suelo | | x | | | x | | | |
| Cambios de uso del suelo y conflictos del suelo | | | | | x | x | | |
| Modificación de escenarios naturales / Antrópicos | | | | | x | x | | |
| Alteración de hábitats de fauna | x | x | | | | | | |
| Alteración de corredores de desplazamiento de fauna | x | x | | | | | | |
| Alteración en la composición y abundancia de especies de fauna | x | x | | x | | | x | |
| Potencial afectación de comunidades hidrobiológicas | x | | | x | | | x | x |
| Alteración de la cobertura del arbolado urbano | x | x | | | | | | |
| Alteración de las zonas verdes que hacen parte de los elementos constitutivos del espacio público | x | x | | | | | | |
| Generación de residuos de RCD | x | x | | | | x | | |
| Generación de Residuos Peligrosos | | | | | | x | x | x |
| Consumo de Recursos Naturales (Agua, Materiales granulares) | | | | | x | | x | |

***Fuente:*** *Autor*

*Durante este proceso el objetivo es identificar los impactos ambientales generados con la ejecución del proyecto, a fin de conocer el grado de alteración que pueda presentarse, ante cada una de las acciones específicas planteadas para la ejecución del mismo. De esta forma, esta identificación aportará a la generación de medidas para lograr una implementación efectiva del Plan de Adaptación a la Guía Ambiental (PAGA) propuesto.*

*Cabe mencionar que para este proyecto solo se realizará la identificación de los impactos ambientales que se puedan generar en la ejecución de las obras, teniendo como base la guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura del subsector vial, año 2011, definiendo así los impactos ambientales y las medidas que se debe implementar por cada componente dentro del presente documento. (Ver anexo 15 Matriz de identificación de aspectos e impactos ambientales).*

*Para la obtención de estos impactos esto se utiliza la siguiente metodología:*

*Una vez han sido identificados los aspectos e impactos ambientales, se procede a valorarlos, con el objeto de clasificarlos y desarrollar las acciones requeridas para su control, en donde cada impacto es calificado según su importancia (I), siguiendo la metodología que se resume a continuación:*

$$I = P * D * A * R * C$$

*Donde:*

*I= Importancia del impacto*

*P= Probabilidad*

*D= Duración*

*A= Alcance*

*R= Recuperabilidad*

*C= Cantidad*

*Para determinar la importancia del efecto o impacto, se tienen en cuenta los parámetros definidos a continuación:*

***Tabla 2 Parámetros de valoración de aspectos e impactos ambientales***

| PARÁMETRO | RANGO | ESCALA | SIGNIFICADO |
|---|---|---|---|
| Probabilidad | Baja | 1 | No existe la posibilidad o hay una posibilidad muy remota de que suceda |
| | Media | 5 | Existe una posibilidad bastante certera de que suceda, es considerablemente cierta |
| | Alta | 10 | Es muy posible que suceda en cualquier momento |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Duración* | *Breve* | *1* | *Cuando la alteración del medio no permanece en el tiempo, y dura un lapso de tiempo muy pequeño* |
| | *Temporal* | *5* | *Cuando la alteración del medio no permanece en el tiempo, pero dura un lapso de tiempo moderado.* |
| | *Permanente* | *10* | *Cuando se supone una alteración indefinida en el tiempo* |
| *Alcance* | *Puntual* | *1* | *El efecto o impacto queda confinado dentro del área de influencia* |
| | *Local* | *5* | *Trasciende los límites del área de influencia (afecta a un curso superficial o subterráneo de agua, la atmósfera, el suelo, genera un residuo especial, peligroso, etc.)* |
| | *Regional* | *10* | *Tiene consecuencias a nivel regional* |
| *Recuperabilidad* | *Reversible* | *1* | *Puede eliminarse el efecto por medio de actividades humanas tendientes a la recuperación de los recursos afectados.* |
| | *Recuperable* | *5* | *Se puede disminuir el efecto por medio de medidas de control (recuperar, reutilizar en el proceso), hasta un estándar determinado* |
| | *Irrecuperable* | *10* | *Los recursos afectados no se pueden retornar a las condiciones originales* |
| *Cantidad* | *Baja* | *1* | *Alteración mínima del factor o característica ambiental considerada. No existe ningún potencial de riesgo sobre el medio ambiente* |
| | *Moderada* | *5* | *Cuando se presenta una alteración moderada del factor o característica ambiental considerada. Tiene un* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | *potencial de riesgo medio e impactos limitados sobre el medio ambiente* |
| | *Alta* | *10* | *Se asocia a destrucción o restauración del medio ambiente o sus características, con repercusiones futuras de importancia. Tiene efectos importantes sobre el medio ambiente y las partes interesadas manifiestan objeciones y exigencias* |

***Fuente:*** *Autor*

*Una vez la importancia ha sido calculada, se clasifica dentro de los siguientes rangos:*

***Tabla 3 Clasificación de la Importancia de aspectos e impactos ambientales y su significancia***

| ***PARÁMETRO*** | ***RANGO*** | ***ESCALA*** | ***SIGNIFICADO*** |
|---|---|---|---|
| *Importancia* | *Alta* | *12501 a 100000* | *Establecer mecanismos de mejora, control y seguimiento* |
| | *Moderada* | *3126 a 12500* | *Revisar el control operacional* |
| | *Baja* | *1 a 3125* | *Hacer seguimiento al desempeño ambiental* |
| *Significancia* | *Significativo* | *Cuando la importancia resulta moderada, alta o no cumple con la legislación* | |
| | *No significativo* | *Cuando la importancia es baja* | |

***Fuente:*** *Autor*

*De acuerdo a lo anteriormente mencionado, se presenta en la siguiente tabla, la valoración de los impactos ambientales así:*

***Tabla 4 Valoración de Impactos Ambientales Contrato ICCU 138 de 2025***

Consorcio SOFAN C-031

| COMPONENTE AMBIENTAL AFECTADO | Impactos ambientales | Alcance | | | Probabilidad | | | Duración | | | Recuperabilidad | | Magnitud | | | Normatividad | | Importancia |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Puntual | Local | Regional | Baja | Media | Alta | Breve | Temporal | Permanente | Reversible | Recuperable | Baja | Moderada | Alta | No | Si | |
| | | 1 | 5 | 10 | 1 | 5 | 10 | 1 | 5 | 10 | 1 | 5 | 1 | 5 | 10 | 1 | 10 | |
| AGUA | Alteración de la calidad de agua superficial | 5 | | | 10 | | | 1 | | | 1 | | 5 | | | 10 | | 2500 |
| AIRE | Alteración de la calidad del aire (material particulado. Gases y olores) | 5 | | | 10 | | | 1 | | | 1 | | 1 | | | 10 | | 500 |
| | Variación en los niveles de ruido | 5 | | | 10 | | | 1 | | | 1 | | 5 | | | 10 | | 2500 |
| SUELO | Alteración de la calidad del suelo | 5 | | | 5 | | | 10 | | | 5 | | 1 | | | 1 | | 1250 |
| | Cambios de uso del suelo y conflictos del suelo | 1 | | | 5 | | | 10 | | | 1 | | 1 | | | 1 | | 50 |
| FAUNA Y FLORA | Alteración de hábitats de fauna | 1 | | | 1 | | | 10 | | | 1 | | 1 | | | 1 | | 10 |
| | Alteración de cobertura del arbolado urbano | 1 | | | 1 | | | 5 | | | 5 | | 1 | | | 10 | | 250 |
| | Alteración de zonas verdes que hacen parte de los elementos constructivos del espacio público | 1 | | | 1 | | | 5 | | | 5 | | 1 | | | 10 | | 250 |
| | Alteración de corredores de desplazamiento de fauna | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | 1 | | | 1 | | 1 |
| | Alteración de la composición y abundancia de especies de fauna | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | 1 | | | 1 | | 1 |
| | Potencial afectación de comunidades hidrobiológicas | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | 1 | | | 10 | | 10 |
| AGUA, SUELO | Consumo de Recursos Naturales (Agua, Materiales granulares) | 5 | | | 10 | | | 1 | | | 1 | | 1 | | | 1 | | 50 |
| | Alteración Nivel freático | 1 | | | 5 | | | 10 | | | 5 | | 1 | | | 1 | | 250 |
| AGUA, AIRE, SUELO, FLORA Y FAUNA | Alteraciones al ambiente que afectan a la comunidad | 5 | | | 5 | | | 1 | | | 5 | | 5 | | | 10 | | 6250 |
| | Generación de residuos de RCD | 10 | | | 10 | | | 1 | | | 1 | | 5 | | | 10 | | 5000 |

***Fuente:*** *Autor*

*Es importante notar que existen impactos con una importancia alta, sin embargo, de acuerdo a la definición de un impacto, este representa una variación en las características de un recurso en el medio ambiente; esto quiere decir que se pueden presentar variaciones tanto positivas como negativas, por lo cual los impactos serán positivos o negativos.*

***Tabla 5 Significancia de Impactos Ambientales Contrato ICCU 138 de 2025***

| ***COMPONENTE AMBIENTAL AFECTADO*** | ***Impactos ambientales*** | ***Importancia*** | | ***Significancia*** |
|---|---|---|---|---|
| *AGUA* | *Alteración de la calidad de agua superficial* | *2500* | *Baja* | *No significativo* |
| *AIRE* | *Alteración de la calidad del aire (material particulado, gases y olores)* | *2500* | *Baja* | *No significativo* |
| | *Variación en los niveles de ruido* | *2500* | *BAJA* | *No significativo* |
| *SUELO* | *Alteración de la calidad del suelo* | *1250* | *BAJA* | *No significativo* |
| | *Cambios de uso del suelo y conflictos del suelo* | *250* | *BAJA* | *No significativo* |
| *FAUNA Y FLORA* | *Alteración de hábitats de fauna* | *10* | *BAJA* | *No significativo* |
| | *Alteración de cobertura del arbolado urbano* | *250* | *BAJA* | *No significativo* |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | *Alteración de zonas verdes que hacen parte de los elementos constructivos del espacio público* | *250* | *BAJA* | *No significativo* |
| | *Alteración de corredores de desplazamiento de fauna* | *1* | *BAJA* | *No significativo* |
| | *Alteración de la composición y abundancia de especies de fauna* | *1* | *BAJA* | *No significativo* |
| | *Potencial afectación de comunidades hidrobiológicas* | *10* | *BAJA* | *No significativo* |
| *AGUA, SUELO* | *Consumo de Recursos Naturales (Agua, Materiales granulares)* | *50* | *BAJA* | *No significativo* |
| | *Alteración Nivel freático* | *250* | *BAJA* | *No significativo* |
| *AGUA, AIRE, SUELO, FLORA Y FAUNA* | *Alteraciones al ambiente que afectan a la comunidad* | *6250* | *BAJA* | *No significativo* |
| | *Generación de residuos de RCD* | *5000* | *BAJA* | *No significativo* |
| | *Generación de residuos peligrosos* | *12500* | *BAJA* | *No significativo* |
| | *Intervención de elementos de la estructura Ecológica principal* | *1* | *BAJA* | *No significativo* |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | *Modificación de escenarios naturales / Antrópicos* | *2500* | *BAJA* | *No significativo* |

*Una vez identificados y cuantificados los impactos ambientales que serán causados por el desarrollo de las actividades constructivas en el desarrollo del contrato, se establecen medidas de prevención, control, mitigación y compensación con el fin de dar un manejo adecuado a los mismo y minimizar las afectaciones al medio ambiente. En el siguiente apartado (numeral 5) se establecen los controles mediante los Programas de Manejo Ambiental y las fichas técnicas".*

19. *Numeral **4.4.2. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS,** Con base a la identificación y evaluación de impactos ambientales establecer la priorización para la determinación de los programas ambientales.*

**RTA:** Se atiende observación. . Se definen los programas ambientales en el numeral ***5. CAPITULO 5 - PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL***

20. *Remitir anexo matriz de evaluación de impactos con y sin proyecto.*

**RTA:** Se atiende observación. Se remite en la carpeta 14 la matriz de evaluación de impactos

21. *Numeral PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL – PAGA, numerar tabla e incluir listado de los proyectos que contiene cada programa.*

**RTA:** Se atiende observación. Se incluye la tabla 25 programas y proyectos del PAGA en el numeral ***5. CAPITULO 5 - PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL***

22. *PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL – PAGA, Ajustar descripción de indicador de todos los proyectos donde se relacionen como formula.*

**RTA:** Se atiende observación. Se ajusta la descripción de los indicadores en las fichas de manejo ambiental.

23. *PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL – PAGA, Incluir meta para cada indicador de todos los proyectos, esto con el fin de tener base para seguimiento y control de cada indicador.*

**RTA:** Se atiende observación. Se incluyen las metas en las fichas de manejo ambiental.

24. *PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL – PAGA, Incluir costos de todos los proyectos.*

**RTA:** Se atiende observación. Se incluyen los costos en las fichas de manejo ambiental.

25. *Numeral 8. ANEXOS, enumerar anexos del PAGA.*

**RTA:** Se atiende observación. Se enumeran los anexos del PAGA, como se muestra a continuación:

***"8. ANEXOS***

*ANEXO 1. CONFORMACIÓN GRUPO SOCIOAMBIENTAL Y SST*
*ANEXO 2. CAPACITACIONES AMBIENTALES*
*ANEXO 3. REQUISITOS LEGALES*
*ANEXO 4. FUENTES DE MATERIALES-CANTERAS*
*ANEXO 5. SEGUIMIENTO SEÑALIZACIÓN Y PMTs*
*ANEXO 6. DISPOSICION DE MATERIAL RCD - ESCOMBRERAS*
*ANEXO 7. RESIDUOS SOLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES*
*ANEXO 8. MANEJO DE RESIDUOS LIQUIDOS DOMESTICOS*
*ANEXO 9. INSTALACIÓN DE CAMPAMENTOS Y SITIO DE ACOPIO*
*ANEXO 10. MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHICULOS*
*ANEXO 11. ACCIDENTES E INCIDENTES AMBIENTALES*
*ANEXO 12. CAMPAMENTOS*
*ANEXO 13. ANALISIS BIODIVERSIDAD*
*ANEXO 14. CONSUMOS DE AGUA*
*ANEXO 15. MATRIZ DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES"*
*ANEXO 16. PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE RCD*
*ANEXO 17. PLAN DE TRABAJO*

26. *Incluir documentación de SAN JOSE GREEN GROUP. Se remite carpeta vacía.*

**RTA:** Se atiende observación. Se retira la carpeta y se informa en el numeral 2 del presente comunicado.

27. *Incluir documentación de MAGIR SAS. Se remite carpeta vacía.*

**RTA:** Se atiende observación. Se retira la carpeta y se informa en el numeral 2 del presente comunicado.

28. *Incluir documentación del camión. Se remite carpeta vacía.*

**RTA:** Se atiende observación. Se elimina carpeta, porque todavía no se cuenta con camión para este contrato.

29. *No se remite ANEXO 12. PLAN SST y PLAN DE EMERGENCIAS. Se remite carpeta vacía.*

**RTA:** Se atiende observación. Se atiende observación. Se elimina de los anexos esta carpeta, se cuenta con un Plan SST y Plan de Emergencias elaborado por la profesional SST del contrato; el cual presenta por aparte Plan SST.

30. *No se remite ANEXO 13. PLAN DE GESTION SOCIAL. Se remite carpeta vacía.*

**RTA:** Se atiende observación. Se elimina de los anexos esta carpeta, para el desarrollo del programa 6 según estructura PAGA y el desarrollo de las mismas, se realiza un Plan de Gestión Social PGS por la profesional social del contrato; el cual presenta por aparte con sus fichas técnicas.

31. *Se requiere incluir en los anexos los planos de delimitación de área de influencia directa e indirecta del proyecto en editable y PDF firmado por los responsables. Incluir espacio para firma de interventoría.*

**RTA:** Se atiende observación. Se adjunta en la carpeta Anexo 5, la ubicación de los tramos en kmz y archivo excell, porque no han definido con exactitud los tramos a intervenir.

32. *Remitir inventario de sumideros.*

**RTA:** Se atiende observación. Como no se tiene con exactitud y precisión los tramos a intervenir, no se tiene inventario de sumideros.

33. *Remitir inventario forestal.*

**RTA:** Se atiende observación. Como no se tiene con exactitud y precisión los tramos a intervenir, no se tiene inventario forestal. Adicional, el contrato no contempla en su plantilla mínima un profesional forestal.

34. *Remitir anexo plan de trabajo.*

**RTA:** Se atiende observación. Se adjunta el plan de trabajo en la carpeta Anexo 17.

35. *Remitir anexo cronograma de capacitaciones.*

**RTA:** Se atiende observación. Se adjunta el cronograma de capacitaciones en la carpeta Anexo 2.

36. *Remitir PMA-RCD de acuerdo con resolución 1257 de 2021.*

**RTA:** Se atiende observación. Se adjunta el PMA-RCD del contrato en la carpeta Anexo 16

37. *Remitir PMT.*

**RTA:** Se atiende observación. Como no se tiene con exactitud y precisión los tramos a intervenir, no se cuenta con PMT.

38. *Ampliar información Servicios públicos domiciliarios, ¿cuáles son los prestadores de servicios públicos en el Municipio?, ¿Se ha tenido contacto para el desarrollo del presente PAGA?*

**RTA:** Se atiende observación. Se incluye información en el numeral ***4.3.1.4. EMPRESAS DE SERVICIOS PUBLICOS,*** como se muestra a continuación:

***4.3.1.4. EMPRESAS DE SERVICIOS PUBLICOS***

*De acuerdo a los sitios de intervención del contrato, según la provincia y municipio se realizará el respectivo acercamiento a las empresas de servicio público, cuando se instale la oficina de atención al usuario, campamento y tramos, para solicitar el respectivo servicio.*

*A continuación, se muestran las empresas de servicio público que corresponden a cada provincia del departamento de Cundinamarca:*

***Tabla 6 Empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios – Provincia del Guavio***

| PROVINCIA | MUNICIPIO | PRESTADOR | | | TIPO DE PRESTADOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Acueducto | Alcantarillado | Aseo | |
| Guavio | Gachalá | Oficina de Servicios Públicos de Gachalá | Oficina de Servicios Públicos de Gachalá | Oficina de Servicios Públicos de Gachalá | Prestador Directo |
| | Gachetá | Administración Pública Cooperativa de Servicios Públicos Integrales del Guavio | Administración Pública Cooperativa de Servicios Públicos Integrales del Guavio | Administración Pública Cooperativa de Servicios Públicos Integrales del Guavio | APC |
| | Gama | Municipio de Gama | Municipio de Gama | Municipio de Gama | Prestador Directo |
| | Guasca | Empresa de Acueducto Alcantarillado y Aseo de Guasca S.A. E.S.P. Ecosiecha S.A. E.S.P. | Empresa de Acueducto Alcantarillado y Aseo de Guasca S.A. E.S.P. Ecosiecha S.A. E.S.P. | Empresa de Acueducto Alcantarillado y Aseo de Guasca S.A. E.S.P. Ecosiecha S.A. E.S.P. | E.S.P. |
| | Guatavita | EMSREGUATAVITA SA ESP | EMSREGUATAVITA SA ESP | EMSREGUATAVITA SA ESP | E.S.P. |
| | Junin | Oficina de Servicios Públicos de Junin | Oficina de Servicios Públicos de Junin | Oficina de Servicios Públicos de Junin | Prestador Directo |
| | La Calera | Empresa de Servicios Públicos de la Calera | Empresa de Servicios Públicos de la Calera | Empresa de Servicios Públicos de la Calera | E.S.P. |
| | Ubalá | Oficina de Servicios Públicos del Municipio de Ubalá | Oficina de Servicios Públicos del Municipio de Ubalá | Oficina de Servicios Públicos del Municipio de Ubalá | Prestador Directo |

***Fuente:*** *Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.*

***Tabla 7 Empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios – Provincia de Medina***

| PROVINCIA | MUNICIPIO | PRESTADOR | | | TIPO DE PRESTADOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Acueducto | Alcantarillado | Aseo | |
| Medina | Medina | Oficina de Servicios Públicos del Municipio de Medina | Oficina de Servicios Públicos del Municipio de Medina | Oficina de Servicios Públicos del Municipio de Medina | Prestador Directo |
| | Paratebueno | Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Paratebueno E.S.P. | Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Paratebueno E.S.P. | Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Paratebueno E.S.P. | E.S.P. |

***Fuente:*** *Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.*

***Tabla 8 Empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios – Provincia del Oriente***

| PROVINCIA | MUNICIPIO | PRESTADOR | | | TIPO DE PRESTADOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Acueducto | Alcantarillado | Aseo | |
| Oriente | Cáqueza | Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Cáqueza SA ESP | Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Cáqueza SA ESP | Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Cáqueza SA ESP | E.S.P. |
| | Chipaque | Oficina de Servicios Públicos de Acueducto Alcantarillado y Aseo del Municipio de Chipaque | Oficina de Servicios Públicos de Acueducto Alcantarillado y Aseo del Municipio de Chipaque | Oficina de Servicios Públicos de Acueducto Alcantarillado y Aseo del Municipio de Chipaque | Prestador Directo |
| | Choachí | Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Municipio de Choachí | Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Municipio de Choachí | Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Municipio de Choachí | E.S.P. |
| | Fómeque | Secretaría de Servicios Públicos Domiciliarios de Fómeque | Secretaría de Servicios Públicos Domiciliarios de Fómeque | Secretaría de Servicios Públicos Domiciliarios de Fómeque | Prestador Directo |
| | Fosca | UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DEL MUNICIPIO DE FOSCA CUNDINAMARCA | UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DEL MUNICIPIO DE FOSCA CUNDINAMARCA | Oficina de Servicios Públicos de Acueducto Alcantarillado y Aseo del Municipio de Fosca | Prestador Directo |
| | Guayabetal | Junta Municipal de Servicios Públicos del Municipio de Guayabetal | Junta Municipal de Servicios Públicos del Municipio de Guayabetal | Junta Municipal de Servicios Públicos del Municipio de Guayabetal | Prestador Directo |
| | Gutiérrez | Oficina de Servicios Públicos Domiciliarios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Municipio de Gutiérrez | Oficina de Servicios Públicos Domiciliarios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Municipio de Gutiérrez | Oficina de Servicios Públicos Domiciliarios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Municipio de Gutiérrez | Prestador Directo |
| | Quetame | Oficina de Servicios Públicos Quetame | Oficina de Servicios Públicos Quetame | Oficina de Servicios Públicos Quetame | Prestador Directo |
| | Ubaque | Oficina de Servicios Públicos del Municipio de Ubaque | Oficina de Servicios Públicos del Municipio de Ubaque | Oficina de Servicios Públicos del Municipio de Ubaque | Prestador Directo |
| | Une | Oficina de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Municipio de Une | Oficina de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Municipio de Une | Oficina de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Municipio de Une | Prestador Directo |

***Fuente:*** *Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.*

***Tabla 9 Empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios – Provincia de Soacha***

| PROVINCIA | MUNICIPIO | PRESTADOR | | | TIPO DE PRESTADOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Acueducto | Alcantarillado | Aseo | |
| Soacha | Sibaté | Empresas Públicas Municipales de Sibaté S.C.A. E.S.P. | Empresas Públicas Municipales de Sibaté S.C.A. E.S.P. | Empresas Públicas Municipales de Sibaté S.C.A. E.S.P. | E.S.P. |
| | Soacha | Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá | Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá | Aseo Internacional S.A. E.S.P. | E.S.P. |

***Fuente:*** *Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.*

39. *Ampliar información Gestión De Residuos Sólidos, ¿bajo qué norma se va a implementar en obra?, ¿cuál empresa de servicios?, ¿con que periodicidad la recolección?, ¿cómo se van a manejar los RESPEL?, ¿cómo se van a manejar los aprovechables?*

**RTA:** Se atiende observación. Se incluye información en el numeral ***1.3.4.5. MANEJO DE RESIDUOS ORDINARIOS, CONVENCIONALES Y ESPECIALES,*** como se muestra a continuación:

***1.3.4.5. MANEJO DE RESIDUOS ORDINARIOS, CONVENCIONALES Y ESPECIALES***

***1.3.4.5.1 Manejo de Residuos Sólidos Ordinarios y Reciclables***

*El Almacenamiento de los residuos de menor volumen debe hacerse en recipientes tipo caneca plástica o metálica preferiblemente con tapa.*

- *Los recipientes deben estar rotulados con el nombre de "BASURAS" para los residuos ordinarios y "RECICLABLES" para el material reciclable.*
- *Las etiquetas de los recipientes deben contener información clara y entendible para todos, ser resistentes al agua y estar impresas en gran formato.*
- *Canecas deben ubicarse en sitios estratégicos o de mayor afluencia de personal, como son el ingreso a la obra, oficinas, campamentos de los trabajadores*
- *Evite sobrecargar los contenedores o canecas para el almacenamiento de los residuos*
- *Identificar a las personas o empresas que estén interesadas en recibir materiales reciclables, resultantes de las actividades del proyecto para que éstas se encarguen de su recolección periódica, transporte y transformación.*
- *Diariamente, al finalizar la jornada, se debe realizar una limpieza general de la zona donde se realicen las obras, recoger todos los desperdicios, basuras o elementos extraños presentes en el área.*

*A continuación, se presenta el tipo de residuos que debe ir en cada recipiente y los que no, dependiendo de su color.*

| ***CLASIFICACIÓN*** | ***COLOR*** | ***RESIDUO*** |
|---|---|---|
| *Orgánicos* | *Verde* | *- Residuos orgánicos aprovechables como cáscaras de frutas, verduras y restos de alimentos crudos.*<br><br>*- material vegetal, hojas y ramas.* |
| *Aprovechable* | *Blanco* | *- Plásticos como botellas de: gaseosa agua mineral, otros plásticos.*<br><br>*- Vidrio.*<br><br>*- Metales, chatarra.*<br><br>*- Papeles, Periódicos, revistas, folletos, catálogos, cuadernos, sobres y tarjetas, cajas, cartulinas, cartones, tetrapack.*<br><br>*- Cinta y colombinas de señalización.* |
| *Ordinario* | *Negro* | *- Papel higiénico, servilletas, comida preparada, empaques de alimentos.*<br><br>*- Residuos COVID-19 (tapabocas, guantes, etc.).*<br><br>*- Materiales engrasados o con aceite de cocina.*<br><br>*- Barrido.* |
| *Peligroso* | *Rojo* | *Cualquier tipo de residuo que se enmarque en la definición de residuos peligrosos y/o contaminantes debido a su peligrosidad intrínseca (toxico, corrosivo, reactivo, inflamable, explosivo, infeccioso, eco tóxico) de acuerdo con el Decreto 1076 de 2015, o materiales contaminados con residuos peligrosos (dotación, textiles o papel)* |

*Periódicamente se comprobará el estado y situación de los recipientes, en lo concerniente a:*

- *Estado de las etiquetas de Identificación y señalización, para las cuales, en caso de estar deterioradas, se procederá a su modificación y cambio inmediato.*

- *Correcta segregación de los residuos almacenados, que en caso de detectase deficiencias o irregularidades en esta labor, se procederá a su corrección inmediata.*
- *Condiciones sanitarias adecuadas, los recipientes deben ser lavados y secados periódicamente, permitiendo su correcto uso.*
- *La entrega de estos residuos se realizará con la empresa de servicios públicos correspondiente al municipio donde se genere los residuos, las cuales se pueden encontrar en la página de las Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. https://epc.com.co/, la cual realiza su disposición en algunos de los rellenos sanitarios que pertenece a su jurisdicción (Nuevo Mondoñedo, Doña Juana, Parque Ecológico Reciclante)*

***1.3.4.5.2. Manejo de Residuos Peligrosos***

- *Para el almacenamiento de residuos peligrosos se acondicionará una zona o punto de almacenamiento debidamente señalizado, cubierto, aislado y sobre piso no resbaloso, impermeable, libre de grietas y resistente a las sustancias y/o residuos que se almacenen, con acceso controlado, teniendo en cuenta todas las medidas de seguridad que se requieran y las demás especificaciones técnicas.*
- *Se garantizará el etiquetado y señalización del residuo contaminado, de acuerdo a las normas técnicas NTC 4702, NTC 1692, entre otras.*
- *Se garantizará que los residuos peligrosos que se llegasen a generar en actividades o procesos propios del proyecto, sean transportados, tratados y dispuestos por gestores autorizados que posean la debida licencia ambiental, asegurando las técnicas debidas de seguridad que se requieran y las demás especificaciones técnicas de manipulación apropiadas para esos materiales*

- ***Gestión Externa de Residuos Peligrosos:***

- *Separación y recolección de Respel dando cumplimiento al Decreto 4741 de 2005 y Resolución 1609 de 2002, para entrega al Gestor Ambiental (Tracol) para su tratamiento y disposición final.*

Con lo anterior, esperamos haber atendido sus observaciones.

Agradecemos su pronta revisión y quedamos atentos a cualquier requerimiento adicional para dar inicio a las actividades en los términos contractuales.

Cordialmente,

Consorcio SOFAN C-031

Firma:

**ANDRES GABRIEL SOFAN SANCHEZ**
*Representante Legal*
C.C. 79.553.192
CONSORCIO SOFAN C-031

Copia: Archivo
directorproyectos3@jasb.com.co
correspondencia@jasb.com.co
daniel.sandoval@jasb.com.co
Elaboró: FAR
Revisó: AGSS
Anexo: CARPETA PAGA V2

CONSORCIO INTERVENCIÓN AC

TRANSVERSAL 55A NO. 115A-06
BARRIO ILARCO
TEL: +57(1) 3003053
CEL: +57(1) 301 3369740
BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

Bogotá D.C., 9 de mayo de 2025

Al responder cite:
**766-060-ICCU**

Señores
**CONSORCIO SOFÁN C-031**
**ING. WILSON GERARDO LOAIZA GALINDO**
**DIRECTOR DE OBRA**
Cra.13A No. 89-38 Of. 414
Edificio Nippon Center Bogotá

REFERENCIA: **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMARÁN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA. Lote 2**

ASUNTO: **Respuesta a comunicado SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-058 APROBACIÓN PAGA**

Cordial saludo,

De manera atenta y formal, y en respuesta a la comunicación del asunto en el marco del Contrato de Obra No. ICCU-CTO-138 de 2025, esta interventoría se permite aprobar: **El PAGA V3.**

Agradecemos la subsanación realizada a las observaciones, se envía el documento en medio magnético firmado por la interventoría y se solicita realizar la radicación ante el ICCU.

Cordialmente,

**Cristian Camilo Moreno Arias**
Director de la Interventoría de Obra

Anexo: Lo enunciado
Preparó: Ing. Tatiana Sabogal
Revisó: Cristian C. Moreno A.
Aprobó: Cristian C. Moreno A.

Consorcio SOFAN C-031

Bogotá D.C.; 02 de mayo del 2025

SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-058

Señor
**CONSORCIO INTERVENCIÓN AC**
ATN, Ing. Cristian Moreno
Cargo: Director de Interventoría
Mail: directorproyectos3@jasb.com.co
Transversal 55A # 115A – 06
T: 300 4865419
Bogotá D.C.

**REFERENCIA:** CONTRATO No. 138 DE 2025 Objeto: INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA LOTE 1.

**ASUNTO:** Radicado Programa de adaptación a la guía de ambienta PAGA V3

Estimados señores,

En atención a las observaciones emitidas al documento PAGA en su versión N°2 , nos permitimos remitir los siguientes documentos con la subsanación a lo objetado:

- Programa de adaptación a la guía ambiental (PAGA) V3

Estos documentos pueden ser consultados en el siguiente link:

LINK DOCUMENTOS, 05. ANEXOS

Agradezco la atención prestada y quedo atentos a sus observaciones o a la aprobación.

Cordialmente,

Firma:

**WILSON GERARDO LOAIZA GALINDO**
*Director de Obra*
C.C. 80.052.762
CONSORCIO SOFAN C-031
NIT: 901.906.842-2

Copia: Archivo
directorproyectos3@jasb.com.co
correspondencia@jasb.com.co
daniel.sandoval@jasb.com.co
Elaboró: EDS
Revisó: WGLG
Anexo: PAGA V3

INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA.

ICCU-E-2025-0005375

Fecha y hora de radicación: 15/05/2025 12:44:00 p. m.

Asunto: CONTRATO 138-2025- RADICARON PLAN AMBIENTAL - SOFAN-FOR-CO-03-ICCU-0031-067

Anexos: Folios: 2 Clave: l6uuj1aqqV

Remitente: ANDRES GABRIEL SOFAN SANCHEZ

Consorcio SOFAN C-031

Bogotá D.C.; 15 de mayo del 2025

SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-067

Señor
**INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA – ICCU**
ATN, Ing. Laura Daniela Nieto Gutiérrez
Cargo: Subdirección de Caminos Vecinales
Subdirectora Técnica (E)
Mail: laura.nieto@cundinamarca.gov.co
Calle 26 No 51-53 Bogotá - Colombia Torre Central Piso 6
Celular: 322 2178728
Bogotá D.C.

**REFERENCIA:** CONTRATO No. 138 DE 2025 Objeto: INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA LOTE 1.

**ASUNTO:** Radicación Plan de Adaptación a la Guía Ambiental PAGA

Estimada ingeniera,

En Cumplimiento de lo establecido en el contrato de obra No. 138 DE 2025, por medio del presente, me permito radicar Plan de Adaptación a la Guía Ambiental PAGA aprobado conforme a los términos de contrato con la documentación que a continuación se relaciona:

Oficio de Aprobación impreso y en formato PDF medio magnético.

Documento PAGA, impreso y en formato PDF medio magnético.

Anexos en medio magnético:

- ✓ ANEXO 1. CONFORMACIÓN GRUPO SOCIOAMBIENTAL Y SST
- ✓ ANEXO 2. CAPACITACIONES AMBIENTALES
- ✓ ANEXO 3. REQUISITOS LEGALES
- ✓ ANEXO 4. FUENTES DE MATERIALES-CANTERAS
- ✓ ANEXO 5. SEGUIMIENTO SEÑALIZACIÓN Y PMTs
- ✓ ANEXO 6. DISPOSICION DE MATERIAL RCD – ESCOMBRERAS
- ✓ ANEXO 7. RESIDUOS SOLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES

Radicado

Consorcio SOFAN C-031

- ✓ ANEXO 8. MANEJO DE RESIDUOS LIQUIDOS DOMESTICOS
- ✓ ANEXO 9. INSTALACIÓN DE CAMPAMENTOS Y SITIO DE ACOPIO
- ✓ ANEXO 10. MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHICULOS
- ✓ ANEXO 11. ACCIDENTES E INCIDENTES AMBIENTALES
- ✓ ANEXO 12. CAMPAMENTOS
- ✓ ANEXO 13. ANALISIS BIODIVERSIDAD
- ✓ ANEXO 14. CONSUMOS DE AGUA
- ✓ ANEXO 15. MATRIZ DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES
- ✓ ANEXO 16. PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE RCD
- ✓ ANEXO 17. PLAN DE TRABAJO
- ✓ ANEXO 18. PLANOS AREAS DE INTERVENCION

Se adjunta CD con esta misma información en medio magnético

Cordialmente,

Firma:

**WILSON GERARDO LOAIZA GALINDO**
*Director de Obra*
C.C. 80.052.762
CONSORCIO SOFAN C-031
NIT: 901.906.842-2

Copia: Archivo
Elaboro: EDS
Revisó: WGLG
Anexos: Carpeta con documentos impresor – 195 Folios
CD con información Medios Magnético

CONSORCIO INTERVENCIÓN AC

TRANSVERSAL 55A NO. 115A-06
BARRIO ILARCO
TEL: +57(1) 3003053
CEL: +57(1) 301 3369740
BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

Bogotá D.C., 23 de septiembre de 2025

Al responder cite:
**766-243**

Señores
**CONSORCIO SOFÁN C-031**
**ING. WILSON GERARDO LOAIZA GALINDO**
**DIRECTOR DE OBRA**
Cra.13A No. 89-38 Of. 414
Edificio Nippon Center Bogotá

REFERENCIA: **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMARÁN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA. Lote 2**

ASUNTO: **RESPUESTA AL COMUNICADO SOFAN-FOR-CO-03-ICCU031-187. PAGA GUAVIO.**

Cordial Saludo,

En atención a nuestras obligaciones contractuales y en cumplimiento del proceso de revisión técnica, la Interventoría del Contrato ICCU-219 de 2025, se permito dar respuesta al comunicado SOFAN-FOR-CO-03-ICCU031-187 del 2025.

Se recuerda que las siglas PAGA corresponde al Plan de Adaptación de la Guía Ambiental. Se solicita corregir en el documento.

**Observaciones paga Guavio.**

1. Ajustar Pág. 3 del documento, ya que no se presenta firma del director de obra y la versión de este PAGA corresponde a la 2da.



| ELABORO | REVISO | APROBÓ INTERVENTORÍA |
|---|---|---|
| ELIZABETH GIOVANA DAZA SOCARRAS<br>Ingeniero Ambiental | WILSON GERARDO LOAIZA<br>Director de Obra | LADY JIMENEZ<br>Residente Ambiental |

REGISTRO DE MODIFICACIONES

| REVISIÓN | DESCRIPCIÓN DE LAS MODIFICACIONES |
|---|---|
| 1 | 29 agosto 2025- se realiza revisión por interventoria, se emiten observaciones |

TRANSVERSAL 55A NO. 115A-06
BARRIO ILARCO
TEL: +57(1) 3003053
CEL: +57(1) 301 3369740
BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

2. Ajustar la fuente del documento, ya que, por ejemplo, en la tabla de ilustraciones difiere del contenido general.

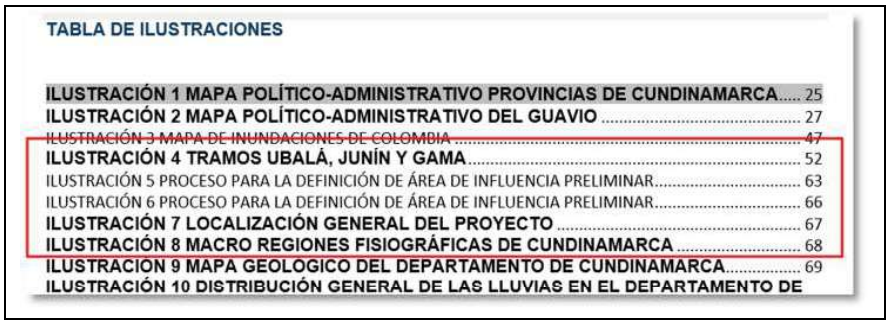
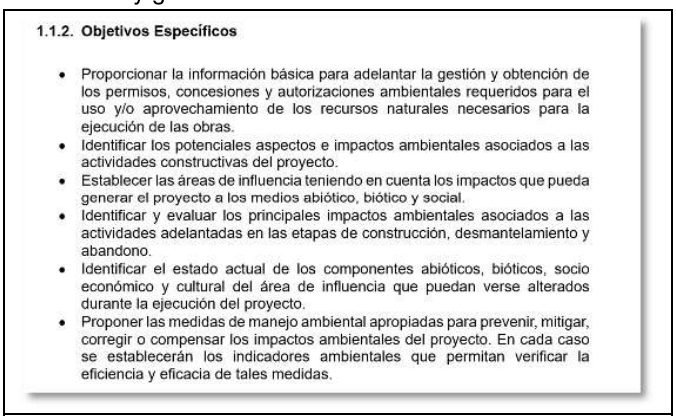


TABLA DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1 MAPA POLÍTICO-ADMINISTRATIVO PROVINCIAS DE CUNDINAMARCA..... 25
ILUSTRACIÓN 2 MAPA POLÍTICO-ADMINISTRATIVO DEL GUAVIO ..... 27
ILUSTRACIÓN 3 MAPA DE INUNDACIONES DE COLOMBIA ..... 47
ILUSTRACIÓN 4 TRAMOS UBALÁ, JUNÍN Y GAMA..... 52
ILUSTRACIÓN 5 PROCESO PARA LA DEFINICIÓN DE ÁREA DE INFLUENCIA PRELIMINAR..... 63
ILUSTRACIÓN 6 PROCESO PARA LA DEFINICIÓN DE ÁREA DE INFLUENCIA PRELIMINAR..... 66
ILUSTRACIÓN 7 LOCALIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO ..... 67
ILUSTRACIÓN 8 MACRO REGIONES FISIOGRÁFICAS DE CUNDINAMARCA ..... 68
ILUSTRACIÓN 9 MAPA GEOLOGICO DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA..... 69
ILUSTRACIÓN 10 DISTRIBUCIÓN GENERAL DE LAS LLUVIAS EN EL DEPARTAMENTO DE

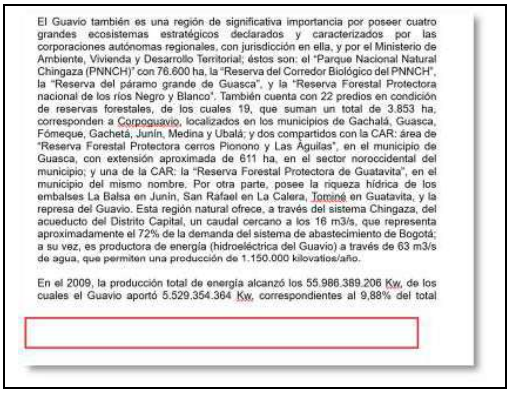
3. Ajustar y adaptar los objetivos específicos a la Provincia del Guavio, porque los que se encuentran allí son muy generales.



**1.1.2. Objetivos Específicos**

- Proporcionar la información básica para adelantar la gestión y obtención de los permisos, concesiones y autorizaciones ambientales requeridos para el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales necesarios para la ejecución de las obras.
- Identificar los potenciales aspectos e impactos ambientales asociados a las actividades constructivas del proyecto.
- Establecer las áreas de influencia teniendo en cuenta los impactos que pueda generar el proyecto a los medios abiótico, biótico y social.
- Identificar y evaluar los principales impactos ambientales asociados a las actividades adelantadas en las etapas de construcción, desmantelamiento y abandono.
- Identificar el estado actual de los componentes abióticos, bióticos, socio económico y cultural del área de influencia que puedan verse alterados durante la ejecución del proyecto.
- Proponer las medidas de manejo ambiental apropiadas para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos ambientales del proyecto. En cada caso se establecerán los indicadores ambientales que permitan verificar la eficiencia y eficacia de tales medidas.

4. Agregar citas a la información del capítulo 2, puesto que es de fuente propia del Contratista.



El Guavio también es una región de significativa importancia por poseer cuatro grandes ecosistemas estratégicos declarados y caracterizados por las corporaciones autónomas regionales, con jurisdicción en ella, y por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; éstos son: el "Parque Nacional Natural Chingaza (PNNCH)" con 76.600 ha, la "Reserva del Corredor Biológico del PNNCH", la "Reserva del páramo grande de Guasca", y la "Reserva Forestal Protectora nacional de los ríos Negro y Blanco". También cuenta con 22 predios en condición de reservas forestales, de los cuales 19, que suman un total de 3.853 ha, corresponden a Corpoguavio, localizados en los municipios de Gachalá, Guasca, Fómeque, Gachetá, Junín, Medina y Ubalá; y dos compartidos con la CAR: área de "Reserva Forestal Protectora cerros Pionono y Las Águilas", en el municipio de Guasca, con extensión aproximada de 611 ha, en el sector noroccidental del municipio; y una de la CAR: la "Reserva Forestal Protectora de Guatavita", en el municipio del mismo nombre. Por otra parte, posee la riqueza hídrica de los embalses La Balsa en Junín, San Rafael en La Calera, Tominé en Guatavita, y la represa del Guavio. Esta región natural ofrece, a través del sistema Chingaza, del acueducto del Distrito Capital, un caudal cercano a los 16 m3/s, que representa aproximadamente el 72% de la demanda del sistema de abastecimiento de Bogotá; a su vez, es productora de energía (hidroeléctrica del Guavio) a través de 63 m3/s de agua, que permiten una producción de 1.150.000 kilovatios/año.

En el 2009, la producción total de energía alcanzó los 55.986.389.206 Kw, de los cuales el Guavio aportó 5.529.354.364 Kw, correspondientes al 9,88% del total

**5.** Ampliar el capítulo *2.3.3.2. Actividades Durante la Etapa de Ejecución de las Obras*, en los siguientes ítems:

- Demolición:

**Demolición**
Total, o parcial de estructuras existentes en las zonas requeridas del proyecto, y la remoción y disposición final de los materiales provenientes de la demolición. Incluye, también, el retiro, cambio, restauración o protección de las instalaciones de los servicios públicos y privados que se vean afectados por las obras del proyecto, así como el manejo, desmontaje, traslado y el almacenamiento de estructuras existentes. Esta actividad genera material sobrante, ruido y emisiones que pueden producir impactos sobre los componentes ambientales y sociales.

  - Definir sitios de disposición final y/o aprovechamiento de estos RCD Pétreos según el área de influencia del proyecto; esta información debe quedar debidamente soportada con las licencias y/o permisos ambientales otorgados por la AAC.
  - Allí se habla de generación de ruido, ¿Se tomarán muestreos de este ruido generado?, por favor, justificar.
  - ¿Qué impactos generará este tipo de actividad en los municipios a intervenir?

- Excavaciones:

**Excavaciones**
Excavación necesaria para las fundiciones de las estructuras, incluye el volumen de material que hay que remover, mecánica o manualmente, transportar y disponer, para la ejecución de las obras y la limpieza final que sea necesaria para la terminación del trabajo. Puede producir impactos debido a la generación de material sobrante, emisiones de material particulado, a la operación de la maquinaria y vehículos, que generan emisión de gases, ruido, vibraciones, derrames.

  - En el párrafo el contratista habla de "disponer", ¿Esto dónde se realizará?
  - ¿En qué vehículo se transportarán estos RCD Finos No expansivos?
  - ¿Los vehículos cuentan con la totalidad de los documentos vigentes, tales como, (SOAT, Revisión Técnico-mecánica, Tarjeta de Propiedad, ¿documentos del conductor) ?, adjuntar esta información en una carpeta como anexo.

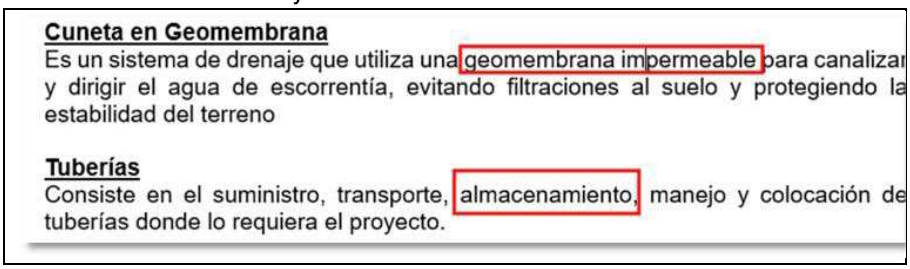
- Mejoramiento Subrasante y Mantenimiento de la Rasante:

**Mejoramiento Subrasante**
Disgregación del material de la subrasante existente, el retiro o adición de materiales, la mezcla, humedecimiento o aireación, compactación y perfilado final. Se derivan del suministro y manejo de los materiales y de la generación de partículas.

**Mantenimiento de la Rasante**
Se refiere a las actividades necesarias para conservar la superficie de rodadura de una vía no pavimentada, utilizando productos químicos estabilizadores para mejorar sus propiedades mecánicas y reducir el deterioro.

- ¿Cuál es el proveedor de esa "adición de material"?
- ¿Qué tipo de agua utilizaran para el humedecimiento?
- Permisos ambientales del proveedor del agua a utilizar.
- ¿Qué productos químicos se utilizarán?
- ¿Cuál será la gestión tanto de los sobrantes como de los recipientes de estos productos?

- Cuneta en Geomembrana y Tuberías:

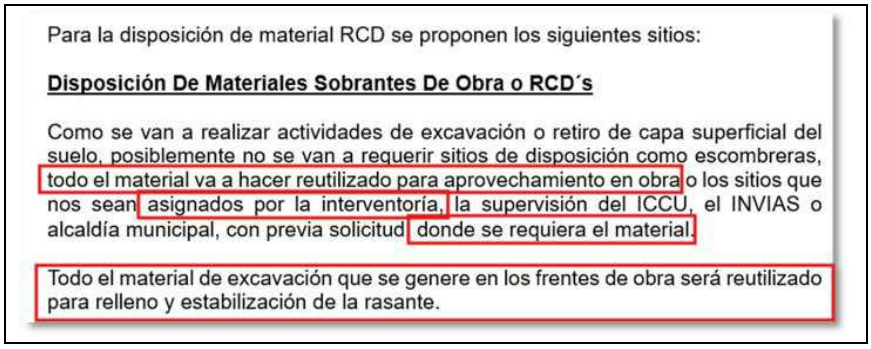


**Cuneta en Geomembrana**
Es un sistema de drenaje que utiliza una geomembrana impermeable para canalizar y dirigir el agua de escorrentía, evitando filtraciones al suelo y protegiendo la estabilidad del terreno

**Tuberías**
Consiste en el suministro, transporte, almacenamiento, manejo y colocación de tuberías donde lo requiera el proyecto.

- ¿Se cuenta con la ficha técnica de la geomembrana?, esta cumple las características de la zona.
- ¿Se contará con acopios de materiales debidamente señalizados?
- ¿Durante cuanto tiempo se almacenarán?
- ¿Para que sectores es necesaria esta tubería?

**6.** Ajustar y redactar mejor la siguiente información, por lo siguiente:



Para la disposición de material RCD se proponen los siguientes sitios:

**Disposición De Materiales Sobrantes De Obra o RCD´s**

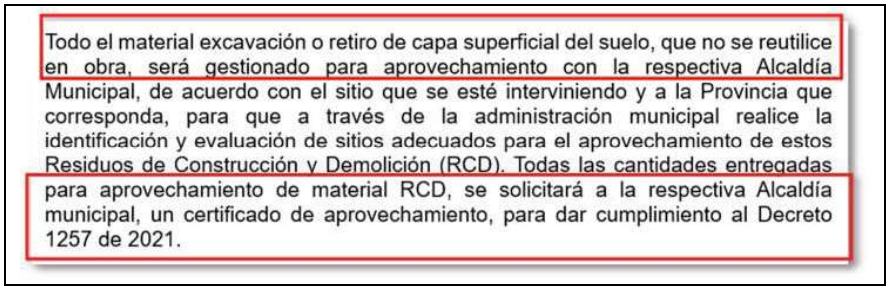
Como se van a realizar actividades de excavación o retiro de capa superficial del suelo, posiblemente no se van a requerir sitios de disposición como escombreras, todo el material va a hacer reutilizado para aprovechamiento en obra o los sitios que nos sean asignados por la interventoría, la supervisión del ICCU, el INVIAS o alcaldía municipal, con previa solicitud donde se requiera el material.

Todo el material de excavación que se genere en los frentes de obra será reutilizado para relleno y estabilización de la rasante.

- En el párrafo anterior el contratista dice que TODO el material se va a reutilizar para aprovechamiento en obra, pero aun no se cuenta con las cantidades proyectadas de los RCD Pétreos, No Pétreos, Finos no expansivos a utilizar. Se solicita que se envíe las cantidades de estos en Toneladas y metros cúbicos (m3).
- Se le recuerda al contratista que la interventoría no asigna lugares de gestión de los RCD, nuestra función es revisar lo lugares a utilizar por el contratista y emitir concepto de aprobación una vez verificados los permisos otorgados por la AAC a estos gestores. Se solicita al contratista enlistar los lugares a los cuales entregaran estos RCD y la gestión de los mismos.

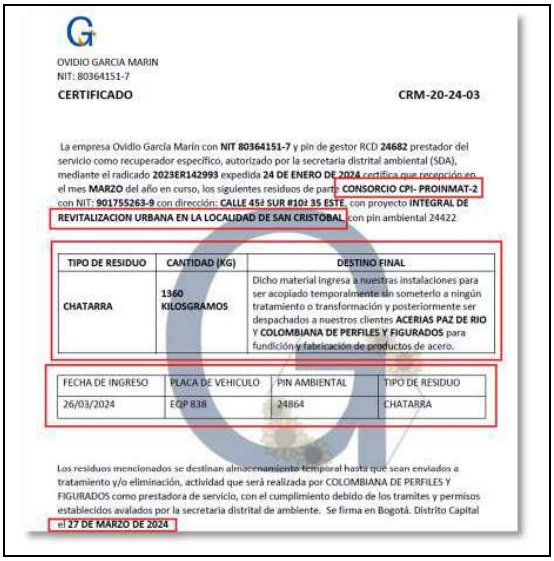
- El material no se puede entregar como lo dice ahí “donde se requiera”, ya que, se debe contar con permisos, certificados de uso del suelo y aprovechamiento del mismo, dando cumplimiento a la normatividad ambiental y regional vigente.
- Para el aprovechamiento *In situ* del material en obra, es necesario diligenciar el formato llamado Aprovechamiento *In situ* con sus debidos soportes y suscrito por el representante legal.

**7.** Ajustar y corregir la siguiente afirmación, ya que, la alcaldía Municipal **NO** es la encargada de realizar y cumplir con la Meta de Aprovechamiento exigida en la Res. 1257 del 2021 del MADS. La responsabilidad de la gestión de los RCD es obra es 100% del contratista, si la Alcaldía municipal recibiera estos RCD tendría que estar como figura de RECEPTOR DE RCD y estar avalada por la Autoridad Ambiental Competente, en este caso, la Corporación Autónoma Regional (CAR).



Todo el material excavación o retiro de capa superficial del suelo, que no se reutilice en obra, será gestionado para aprovechamiento con la respectiva Alcaldía Municipal, de acuerdo con el sitio que se esté interviniendo y a la Provincia que corresponda, para que a través de la administración municipal realice la identificación y evaluación de sitios adecuados para el aprovechamiento de estos Residuos de Construcción y Demolición (RCD). Todas las cantidades entregadas para aprovechamiento de material RCD, se solicitará a la respectiva Alcaldía municipal, un certificado de aprovechamiento, para dar cumplimiento al Decreto 1257 de 2021.

**8.** Se debe ajustar y revisar el anexo 6 nombrado en el cuerpo del documento, sin embargo, presenta un listado de gestores que a la vez se adjunta información que no corresponde al contrato, como por ejemplo:



OVIDIO GARCIA MARIN
NIT: 80364151-7

**CERTIFICADO** **CRM-20-24-03**

La empresa Ovidio García Marín con **NIT 80364151-7** y pin de gestor RCD **24682** prestador del servicio como recuperador específico, autorizado por la secretaría distrital ambiental (SDA), mediante el radicado **2023ER142993** expedida **24 DE ENERO DE 2024** certifica que recepción en el mes **MARZO** del año en curso, los siguientes residuos de parte **CONSORCIO CPI- PROINMAT-2** con NIT: **901755263-9** con dirección: **CALLE 45I SUR #10I 35 ESTE**, con proyecto **INTEGRAL DE REVITALIZACION URBANA EN LA LOCALIDAD DE SAN CRISTOBAL** con pin ambiental 24422

| TIPO DE RESIDUO | CANTIDAD (KG) | DESTINO FINAL |
|---|---|---|
| CHATARRA | 1360 KILOSGRAMOS | Dicho material ingresa a nuestras instalaciones para ser acopiado temporalmente sin someterlo a ningún tratamiento o transformación y posteriormente ser despachados a nuestros clientes **ACERIAS PAZ DE RIO** Y **COLOMBIANA DE PERFILES Y FIGURADOS** para fundición y fabricación de productos de acero. |

| FECHA DE INGRESO | PLACA DE VEHICULO | PIN AMBIENTAL | TIPO DE RESIDUO |
|---|---|---|---|
| 26/03/2024 | EQP 838 | 24864 | CHATARRA |

Los residuos mencionados se destinan almacenamiento temporal hasta que sean enviados a tratamiento y/o eliminación, actividad que será realizada por COLOMBIANA DE PERFILES Y FIGURADOS como prestadora de servicio, con el cumplimiento debido de los tramites y permisos establecidos avalados por la secretaría distrital de ambiente. Se firma en Bogotá. Distrito Capital el **27 DE MARZO DE 2024**

TRANSVERSAL 55A NO. 115A-06
BARRIO ILARCO
TEL: +57(1) 3003053
CEL: +57(1) 301 3369740
BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

**9.** Corregir la información del capítulo llamado *Manejo de Residuos Sólidos Ordinarios y Reciclables,* debido a que no se encuentra actualizada a la *Resolución No. 2184 de 2019.*

**Manejo de Residuos Sólidos Ordinarios y Reciclables**

El Almacenamiento de los residuos de menor volumen debe hacerse en recipientes tipo caneca plástica o metálica preferiblemente con tapa.

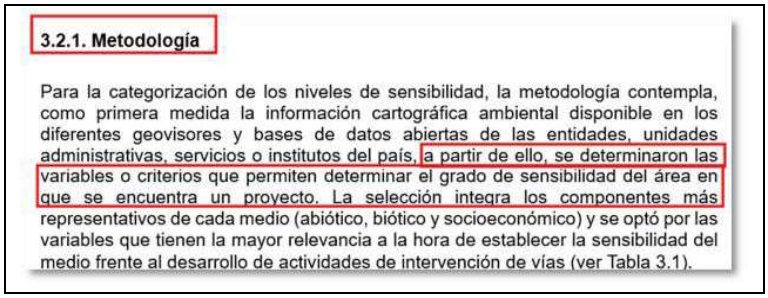
- Los recipientes deben estar rotulados con el nombre de "ORDINARIOS" para los residuos ordinarios/ no aprovechables y "RECICLABLES" para el material reciclable.




**10.** En el capítulo llamado *Manejo de Residuos Peligrosos*, se debe incluir la Matriz de compatibilidad de sustancias químicas a utilizar, con las fichas técnicas de los productos, el rotulo propuesto por el contratista con los pictogramas autorizados por el Sistema Globalmente Armonizado (SGA). Ajustar el capitulo y agregar en la carpeta de anexos.

**11.** Adjuntar información (Permisos y/o licencias ambientales) del gestor de RESPEL Tracol.

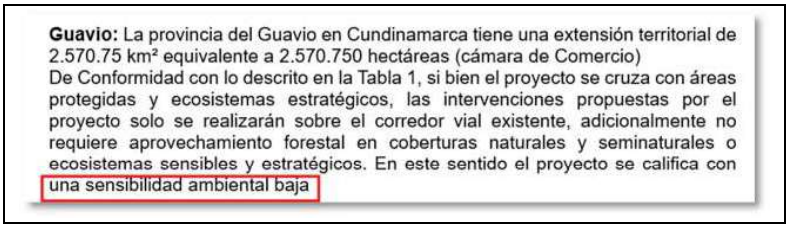
**12.** Argumentar y soportar la información del capitulo *3.2.1 Metodología,* Ya que, no se evidencia en el documento.



**3.2.1. Metodología**

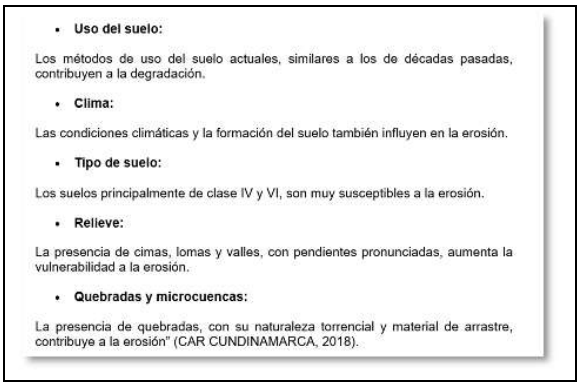
Para la categorización de los niveles de sensibilidad, la metodología contempla, como primera medida la información cartográfica ambiental disponible en los diferentes geovisores y bases de datos abiertas de las entidades, unidades administrativas, servicios o institutos del país, a partir de ello, se determinaron las variables o criterios que permiten determinar el grado de sensibilidad del área en que se encuentra un proyecto. La selección integra los componentes más representativos de cada medio (abiótico, biótico y socioeconómico) y se optó por las variables que tienen la mayor relevancia a la hora de establecer la sensibilidad del medio frente al desarrollo de actividades de intervención de vías (ver Tabla 3.1).

**13.** El argumento de la siguiente imagen es subjetivo y no presenta soporte técnico, ambiental y social que corrobore esa información. Ajustar, definir y desarrollar las fórmulas establecidas en la *"Guía de manejo ambiental Modo carretero", INVIAS (2022).*



**Guavio:** La provincia del Guavio en Cundinamarca tiene una extensión territorial de 2.570.75 km² equivalente a 2.570.750 hectáreas (cámara de Comercio)
De Conformidad con lo descrito en la Tabla 1, si bien el proyecto se cruza con áreas protegidas y ecosistemas estratégicos, las intervenciones propuestas por el proyecto solo se realizarán sobre el corredor vial existente, adicionalmente no requiere aprovechamiento forestal en coberturas naturales y seminaturales o ecosistemas sensibles y estratégicos. En este sentido el proyecto se califica con una sensibilidad ambiental baja

**14.** Falta información geográfica (mapas), análisis de los resultados según los tramos de vía a intervenir y conclusión de los parámetros para los frentes de obra de los 3 municipios de la Provincia del Guavio. Ajustar y corregir la información.



- **Uso del suelo:**

Los métodos de uso del suelo actuales, similares a los de décadas pasadas, contribuyen a la degradación.

- **Clima:**

Las condiciones climáticas y la formación del suelo también influyen en la erosión.

- **Tipo de suelo:**

Los suelos principalmente de clase IV y VI, son muy susceptibles a la erosión.

- **Relieve:**

La presencia de cimas, lomas y valles, con pendientes pronunciadas, aumenta la vulnerabilidad a la erosión.

- **Quebradas y microcuencas:**

La presencia de quebradas, con su naturaleza torrencial y material de arrastre, contribuye a la erosión" (CAR CUNDINAMARCA, 2018).

**15.** Para el *CAPITULO 3 IDENTIFICACIÓN DE LA COMPLEJIDAD*, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Análisis de sensibilidad ambiental, Capitulo 3.2.1 Metodología:
  - No se define la sensibilidad ambiental específica para este proyecto, hacen mención en varios apartados a las tablas (ver Tabla 3.1) y (Tabla 3.2) las cuales no se evidencian tablas con esas numeraciones en el documento.

TRANSVERSAL 55A NO. 115A-06
BARRIO ILARCO
TEL: +57(1) 3003053
CEL: +57(1) 301 3369740
BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

- Se debe realizar y presentar la calificación de cada una de las variables de los 3 medios a evaluar; (medio biótico, abiótico y socioeconómico); para ello, es indispensable hacer uso de las ecuaciones 1, 2, 3, 4 y 5 del anexo 2 de la Guía del PAGA, en el volumen 6. Deben normalizar los datos hallados, para tal paso, se recomienda revisar la ecuación 6 del anexo 2, del volumen 6 de la guía.
- Revisar el proyecto por tipo de intervención, teniendo en cuenta la naturaleza del mismo, para ello se recomienda revisar la tabla 24 de la guía, y justificar la adopción del criterio escogido. Tener en cuenta el valor dado en la Tabla 26. "Cruce de valores por tipo de intervención", que relaciona ya el valor del "PROMEDIO ASPECTOS SOCIOAMBIENTALES. Luego de tener definidos todos los criterios, se debe aplicar la ecuación que se encuentra posterior a la tabla 26. "Cruce de valores por tipo de intervención"

**16.** Para el *CAPITULO 4: ÁREA DE INFLUENCIA Y LÍNEA BASE AMBIENTAL*, Se requiere lo siguiente:

- Que el capítulo contenga las fuentes de la información.
- Se solicita registro fotográfico del proyecto con respecto a los componentes de análisis para este capítulo.
- 4.1.1.1 Metodología para la definición del área de influencia preliminar: se identifica el logo de la Agencias Nacional de Infraestructura que no corresponde al contrato.




- Geología: Se requiere información específica de la provincia del Guavio, toda vez que, hace referencia de “Resultado de análisis para los municipios de la Provincia del Guavio” sin embargo, la información que india es insuficiente para un detallado análisis de la geología en el área de influencia.
- Clima: Se requiere información específica de la provincia del Guavio, toda vez que, hace referencia de “Resultado de análisis para los municipios de la Provincia de Guavio” sin embargo, la información que india es insuficiente para un detallado análisis del clima en el área de influencia.
- Biomas: Si bien es cierto que es necesario la información general del departamento como lo describe el texto, se requiere información específica de la provincia del Guavio.
- Ecosistemas Estratégicos: Si bien es cierto que es necesario la información general del departamento como lo describe el texto, se requiere información específica de la provincia del Guavio.

**17.** Para el *CAPITULO 5 DEMANDA, USO Y/O APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES*, se solicita lo siguiente:

- La relación de los proveedores de materiales pétreos.
- Consumo de agua: Se solicita una relación de las actividades que van a requerir agua para uso industrial.
- Se solicita una relación de los proveedores de agua para uso industrial donde se incluyan los documentos ambientales que permitan esta actividad.
- Duración de la obra**:** Se solicita mejorar la redacción.
- Vertimientos**:** Indicar cuales son las empresas que realizarán el alquiler de unidades sanitarias y la empresa que realizará sus mantenimientos con los documentos ambientales.
    - Si bien es cierto que, se puede utilizar unidades sanitarias fijas y tal como lo propone el documento donde indica que realizará el arrendamiento a predios privados para el uso de las unidades sanitarias, se debe presentar previamente a esta interventoría los documentos y actas que el contratista acuerde con el dueño del predio para su posterior aprobación.

**18.** Para el *CAPITULO 6 EVALUACIÓN AMBIENTAL E IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS ACUMULATIVOS POTENCIALES*, para el numeral 6.1.1. Métodos matriciales, se solicita que:

- La imagen de una tabla denominada Tabla 1. Posibles impactos ambientales que se pueden presentar. Se recomienda utilizar como base los establecidos en la Guía de Manejo Ambiental modo Carretero. Adicionalmente el documento debe contar con la descripción de los componentes que van a sufrir impacto por este proyecto en el capítulo *ÁREA DE INFLUENCIA Y LÍNEA BASE AMBIENTAL*.

**19.** Para el *CAPITULO 7 MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL*, se solicita la implementación de los siguientes programas:

- Programa gestión hídrica: Proyecto de manejo de aguas superficiales, adicionalmente, el documento debe contar con los programas de la gestión social.
- Se requiere una revisión generar a las medidas propuestas en los programas y ajustarlos a la realidad del proyecto y el cumplimiento de la normatividad ambiental.

**20.** Anexos:

- Anexo 2: ajustar el documento *temario capacitaciones*, ya que no presenta toda la información.
- Anexo 3**:** no se presenta la carpeta en el PAGA:



TRANSVERSAL 55A NO. 115A-06
BARRIO ILARCO
TEL: +57(1) 3003053
CEL: +57(1) 301 3369740
BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

Si aún no se tiene la información, colocar un documento que informe la situación del porqué aún no se cuenta con la información del anexo 3.

- Anexo 5: ajustar el documento llamado *05. Ubicación tramos,*_Ya que, presenta información de las 4 provincias.
- Anexo 6: falta espacio para firmas del Representante Legal en el Formato *control de aprovechamiento in situ en campo.*
- Anexo 8: ampliar la información del *anexo 8. Residuos líquidos domésticos*, ya que solo se presenta un formato de inspección de sanitarios, falta agregar información de las empresas que realizaran la gestión y tratamiento de estas aguas residuales para la provincia.
- Anexo 9: *falta agregar información sobre los acopios.*
- Anexo 10: organizar la información de los vehículos, ya que, para la camioneta presenta documentos del año 2022, es decir, NO se encuentra vigente y para la volqueta, se replica información.
- Anexo 10: Se sigue presentando información del *profesional Francisco Alexander Ramírez* en el formato *seguimiento e identificación maquinaria y* vehículos.Ajustar.
- Anexo 13: Ajustar la información, ya que, presenta un Shapefile del RUNAP a nivel general.
- Anexo 16: Ajustar la información del *programa de manejo ambiental de residuos de construcción y demolición* (PMARCD), ya que, no presenta valores finales de RCD a generar proyectados y la clasificación no es la entregada por la norma.
- Se solicita Plano de localización del proyecto (digital).
- Registro fotográfico inicial (Digital).
- Permisos, autorizaciones, concesiones, licencias de proveedores (Por provincia).
- Certificado municipal de uso del suelo. En el cual se autorice la disposición de residuos de material de excavación.
- Shapefile de los puntos, líneas y polígonos requeridos en los numerales de la información ambiental (Digital).

Se recuerda al contratista que este es un documento inicial de soporte para el desarrollo de las actividades ambientales a ejecutar durante el contrato, de esta manera, es necesario que se cumpla con todo lo solicitado anteriormente.

Agradecemos la atención prestada.

Cordialmente,

**CRISTIAN CAMILO MORENO ARIAS**
**CONSORCIO INTERVENCIÓN AC**
Director de Interventoría

Anexo: NA
Preparó: July C. Castellanos A.
Revisó: Roberto C. López J.
Aprobó: Cristian C. Moreno A.
Copia: Archivo
ICCU

CONSORCIO INTERVENCIÓN AC

TRANSVERSAL 55A NO. 115A-06
BARRIO ILARCO
TEL: +57(1) 3003053
CEL: +57(1) 301 3369740
BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

Bogotá D.C., 23 de septiembre de 2025

Al responder cite:
**766-243**

Señores
**CONSORCIO SOFÁN C-031**
**ING. WILSON GERARDO LOAIZA GALINDO**
**DIRECTOR DE OBRA**
Cra.13A No. 89-38 Of. 414
Edificio Nippon Center Bogotá

REFERENCIA: **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMARÁN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA. Lote 2**

ASUNTO: **RESPUESTA AL COMUNICADO SOFAN-FOR-CO-03-ICCU031-187. PAGA GUAVIO.**

Cordial Saludo,

En atención a nuestras obligaciones contractuales y en cumplimiento del proceso de revisión técnica, la Interventoría del Contrato ICCU-219 de 2025, se permito dar respuesta al comunicado SOFAN-FOR-CO-03-ICCU031-187 del 2025.

Se recuerda que las siglas PAGA corresponde al Plan de Adaptación de la Guía Ambiental. Se solicita corregir en el documento.

**Observaciones paga Guavio.**

1. Ajustar Pág. 3 del documento, ya que no se presenta firma del director de obra y la versión de este PAGA corresponde a la 2da.



| ELABORO | REVISO | APROBÓ INTERVENTORÍA |
|---|---|---|
| ELIZABETH GIOVANA DAZA SOCARRAS<br>Ingeniero Ambiental | WILSON GERARDO LOAIZA<br>Director de Obra | LADY JIMENEZ<br>Residente Ambiental |

REGISTRO DE MODIFICACIONES

| REVISIÓN | DESCRIPCIÓN DE LAS MODIFICACIONES |
|---|---|
| 1 | 29 agosto 2025- se realiza revisión por interventoria, se emiten observaciones |

TRANSVERSAL 55A NO. 115A-06
BARRIO ILARCO
TEL: +57(1) 3003053
CEL: +57(1) 301 3369740
BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

2. Ajustar la fuente del documento, ya que, por ejemplo, en la tabla de ilustraciones difiere del contenido general.

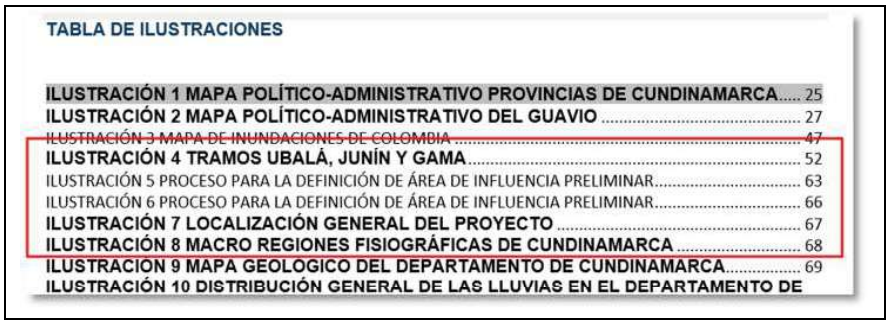
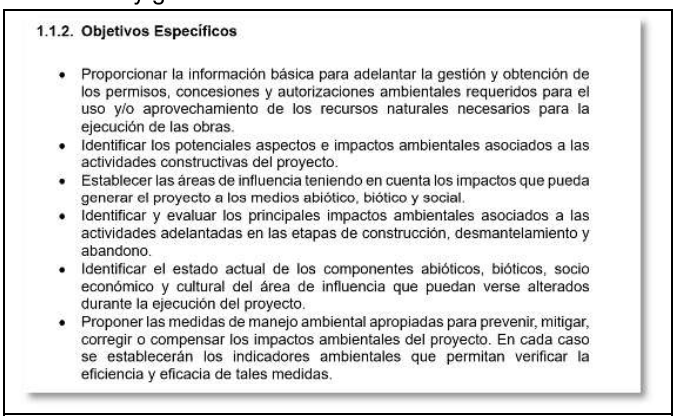


TABLA DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1 MAPA POLÍTICO-ADMINISTRATIVO PROVINCIAS DE CUNDINAMARCA..... 25
ILUSTRACIÓN 2 MAPA POLÍTICO-ADMINISTRATIVO DEL GUAVIO ..... 27
ILUSTRACIÓN 3 MAPA DE INUNDACIONES DE COLOMBIA ..... 47
ILUSTRACIÓN 4 TRAMOS UBALÁ, JUNÍN Y GAMA..... 52
ILUSTRACIÓN 5 PROCESO PARA LA DEFINICIÓN DE ÁREA DE INFLUENCIA PRELIMINAR..... 63
ILUSTRACIÓN 6 PROCESO PARA LA DEFINICIÓN DE ÁREA DE INFLUENCIA PRELIMINAR..... 66
ILUSTRACIÓN 7 LOCALIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO ..... 67
ILUSTRACIÓN 8 MACRO REGIONES FISIOGRÁFICAS DE CUNDINAMARCA ..... 68
ILUSTRACIÓN 9 MAPA GEOLOGICO DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA..... 69
ILUSTRACIÓN 10 DISTRIBUCIÓN GENERAL DE LAS LLUVIAS EN EL DEPARTAMENTO DE

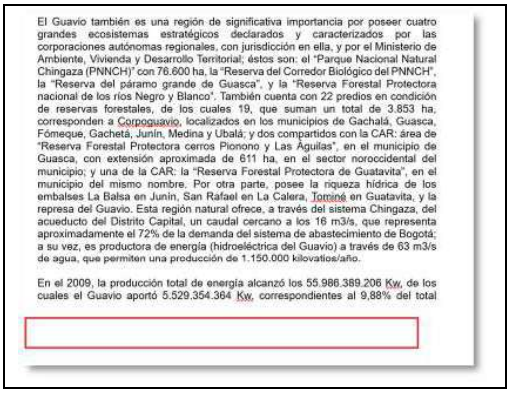
3. Ajustar y adaptar los objetivos específicos a la Provincia del Guavio, porque los que se encuentran allí son muy generales.



**1.1.2. Objetivos Específicos**

- Proporcionar la información básica para adelantar la gestión y obtención de los permisos, concesiones y autorizaciones ambientales requeridos para el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales necesarios para la ejecución de las obras.
- Identificar los potenciales aspectos e impactos ambientales asociados a las actividades constructivas del proyecto.
- Establecer las áreas de influencia teniendo en cuenta los impactos que pueda generar el proyecto a los medios abiótico, biótico y social.
- Identificar y evaluar los principales impactos ambientales asociados a las actividades adelantadas en las etapas de construcción, desmantelamiento y abandono.
- Identificar el estado actual de los componentes abióticos, bióticos, socio económico y cultural del área de influencia que puedan verse alterados durante la ejecución del proyecto.
- Proponer las medidas de manejo ambiental apropiadas para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos ambientales del proyecto. En cada caso se establecerán los indicadores ambientales que permitan verificar la eficiencia y eficacia de tales medidas.

4. Agregar citas a la información del capítulo 2, puesto que es de fuente propia del Contratista.



El Guavio también es una región de significativa importancia por poseer cuatro grandes ecosistemas estratégicos declarados y caracterizados por las corporaciones autónomas regionales, con jurisdicción en ella, y por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; éstos son: el "Parque Nacional Natural Chingaza (PNNCH)" con 76.600 ha, la "Reserva del Corredor Biológico del PNNCH", la "Reserva del páramo grande de Guasca", y la "Reserva Forestal Protectora nacional de los ríos Negro y Blanco". También cuenta con 22 predios en condición de reservas forestales, de los cuales 19, que suman un total de 3.853 ha, corresponden a Corpoguavio, localizados en los municipios de Gachalá, Guasca, Fómeque, Gachetá, Junín, Medina y Ubalá; y dos compartidos con la CAR: área de "Reserva Forestal Protectora cerros Pionono y Las Águilas", en el municipio de Guasca, con extensión aproximada de 611 ha, en el sector noroccidental del municipio; y una de la CAR: la "Reserva Forestal Protectora de Guatavita", en el municipio del mismo nombre. Por otra parte, posee la riqueza hídrica de los embalses La Balsa en Junín, San Rafael en La Calera, Tominé en Guatavita, y la represa del Guavio. Esta región natural ofrece, a través del sistema Chingaza, del acueducto del Distrito Capital, un caudal cercano a los 16 m3/s, que representa aproximadamente el 72% de la demanda del sistema de abastecimiento de Bogotá; a su vez, es productora de energía (hidroeléctrica del Guavio) a través de 63 m3/s de agua, que permiten una producción de 1.150.000 kilovatios/año.

En el 2009, la producción total de energía alcanzó los 55.986.389.206 Kw, de los cuales el Guavio aportó 5.529.354.364 Kw, correspondientes al 9,88% del total

**5.** Ampliar el capítulo *2.3.3.2. Actividades Durante la Etapa de Ejecución de las Obras*, en los siguientes ítems:

- Demolición:

**Demolición**
Total, o parcial de estructuras existentes en las zonas requeridas del proyecto, y la remoción y disposición final de los materiales provenientes de la demolición. Incluye, también, el retiro, cambio, restauración o protección de las instalaciones de los servicios públicos y privados que se vean afectados por las obras del proyecto, así como el manejo, desmontaje, traslado y el almacenamiento de estructuras existentes. Esta actividad genera material sobrante, ruido y emisiones que pueden producir impactos sobre los componentes ambientales y sociales.

  - Definir sitios de disposición final y/o aprovechamiento de estos RCD Pétreos según el área de influencia del proyecto; esta información debe quedar debidamente soportada con las licencias y/o permisos ambientales otorgados por la AAC.
  - Allí se habla de generación de ruido, ¿Se tomarán muestreos de este ruido generado?, por favor, justificar.
  - ¿Qué impactos generará este tipo de actividad en los municipios a intervenir?

- Excavaciones:

**Excavaciones**
Excavación necesaria para las fundiciones de las estructuras, incluye el volumen de material que hay que remover, mecánica o manualmente, transportar y disponer, para la ejecución de las obras y la limpieza final que sea necesaria para la terminación del trabajo. Puede producir impactos debido a la generación de material sobrante, emisiones de material particulado, a la operación de la maquinaria y vehículos, que generan emisión de gases, ruido, vibraciones, derrames.

  - En el párrafo el contratista habla de "disponer", ¿Esto dónde se realizará?
  - ¿En qué vehículo se transportarán estos RCD Finos No expansivos?
  - ¿Los vehículos cuentan con la totalidad de los documentos vigentes, tales como, (SOAT, Revisión Técnico-mecánica, Tarjeta de Propiedad, ¿documentos del conductor) ?, adjuntar esta información en una carpeta como anexo.

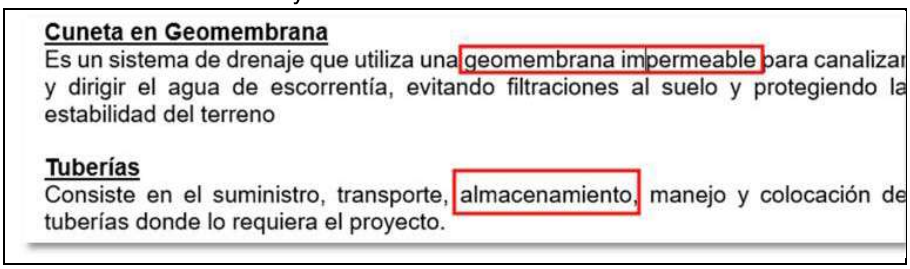
- Mejoramiento Subrasante y Mantenimiento de la Rasante:

**Mejoramiento Subrasante**
Disgregación del material de la subrasante existente, el retiro o adición de materiales, la mezcla, humedecimiento o aireación, compactación y perfilado final. Se derivan del suministro y manejo de los materiales y de la generación de partículas.

**Mantenimiento de la Rasante**
Se refiere a las actividades necesarias para conservar la superficie de rodadura de una vía no pavimentada, utilizando productos químicos estabilizadores para mejorar sus propiedades mecánicas y reducir el deterioro.

- ¿Cuál es el proveedor de esa "adición de material"?
- ¿Qué tipo de agua utilizaran para el humedecimiento?
- Permisos ambientales del proveedor del agua a utilizar.
- ¿Qué productos químicos se utilizarán?
- ¿Cuál será la gestión tanto de los sobrantes como de los recipientes de estos productos?

- Cuneta en Geomembrana y Tuberías:

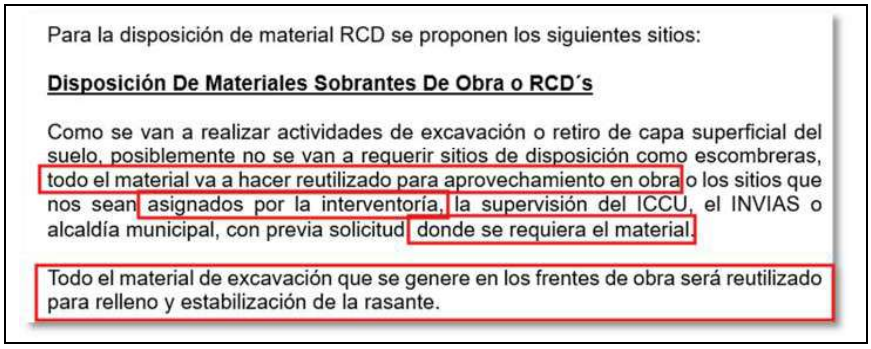


**Cuneta en Geomembrana**
Es un sistema de drenaje que utiliza una geomembrana impermeable para canalizar y dirigir el agua de escorrentía, evitando filtraciones al suelo y protegiendo la estabilidad del terreno

**Tuberías**
Consiste en el suministro, transporte, almacenamiento, manejo y colocación de tuberías donde lo requiera el proyecto.

- ¿Se cuenta con la ficha técnica de la geomembrana?, esta cumple las características de la zona.
- ¿Se contará con acopios de materiales debidamente señalizados?
- ¿Durante cuanto tiempo se almacenarán?
- ¿Para que sectores es necesaria esta tubería?

**6.** Ajustar y redactar mejor la siguiente información, por lo siguiente:



Para la disposición de material RCD se proponen los siguientes sitios:

**Disposición De Materiales Sobrantes De Obra o RCD´s**

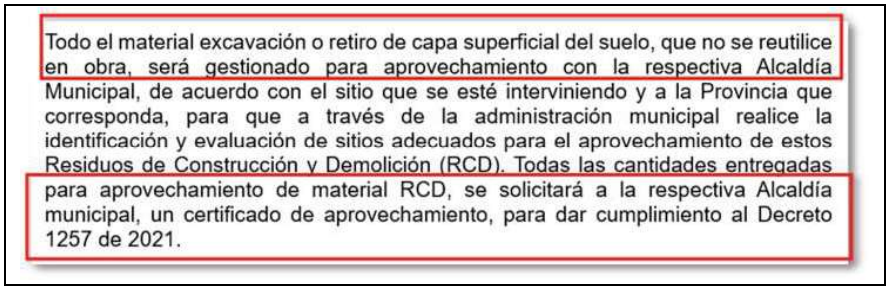
Como se van a realizar actividades de excavación o retiro de capa superficial del suelo, posiblemente no se van a requerir sitios de disposición como escombreras, todo el material va a hacer reutilizado para aprovechamiento en obra o los sitios que nos sean asignados por la interventoría, la supervisión del ICCU, el INVIAS o alcaldía municipal, con previa solicitud donde se requiera el material.

Todo el material de excavación que se genere en los frentes de obra será reutilizado para relleno y estabilización de la rasante.

- En el párrafo anterior el contratista dice que TODO el material se va a reutilizar para aprovechamiento en obra, pero aun no se cuenta con las cantidades proyectadas de los RCD Pétreos, No Pétreos, Finos no expansivos a utilizar. Se solicita que se envíe las cantidades de estos en Toneladas y metros cúbicos (m3).
- Se le recuerda al contratista que la interventoría no asigna lugares de gestión de los RCD, nuestra función es revisar lo lugares a utilizar por el contratista y emitir concepto de aprobación una vez verificados los permisos otorgados por la AAC a estos gestores. Se solicita al contratista enlistar los lugares a los cuales entregaran estos RCD y la gestión de los mismos.

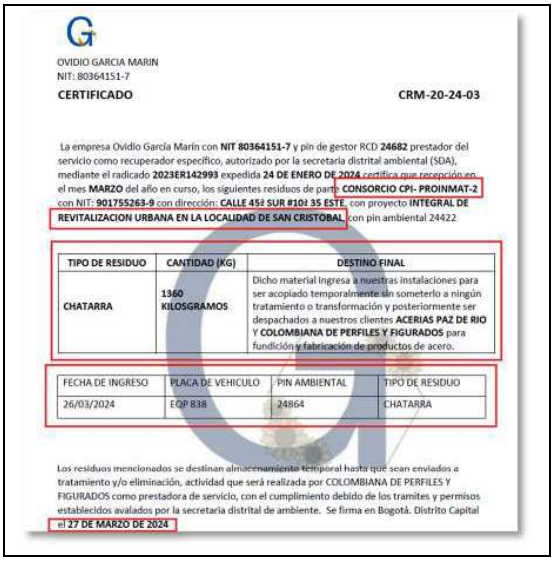
- El material no se puede entregar como lo dice ahí “donde se requiera”, ya que, se debe contar con permisos, certificados de uso del suelo y aprovechamiento del mismo, dando cumplimiento a la normatividad ambiental y regional vigente.
- Para el aprovechamiento *In situ* del material en obra, es necesario diligenciar el formato llamado Aprovechamiento *In situ* con sus debidos soportes y suscrito por el representante legal.

**7.** Ajustar y corregir la siguiente afirmación, ya que, la alcaldía Municipal **NO** es la encargada de realizar y cumplir con la Meta de Aprovechamiento exigida en la Res. 1257 del 2021 del MADS. La responsabilidad de la gestión de los RCD es obra es 100% del contratista, si la Alcaldía municipal recibiera estos RCD tendría que estar como figura de RECEPTOR DE RCD y estar avalada por la Autoridad Ambiental Competente, en este caso, la Corporación Autónoma Regional (CAR).



Todo el material excavación o retiro de capa superficial del suelo, que no se reutilice en obra, será gestionado para aprovechamiento con la respectiva Alcaldía Municipal, de acuerdo con el sitio que se esté interviniendo y a la Provincia que corresponda, para que a través de la administración municipal realice la identificación y evaluación de sitios adecuados para el aprovechamiento de estos Residuos de Construcción y Demolición (RCD). Todas las cantidades entregadas para aprovechamiento de material RCD, se solicitará a la respectiva Alcaldía municipal, un certificado de aprovechamiento, para dar cumplimiento al Decreto 1257 de 2021.

**8.** Se debe ajustar y revisar el anexo 6 nombrado en el cuerpo del documento, sin embargo, presenta un listado de gestores que a la vez se adjunta información que no corresponde al contrato, como por ejemplo:



OVIDIO GARCIA MARIN
NIT: 80364151-7

**CERTIFICADO** **CRM-20-24-03**

La empresa Ovidio García Marín con **NIT 80364151-7** y pin de gestor RCD **24682** prestador del servicio como recuperador específico, autorizado por la secretaría distrital ambiental (SDA), mediante el radicado **2023ER142993** expedida **24 DE ENERO DE 2024** certifica que recepción en el mes **MARZO** del año en curso, los siguientes residuos de parte **CONSORCIO CPI- PROINMAT-2** con NIT: **901755263-9** con dirección: **CALLE 45I SUR #10I 35 ESTE**, con proyecto **INTEGRAL DE REVITALIZACION URBANA EN LA LOCALIDAD DE SAN CRISTOBAL** con pin ambiental 24422

| TIPO DE RESIDUO | CANTIDAD (KG) | DESTINO FINAL |
|---|---|---|
| CHATARRA | 1360 KILOSGRAMOS | Dicho material ingresa a nuestras instalaciones para ser acopiado temporalmente sin someterlo a ningún tratamiento o transformación y posteriormente ser despachados a nuestros clientes **ACERIAS PAZ DE RIO** Y **COLOMBIANA DE PERFILES Y FIGURADOS** para fundición y fabricación de productos de acero. |

| FECHA DE INGRESO | PLACA DE VEHICULO | PIN AMBIENTAL | TIPO DE RESIDUO |
|---|---|---|---|
| 26/03/2024 | EQP 838 | 24864 | CHATARRA |

Los residuos mencionados se destinan almacenamiento temporal hasta que sean enviados a tratamiento y/o eliminación, actividad que será realizada por COLOMBIANA DE PERFILES Y FIGURADOS como prestadora de servicio, con el cumplimiento debido de los tramites y permisos establecidos avalados por la secretaría distrital de ambiente. Se firma en Bogotá. Distrito Capital el **27 DE MARZO DE 2024**

TRANSVERSAL 55A NO. 115A-06
BARRIO ILARCO
TEL: +57(1) 3003053
CEL: +57(1) 301 3369740
BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

**9.** Corregir la información del capítulo llamado *Manejo de Residuos Sólidos Ordinarios y Reciclables,* debido a que no se encuentra actualizada a la *Resolución No. 2184 de 2019.*

**Manejo de Residuos Sólidos Ordinarios y Reciclables**

El Almacenamiento de los residuos de menor volumen debe hacerse en recipientes tipo caneca plástica o metálica preferiblemente con tapa.

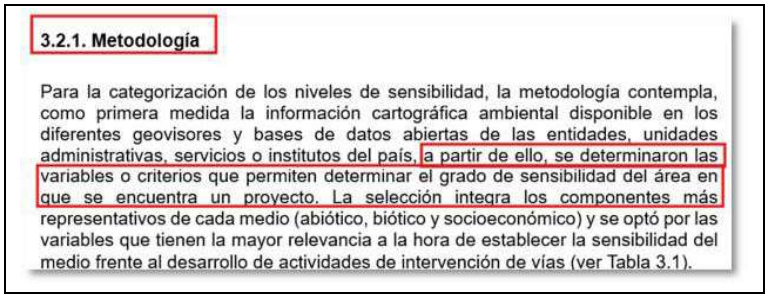
- Los recipientes deben estar rotulados con el nombre de "ORDINARIOS" para los residuos ordinarios/ no aprovechables y "RECICLABLES" para el material reciclable.




**10.** En el capítulo llamado *Manejo de Residuos Peligrosos*, se debe incluir la Matriz de compatibilidad de sustancias químicas a utilizar, con las fichas técnicas de los productos, el rotulo propuesto por el contratista con los pictogramas autorizados por el Sistema Globalmente Armonizado (SGA). Ajustar el capitulo y agregar en la carpeta de anexos.

**11.** Adjuntar información (Permisos y/o licencias ambientales) del gestor de RESPEL Tracol.

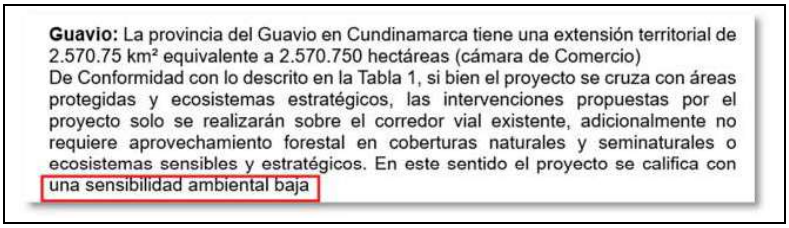
**12.** Argumentar y soportar la información del capitulo *3.2.1 Metodología,* Ya que, no se evidencia en el documento.



**3.2.1. Metodología**

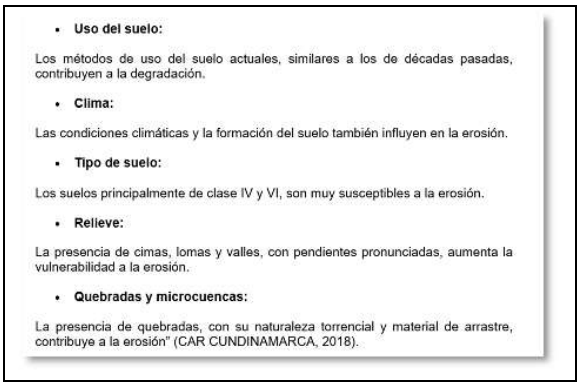
Para la categorización de los niveles de sensibilidad, la metodología contempla, como primera medida la información cartográfica ambiental disponible en los diferentes geovisores y bases de datos abiertas de las entidades, unidades administrativas, servicios o institutos del país, a partir de ello, se determinaron las variables o criterios que permiten determinar el grado de sensibilidad del área en que se encuentra un proyecto. La selección integra los componentes más representativos de cada medio (abiótico, biótico y socioeconómico) y se optó por las variables que tienen la mayor relevancia a la hora de establecer la sensibilidad del medio frente al desarrollo de actividades de intervención de vías (ver Tabla 3.1).

**13.** El argumento de la siguiente imagen es subjetivo y no presenta soporte técnico, ambiental y social que corrobore esa información. Ajustar, definir y desarrollar las fórmulas establecidas en la *"Guía de manejo ambiental Modo carretero", INVIAS (2022).*



**Guavio:** La provincia del Guavio en Cundinamarca tiene una extensión territorial de 2.570.75 km² equivalente a 2.570.750 hectáreas (cámara de Comercio)
De Conformidad con lo descrito en la Tabla 1, si bien el proyecto se cruza con áreas protegidas y ecosistemas estratégicos, las intervenciones propuestas por el proyecto solo se realizarán sobre el corredor vial existente, adicionalmente no requiere aprovechamiento forestal en coberturas naturales y seminaturales o ecosistemas sensibles y estratégicos. En este sentido el proyecto se califica con una sensibilidad ambiental baja

**14.** Falta información geográfica (mapas), análisis de los resultados según los tramos de vía a intervenir y conclusión de los parámetros para los frentes de obra de los 3 municipios de la Provincia del Guavio. Ajustar y corregir la información.



- **Uso del suelo:**

Los métodos de uso del suelo actuales, similares a los de décadas pasadas, contribuyen a la degradación.

- **Clima:**

Las condiciones climáticas y la formación del suelo también influyen en la erosión.

- **Tipo de suelo:**

Los suelos principalmente de clase IV y VI, son muy susceptibles a la erosión.

- **Relieve:**

La presencia de cimas, lomas y valles, con pendientes pronunciadas, aumenta la vulnerabilidad a la erosión.

- **Quebradas y microcuencas:**

La presencia de quebradas, con su naturaleza torrencial y material de arrastre, contribuye a la erosión" (CAR CUNDINAMARCA, 2018).

**15.** Para el *CAPITULO 3 IDENTIFICACIÓN DE LA COMPLEJIDAD*, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Análisis de sensibilidad ambiental, Capitulo 3.2.1 Metodología:
  - No se define la sensibilidad ambiental específica para este proyecto, hacen mención en varios apartados a las tablas (ver Tabla 3.1) y (Tabla 3.2) las cuales no se evidencian tablas con esas numeraciones en el documento.

TRANSVERSAL 55A NO. 115A-06
BARRIO ILARCO
TEL: +57(1) 3003053
CEL: +57(1) 301 3369740
BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

- Se debe realizar y presentar la calificación de cada una de las variables de los 3 medios a evaluar; (medio biótico, abiótico y socioeconómico); para ello, es indispensable hacer uso de las ecuaciones 1, 2, 3, 4 y 5 del anexo 2 de la Guía del PAGA, en el volumen 6. Deben normalizar los datos hallados, para tal paso, se recomienda revisar la ecuación 6 del anexo 2, del volumen 6 de la guía.
- Revisar el proyecto por tipo de intervención, teniendo en cuenta la naturaleza del mismo, para ello se recomienda revisar la tabla 24 de la guía, y justificar la adopción del criterio escogido. Tener en cuenta el valor dado en la Tabla 26. "Cruce de valores por tipo de intervención", que relaciona ya el valor del "PROMEDIO ASPECTOS SOCIOAMBIENTALES. Luego de tener definidos todos los criterios, se debe aplicar la ecuación que se encuentra posterior a la tabla 26. "Cruce de valores por tipo de intervención"

**16.** Para el *CAPITULO 4: ÁREA DE INFLUENCIA Y LÍNEA BASE AMBIENTAL*, Se requiere lo siguiente:

- Que el capítulo contenga las fuentes de la información.
- Se solicita registro fotográfico del proyecto con respecto a los componentes de análisis para este capítulo.
- 4.1.1.1 Metodología para la definición del área de influencia preliminar: se identifica el logo de la Agencias Nacional de Infraestructura que no corresponde al contrato.




- Geología: Se requiere información específica de la provincia del Guavio, toda vez que, hace referencia de “Resultado de análisis para los municipios de la Provincia del Guavio” sin embargo, la información que india es insuficiente para un detallado análisis de la geología en el área de influencia.
- Clima: Se requiere información específica de la provincia del Guavio, toda vez que, hace referencia de “Resultado de análisis para los municipios de la Provincia de Guavio” sin embargo, la información que india es insuficiente para un detallado análisis del clima en el área de influencia.
- Biomas: Si bien es cierto que es necesario la información general del departamento como lo describe el texto, se requiere información específica de la provincia del Guavio.
- Ecosistemas Estratégicos: Si bien es cierto que es necesario la información general del departamento como lo describe el texto, se requiere información específica de la provincia del Guavio.

**17.** Para el *CAPITULO 5 DEMANDA, USO Y/O APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES*, se solicita lo siguiente:

- La relación de los proveedores de materiales pétreos.
- Consumo de agua: Se solicita una relación de las actividades que van a requerir agua para uso industrial.
- Se solicita una relación de los proveedores de agua para uso industrial donde se incluyan los documentos ambientales que permitan esta actividad.
- Duración de la obra**:** Se solicita mejorar la redacción.
- Vertimientos**:** Indicar cuales son las empresas que realizarán el alquiler de unidades sanitarias y la empresa que realizará sus mantenimientos con los documentos ambientales.
    - Si bien es cierto que, se puede utilizar unidades sanitarias fijas y tal como lo propone el documento donde indica que realizará el arrendamiento a predios privados para el uso de las unidades sanitarias, se debe presentar previamente a esta interventoría los documentos y actas que el contratista acuerde con el dueño del predio para su posterior aprobación.

**18.** Para el *CAPITULO 6 EVALUACIÓN AMBIENTAL E IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS ACUMULATIVOS POTENCIALES*, para el numeral 6.1.1. Métodos matriciales, se solicita que:

- La imagen de una tabla denominada Tabla 1. Posibles impactos ambientales que se pueden presentar. Se recomienda utilizar como base los establecidos en la Guía de Manejo Ambiental modo Carretero. Adicionalmente el documento debe contar con la descripción de los componentes que van a sufrir impacto por este proyecto en el capítulo *ÁREA DE INFLUENCIA Y LÍNEA BASE AMBIENTAL*.

**19.** Para el *CAPITULO 7 MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL*, se solicita la implementación de los siguientes programas:

- Programa gestión hídrica: Proyecto de manejo de aguas superficiales, adicionalmente, el documento debe contar con los programas de la gestión social.
- Se requiere una revisión generar a las medidas propuestas en los programas y ajustarlos a la realidad del proyecto y el cumplimiento de la normatividad ambiental.

**20.** Anexos:

- Anexo 2: ajustar el documento *temario capacitaciones*, ya que no presenta toda la información.
- Anexo 3**:** no se presenta la carpeta en el PAGA:



TRANSVERSAL 55A NO. 115A-06
BARRIO ILARCO
TEL: +57(1) 3003053
CEL: +57(1) 301 3369740
BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

Si aún no se tiene la información, colocar un documento que informe la situación del porqué aún no se cuenta con la información del anexo 3.

- Anexo 5: ajustar el documento llamado *05. Ubicación tramos,*_Ya que, presenta información de las 4 provincias.
- Anexo 6: falta espacio para firmas del Representante Legal en el Formato *control de aprovechamiento in situ en campo.*
- Anexo 8: ampliar la información del *anexo 8. Residuos líquidos domésticos*, ya que solo se presenta un formato de inspección de sanitarios, falta agregar información de las empresas que realizaran la gestión y tratamiento de estas aguas residuales para la provincia.
- Anexo 9: *falta agregar información sobre los acopios.*
- Anexo 10: organizar la información de los vehículos, ya que, para la camioneta presenta documentos del año 2022, es decir, NO se encuentra vigente y para la volqueta, se replica información.
- Anexo 10: Se sigue presentando información del *profesional Francisco Alexander Ramírez* en el formato *seguimiento e identificación maquinaria y* vehículos.Ajustar.
- Anexo 13: Ajustar la información, ya que, presenta un Shapefile del RUNAP a nivel general.
- Anexo 16: Ajustar la información del *programa de manejo ambiental de residuos de construcción y demolición* (PMARCD), ya que, no presenta valores finales de RCD a generar proyectados y la clasificación no es la entregada por la norma.
- Se solicita Plano de localización del proyecto (digital).
- Registro fotográfico inicial (Digital).
- Permisos, autorizaciones, concesiones, licencias de proveedores (Por provincia).
- Certificado municipal de uso del suelo. En el cual se autorice la disposición de residuos de material de excavación.
- Shapefile de los puntos, líneas y polígonos requeridos en los numerales de la información ambiental (Digital).

Se recuerda al contratista que este es un documento inicial de soporte para el desarrollo de las actividades ambientales a ejecutar durante el contrato, de esta manera, es necesario que se cumpla con todo lo solicitado anteriormente.

Agradecemos la atención prestada.

Cordialmente,

**CRISTIAN CAMILO MORENO ARIAS**
**CONSORCIO INTERVENCIÓN AC**
Director de Interventoría

Anexo: NA
Preparó: July C. Castellanos A.
Revisó: Roberto C. López J.
Aprobó: Cristian C. Moreno A.
Copia: Archivo
ICCU

CONSORCIO INTERVENCIÓN AC

TRANSVERSAL 55A NO. 115A-06
BARRIO ILARCO
TEL: +57(1) 3003053
CEL: +57(1) 301 3369740
BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

Bogotá D.C., 23 de septiembre de 2025

Al responder cite:
**766-244**

Señores
**CONSORCIO SOFÁN C-031**
**ING. WILSON GERARDO LOAIZA GALINDO**
**DIRECTOR DE OBRA**
Cra.13A No. 89-38 Of. 414
Edificio Nippon Center Bogotá

REFERENCIA: **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMARÁN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA. Lote 2**

ASUNTO: **RESPUESTA AL COMUNICADO SOFAN-FOR-CO-03-ICCU031-221. PAGA ORIENTE.**

Cordial Saludo,

En atención a nuestras obligaciones contractuales y en cumplimiento del proceso de revisión técnica, la Interventoría del Contrato ICCU-219 de 2025, se permito dar respuesta al comunicado SOFAN-FOR-CO-03-ICCU031-221 del 2025.

- Se recuerda que las siglas PAGA corresponde al Plan de Adaptación de la Guía Ambiental. Se solicita corregir en el documento.

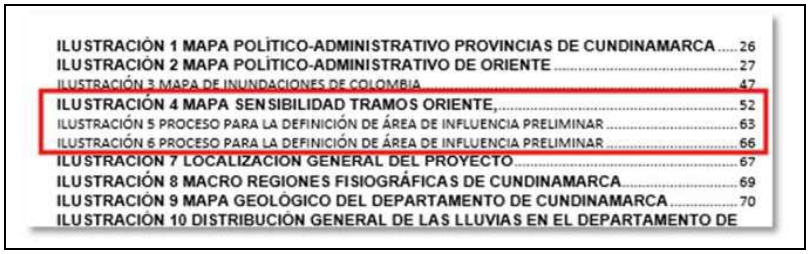
**Observaciones paga oriente.**

1. Ajustar Pág. 3 del documento, ya que no se presenta firma del director de obra y la versión de este PAGA NO se encuentra en la descripción.

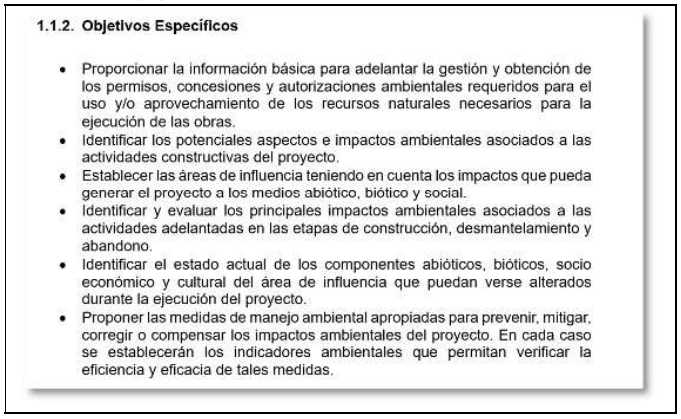


TRANSVERSAL 55A NO. 115A-06
BARRIO ILARCO
TEL: +57(1) 3003053
CEL: +57(1) 301 3369740
BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

2. Ajustar la fuente del documento, por ejemplo, en la tabla de ilustraciones difiere del contenido general.


ILUSTRACIÓN 1 MAPA POLÍTICO-ADMINISTRATIVO PROVINCIAS DE CUNDINAMARCA ..... 26
ILUSTRACIÓN 2 MAPA POLÍTICO-ADMINISTRATIVO DE ORIENTE ..... 27
ILUSTRACIÓN 3 MAPA DE INUNDACIONES DE COLOMBIA ..... 47
ILUSTRACIÓN 4 MAPA SENSIBILIDAD TRAMOS ORIENTE, ..... 52
ILUSTRACIÓN 5 PROCESO PARA LA DEFINICIÓN DE ÁREA DE INFLUENCIA PRELIMINAR ..... 63
ILUSTRACIÓN 6 PROCESO PARA LA DEFINICIÓN DE ÁREA DE INFLUENCIA PRELIMINAR ..... 66
ILUSTRACIÓN 7 LOCALIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO ..... 67
ILUSTRACIÓN 8 MACRO REGIONES FISIOGRÁFICAS DE CUNDINAMARCA ..... 69
ILUSTRACIÓN 9 MAPA GEOLÓGICO DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA ..... 70
ILUSTRACIÓN 10 DISTRIBUCIÓN GENERAL DE LAS LLUVIAS EN EL DEPARTAMENTO DE

3. Ajustar y adaptar los objetivos específicos a la Provincia de Oriente, porque los que se encuentran allí son muy generales.



**1.1.2. Objetivos Específicos**

- Proporcionar la información básica para adelantar la gestión y obtención de los permisos, concesiones y autorizaciones ambientales requeridos para el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales necesarios para la ejecución de las obras.
- Identificar los potenciales aspectos e impactos ambientales asociados a las actividades constructivas del proyecto.
- Establecer las áreas de influencia teniendo en cuenta los impactos que pueda generar el proyecto a los medios abiótico, biótico y social.
- Identificar y evaluar los principales impactos ambientales asociados a las actividades adelantadas en las etapas de construcción, desmantelamiento y abandono.
- Identificar el estado actual de los componentes abióticos, bióticos, socio económico y cultural del área de influencia que puedan verse alterados durante la ejecución del proyecto.
- Proponer las medidas de manejo ambiental apropiadas para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos ambientales del proyecto. En cada caso se establecerán los indicadores ambientales que permitan verificar la eficiencia y eficacia de tales medidas.

4. Agregar citas a la información del capítulo 2, por lo que no es de fuente propia del Contratista.

5. Ampliar el capítulo *2.3.3.2. Actividades Durante la Etapa de Ejecución de las Obras*, en los siguientes ítems:
   - Demolición:
     - Definir sitios de disposición final y/o aprovechamiento de estos RCD Pétreos según el área de influencia del proyecto; esta información debe quedar debidamente soportada con las licencias y/o permisos ambientales otorgados por la AAC.
     - Allí se habla de generación de ruido, ¿Se tomarán muestreos de este ruido generado?, por favor, justificar.
     - ¿Qué impactos generará este tipo de actividad en los municipios a intervenir?
   - Excavaciones:

TRANSVERSAL 55A NO. 115A-06
BARRIO ILARCO
TEL: +57(1) 3003053
CEL: +57(1) 301 3369740
BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

**Excavaciones**
Excavación necesaria para las fundiciones de las estructuras, incluye el volumen de material que hay que remover, mecánica o manualmente, transportar y disponer, para la ejecución de las obras y la limpieza final que sea necesaria para la terminación del trabajo. Puede producir impactos debido a la generación de material sobrante, emisiones de material particulado, a la operación de la maquinaria y vehículos, que generan emisión de gases, ruido, vibraciones, derrames.

- En el párrafo el contratista habla de "disponer", ¿Esto dónde se realizará?
- ¿En qué vehículo se transportarán estos RCD Finos No expansivos?
- ¿Los vehículos cuentan con la totalidad de los documentos vigentes, tales como, (SOAT, Revisión Técnico-mecánica, Tarjeta de Propiedad, ¿documentos del conductor)? adjuntar esta información en una carpeta como anexo.

- Mejoramiento Subrasante y Mantenimiento de la Rasante:

**Mejoramiento Subrasante**
Disgregación del material de la subrasante existente, el retiro o adición de materiales, la mezcla, humedecimiento o aireación, compactación y perfilado final. Se derivan del suministro y manejo de los materiales y de la generación de partículas.

**Mantenimiento de la Rasante**
Se refiere a las actividades necesarias para conservar la superficie de rodadura de una vía no pavimentada, utilizando productos químicos estabilizadores para mejorar sus propiedades mecánicas y reducir el deterioro.

- ¿Cuál es el proveedor de esa "adición de material"?
- ¿Qué tipo de agua utilizaran para el humedecimiento?
- Permisos ambientales del proveedor del agua a utilizar.
- ¿Qué productos químicos se utilizarán?
- ¿Cuál será la gestión tanto de los sobrantes como de los recipientes de estos productos?

- Cuneta en Geomembrana y Tuberías:

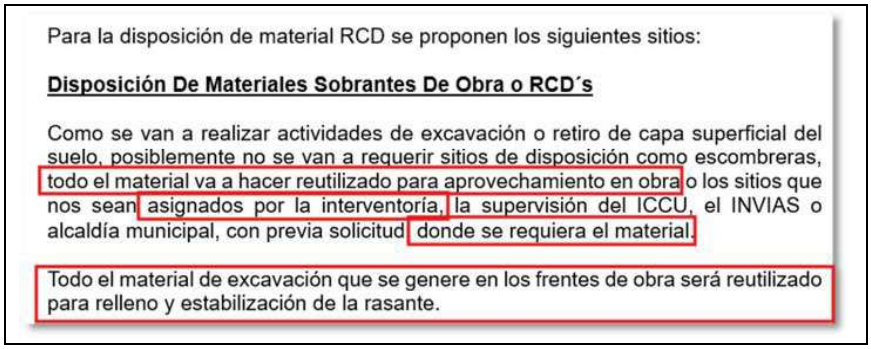
**Cuneta en Geomembrana**
Es un sistema de drenaje que utiliza una geomembrana impermeable para canalizar y dirigir el agua de escorrentía, evitando filtraciones al suelo y protegiendo la estabilidad del terreno

**Tuberías**
Consiste en el suministro, transporte, almacenamiento, manejo y colocación de tuberías donde lo requiera el proyecto.

- ¿Se cuenta con la ficha técnica de la geomembrana?, esta cumple las características de la zona.
- ¿Se contará con acopios de materiales debidamente señalizados?
- ¿Durante cuanto tiempo se almacenarán?
- ¿Para que sectores es necesaria esta tubería?

TRANSVERSAL 55A NO. 115A-06
BARRIO ILARCO
TEL: +57(1) 3003053
CEL: +57(1) 301 3369740
BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

**6.** Ajustar y redactar mejor la siguiente información, por lo siguiente:



Para la disposición de material RCD se proponen los siguientes sitios:

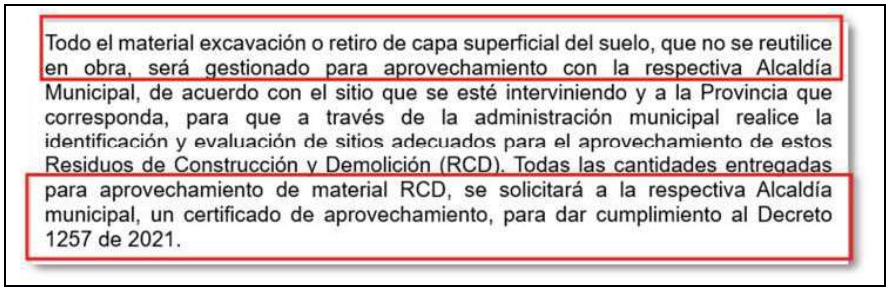
**Disposición De Materiales Sobrantes De Obra o RCD´s**

Como se van a realizar actividades de excavación o retiro de capa superficial del suelo, posiblemente no se van a requerir sitios de disposición como escombreras, todo el material va a hacer reutilizado para aprovechamiento en obra o los sitios que nos sean asignados por la interventoría, la supervisión del ICCU, el INVIAS o alcaldía municipal, con previa solicitud donde se requiera el material.

Todo el material de excavación que se genere en los frentes de obra será reutilizado para relleno y estabilización de la rasante.

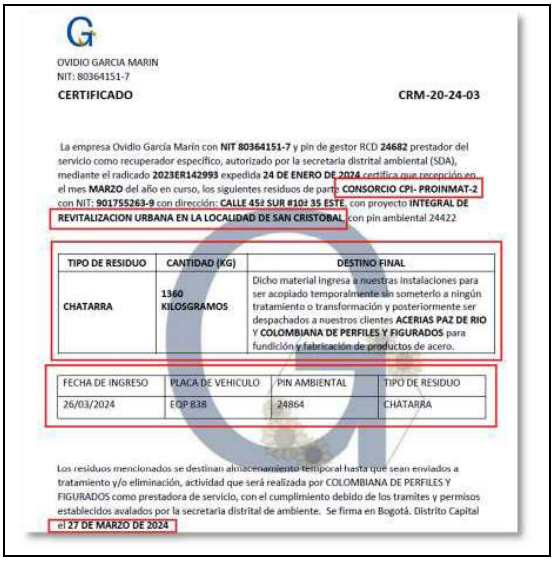
- En el párrafo anterior el contratista dice que TODO el material se va a reutilizar para aprovechamiento en obra, pero aun no se cuenta con las cantidades proyectadas de los RCD Pétreos, No Pétreos, Finos no expansivos a utilizar. Se solicita que se envíe las cantidades de estos en Toneladas y metros cúbicos (m3).
- Se le recuerda al contratista que la interventoría no asigna lugares de gestión de los RCD, nuestra función es revisar lo lugares a utilizar por el contratista y emitir concepto de aprobación una vez verificados los permisos otorgados por la AAC a estos gestores. Se solicita al contratista enlistar los lugares a los cuales entregaran estos RCD y la gestión de los mismos.
- El material no se puede entregar como lo dice ahí “donde se requiera”, ya que, se debe contar con permisos, certificados de uso del suelo y aprovechamiento del mismo, dando cumplimiento a la normatividad ambiental y regional vigente.
- Para el aprovechamiento *In situ* del material en obra, es necesario diligenciar el formato llamado Aprovechamiento *In situ* con sus debidos soportes y suscrito por el representante legal.

**7.** Ajustar y corregir la siguiente afirmación, ya que, la alcaldía Municipal **NO** es la encargada de realizar y cumplir con la Meta de Aprovechamiento exigida en la Res. 1257 del 2021 del MADS. La responsabilidad de la gestión de los RCD es obra es 100% del contratista, si la Alcaldía municipal recibiera estos RCD tendría que estar como figura de RECEPTOR DE RCD y estar avalada por la Autoridad Ambiental Competente, en este caso, la Corporación Autónoma Regional (CAR).



Todo el material excavación o retiro de capa superficial del suelo, que no se reutilice en obra, será gestionado para aprovechamiento con la respectiva Alcaldía Municipal, de acuerdo con el sitio que se esté interviniendo y a la Provincia que corresponda, para que a través de la administración municipal realice la identificación y evaluación de sitios adecuados para el aprovechamiento de estos Residuos de Construcción y Demolición (RCD). Todas las cantidades entregadas para aprovechamiento de material RCD, se solicitará a la respectiva Alcaldía municipal, un certificado de aprovechamiento, para dar cumplimiento al Decreto 1257 de 2021.

**8.** Se debe ajustar y revisar el anexo 6 nombrado en el cuerpo del documento, sin embargo, presenta un listado de gestores que a la vez se adjunta información que no corresponde al contrato, como por ejemplo:



OVIDIO GARCIA MARIN
NIT: 80364151-7

**CERTIFICADO** **CRM-20-24-03**

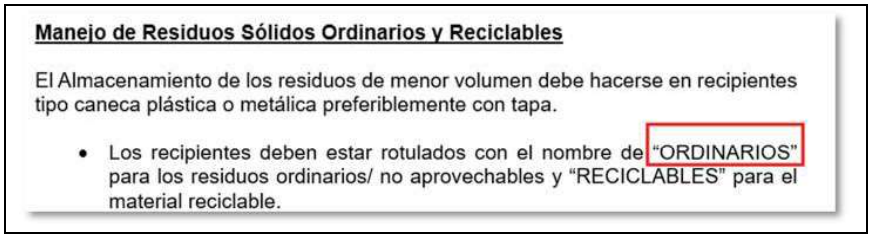
La empresa Ovidio García Marín con **NIT 80364151-7** y pin de gestor RCD **24682** prestador del servicio como recuperador específico, autorizado por la secretaría distrital ambiental (SDA), mediante el radicado **2023ER142993** expedida **24 DE ENERO DE 2024** certifica que recepción en el mes **MARZO** del año en curso, los siguientes residuos de parte **CONSORCIO CPI- PROINMAT-2** con NIT: **901755263-9** con dirección: **CALLE 45# SUR #10# 35 ESTE**, con proyecto **INTEGRAL DE REVITALIZACION URBANA EN LA LOCALIDAD DE SAN CRISTOBAL** con pin ambiental 24422

| TIPO DE RESIDUO | CANTIDAD (KG) | DESTINO FINAL |
|---|---|---|
| CHATARRA | 1360 KILOSGRAMOS | Dicho material ingresa a nuestras instalaciones para ser acopiado temporalmente sin someterlo a ningún tratamiento o transformación y posteriormente ser despachados a nuestros clientes **ACERIAS PAZ DE RIO Y COLOMBIANA DE PERFILES Y FIGURADOS** para fundición y fabricación de productos de acero. |

| FECHA DE INGRESO | PLACA DE VEHICULO | PIN AMBIENTAL | TIPO DE RESIDUO |
|---|---|---|---|
| 26/03/2024 | EQP 838 | 24864 | CHATARRA |

Los residuos mencionados se destinan almacenamiento temporal hasta que sean enviados a tratamiento y/o eliminación, actividad que será realizada por COLOMBIANA DE PERFILES Y FIGURADOS como prestadora de servicio, con el cumplimiento debido de los tramites y permisos establecidos avalados por la secretaria distrital de ambiente. Se firma en Bogotá. Distrito Capital el **27 DE MARZO DE 2024**

**9.** Corregir la información del capítulo llamado *Manejo de Residuos Sólidos Ordinarios y Reciclables,* Ya que, no se encuentra actualizada a la *Resolución No. 2184 de 2019.*



**Manejo de Residuos Sólidos Ordinarios y Reciclables**

El Almacenamiento de los residuos de menor volumen debe hacerse en recipientes tipo caneca plástica o metálica preferiblemente con tapa.

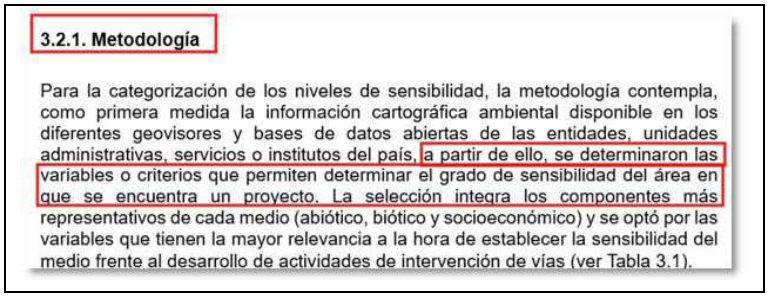
- Los recipientes deben estar rotulados con el nombre de "ORDINARIOS" para los residuos ordinarios/ no aprovechables y "RECICLABLES" para el material reciclable.




**10.** En el capítulo llamado *Manejo de Residuos Peligrosos*, se debe incluir la Matriz de compatibilidad de sustancias químicas a utilizar, con las fichas técnicas de los productos, el rotulo propuesto por el contratista con los pictogramas autorizados por el Sistema Globalmente Armonizado (SGA). Ajustar el capitulo y agregar en la carpeta de anexos.

**11.** Adjuntar información (Permisos y/o licencias ambientales) del gestor de RESPEL Tracol.

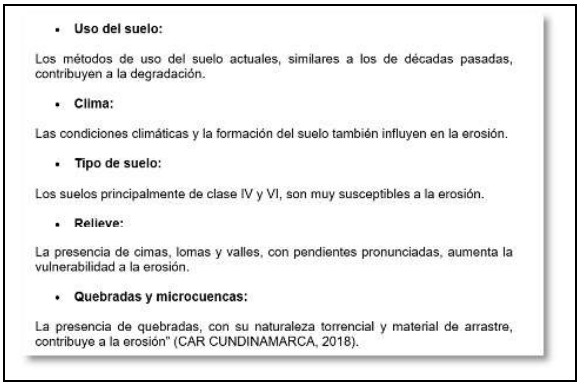
**12.** Argumentar y soportar la información del capitulo *3.2.1 Metodología,* Ya que, no se evidencia en el documento.



**3.2.1. Metodología**

Para la categorización de los niveles de sensibilidad, la metodología contempla, como primera medida la información cartográfica ambiental disponible en los diferentes geovisores y bases de datos abiertas de las entidades, unidades administrativas, servicios o institutos del país, a partir de ello, se determinaron las variables o criterios que permiten determinar el grado de sensibilidad del área en que se encuentra un proyecto. La selección integra los componentes más representativos de cada medio (abiótico, biótico y socioeconómico) y se optó por las variables que tienen la mayor relevancia a la hora de establecer la sensibilidad del medio frente al desarrollo de actividades de intervención de vías (ver Tabla 3.1).

**13.** Falta información geográfica (mapas), análisis de los resultados según los tramos de vía a intervenir y conclusión de los parámetros para los frentes de obra de los municipios de la Provincia de Oriente. Ajustar y corregir la información.



- **Uso del suelo:**

Los métodos de uso del suelo actuales, similares a los de décadas pasadas, contribuyen a la degradación.

- **Clima:**

Las condiciones climáticas y la formación del suelo también influyen en la erosión.

- **Tipo de suelo:**

Los suelos principalmente de clase IV y VI, son muy susceptibles a la erosión.

- **Relieve:**

La presencia de cimas, lomas y valles, con pendientes pronunciadas, aumenta la vulnerabilidad a la erosión.

- **Quebradas y microcuencas:**

La presencia de quebradas, con su naturaleza torrencial y material de arrastre, contribuye a la erosión" (CAR CUNDINAMARCA, 2018).

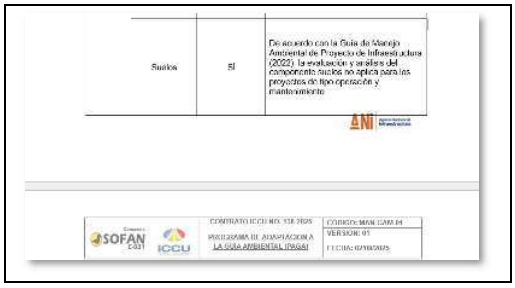
**14.** Para el *CAPITULO 3 IDENTIFICACIÓN DE LA COMPLEJIDAD*, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Análisis de sensibilidad ambiental, Capitulo 3.2.1 Metodología:
  - No se define la sensibilidad ambiental específica para este proyecto, hacen mención en varios apartados a las tablas (ver Tabla 3.1) y (Tabla 3.2) las cuales no se evidencian tablas con esas numeraciones en el documento.
  - Se debe realizar y presentar la calificación de cada una de las variables de los 3 medios a evaluar; (medio biótico, abiótico y socioeconómico); para ello, es indispensable hacer uso de las ecuaciones 1, 2, 3, 4 y 5 del anexo 2 de la Guía del PAGA, en el volumen 6. Deben normalizar los datos hallados, para tal paso, se recomienda revisar la ecuación 6 del anexo 2, del volumen 6 de la guía.
  - Revisar el proyecto por tipo de intervención, teniendo en cuenta la naturaleza del mismo, para ello se recomienda revisar la tabla 24 de la guía, y justificar la adopción del criterio escogido. Tener en cuenta el valor dado en la Tabla 26. "Cruce de valores por tipo de intervención", que relaciona ya el valor del "PROMEDIO ASPECTOS SOCIOAMBIENTALES. Luego de tener definidos todos los criterios, se debe aplicar la ecuación que se encuentra posterior a la tabla 26. "Cruce de valores por tipo de intervención"

**15.** Para el *CAPITULO 4: ÁREA DE INFLUENCIA Y LÍNEA BASE AMBIENTAL*, Se requiere lo siguiente:

- Se requiere que el capítulo contenga las fuentes de la información.
- Se solicita registro fotográfico del proyecto con respecto a los componentes de análisis para este capítulo.
- 4.1.1.1 Metodología para la definición del área de influencia preliminar: Se identifica el logo de la Agencias Nacional de Infraestructura que no corresponde al contrato.

TRANSVERSAL 55A NO. 115A-06
BARRIO ILARCO
TEL: +57(1) 3003053
CEL: +57(1) 301 3369740
BOGOTÁ D.C., COLOMBIA




- Geología: se requiere información específica de la provincia de Oriente, toda vez que, hace referencia de "Resultado de análisis para los municipios de la Provincia de Oriente" sin embargo, la información que india es insuficiente para un detallado análisis de la geología en el área de influencia.
- Clima: se requiere información específica de la provincia de Oriente, toda vez que, hace referencia de "Resultado de análisis para los municipios de la Provincia de Oriente" sin embargo, la información que india es insuficiente para un detallado análisis del clima en el área de influencia.
- Biomas: si bien es cierto que es necesario la información general del departamento como lo describe el texto, se requiere información específica de la provincia de Oriente.
- Ecosistemas Estratégicos: si bien es cierto que es necesario la información general del departamento como lo describe el texto, se requiere información específica de la provincia de Oriente.

**16.** Para *el CAPITULO 5 DEMANDA, USO Y/O APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES*, se solicita lo siguiente:

- La relación de los proveedores de materiales pétreos.
- Consumo de agua: Se solicita una relación de las actividades que van a requerir agua para uso industrial.
- Se solicita una relación de los proveedores de agua para uso industrial donde se incluyan los documentos ambientales que permitan esta actividad.
- Duración de la obra: Se solicita mejorar la redacción.
- Vertimientos: Indicar cuales son las empresas que realizarán el alquiler de unidades sanitarias y la empresa que realizará sus mantenimientos con los documentos ambientales.
    - Si bien es cierto que, se puede utilizar unidades sanitarias fijas y tal como lo propone el documento donde indica que realizará el arrendamiento a predios privados para el uso de las unidades sanitarias, se debe presentar previamente a esta interventoría los documentos y actas que el contratista acuerde con el dueño del predio para su posterior aprobación.

TRANSVERSAL 55A NO. 115A-06
BARRIO ILARCO
TEL: +57(1) 3003053
CEL: +57(1) 301 3369740
BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

**17.** Para el *CAPITULO 6 EVALUACIÓN AMBIENTAL E IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS ACUMULATIVOS POTENCIALES*, para el numeral *6.1.1. Métodos matriciales*, se solicita que:

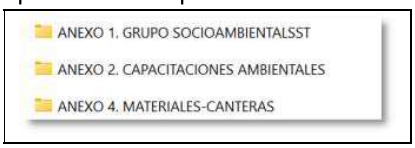
- La imagen de una tabla denominada Tabla 1. Posibles impactos ambientales que se pueden presentar. Se recomienda utilizar como base los establecidos en la Guía de Manejo Ambiental modo Carretero. Adicionalmente el documento debe contar con la descripción de los componentes que van a sufrir impacto por este proyecto en el capítulo *ÁREA DE INFLUENCIA Y LÍNEA BASE AMBIENTAL*.

**18.** Para *el CAPITULO 7 MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL*, se solicita la implementación de los siguientes programas:

- *Programa gestión hídrica* - Proyecto de manejo de aguas superficiales, adicionalmente, el documento debe contar con los programas de la gestión social.
- Se requiere una revisión generar a las medidas propuestas en los programas y ajustarlos a la realidad del proyecto y el cumplimiento de la normatividad ambiental.

**19.** Anexos:

- Anexo 2: Ajustar el documento *temario capacitaciones*, ya que no presenta toda la información.
- Anexo 3: No se presenta la carpeta en el PAGA:




  Si aún no se tiene la información, colocar un documento que informe la situación del porqué aún no se cuenta con la información del anexo 3.
- Anexo 5: Ajustar el documento llamado *05. Ubicación tramos,* porque presenta información de las 4 provincias.
- Anexo 6: Falta espacio para firmas del Representante Legal en el Formato *control de aprovechamiento in situ en campo.*
- Anexo 8: Ampliar la información del *anexo 8. Residuos líquidos domésticos*, ya que solo se presenta un formato de inspección de sanitarios, falta agregar información de las empresas que realizaran la gestión y tratamiento de estas aguas residuales para la provincia.
- Anexo 9: *falta agregar información sobre los acopios.*
- Anexo 10: Organizar la información de los vehículos, ya que, para la camioneta presenta documentos del año 2022, es decir, NO se encuentra vigente y para la volqueta, se replica información.
- Anexo 10: Se sigue presentando información del Profesional Francisco Alexander Ramírez en el formato *seguimiento e identificación maquinaria y vehículos,* Ajustar.
- Anexo 13: Ajustar la información, ya que, presenta un Shapefile del RUNAP a nivel general.

TRANSVERSAL 55A NO. 115A-06
BARRIO ILARCO
TEL: +57(1) 3003053
CEL: +57(1) 301 3369740
BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

- Anexo 16: Ajustar la información del PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (PMARCD), ya que, no presenta valores finales de RCD a generar proyectados y la clasificación no es la entregada por la norma.
- Se solicita Plano de localización del proyecto (digital).
- Registro fotográfico inicial (Digital).
- Permisos, autorizaciones, concesiones, licencias de proveedores (Por provincia).
- Certificado municipal de uso del suelo. En el cual se autorice la disposición de residuos de material de excavación.
- Shapefile de los puntos, líneas y polígonos requeridos en los numerales de la información ambiental (Digital).

Se recuerda al contratista que este es un documento inicial de soporte para el desarrollo de las actividades ambientales a ejecutar durante el contrato, de esta manera, es necesario que se cumpla con todo lo solicitado anteriormente.

Agradecemos la atención prestada.

Cordialmente,

**CRISTIAN CAMILO MORENO ARIAS**
**CONSORCIO INTERVENCIÓN AC**
Director de Interventoría

Anexo: NA
Preparó: July C. Castellanos A.
Revisó: Roberto C. López J.
Aprobó: Cristian C. Moreno A.
Copia: Archivo
ICCU

CONSORCIO INTERVENCIÓN AC

TRANSVERSAL 55A NO. 115A-06
BARRIO ILARCO
TEL: +57(1) 3003053
CEL: +57(1) 301 3369740
BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

Bogotá D.C., 28 de Octubre de 2025

Al responder cite:
**766-348**

Señores
**CONSORCIO SOFÁN C-031**
**ING. WILSON GERARDO LOAIZA GALINDO**
**DIRECTOR DE OBRA**
Cra.13A No. 89-38 Of. 414
Edificio Nippon Center Bogotá

REFERENCIA: **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMARÁN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA. Lote 2**

ASUNTO: **RESPUESTA AL COMUNICADO SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-330. PAGA SOACHA.**

Cordial Saludo,

El Consorcio Intervención AC, en cumplimiento de sus obligaciones contractuales y funciones específicas consignadas en el manual de interventoría de la entidad ICCU, se permite **APROBAR** el **PAGA de la provincia de Soacha** versión 2 correspondiente al contrato de obra ICCU-138-2025. Sin embargo, el contratista Consorcio Sofán debe garantizar el cumplimiento de lo establecido en la "Guía de manejo ambiental Modo carretero", INVIAS (2022). Respecto al manejo y gestión ambiental en obra, adicionalmente, aquellas situaciones de interés socioambiental que se presente durante la ejecución del contrato que sean atribuible al contratista de obra.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos.

Cordialmente,

**Roberto Carlos López Julio**
**CONSORCIO INTERVENCIÓN AC**
Director de Interventoría Fase III

Anexo: NA
Preparó: Catherine Castellanos A.
Revisó: Roberto C. López J.
Aprobó: Roberto C. López J.
Copia: Archivo
ICCU

AFILIADO
CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA



SOCIEDAD COLOMBIANA DE INGENIEROS

CONSORCIO INTERVENCIÓN AC

TRANSVERSAL 55A NO. 115A-06
BARRIO ILARCO
TEL: +57(1) 3003053
CEL: +57(1) 301 3369740
BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

Bogotá D.C., 11 de Noviembre de 2025

Al responder cite:
**766-408**

Señores
**CONSORCIO SOFÁN C-031**
**ING. WILSON GERARDO LOAIZA GALINDO**
**DIRECTOR DE OBRA**
Cra.13A No. 89-38 Of. 414
Edificio Nippon Center Bogotá

REFERENCIA: **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMARÁN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA. Lote 2**

ASUNTO: **RESPUESTA AL COMUNICADO *SOFAN-FOR-CO-03-ICCU031-352. Desglose Presupuesto PAGAS por provincia.***

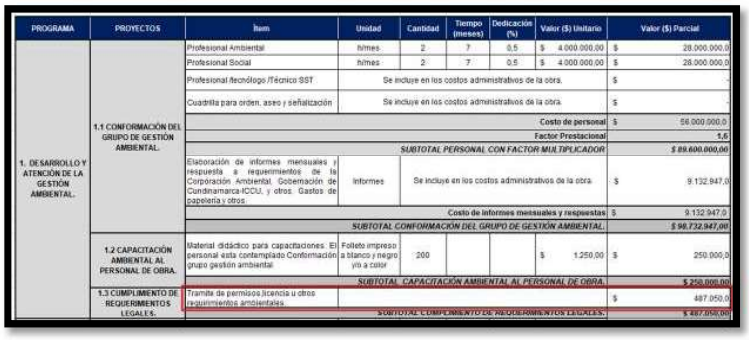
Cordial Saludo,

En atención a nuestras obligaciones contractuales y en cumplimiento del proceso de revisión técnica, la Interventoría del Contrato ICCU-219 de 2025, se permite dar respuesta al comunicado SOFAN-FOR-CO-03-ICCU031-352 del 2025, donde se solicita al contratista realizar los siguientes ajustes al presupuesto presentado de los PAGA:

1. El valor presentado no se ajusta a los precios indicados por el ICCU, discriminar el valor parcial, puesto que este costo no fue incluido en el desglose del AIU de contrato de obra.

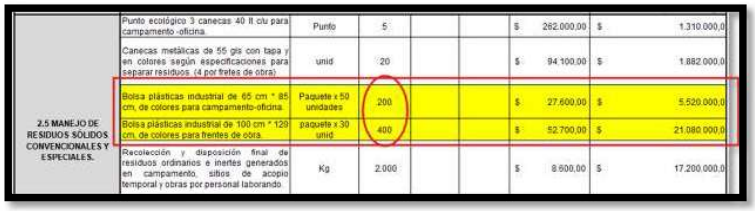
| PROGRAMA | PROYECTOS | Ítem | Unidad | Cantidad | Tiempo (meses) | Dedicación (%) | Valor ($) Unitario | Valor ($) Parcial |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. DESARROLLO Y ATENCIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL. | 1.1 CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL. | Profesional Ambiental | h/mes | 2 | 7 | 0,5 | $ 4.000.000,00 | $ 28.000.000,0 |
| | | Profesional Social | h/mes | 2 | 7 | 0,5 | $ 4.000.000,00 | $ 28.000.000,0 |
| | | Profesional /tecnólogo /Técnico SST | Se incluye en los costos administrativos de la obra. | | | | | $ - |
| | | Cuadrilla para orden, aseo y señalización | Se incluye en los costos administrativos de la obra. | | | | | $ - |
| | | | | | | | Costo de personal | $ 56.000.000,0 |
| | | | | | | | Factor Prestacional | 1,6 |
| | | | | | | | *SUBTOTAL PERSONAL CON FACTOR MULTIPLICADOR* | *$ 89.600.000,00* |
| | | Elaboración de informes mensuales y respuesta a requerimientos de la Corporación Ambiental, Gobernación de Cundinamarca-ICCU, y otros. Gastos de papelería y otros. | Informes | Se incluye en los costos administrativos de la obra. | | | | $ 9.132.947,0 |
| | | | | | | | Costo de informes mensuales y respuestas | $ 9.132.947,0 |
| | | | | | | | *SUBTOTAL CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL.* | *$ 98.732.947,00* |
| | 1.2 CAPACITACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL DE OBRA. | Material didáctico para capacitaciones. El personal esta contemplado Conformación grupo gestión ambiental. | Folleto impreso a blanco y negro y/o a color | 200 | | | $ 1.250,00 | $ 250.000,0 |
| | | | | | | | *SUBTOTAL CAPACITACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL DE OBRA.* | *$ 250.000,00* |
| | 1.3 CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES. | Tramite de permisos,licencia u otros requirimientos ambientales. | | | | | | $ 487.050,0 |
| | | | | | | | *SUBTOTAL CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES.* | *$ 487.050,00* |

2. Describir qué tipo de permiso se va a realizar con el presupuesto presentado para cada una de las provincias.



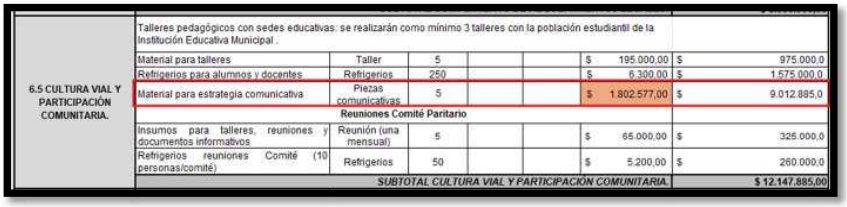
| PROGRAMA | PROYECTOS | Item | Unidad | Cantidad | Tiempo (meses) | Dedicación (%) | Valor ($) Unitario | Valor ($) Parcial |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. DESARROLLO Y ATENCIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL. | 1.1 CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL. | Profesional Ambiental | h/mes | 2 | 7 | 0,5 | $ 4.000.000,00 | $ 28.000.000,0 |
| | | Profesional Social | h/mes | 2 | 7 | 0,5 | $ 4.000.000,00 | $ 28.000.000,0 |
| | | Profesional tecnólogo /Técnico SST | Se incluye en los costos administrativos de la obra. | | | | | $ - |
| | | Cuadrilla para orden, aseo y señalización | Se incluye en los costos administrativos de la obra. | | | | | $ - |
| | | | | | | | Costo de personal | $ 56.000.000,0 |
| | | | | | | | Factor Prestacional | 1,6 |
| | | | | | | | SUBTOTAL PERSONAL CON FACTOR MULTIPLICADOR | $ 89.600.000,00 |
| | | Elaboración de informes mensuales y respuesta a requerimientos de la Corporación Ambiental, Gobernación de Cundinamarca ICCU, y otros. Gastos de papelería y otros. | Informes | Se incluye en los costos administrativos de la obra. | | | | $ 9.132.947,0 |
| | | | | | | | Costo de informes mensuales y respuestas | $ 9.132.947,0 |
| | | | | | | | SUBTOTAL CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL. | $ 98.732.947,00 |
| | 1.2 CAPACITACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL DE OBRA. | Material didáctico para capactiaciones. El personal esta contemplado Conformación grupo gestión ambiental | Folleto impreso a blanco y negro y/o a color | 200 | | | $ 1.250,00 | $ 250.000,0 |
| | | | | | | | SUBTOTAL CAPACITACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL DE OBRA. | $ 250.000,00 |
| | 1.3 CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES. | Tramite de permisos,licencia u otros requerimientos ambientales | | | | | | $ 487.050,0 |
| | | | | | | | SUBTOTAL CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES. | $ 487.050,00 |

3. Ajustar en el ítem ***2.5 MANEJO DE RESDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES*** las cantidades, ya que son demasiadas bolsas por utilizar en cada una de las provincias. En la siguiente imagen, se evidencia las cantidades para la provincia de Oriente.



| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.5 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES. | Punto ecológico 3 canecas 40 lt c/u para campamento -oficina. | Punto | 5 | | | $ 262.000,00 | $ 1.310.000,0 |
| | Canecas metálicas de 55 gls con tapa y en colores según especificaciones para separar residuos. (4 por fretes de obra) | unid | 20 | | | $ 94.100,00 | $ 1.882.000,0 |
| | Bolsa plásticas industrial de 65 cm * 85 cm, de colores para campamento-oficina. | Paquete x 50 unidades | 200 | | | $ 27.600,00 | $ 5.520.000,0 |
| | Bolsa plásticas industrial de 100 cm * 120 cm, de colores para frentes de obra. | paquete x 30 unid | 400 | | | $ 52.700,00 | $ 21.080.000,0 |
| | Recolección y disposición final de residuos ordinarios e inertes generados en campamento, sitios de acopio temporal y obras por personal laborando. | Kg | 2.000 | | | $ 8.600,00 | $ 17.200.000,0 |

4. Ajustar el valor del ítem, Material para estrategia comunicativa, ya que difiere con los presentados por el ICCU, el valor para este ítem es de $1.737.190.



| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6.5 CULTURA VIAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA. | Talleres pedagógicos con sedes educativas: se realizarán como mínimo 3 talleres con la población estudiantil de la Institución Educativa Municipal . | | | | | | | |
| | Material para talleres | Taller | 5 | | | $ 195.000,00 | $ 975.000,0 |
| | Refrigerios para alumnos y docentes | Refrigerios | 250 | | | $ 6.300,00 | $ 1.575.000,0 |
| | Material para estrategia comunicativa | Piezas comunicativas | 5 | | | $ 1.802.577,00 | $ 9.012.885,0 |
| | Reuniones Comité Paritario | | | | | | | |
| | Insumos para talleres, reuniones y documentos informativos | Reunión (una mensual) | 5 | | | $ 65.000,00 | $ 325.000,0 |
| | Refrigerios reuniones Comité (10 personas/comité) | Refrigerios | 50 | | | $ 5.200,00 | $ 260.000,0 |
| | SUBTOTAL CULTURA VIAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA. | | | | | | | $ 12.147.885,00 |

5. Ajustar las cantidades del ítem ***Insumos para talleres, reuniones y documentos informativos***, ya que, lo ideal es realizar un taller o reunión mensual como mínimo por cada uno de los municipios a intervenir, para el caso de la Provincia de Oriente sería 5 municipios x 1 charla mensual, tiempo estimado de ejecución por municipio es 2 meses, es decir, para un total de 10. Realizar el ajuste para cada uno de los municipios.

CONSORCIO INTERVENCIÓN AC

TRANSVERSAL 55A NO. 115A-06
BARRIO ILARCO
TEL: +57(1) 3003053
CEL: +57(1) 301 3369740
BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6.5 CULTURA VIAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA. | Talleres pedagógicos con sedes educativas: se realizarán como mínimo 3 talleres con la población estudiantil de la Institución Educativa Municipal. | | | | | | |
| | Material para talleres | Taller | 5 | | | $ 195.000,00 | $ 975.000,0 |
| | Refrigerios para alumnos y docentes | Refrigerios | 250 | | | $ 6.300,00 | $ 1.575.000,0 |
| | Material para estrategia comunicativa | Piezas comunicativas | 5 | | | $ 1.802.577,00 | $ 9.012.885,0 |
| | **Reuniones Comité Paritario** | | | | | | |
| | Insumos para talleres, reuniones y documentos informativos | Reunión (una mensual) | 5 | | | $ 65.000,00 | $ 325.000,0 |
| | Refrigerios reuniones Comité (10 personas/comité) | Refrigerios | 50 | | | $ 5.200,00 | $ 260.000,0 |
| | | | | | *SUBTOTAL CULTURA VIAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA.* | | **$ 12.147.885,00** |

6. El ítem Refrigerios reuniones Comité, no aplica, ya que estos se realizarán de manera virtual. Ajustar el ítem.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6.5 CULTURA VIAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA. | Talleres pedagógicos con sedes educativas: se realizarán como mínimo 3 talleres con la población estudiantil de la Institución Educativa Municipal. | | | | | | |
| | Material para talleres | Taller | 5 | | | $ 195.000,00 | $ 975.000,0 |
| | Refrigerios para alumnos y docentes | Refrigerios | 250 | | | $ 6.300,00 | $ 1.575.000,0 |
| | Material para estrategia comunicativa | Piezas comunicativas | 5 | | | $ 1.802.577,00 | $ 9.012.885,0 |
| | **Reuniones Comité Paritario** | | | | | | |
| | Insumos para talleres, reuniones y documentos informativos | Reunión (una mensual) | 5 | | | $ 65.000,00 | $ 325.000,0 |
| | Refrigerios reuniones Comité (10 personas/comité) | Refrigerios | 50 | | | $ 5.200,00 | $ 260.000,0 |
| | | | | | *SUBTOTAL CULTURA VIAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA.* | | **$ 12.147.885,00** |

Por favor, atender estos ajustes en un tiempo no mayor a 2 días calendarios a partir de la fecha de recepción del presente comunicado, si de requerirse, el contratista necesita mesa de trabajo, esta interventoría está dispuesta a realizarla.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos.

Cordialmente,

**CRISTIAN CAMILO MORENO ARIAS**
**CONSORCIO INTERVENCIÓN AC**
Director de Interventoría

Anexo: NA
Preparó: July C. Castellanos
Revisó: Roberto C. López J.
Aprobó: Cristian C. Moreno A.
Copia: Archivo
ICCU

CONSORCIO INTERVENCIÓN AC

TRANSVERSAL 55A NO. 115A-06
BARRIO ILARCO
TEL: +57(1) 3003053
CEL: +57(1) 301 3369740
BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

Bogotá D.C., 3 de diciembre de 2025

Al responder cite:
**766-462**

Señores
**CONSORCIO SOFÁN C-031**
**ING. WILSON GERARDO LOAIZA GALINDO**
**DIRECTOR DE OBRA**
Cra.13A No. 89-38 Of. 414
Edificio Nippon Center Bogotá

REFERENCIA: **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMARÁN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA. Lote 2**

ASUNTO: **RESPUESTA AL COMUNICADO- *SOFAN-FOR-CO-03-ICCU031-439. Desglose Presupuesto PAGAS por provincia V2*.**

Cordial Saludo,

En atención a nuestras obligaciones contractuales y en cumplimiento del proceso de revisión técnica, la Interventoría del Contrato ICCU-219 de 2025, se permite dar respuesta al comunicado SOFAN-FOR-CO-03-ICCU031-439 del 2025, donde se solicita al contratista realizar los ajustes al presupuesto inicial del PAGA presentado por provincia. Una vez revisado por interventoría, se sigue evidenciando cambios en los valores aprobados por el ICCU bajo el documento ***PRESUPUESTO GENERAL DEL PAGA PROYECTO INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMARÁN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA*** y no cumple con lo exigido.

Desde interventoría solicitamos una mesa de trabajo con el contratista para el día 9 de diciembre del 2025 a las 2:00pm, para revisar los ajustes realizados posterior al recibido de este comunicado.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos.

Cordialmente,

**Roberto Carlos López Julio**
**CONSORCIO INTERVENCIÓN AC**
Director de Interventoría Fase III

Anexo: NA
Preparó: July C. Castellanos
Revisó: Roberto C. López J.
Aprobó: Roberto C. López J.
Copia: Archivo
ICCU

AFILIADO CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA



SOCIEDAD COLOMBIANA DE INGENIEROS

CONSORCIO INTERVENCIÓN AC

CALLE 107A NO.8-22
USAQUÉN
TEL: +57(1) 3003053
CEL: +57(1) 3013369740
BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

Bogotá D.C., 23 de diciembre de 2025

Al responder cite:
**766-528**

Señores
**CONSORCIO SOFÁN C-031**
**ING. WILSON GERARDO LOAIZA GALINDO**
**DIRECTOR DE OBRA**
Cra.13A No. 89-38 Of. 414
Edificio Nippon Center Bogotá

REFERENCIA: **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMARÁN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA. Lote 2**

ASUNTO: **RESPUESTA AL COMUNICADO SOFAN-FOR-CO-03-ICCU031-514. Desglose Presupuesto PAGAS por provincia V2.**

Cordial Saludo,

En atención a nuestras obligaciones contractuales y en cumplimiento del proceso de revisión técnica, la Interventoría del Contrato ICCU-219 de 2025, se permite dar respuesta al comunicado *SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-514 del 2025-Atención oficio 766-462 Observaciones Desglose Presupuesto PAGAS por provincia V2*, mediante el cual el contratista atiende las observaciones realizadas en el comunicado 766-462 donde se solicita al contratista realizar los ajustes al presupuesto del PAGA Versión 2, presentado por provincia. Una vez revisado por interventoría, se permite **APROBAR** el Desglose del Presupuesto de los PAGA de cada una de las provincias (Guavio, Oriente, Medina y Soacha).

Se solicita remitir este documento en pdf suscrito por el representante legal.

Cordialmente,

**Roberto Carlos López Julio**
**CONSORCIO INTERVENCIÓN AC**
Director de Interventoría Fase III

Anexo: Anexos 766-528
Preparó: July. C. Castellano A.
Revisó: Roberto C. López J.
Aprobó: Cristian C. Moreno A.
Copia: Archivo
ICCU

AFILIADO
CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA



SOCIEDAD COLOMBIANA DE INGENIEROS

| | FORMATO | CÓDIGO | ES-MC-FR-06 |
|---|---|---|---|
| | GESTIÓN DE LA MEJORA CONTINUA | VERSIÓN | 0 |
| | ACTA DE REUNIÓN | FECHA | 4/10/2022 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **FECHA DE REUNIÓN:** | 14-07-2025 | **ACTA No.** | 01 |
| **HORA DE INICIO:** | 10:30 a.m. | **HORA FINALIZACIÓN:** | 11:20 a.m. |
| **LUGAR DE REUNIÓN:** | Virtual | | |
| **DEPENDENCIA:** | Componente ambiental Interventoría y contratista | | |

**OBJETO DE LA REUNIÓN**

Socializar y concertar la importancia de los ajustes a los 4 PAGAS de acuerdo con las provincias del Guavio, Medina, Oriente y Soacha.

**DESARROLLO DE LA REUNIÓN**

Se socializa al componente ambiental del contratista Consorcio Sofan la aplicación de las observaciones solicitadas al PAGA de acuerdo con los parámetros solicitados por la supervisión ICCU.

Se reitera las siguientes solicitudes.

1. El documento entregado corresponde a un único PAGA general, sin discriminar el análisis por provincia, a pesar de que el proyecto interviene en cuatro provincias del departamento de Cundinamarca: Medina, Guavio, Oriente y Soacha.
2. De acuerdo con los lineamientos establecidos para el programa, el PAGA debe elaborarse de manera independiente por provincia, ya que se trata de cuatro áreas de influencia distintas, cada una con su contexto ambiental, social y territorial específico.
3. Adicionalmente, se evidenció que si bien se menciona que se utilizó la metodología 2022 en el cuerpo del Documento PAGA V3, en aspectos como identificación de impactos ambientales, evaluación de impactos ambientales, medidas de manejo ambiental se están realizando con la metodología de 2011, cuando debe aplicarse la versión vigente de 2022, por tanto, se debe ajustar.

En ese sentido, se solicita a contratista e interventoría:

-La reformulación del entregable, elaborando cuatro PAGA diferenciados, uno por cada provincia.
-Se haga el ajuste del enfoque metodológico de acuerdo con la metodología actual guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura modo carretero por INVIAS 2022.

De acuerdo con lo solicitado con la supervisión, la interventoría se ajusta y hace seguimiento a lo solicitado.

El contratista solicita mesa de trabajo con la supervisión ICCU para revisar como se va a estructurar inicialmente y así seguir los parámetros de estructuración y ejecución de las fichas en cada una de las provincias teniendo en cuenta los factores propios de cada provincia.

| CONCLUSIONES |
|---|
| Hacer seguimiento al avance y estructuración del PAGA. |

| COMPROMISOS | FECHA DE CUMPLIMIENTO |
|---|---|
| 1. Próxima Mesa de trabajo con la supervisión. | 28-07-2025 |
| 2. Estructuración de los 4 PAGAS. | 20-08-2025 |

**ASISTENTES**

| NOMBRE Y APELLIDOS | CORREO ELÉCTRONICO | FIRMA |
|---|---|---|
| Lady Jimenez | interventoriasst219@gmail.com |  |
| Elizabeth Daza | Ambiental138@sofaningenieria.com | |
| Catherine Castellanos | ambiental.iccu766@gmail.com |  |

| | FORMATO | CÓDIGO | ES-MC-FR-06 |
|---|---|---|---|
| | GESTIÓN DE LA MEJORA CONTINUA | VERSIÓN | 0 |
| | ACTA DE REUNIÓN | FECHA | 4/10/2022 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **FECHA DE REUNIÓN:** | 28-07-2025 | **ACTA No.** | 02 |
| **HORA DE INICIO:** | 10:30 a.m. | **HORA FINALIZACIÓN:** | 11:20 a.m. |
| **LUGAR DE REUNIÓN:** | Virtual | | |
| **DEPENDENCIA:** | Supervisión ICCU, Componente Ambiental de interventoría, contratista Ambiental | | |

**OBJETO DE LA REUNIÓN**

Socializar y concertar la importancia de realizar 4 PAGAS ajustados a la información de las provincias del Guavio, Medina, Oriente y Soacha según solicitud de la entidad.

Se socializa al componente ambiental del contratista Consorcio Sofan la aplicación de las observaciones solicitadas al PAGA de acuerdo con los parámetros solicitados por la supervisión.

Temas Para Tratar

1. Definición de la elaboración de los 4 PAGA para cada una de las provincias a intervenir.

2. Estructura para la gestión ambiental del contrato, evidencia fotográfica y documental de la dedicación del 100% del profesional del contratista.

3. gestión Ambiental de los permisos menores en la etapa de Estudios, Diseños y de la obra.

4. Capacitaciones al personal en obra, independiente si hay campamento o no establecido en los frentes de obra.

5. Socialización de la guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura modo carretero INVIAS Versión larga, teniendo en cuenta la estructura completa.

6. Mesas de trabajo semanal de seguimiento ambiental.

Para el próximo lunes 4 de agosto se llevará a cabo la próxima mesa de trabajo dando lugar a la revisión y avance de los 4 PAGA y revisar el alcance a cada una de las provincias.

Por parte de la interventoría daremos el apoyo conceptual para que se cumpla con la elaboración del documento.

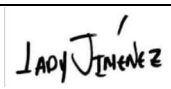
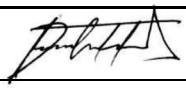
## CONCLUSIONES

Se realizó solicitud al contratista con respecto a la elaboración de los 4 PAGAS y la entrega de los informes mensuales del área Ambiental.

Aplicación de las fichas del PAGA y seguimiento a entidades en esta etapa de estudios y diseños, el seguimiento a las actividades que se han venido manejando desde el día 9 de abril del 2025.

| COMPROMISOS | FECHA DE CUMPLIMIENTO |
|---|---|
| 1. Presentación de los 4 PAGA por provincia (Guavio, Medina, Oriente y Soacha). | 20-08-2025 |
| 2. Mesa de trabajo de seguimiento con la supervisión, interventoría y contratista. | 04-08-2025 |
| 3. Envió de la estructura del informe y guía para la elaboración del PAGA por parte del ingeniero Andrés Tolosa. | 04-08-2025 |

**ASISTENTES**

| NOMBRE Y APELLIDOS | CORREO ELÉCTRONICO | FIRMA |
|---|---|---|
| Lady Jimenez | interventoriasst219@gmail.com |  |
| Elizabeth Daza | ambiental138@sofaningenieria.com | |
| Catherine Castellanos | ambiental.iccu766@gmail.com |  |
| Andrés Tolosa | andres.tolosa@cundinamarca.gov.co | |

| | FORMATO | CÓDIGO | ES-MC-FR-06 |
|---|---|---|---|
| | GESTIÓN DE LA MEJORA CONTINUA | VERSIÓN | 0 |
| | ACTA DE REUNIÓN | FECHA | 4/10/2022 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **FECHA DE REUNIÓN:** | 05-08-2025 | **ACTA No.** | 03 |
| **HORA DE INICIO:** | 03:15 p.m. | **HORA FINALIZACIÓN:** | 04:20 p.m. |
| **LUGAR DE REUNIÓN:** | Virtual | | |
| **DEPENDENCIA:** | Supervisión ICCU, Componente Ambiental de interventoría, contratista Ambiental | | |

**OBJETO DE LA REUNIÓN**

De acuerdo con los lineamientos la **resolución 2335 de Julio del 2022** de la guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura modo carretero

Temas Para Tratar

1.Una vez teniendo en cuenta la estructuración de acuerdo con la guía ambiental.

la ingeniera Elizabeth propone la matriz combinada donde se evalúen los aspectos e impactos en lo cual se puede hacer una evaluación cualitativa y cuantitativa de acuerdo con la socialización a la supervisión y a la interventoría se llegó a la concertación de aplicarla a los PAGA de las demás provincias.

2.La importancia de la caracterización de cada una de las provincias de acuerdo con los mapas teniendo en cuenta el clima, flora, fauna y precipitaciones con sus respectivas convenciones.

3.Teniendo en cuenta el plan de manejo ambiental de RCD la ejecución del avance de obra se debe llevar el reporte y soportes de cantidades exactas todo debidamente soportado como anexos en cada uno de los informes que se ajusten en el periodo presentado.

4.De acuerdo con la **resolución 1257 del 2021** en relación con el aprovechamiento de RCD es importante tener en cuenta el formato in situ donde quede soportado el antes, durante y después con registro fotográfico importante que este fechado para demostrar periodo a periodo el aprovechamiento teniendo en cuenta las cantidades.

5.Se propone al contratista el análisis del presupuesto el cual no sería equitativo ya que hay provincias que los tramos de interferencias son más largos que otros por lo tanto el gasto presupuestal no podría ser igual, por ende, es importante aplicar una de las estrategias en concertación entre las partes entre cada una de las alternativas seria por kilometraje o longitud de tramo de obra así aterrizaríamos más el presupuesto.

6.Desde la supervisión sugiere tener en cuenta el material de afirmado ya que este se le podría hacer el aprovechamiento en diferentes sitios.

7.El manejo de residuos líquidos se podría justificar con las baterías sanitarias portátiles pero el contratista sugiere hacer manejo de baterías sanitarias con la comunidad ya que según el mismo en difícil llegar a los frentes de trabajo ya que argumenta que no tienen la cobertura a ciertos sitios en este caso hablaríamos de la provincia del Guavio municipio Ubalá casa rosada san Luis Laguna Azul.

Por lo tanto, es importante soportar por medio de correo de respuesta con los proveedores que cotizo, la idea es cotizar mínimo con 5 empresas de baños portátiles para que sea una justificación valida.

Por tanto, lo que se esté manejando desde el mes de abril del año en curso debe estar justificado con soportes de arrendamiento y carta legalizando el pago por el servicio de utilización de unidades sanitarias con la comunidad.

8. Teniendo en cuenta el desarrollo de la mesa de trabajo de acuerdo con la estructuración en borrador de la provincia del Guavio ya que es la que actualmente lleva tres meses de fase I Y II se solicita entregar el borrador ya implementados todos los ítems de la guía de manejo ambiental de infraestructura teniendo así una guía de avance para dar visto bueno entre las partes y así seguir avanzando en las mesas de trabajo semanal para dar cumplimiento a los 4 PAGA.

Una vez analizada la información y observando el avance en el PAGA se evidencia que las mesas de trabajo semanales han cumplido con el objetivo de desarrollo y avance de los PAGA por tanto desde interventoría seguiremos haciendo seguimiento y apoyo al contratista para dar cumplimiento a la fecha del compromiso concertado en comité de obra.

## CONCLUSIONES

En relación con el avance de los PAGAS ya inicio con la provincia del Guavio municipio Ubalá casa rosada- san Luis- laguna azul. Por tanto, una vez unificados los conceptos del primer PAGA se pueden gestionar los demás.

| COMPROMISOS | FECHA DE CUMPLIMIENTO |
|---|---|
| 1. Presentación borrador del PAGA provincia del Guavio. | 11-08-2025 |
| 2. Mesa de trabajo de seguimiento con la supervisión, interventoría y contratista. | 11-08-2025 |
| 3. Soportes de la gestión mínimo 5 cotizaciones proveedores de los baños portátiles, soporte de arrendamiento de las unidades sanitarias. | 11-08-2025 |

**ASISTENTES**

| NOMBRE Y APELLIDOS | CORREO ELÉCTRONICO | FIRMA |
|---|---|---|
| Lady Jimenez | interventoriasst219@gmail.com |  |
| Elizabeth Daza | ambiental138@sofaningenieria.com | |
| Catherine Castellanos | ambiental.iccu766@gmail.com |  |
| Andrés Tolosa | andres.tolosa@cundinamarca.gov.co | |

| | FORMATO | CÓDIGO | ES-MC-FR-06 |
|---|---|---|---|
| | GESTIÓN DE LA MEJORA CONTINUA | VERSIÓN | 0 |
| | ACTA DE REUNIÓN | FECHA | 4/10/2022 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **FECHA DE REUNIÓN:** | 11-08-2025 | **ACTA No.** | 04 |
| **HORA DE INICIO:** | 10:00 a.m. | **HORA FINALIZACIÓN:** | 12:15 p.m. |
| **LUGAR DE REUNIÓN:** | Virtual | | |
| **DEPENDENCIA:** | Supervisión ICCU, Componente Ambiental de interventoría, contratista Ambiental | | |

**OBJETO DE LA REUNIÓN**

Dar cumplimiento a la **resolución 2335 de Julio del 2022,** la cual plantea la guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura modo carretero con el fin de elaborar los 4 PAGA solicitados con anterioridad.

Temas Por Tratar

1.Revisión del borrador del PAGA para la provincia del Guavio.

2. Se realiza revisión del borrador del PAGA, donde se solicita definir el nivel de complejidad del proyecto para poder aplicar la línea base según el resultado.

3. La Ing. Elizabeth proyecta la presentación del informe donde se solicita algunos ajustes con respecto a:

- Se debe consultar al área técnica sobre qué tipo de intervención se va a realizar, ya sea, Mantenimiento, Mejoramiento o Rehabilitación Vial.
- Se debe definir la complejidad del proyecto para poder dar alcance a la línea base según la **Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura – Modo Carretero** – Capitulo 2.
- Los mapas presentados del departamento de Cundinamarca son muy generales, se solicitó al contratista ubicar las provincias y los municipios a intervenir para una mejor interpretación de la información.
- Se solicita ajustes respecto a proveedores de materiales, donde deben ir descritos los permisos y/o licencias ambientales de las canteras donde se extrae el material, contacto y nombre.
- Para el ítem del recurso hídrico es importante definir, cómo se va a adquirir tanto el agua potable e industrial a utilizar en el proyecto y el procedimiento a realizar.
- La matriz de evaluación de impactos ambientales debe estar totalmente evaluada y con todos los resultados según componente, aspecto e impacto identificado.
- Los programas elaborados con base a las medidas de manejo identificadas, se debe ajustar los indicadores según presupuesto y actividad a desarrollar.
- Para el tema de las Unidades Sanitarias Portátiles (USP) es importante definir, cómo se va a realizar, si por medio de alquiler de los sanitarios con la comunidad o contrato con la empresa prestadora de estos servicios de alquiler. Esto se debe enviar inmediatamente, ya que, el compromiso de la mesa anterior era para el 11 de agosto.

## CONCLUSIONES

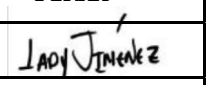
Se debe dar alcance a los compromisos pactados en la mesa de trabajo, ya que, estamos próximos a la fecha de entrega de los 4 PAGA a la entidad.

Se realizará la consulta con el área técnica por parte del contratista, interventoría y supervisión para definir el tipo de intervención a realizar en el proyecto.

Se debe entregar el borrador del PAGA de la provincia del Guavio con el fin de dar alcance a las provincias de Oriente, Soacha y Medina.

| COMPROMISOS | FECHA DE CUMPLIMIENTO |
|---|---|
| 1. El cálculo de la complejidad de las 4 provincias. | 12-08-2025 |
| 2. El borrador del PAGA de la Provincia del Guavio. | 15-08-2025 |
| 3. La entrega de los 4 PAGA. | 20-08-2025 |
| 4. Soportes de la gestión mínimo 5 cotizaciones proveedores de los baños portátiles, soporte de arrendamiento y/o pago de las unidades sanitarias. | INMEDIATO |

**ASISTENTES**

| NOMBRE Y APELLIDOS | CORREO ELÉCTRONICO | FIRMA |
|---|---|---|
| Lady Jiménez | interventoriasst219@gmail.com |  |
| Catherine Castellanos | ambiental.iccu766@gmail.com |  |
| Elizabeth Daza | ambiental138@sofaningenieria.com | |
| Andrés Tolosa | andres.tolosa@cundinamarca.gov.co | |

| | FORMATO | CÓDIGO | ES-MC-FR-06 |
|---|---|---|---|
| | GESTIÓN DE LA MEJORA CONTINUA | VERSIÓN | 0 |
| | ACTA DE REUNIÓN | FECHA | 4/10/2022 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **FECHA DE REUNIÓN:** | 26-09-2025 | **ACTA No.** | 05 |
| **HORA DE INICIO:** | 2:40 p.m. | **HORA FINALIZACIÓN:** | 04:50 p.m. |
| **LUGAR DE REUNIÓN:** | Virtual | | |
| **DEPENDENCIA:** | Componente Ambiental de interventoría y contratista Ambiental | | |

**OBJETO DE LA REUNIÓN**

Ajustar y definir el nivel de complejidad del proyecto para poder dar cumplimiento a la **resolución 2335 de Julio del 2022,** la cual plantea la guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura modo carretero.

Temas Por Tratar

1.Revisar el cálculo del nivel de complejidad del proyecto.

2. Calcular la sensibilidad ambiental del proyecto, por medio del método matemático y geográfico.

3. Revisar capitulo por capitulo el PAGA para aclarar dudas por parte del contratista respecto a observaciones emitidas por medio de los comunicados 766 – 222, 766 – 242, 766 – 243, 766 – 244.

Se realiza revisión de la **Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura – Modo Carretero** capítulo 2, 6 y Anexo 2.

La Ing. Elizabeth proyecta el PAGA, da su explicación respecto a la definición del nivel de complejidad del contrato, sin embargo, se hace la sugerencia de que esto sea más explícito y se aplique la totalidad de fórmulas establecidas en la Guía.

Se debe tener el soporte provincia por provincia respecto a la solicitud de los documentos que soporten la Concesión de aguas de las empresas que suministraran el agua cruda al proyecto.

Para el manejo de residuos sólidos generados, se recomienda hacer la gestión con las empresas prestadoras de este servicio y que a su vez, presenten el debido certificado de las cantidades entregadas.

Se debe analizar los frentes de obra a intervenir y si estos necesitan permisos ambientales como lo es el caso de Permisos de Ocupación de Cauce, se debe analizar la zona, los cuerpos de agua aguas arriba y debajo de la zona de intervención para poder definirlos.

Se debe adjuntar en el capítulo 7 Medidas de Manejo Ambiental, las cantidades proyectadas de RCD a generar durante el contrato, estas deben estar en Toneladas y Metros cúbicos respectivamente. Adicionalmente, se deben clasificar según su tipología.

Se solicita realizar ajuste de la información Geográfica presentada en el cuerpo del documento, ya que lo municipios no se encuentran a una escala real.

Para las Unidades Sanitarias Portátiles (USP) es importante definir, cómo se va a realizar, si por medio de alquiler de los sanitarios con la comunidad o contrato con la empresa prestadora de estos servicios de alquiler. Se debe adjuntar los soportes en los anexos del documento y mes a mes en la entrega de los informes.

| CONCLUSIONES |
|---|
| Se debe ajustar los PAGA de las provincias Oriente Guavio, Medina y Soacha a la realidad del proyecto, partiendo desde el cálculo de la sensibilidad ambiental hasta la complejidad del mismo.<br><br>Los PAGA y la información contenida allí se debe soportar de la mejor manera, como por ejemplo, los documentos que otorga la Autoridad Ambiental Competente respecto a las Concesiones de agua otorgadas, licencias y/o Permisos ambientales de los proveedores de materiales, Cumplimiento de la Resolución 1257 del 2021 y demás normativa ambiental que aplique.<br><br>El contratista debe allegar a la interventoría un cronograma de visitas para los municipios a intervenir, con el fin de programar visita y reconocimiento de la zona. |

| COMPROMISOS | FECHA DE CUMPLIMIENTO |
|---|---|
| 1. Mesa de trabajo revisión de los Anexos de los PAGA. | 01-10-2025 |
| 2. Ajuste de PAGA Guavio y Oriente. | 30-09-2025 |

**ASISTENTES**

| NOMBRE Y APELLIDOS | CORREO ELÉCTRONICO | FIRMA |
|---|---|---|
| Catherine Castellanos | July.castellanos@JASB.com.co<br>ambiental.iccu766@gmail.com | |
| Elizabeth Daza | ambiental138@sofaningenieria.com | |

Consorcio SOFAN C-031

Bogotá D.C.; 7 de septiembre del 2025

SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-310

Señor
**CONSORCIO INTERVENCIÓN AC**
ATN, Ing. Cristian Moreno
Cargo: Director de Interventoría
Mail: directorproyectos3@jasb.com.co
Transversal 55A # 115A – 06
T: 300 4865419
Bogotá D.C.

**REFERENCIA:** CONTRATO No. 138 DE 2025 Objeto: INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA LOTE 1.

**Asunto:** Atención oficio **766-244** "RESPUESTA AL COMUNICADO SOFAN-FOR-CO-03-ICCU031-187. PAGA ORIENTE.".

Respetados señores:

Dando cumplimiento al Contrato ICCU-138 de 2025, el presente comunicado tiene como objetivo, atender las observaciones emitidas para el PAGA, correspondiente a la provincia de Oriente mediante oficio **766-244.**

Se radica el documento PAGA correspondiente a la provincia del Guavio con anexos y correcciones emitidas en las mesas de trabajo conjunta entre contratista e interventoría, la documentación anexa correspondiente, puede ser consultada en el siguiente link:

LINK DOCUMENTOS, 05. ANEXOS

Agradecemos su atención y quedamos atentos a cualquier observación o requerimiento adicional.

Cordialmente,

Firma:



**WILSON GERARDO LOAIZA GALINDO**

Carrera 13A No 89-38 Oficina 414 Edificio Nippon Center, Bogotá D.C
(57)(1) 7037007 – 7036993
admoncto138@sofaningenieria.com

Consorcio SOFAN C-031

*Director de obra*
C.C. 80.052.762
CONSORCIO SOFAN C-031

Copia: Archivo
Archivo

directorproyectos3@jasb.com.co
correspondencia@jasb.com.co
daniel.sandoval@jasb.com.co
roberto.lopez@jasb.com.co
july.castellanos@jasb.com.co

Elaboró: Elizabeth Daza Socarras
Revisó: Wilson Gerardo Loaiza Galindo
Anexo: Carpeta con documentos

Consorcio SOFAN C-031

Bogotá D.C.; 20 de octubre del 2025

SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-352

Señor
**CONSORCIO INTERVENCIÓN AC**
ATN, Ing. Cristian Moreno
Cargo: Director de Interventoría
Mail: directorproyectos3@jasb.com.co
Transversal 55A # 115A – 06
T: 300 4865419
Bogotá D.C.

**REFERENCIA:** CONTRATO No. 138 DE 2025 Objeto: INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA LOTE 1.

**ASUNTO:** Radicación Desglose Presupuesto PAGAS por provincia.

Estimado Ingeniero

En atención a las disposiciones, nos permitimos radicar el documento correspondiente al **Desglose del Presupuesto del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental**, para las provincias del Guavio, Oriente, Soacha y Medina el cual hace parte integral del **Contrato de Obra No. 138 de 2025**.

El presente desglose fue estructurado con base al **PAGA licitado** del contrato, ajustando las cantidades, y personal conforme a las condiciones operativas y a la programación vigente.

Con lo anterior, se deja a disposición de la Interventoría el **Desglose Presupuestal del PAGA** para su revisión.

La documentación correspondiente, puede ser consultada en el siguiente link:

LINK DOCUMENTOS, 05. ANEXOS

Cordialmente,



**WILSON GERARDO LOAIZA GALINDO**
*Director de Obra*
C.C. 80.052.762
CONSORCIO SOFAN C-031
NIT: 901.906.842-2

Copia: Archivo
directorproyectos3@jasb.com.co
correspondencia@jasb.com.co
daniel.sandoval@jasb.com.co
roberto.lopez@jasb.com.co
july.castellanos@jasb.com.co

Consorcio SOFAN C-031

Elaboró: Elizabeth Daza Socarras
Revisó: Wilson Gerardo Loaiza
Anexos:
DESGLOSE PRESUPUESTO PAGA -138 ICCU

Consorcio SOFAN C-031

Bogotá D.C.; 19 de noviembre del 2025

SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-439

Señor
**CONSORCIO INTERVENCIÓN AC**
ATN, Ing. Cristian Moreno
Cargo: Director de Interventoría
Mail: directorproyectos3@jasb.com.co
Transversal 55A # 115A – 06
T: 300 4865419
Bogotá D.C.

**REFERENCIA:** CONTRATO No. 138 DE 2025 Objeto: INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA LOTE 1.

**ASUNTO:** Atención oficio 766-408 Observaciones Desglose Presupuesto PAGAS por provincia.

Estimado Ingeniero

En atención a las observaciones emitidas al documento correspondiente al **Desglose del Presupuesto del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental**, para las provincias del Guavio, Oriente, Soacha y Medina el cual hace parte integral del **Contrato de Obra No. 138 de 2025,** a continuación, se describen las respuestas a las observaciones y los ajustes realizados.

1. El valor presentado no se ajusta a los precios indicados por el ICCU, discriminar el valor parcial, puesto que este costo no fue incluido en el desglose del AIU de contrato de obra.

Rta. Se elimina valor discriminado de acuerdo con el valor asignado al ítem en la propuesta económica para el PAGA.

2. Describir qué tipo de permiso se va a realizar con el presupuesto presentado para cada una de las provincias.

Rta. El ítem hace referencia a permisos de ocupación de cauce o intervenciones silviculturales a los que haya lugar, adicionalmente se en la descripción del ítem se incluye tal aclaración.

3. Ajustar en el ítem 2.5 MANEJO DE RESDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES las cantidades, ya que son demasiadas bolsas por utilizar en cada una de las provincias. En la siguiente imagen, se evidencia las cantidades para la provincia de Oriente.

Rta. Se ajusta cantidad con la disminución de unidades asignadas para cada provincia.

4. Ajustar el valor del ítem, Material para estrategia comunicativa, ya que difiere con los presentados por el ICCU, el valor para este ítem es de $1.737.190.

Rta. Se realiza ajuste con valor de $1.737.190

5. Ajustar las cantidades del ítem Insumos para talleres, reuniones y documentos informativos, ya que, lo ideal es realizar un taller o reunión mensual como mínimo por cada uno de los municipios a intervenir,

para el caso de la Provincia de Oriente sería 5 municipios x 1 charla mensual, tiempo estimado de ejecución por municipio es 2 meses, es decir, para un total de 10. Realizar el ajuste para cada uno de los municipios.

Rta. De acuerdo con el Plan de Gestión Social, se realizará una charla por municipio, por lo tanto, se mantienen las cantidades presentadas.

6. El ítem Refrigerios reuniones Comité, no aplica, ya que estos se realizarán de manera virtual. Ajustar el ítem.

Rta. De acuerdo con el Plan de Gestión Social, las reuniones y comités se realizaran de forma presencial, por lo tanto, se mantienen las cantidades presentadas.

La documentación correspondiente, puede ser consultada en el siguiente link:

LINK DOCUMENTOS, 05. ANEXOS

Cordialmente,

**WILSON GERARDO LOAIZA GALINDO**
*Director de Obra*
C.C. 80.052.762
CONSORCIO SOFAN C-031
NIT: 901.906.842-2

Copia: Archivo
directorproyectos3@jasb.com.co
correspondencia@jasb.com.co
daniel.sandoval@jasb.com.co
roberto.lopez@jasb.com.co
july.castellanos@jasb.com.co

Elaboró: Elizabeth Daza Socarras
Revisó: Wilson Gerardo Loaiza
Anexos:
DESGLOSE PRESUPUESTO PAGA -138 ICCU

Consorcio SOFAN C-031

Bogotá D.C.; 18 de diciembre del 2025

SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-514

Señor
**CONSORCIO INTERVENCIÓN AC**
ATN, Ing. Cristian Moreno
Cargo: Director de Interventoría
Mail: directorproyectos3@jasb.com.co
Transversal 55A # 115A – 06
T: 300 4865419
Bogotá D.C.

**REFERENCIA:** CONTRATO No. 138 DE 2025 Objeto: INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA LOTE 1.

**ASUNTO:** Atención oficio 766-462 Observaciones Desglose Presupuesto PAGAS por provincia V2.

Estimado Ingeniero

En atención a las observaciones emitidas al documento correspondiente al **Desglose del Presupuesto del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental**, para las provincias del Guavio, Oriente, Soacha y Medina el cual hace parte integral del **Contrato de Obra No. 138 de 2025,** se presenta el presupuesto con los ajustes solicitados en su versión No3.

La documentación correspondiente, puede ser consultada en el siguiente link:

LINK DOCUMENTOS, 05. ANEXOS

Cordialmente,



**WILSON GERARDO LOAIZA GALINDO**
*Director de Obra*
C.C. 80.052.762
CONSORCIO SOFAN C-031
NIT: 901.906.842-2

Copia: Archivo
directorproyectos3@jasb.com.co
correspondencia@jasb.com.co
daniel.sandoval@jasb.com.co
roberto.lopez@jasb.com.co
july.castellanos@jasb.com.co

Elaboró: Elizabeth Daza Socarras
Revisó: Wilson Gerardo Loaiza
Anexos:
DESGLOSE PRESUPUESTO PAGA -138 ICCU V3

Consorcio SOFAN C-031

Bogotá D.C.; 29 de diciembre del 2025

SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-527

Señor
**CONSORCIO INTERVENCIÓN AC**
ATN, Ing. Cristian Moreno
Cargo: Director de Interventoría
Mail: directorproyectos3@jasb.com.co
Transversal 55A # 115A – 06
T: 300 4865419
Bogotá D.C.

**REFERENCIA:** CONTRATO No. 138 DE 2025 Objeto: INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA LOTE 1.

**ASUNTO:** FOR-CO-03-527 Alcance a oficio FOR-CO-03-526 Radicación desglosé PAGA y PMT – Acta de Obra N.° 1 y Radicado de presupuesto por provincia

Cordial saludo,

En atención a los lineamientos contractuales y a las observaciones formuladas durante el proceso de revisión del Acta de Obra N.° 1, el Consorcio SOFÁN C-031 se permite radicar las correcciones de los presupuestos correspondiente a los componentes del PAGA (Plan de Adaptación a la Guía Ambiental) y del PMT (Plan de Manejo de Tránsito) para su revisión y verificación, asociados al cobro presentado en la referida acta.

Adicionalmente, se adjuntan los presupuestos correspondientes a los municipios de **Fosca, Quetame, Chipaque y Fómeque**, los cuales se encontraban pendientes de estructuración, así como el presupuesto previamente aprobado del municipio de **Choachí**. En consecuencia, se completa la totalidad de los **cinco (5) presupuestos municipales** que conforman la **Provincia de Oriente**. Adicionalmente, se remite un **presupuesto consolidado** que unifica la información de los cinco municipios antes mencionados, el cual corresponde al **presupuesto de Provincial de Oriente** solicitado y así mismo como este último, el **presupuesto de Provincia del Guavio.**

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos a cualquier requerimiento adicional o aclaración que se considere necesaria.

LINK DOCUMENTOS, 05. ANEXOS

Cordialmente,

**WILSON GERARDO LOAIZA GALINDO**
*Director de Obra*
C.C. 80.052.762
CONSORCIO SOFAN C-031

Consorcio SOFAN C-031

NIT: 901.906.842-2

| | |
|---|---|
| Copia: | Archivo<br>directorproyectos3@jasb.com.co<br>correspondencia@jasb.com.co<br>daniel.sandoval@jasb.com.co<br>byron.aguirre@jasb.com.co |
| Elaboró: | Darwin G Moreno A |
| Revisó: | WGLG |
| Anexo: | COBRO PAGA<br>COBRO PMT<br>PRESUPUESTO DE MUNICIPIOS DE FOSCA, QUETAME, CHIPAQUE Y FOMEQUE<br>PRESUPUESTO PROVINCIA DE ORIENTE Y PROVINCIA DE GUAVIO |

# ANEXO 8

**RESGISTRO FOTOGRAFICO**

| | |
|---|---|
|  |  |
| Señalización | Señalización |
|  |  |
| Acompañamiento actv. Constructivas vía | Acompañamiento actv. Constructivas vía |




Acopio materiales



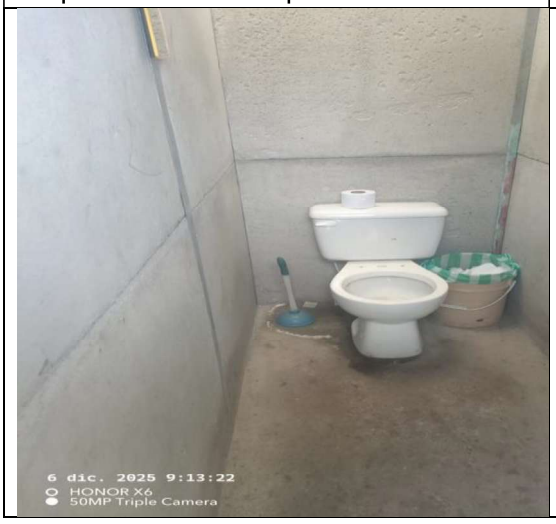

Inspección de Campamento

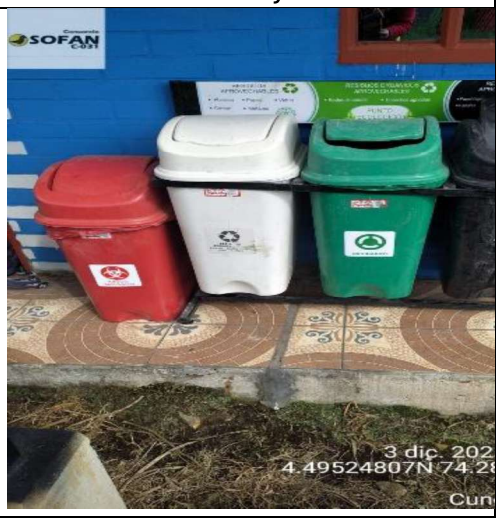



Inspección de Campamento

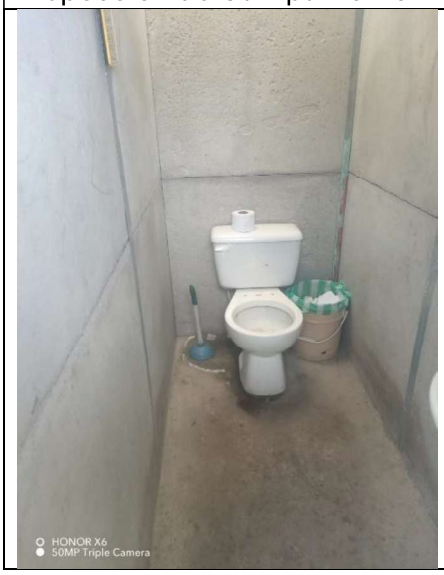


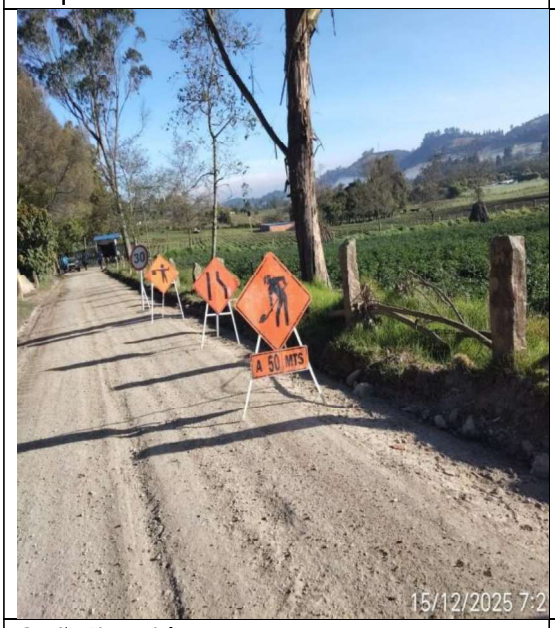
Jornadas de Orden y aseo



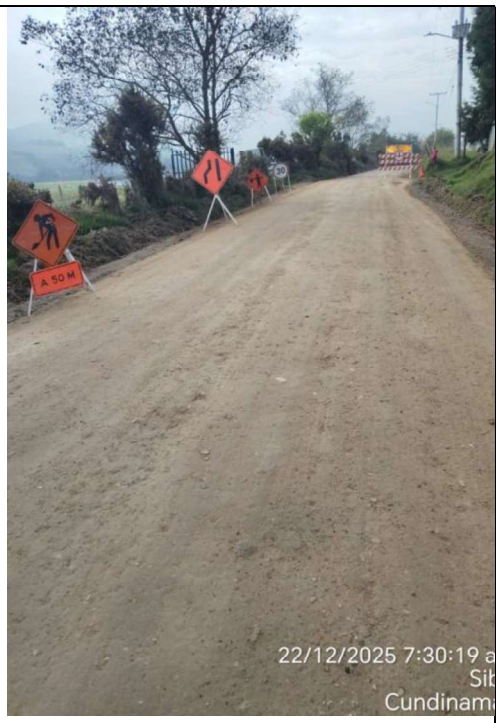



| Inspección Baterias Sanitarias | Inspección de Campamento |
| --- | --- |
|  |  |
| Señalización | Señalización |
|  |  |
| Acompañamiento actv. Constructivas vía | Acompañamiento actv. Constructivas vía |

| | |
|---|---|
|   |   |
| Acopio materiales | Inspección de Campamento |
|   |  |
| Inspección de Campamento | Jornadas de Orden y aseo |
|   |  |

| | |
|---|---|
| Inspección Baterias Sanitarias | Actividades construtivas |
|  |  |
| Señalización | Señalización |
|  |  |
| Acompañamiento actv. Constructivas vía | Acompañamiento actv. Constructivas vía |
| | |

| | |
|---|---|
|  |  |
| Acopio materiales | Inspección de Campamento |
|  |  |
| Inspección Baterias Sanitarias | Capacitación |

| | |
|---|---|
|  |  |
| Señalización | Señalización |
|  |  |
| Acompañamiento actv. Constructivas vía | Acompañamiento actv. Constructivas vía |

| | |
|---|---|
|  |  |
| Acopio materiales | Retiro de bolsas de cemento |
|  |  |
| Inspección Baterias Sanitarias | Punto ecológico |

# ANEXO 9

# ANEXO

# 10

| Consorcio SOFAN C-031 | SEGUIMIENTO E IDENTIFICACION MAQUINARIA Y VEHICULOS | CÓDIGO: FOR-GAM-13 |
|---|---|---|
| | | VERSION 01 |
| | | FECHA: ENERO 2025 |
| FRENTE DE OBRA | INTERVENCION DE LAS VIAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LA PROVINCIA DE ORIENTE EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA | |
| FECHA DE INSPECCION | dic-25 | |

| TIPO | DESCRIPCION | PLACA | MOVIL ASIGNADO | CANT | ENTREGADO | | INSTALADO | | NOMBRE DE RECIBIDO | OBSERVACIONES / ACCIONES CORRECTIVAS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | SI | NO | SI | NO | | |
| VEHICULOS | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| MAQUINARIA | RECICLADORA | | | NA | X | | NA | | NA | |
| | MOTONIVELADORA | | | NA | X | | NA | | NA | |
| | VIBROCOMPACTADOR | | | NA | X | | NA | | NA | |
| | TRACTOR | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

| DATOS DEL RESPONSABLE DE LA INSPECCION | | | |
|---|---|---|---|
| NOMBRE Y APELLIDO | ELIZABETH DAZA SOCARRAS | FIRMA |  |
| CARGO | INGENIERA AMBIENTAL - RESIDENTE | | |

# ANEXO

# 11

## ANEXO V. FORMATO ÚNICO DE REPORTE TRIMESTRAL DE GENERADORES A LA AUTORIDAD AMBIENTAL COMPETENTE REGIONAL O URBANA

| 1. DATOS DEL GENERADOR | |
|---|---|
| **Asignar un número único para el generador por parte de la autoridad ambiental por proyecto** | |
| **Nombre o razón social** | ICCU - Instituto de Caminos y Construcciones de |
| **Documento de identificación o NIT (en caso de personas jurídicas)** | **900.258.711-1** |
| **Dirección** | Calle 26 No 51-53. Bogotá |
| **Teléfono** | +57 (601) 7491624 |
| **Correo electrónico** | contactenosiccu@cundinamarca.gov. |

### 2. IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE RCD

**PROVINCIA DE SOACHA MUNICIPIO DE SIBATÉ**
**CAPACITACIÓN Y CONCIENCIACIÓN PARA EL PERSONAL DE OBRA**

Se garantiza la inducción, capacitación, entrenamiento y actualización de los colaboradores en los temas referentes a los componentes ambiental, para ello se desarrollaron capacitaciones en temas como:

- Manejo de campamentos fijos ylo temporales y centros de acopio (Orden y Aseo, Señalización, Manejo acoplo de materiales, Procedimiento control derrames.).
- Capacitación en manejo integral de residuos solidos




**DE MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN**

- Se Cuenta con sitios cubiertos para el almacenamiento de materiales
- Los materiales pétreos y granulares almacenados temporalmente en los frentes de trabajo son protegidos contra la acción erosiva del agua, aire y su contaminación



**MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES**

Se maneja y dispone adecuadamente los residuos sólidos que se generan durante las actividades de construcción, adecuación y/o reparación del proyecto con la aplicación los lineamientos de la gestión integral de los residuos sólidos, para ello se implementa:

- Contar con una persona de la cuadrilla de limpieza que recoja los residuos diariamente a lo largo de cada frente de trabajo.
- Utilizar canecas para la recolección del material sobrante.
- Establecer sitios de acopio temporal en donde se seleccione y determine su disposición de acuerdo con su origen y estado en que se encuentre.

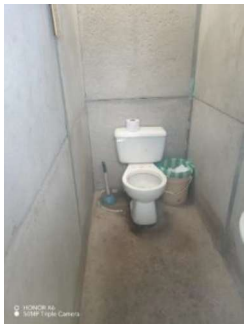






**MANEJO DE RESIDUOS LIQUIDOS DOMESTICOS E INDUSTRIALES**

Los residuos líquidos domésticos que se generan tienen su origen en los frentes de trabajo. En estos se hará manejo apropiado de los residuos líquidos domésticos mediante la utilización de unidades sanitarias en campamentos fijos.



## CANTIDADES RCD TERCER TRIMESTRE

| CANTIDADES RCD M3 TERCER TRIMESTRE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MES | TIPO DE MATERIAL | M3 | T | GESTION DE RCD | | TOTAL RCD GENERADO |
| | | | | REUTULIZACION IN SITU | DISPOSICION FINAL | |
| oct-25 | PETREOS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | FINOS NO EXPANSIVOS | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| nov-25 | PETREOS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | FINOS NO EXPANSIVOS | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| dic-25 | PETREOS | 207,6 | 332,16 | 332,16 | 0 | 3508,44 |
| | FINOS NO EXPANSIVOS | 1868,4 | 3176,28 | 3176,28 | 0 | |
| TOTAL | | 2076 | 3508,44 | 3508,44 | 0 | 3508,44 |

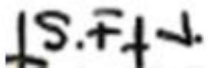
| **2.1 ALMACENAMIENTO, APROVECHAMIENTO (EN OBRA O ENTREGADO A UN GESTOR) Y DISPOSICIÓN FINAL** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Periodo reportado:**<br>OCTUBRE 2025- NOVIEMBRE 2025-DICIEMBRE 2025 | | | | | | |
| **TIPO DE RESIDUO**<br>*(Total del periodo)* | **TONELADAS DE RCD APROVECHADAS EN OBRA** | **TONELADAS DE RCD ENTREGADAS A** | **TONELADAS DE RCD ENTREGADO EN PUNTO LIMPIO** | **TONELADAS DE RCD ENTREGADO A UNA PLANTA DE** | **TONELADAS DE RCD** | **TOTAL RCD (t** |
| **1. Residuos de construcción y demolición - RCD susceptibles de aprovechamiento:** | | | | | | |
| 1.1 Productos de excavación y sobrantes de la adecuación del terreno: coberturas vegetales, tierras, limos y materiales pétreos productos de la excavación, entre otros. | 3176,28 T | 0 | 0 | 0 | 0 | 3176,28 T |
| 1.2 Productos de cimentaciones y pilotajes: arcillas, bentonitas y demás | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.3 Pétreos: hormigón, arenas, gravas, gravillas, cantos, pétreos asfalticos, trozos de ladrillos y bloques, cerámicas, sobrantes de mezcla de cementos y concretos hidráulicos, entre otros. | 332,1 T | 0 | 0 | 0 | 0 | 332,1 T |
| 1.4 No pétreos: vidrio, metales como acero, hierro, cobre, aluminio, con o sin recubrimiento de zinc o estaño, plásticos tales como: PVC, polietileno, | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| policarbonato, acrílico, espumas de poliestireno y de poliuretano, gomas y cauchos, madera y compuestos de madera, cartón-yeso (drywall), entre otros. | | | | | | |
| **2. Residuos de construcción y demolición - RCD no susceptibles de aprovechamiento:** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.1 Los contaminados con residuos peligrosos. | 0 | 0 | 0 | 0,33 T | 0 | 0,33T |
| 2.2. Los que por su estado no pueden ser aprovechados. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.3 Los que tengan características de peligrosidad, estos se regirán por la normatividad ambiental especial establecida para su gestión. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

**2.2 METAS**

| No | NOMBRE DEL INDICADOR | TONELADA (t) | PORCENTAJE |
|---|---|---|---|
| 1 | Cantidad de RCD generado en obra (t) % (t total) | 3508,44 | 100% |
| 2 | Cantidad de RCD aprovechado en la obra (t) % (t aprovechadas/ t total) | 3508,44 | 100% |
| 3 | Cantidad de RCD entregado en punto limpio (t) % (t entregadas / t total) | 0 | 0 |
| 4 | Cantidad de RCD entregado en planta de aprovechamiento de RCD (t) % (t entregadas / t total) | 0 | 0 |
| 5 | Cantidad de RCD gestionado por receptor % (t entregadas / t total) | 0 | 0 |
| 6 | Cantidad de RCD llevado a sitio de disposición final de RCD (t) % (t entregadas / t total) | 0 | 0 |
| | AVANCE META DE APROVECHAMIENTO | 3508,44 | 100% |

Cordialmente,



_____

**ANDRES SOFAN SANCHEZ**
**Representante legal Generador de RCD**
**c.c. o NIT 79.553.192**

**ANEXO I. FORMATO UNICO PARA LA FORMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE RCD**

Base legal: Resolución 472 de 2017 y Resolución 1257 de 2021

| **1.DATOS DEL GENERADOR** | |
|---|---|
| Nombre o razón social | ICCU - Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca |
| Documento de identificación o NIT (en caso de ser personas jurídicas) | 900.258.711-1 |
| Dirección | Calle 26 No 51-53. Bogotá |
| Teléfono | +57 (601) 7491624 |
| Correo electrónico | contactenosiccu@cundinamarca.gov.co |
| **2.DATOS DE LA OBRA** | |
| Nombre de la obra | INTERVENCION DE LAS VIAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA |
| Ubicación de la obra(Municipio o distrito, dirección o georreferenciación)/cedula catastral y folio de matricula inmobiliaria | Municipio Sibaté departamento de Cundinamarca |
| Área por construir (m2) | 37050 |
| Copia de la licencia de construcción en cualquiera de sus modalidades y/o licencia de intervención y ocupación del espacio publico (si aplica) | NA |
| Vigencia de la licencia | NA |
| Modalidad (obra publica o privada ) | PUBLICA |
| Copia de la orden judicial o administrativa o certificado por la autoridad municipal o distrital competente según el caso, en los eventos previstos en el inciso 2 del numeral 7 del articulo 2.2.6.1.1.7 y el parágrafo 2 del articulo 2.2.6.1.1.12 del decreto 1077 de 2015 o la norma que lo modifique o sustituya (0 aplica) | NA |
| Tiempo estimado de ejecución de la obra | 8 MESES |
| Fecha de inicio de la obra | 14/04/2025 |
| Fecha estimada de finalización de la obra | 22/12/2025 |
| Peso total de residuos de construcción y demolición proyectados (t) (calculo de estimación-cantidades de obra) | 1147 |
| **3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES ESPECIFICAS DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE GENERACIÓN DE RCD** | |
| | |

| 4. PROYECCIÓN DE RCD A GENERAR | |
|---|---|
| **TIPO DE RCD** | **TONELADAS (t)** |
| **1.Residuos de construcción y demolición-RCD susceptibles de aprovechamiento** | |
| 1.1 Productos de excavación y sobrantes de la adecuación del terreno: coberturas vegetales, tierras, limos y materiales pétreos productos de la excavación, entre otros. | 32607,6 |
| 1.2 Productos de cimentaciones y pilotajes: arcillas, bentonitas y demás. | 0 |
| 1.3 Pétreos: hormigón, arenas, gravas, gravillas, cantos, pétreos asfalticos, trozos de ladrillos y bloques, cerámicas, sobrantes de mezcla de cementos y concretos hidráulicos, entre otros. | 1619,2 |
| 1.4 No pétreos: vidrio, metales como acero, hierro, cobre, aluminio con o sin recubrimiento de zinc o estaño, plásticos tales como: PVC, polietileno, policarbonato, acrílico, espumas de poliestireno y de polierutano, gomas y cauchos, madera y compuestos de madera, cartón -yeso (drywall), entre otros. | 1,5 |
| **2.Residuos de construcción y demolición-RCD no susceptibles de aprovechamiento:** | |
| 2.1 Los contaminados con residuos peligrosos | 1 |
| 2.2 Los que por su estado no pueden ser aprovechados | 0 |
| 2.3 Los que tengan características de peligrosidad, estos se regirán por la normatividad ambiental especial establecida por su gestión. | 0 |

## 5. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE DEMOLICION SELECTIVA (CUANDO APLIQUE)

Demolición selectiva

Si dentro de las actividades constructivas, se requiere la demolición de estructuras en concreto o asfalto, se realizará el manejo adecuado ambientalmente sostenible, revisando si se necesita este material dentro del proyecto, sino se evaluará con la interventoría, si puede ser aprovechado por terceros, de lo contrario se realizará la disposición final en los sitios autorizados por la autoridad ambiental.

Para las demoliciones que se tiene planeadas ejecutar en el proyecto, se tendrán en cuenta las siguientes medidas
básicas:

- Una vez definidas las estructuras a demoler, se planearán estos trabajos siempre buscando una demolición selectiva que permita discriminar los elementos susceptibles de desmontaje y su clasificación entre los posibles reutilizables y los no reutilizables.
- Inspección y Planificación: Identificar materiales peligrosos (asbesto, plomo) y no peligrosos, planificar la secuencia de desmontaje para maximizar la recuperación y garantizar la seguridad.
- Desmontaje de Elementos No Estructurales: Retirar mobiliario, carpintería (puertas, ventanas), instalaciones (tuberías, cableado), falsos techos y revestimientos de forma manual o con equipos ligeros.
- Segregación en Origen: Separar los materiales recuperables (metales, maderas, vidrios) en contenedores específicos en la obra para su posterior reciclaje o reutilización.

- Desmantelamiento Estructural: Demoler la estructura principal de forma controlada, usualmente de arriba hacia abajo, aislando materiales como hormigón para triturar y reutilizar.
- Se cuantificará el volumen de los elementos y estructuras sujetas a demolición, discriminando las cantidades de las diferentes clases de materiales (concreto reforzado, hierros, entre otros).
- Los materiales producto de la demolición serán entregados a plantas de aprovechamiento de RCD o receptor, con el fin de realizar el aprovechamiento de este material por fuera de la obra..

Como resultado de la utilización de los sitios de disposición final, se generará la respectiva certificación correspondiente al aprovechamiento o disposición final de los materiales usados en el mes con su medida volumétrica y/o en peso.

## 6. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE RCD EN OBRA

En caso de que se lleguen a requerir acopios de RCD en los frentes de obra, se tendrán en cuenta las siguientes directrices para su ubicación:

• Evaluar en campo, el área de influencia del frente de trabajo, revisándose parámetros como distancia al frente de obra, facilidad de acceso, obstrucción del flujo peatonal y vehicular, distancia a cuerpos de agua (canales, sumideros, pozos), distancia a las especies arbóreas.

• Una vez identificado el sitio de ubicación se procederá a solicitar el visto bueno por parte de la interventoría. Quien finalmente autorizará la ubicación definitiva del sitio de acopio.

Los acopios tendrán las siguientes características: tiempo máximo establecido

• Altura máxima del acopio 2 m.

• Señalización del área del acopio.

• Demarcación del área de trabajo con letreros de acopio de RCD.

• Cubrimiento con plástico protegiendo de manera permanente de la acción del agua, aire y su contaminación y cumplir con el tiempo máximo establecido de acuerdo con lo establecido por la autoridad ambiental competente.

• Verificación sobre la ubicación del acopio garantizando que no se acopien RCD cerca de cuerpos de agua.

• Se protegerán los sumideros, pozos y cajas de inspección con malla sintética y/o tablones para evitar el aporte de sedimentos a las redes.

• Se realizará aislamiento y protección de los árboles localizados en el sector definido.

• La distancia entre acopios debe ser prudente con respecto al frente de obra.

## 7. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APROVECHAMIENTO DE RCD EN OBRA Y FUERA DE ESTA

Una vez generado el material de excavación y de demolición –RCD- se debe separar y clasificar con el fin de reutilizar la mayor cantidad de material posible de acuerdo con lo establecido por el área técnica de las entidades competentes del contrato, dando cumplimiento a la Resolución 472 de 2017 (“y las normas que los modifiquen, sustituyan, adicionen o complementen). Siempre que el material cuente con las características técnicas adecuadas para su reutilización se realizará su aprovechamiento dentro de la obra. También, en las actividades en las cuales sea posible, se utilizarán materiales reciclados, provenientes de plantas de tratamiento de RCD autorizadas por la autoridad ambiental.

Por otra parte, se espera que los RCD generados que cumplan con las características técnicas requeridas y que no puedan ser utilizados dentro de la obra, sean reincorporados al ciclo productivo entregándolos a un gestor autorizado, para su posterior transformación o a la entidad contratante para su aprovechamiento.

Para esto, los RCD deben estar libres de papel, cartón, plástico, recipientes, es decir, únicamente deben almacenarse restos de mampostería, residuos de arenas, gravas, ladrillo, recebo y demás establecidos en la Resolución 472 de 2017 (“y las normas que los modifiquen, sustituyan, adicionen o complementen) a fin de poder ser reutilizados.

El suelo orgánico removido no debe ser mezclado con materiales de excavación ni de otros tipos a fin de que pueda ser reutilizado. Para el caso de los plásticos y hierros se determinará un gestor local en la zona para reincorporar esto materiales a ciclos productivos industriales.
Para los lugares donde no existan gestores o plantas de aprovechamiento de RCD o en los casos de solicitudes realizadas por la comunidad, se podrá gestionar los residuos de excavación y suelo orgánico a la comunidad en las áreas de intervención del contrato a fin realizar la reutilización del material con previa autorización del propietario o tenedor de los predios y en concordancia con la autorización municipal del uso del suelo como requisito previo para la reutilización in situ.

## 8.GESTORES DE RCD

| SITIOS DE DISPOSICION EN EL MARCO DE LA RES. 472 DE 2017 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| NOMBRE | NIT | No. TELEFONO | LOCALIZACIÓN | ACTIVIDAD |
| SAN JOSE GREEN GROUP SAS | 901.198.884-2 | 3106665535 | Predio ubicado en San José – Piedra gorda Las Manas, vereda Panamá | Disposición final |
| SITIOS DE DISPOSICION FINAL APRBADOS POR EL ANLA | | | | |
| MAQUINAS (perfil o-o' sector nor-este). Tunjuelito-Bogotá Disposición final | 900.459.311-1 | 3214690709 | AMARILLAS PMRA de la mina las Manas y Santa Inés en el área del contrato de concesión minera 8151 a nombre de la empresa Holcim Colombia S.A. | |
| GESTORES PLANTA TRATAMIENTO RCD EN EL MARCO DE LA RES. 472 DE 2017 | | | | |
| SECAM JR | 830.507.163-0 | 3002414969 | Carrera 7 D Este Calle 115Sur, Bogotá | Planta de tratamiento RCD |
| GRANULADOS RECICLADOS DE COLOMBIA GRECO SAS | 900767473-7 | 3013363867 | Kilómetro 1,5 de la vía Bogotá - Medellín, puente de guadua costado | Planta de tratamiento de RCD |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | occidental vereda vuelta grande | | |
| RECICLADOS INDUSTRIALES | 900.360.954-1 | 3102925151 | Km 1.5 Costado sur Vía Bogotá - Siberia, Cota | Planta de Tratamiento RCD | |
| TRACOL SAS | 9009628133 | (571) 892 8035 | KM 4 VÍA LA MESA SECTOR LOS PUENTES VEREDA BALSILLAS | Gestor RESPEL | |

## 9. IMPLEMENTACION DEL PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE RCD

Se deberá remitir el reporte de implementación del programa de manejo ambiental de RCD a la autoridad ambiental competente, con las respectivas constancias expedidas por los gestores, dentro de los plazos establecidos en la resolución vigente.
Se debe implementar el programa de manejo ambiental de RCD mediante:

**LA CAPACITACIÓN Y CONCIENCIACIÓN PARA EL PERSONAL DE OBRA**
Se debe garantizar la inducción, capacitación, entrenamiento y actualización de los colaboradores en los temas referentes a los componentes ambiental, para ello se desarrollaron capacitaciones en temas de manejo de residuos.

**MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN**
Establecer las medidas y acciones conducentes a la obtención de materiales para la ejecución de obras y definir las acciones para el manejo de materiales en el sitio de las obras y sitios de acopio temporal.

**MANEJO Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS Y LODOS**
Cumplir con las normas legales vigentes para el manejo, transporte, aprovechamiento y disposición final de los escombros, materiales sobrantes, RCD´s y/o lodos provenientes de las obras de infraestructura vial, de manera que prevenga, minimice y/o controle los impactos que producen sobre el ambiente.

**MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES**
Manejar y disponer adecuadamente los residuos sólidos que se generan durante las actividades de construcción, adecuación y/o reparación del proyecto. Aplicar los lineamientos de la gestión integral de los residuos sólidos.

**MANEJO DE RESIDUOS LIQUIDOS DOMESTICOS E INDUSTRIALES**
Establecer medidas que para controlar y mitigar los impactos generados por los vertimientos residuales resultantes del funcionamiento de campamentos, oficinas y talleres requeridos para ejecución de los proyectos.

### 9.1 ALMACENAMIENTO, APROVECHAMIENTO (EN OBRA O ENTREGADO A UN GESTOR) Y DISPOSICION FINAL

Periodo reportado: Corresponde a las fechas de inicio y final del trimestre de reporte.

| TIPO DE RESIDUO | TONELADAS DE RCD APROVECHADAS EN OBRA | TONELADAS DE RCD ENTREGADOS EN PUNTO LIMPIO | TONELADAS DE RCD ENTREGADAS A UNA PLANTA DE APROVECHAMIENTO | TONELADAS DE RCD ENTREGADO EN SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL | TOTAL RCD (t) |
|---|---|---|---|---|---|
| **1. Residuos de construcción y demolición - RCD susceptibles de aprovechamiento:** | | | | | |
| 1.1 Productos de excavación y sobrantes de la adecuación del terreno: coberturas vegetales, tierras, limos y materiales pétreos productos de la excavación, entre otros. | 1122 | | | | |
| 1.2 Productos de cimentaciones y pilotajes: arcillas, bentonitas y demás. | | | | | |
| 1.3 Pétreos: hormigón, arenas, gravas, gravillas, cantos, pétreos asfalticos, trozos de ladrillos y bloques, cerámicas, sobrantes de mezcla de cementos y concretos hidráulicos, entre otros. | 19,2 | | | | |
| 1.4 No pétreos: vidrio, metales como acero, hierro, cobre, aluminio, con o sin recubrimiento de zinc o estaño, plásticos tales como: PVC, polietileno, policarbonato, acrílico, espumas de poliestireno y de poliuretano, gomas y cauchos, madera y compuestos de madera, cartón-yeso (drywall), entre otros. | | | | 1 | |
| **2. Residuos de construcción y demolición - RCD no susceptibles de aprovechamiento:** | | | | | |
| 2.1 Los contaminados con residuos peligrosos. | | | | 1 | |
| 2.2. Los que por su estado no pueden ser aprovechados. | | | | | |
| 2.3 Los que tengan características de peligrosidad, estos se regirán por la normatividad ambiental especial establecida para su gestión. | | | | | |

**9.2 INDICADORES**

| NUMERO | NOMBRE DEL INDICADOR | TONELADA (t) | INDICADOR PORCENTAJE |
|---|---|---|---|
| 1 | Cantidad de RCD generado en obra (t) % (t total | 1141,2 | 100% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | Cantidad de RCD aprovechado en la obra (t) % (t aprovechadas/ t total) | 1141,2 | 100% |
| 3 | Cantidad de RCD entregado en punto limpio (t) % (t entregadas / t total) | 0 | 0% |
| 4 | Cantidad de RCD entregado en planta de aprovechamiento de RCD (t) % (t entregadas / t total) | 0 | 0 |
| 5 | Cantidad de RCD gestionado por receptor % (t entregadas / t total) | 0 | 0% |
| 6 | Cantidad de RCD llevado a sitio de disposición final de RCD (t) % (t entregadas / t total | 0 | 0% |
| 7 | Meta total de aprovechamiento (t RCD pétreos+ no pétreos aprovechamiento)/cantidad pétreo + no ptreo +respel) % | 1143,2 | 100% |

| INFORME DE APROVECHAMIENTO IN SITU | | | |
|---|---|---|---|
| **Nombre del Proyecto:** | | INTERVENCION DE LAS VIAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y | |
| **Mes:** | Diciembre | **Año:** | 2025 |

**1.** Registro fotográfico del "antes" del sitio que va a ser usado para la reutilización, con referencia de la zona:










**2.** Esquema del área a usar para la reutilización de los RCD´s:

Altura: 0,18 m
Ancho: 3,8 m
Largo: 2260 m

**3.** Tipo de material a emplear en la reutilización:

Material de excavacion proveniente de la escarificación del terreno natural o rasante de la via para estabilización.

**4.** Descripción del proceso a realizar: Definir el origen del residuo y el coeficiente de compactación del material.

Las actividades desarrolladas durante este periodo del mes de octubre de 2025 se centraron en la intervención y estabilización de la rasante vial, mediante la aplicación de cemento al 3% y del estabilizante químico PROESTECH, alcanzando una profundidad promedio de 18 cm sobre el material de afirmado remanente en el sitio de intervención.
Los tramos estabilizados fueron:
Tramo 1-4 de 3460 m con ancho promedio de 4 m  espesor de 0,18.

La tecnología de pavimentación mediante la estabilización química constituye una solución amigable con el medio ambiente que permite construir vías ecológicas mediante el reciclaje del material existente en la rasante del camino.
El aprovechamiento del material local ofrece varias ventajas que se reflejan en el menor impacto ambiental y social, así como en una alternativa altamente eficiente en su componente técnico-económico.

**5.** Registro fotográfico durante la reutilización:








**6.** Registro fotográfico de la finalización del proceso de reutilización:



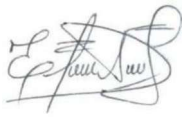
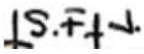





| | |
|---|---|
| **7.** Volumen total reutilizado: | 2076 m3 |
| **8.** Duración del proceso: | 1 mes |
| **9.** Área final recuperada: | 13840 m2 |

**10.** Valor del % de la reutilización, respecto al total del material utilizado para la construcción de la obra

N/A (%)

| **11.** Comentarios, Conclusiones y/o Justificación por no hacer reutilización |
|---|
| Se realiza reurlizacion in - situ de 2076 m3 de material producto de la excavación para estabilizacion de la via |
| **12.** Registro fotografico |
|    |
|  |
| **PROFESIONAL AMBIENTAL - ING AMBIENTAL** |
|  ANDRES SOFAN SANCHEZ |
| **REPRESENTANTE LEGAL** |

# ANEXO

# 12

**CEMENTOS TEQUENDAMA S.A.S.**

**CERTIFICA:**

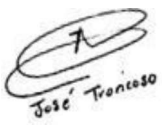
La recolección de sacos de cemento usados en las obras del cliente Consorcio SOFAN C-031, en el periodo y cantidades relacionados a continuación:

| **CLIENTE** | **FECHA RECOLECCIÓN** | **OBRA** | **CANTIDAD** (Bolsas de cemento) |
|---|---|---|---|
| CONSORCIO SOFAN C-031 | Diciembre de 2025 | OBRA CAMPAMENTO SIBATE CONTRATO ICCU 138 | **1500** |

Que el material anteriormente relacionado, ha sido almacenado en nuestra planta de producción ubicada en la Finca La María, en la vereda Chitiva del municipio de Suesca, Cundinamarca. Posteriormente será entregado a un gestor autorizado para su reciclaje.

En constancia de lo anterior se expide este certificado, el 06 de enero de 2026.

Cordialmente,




CEMENTOS TEQUENDAMA
JUNTOS CONSTRUIMOS EL SUEÑO DE UNA COLOMBIA MEJOR
Síguenos
@Cementos Tequendama

**José Agustín Troncoso C.**
Coordinador de Gestión Ambiental.
321 2414405
601 7470090
jtroncoso@cetesa.com.co
cementostequendama.com.co
Finca la María Vereda Chitiva Suesca, Cundinamarca

Outlook

## Solicitud de certificaciones

**Desde** AREA AMBIENTA CTO 138 <ambiental138@sofaningenieria.com>
**Fecha** Mar 06/01/2026 9:22
**Para** Vivian Diaz <vdiaz@cetesa.com.co>

Buenas Tardes

Sra Vivian Diaz

Cordial saludo,

Comedidamente solicitamos la expedición de la certificaciones del mes de diciembre que acrediten la disposición de la bolsas recogidas para los frentes de obra en los municipios de Choachí y Junínn y Sibate del contrato ICCU 138 a cargo del contratista Sofan C-031, agradecemos su colaboración. a continuación se relacionan las cantidades
Choachí: 1800 bolsas
Junín:1275 bolsas
Sibaté: 1500 bolsas

**Elizabeth Daza Socarras**
Ing. Ambiental y Sanitaria

**Elizabeth Daza Socarras**
Ing. Ambiental y Sanitaria