PROYECTO

PRESTAR EL SERVICIO DE OPERACIONES INTEGRAL DE BAÑOS PORTÁTILES, INCLUYENDO EQUIPOS E INSUMOS

CONTRATO NUMERO 4600107771 del 2026

Actualización 01

ELABORÓ	**REVISÓ Y APROBÓ**	**FECHA DE APROBACIÓN**
Maria Castro Brahyam López Buitrago	Gerente Yohana Sepúlveda Mejía	06/05/2026

1. OBJETIVO GENERAL

Establecer medidas de manejo ambiental para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales negativos que puedan resultar de las actividades y las operaciones logísticas de tratamiento y disposición final de aguas residuales, así como de la prestación del servicio en el proyecto "PRESTAR EL SERVICIO DE OPERACIONES INTEGRAL DE BAÑOS PORTÁTILES, INCLUYENDO EQUIPOS E INSUMOS".

1.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Reducir la generación de residuos sólidos y peligrosos en el área de influencia del proyecto, promoviendo el reciclaje y la correcta disposición final.

Orientar en la identificación y aplicación de prácticas generales que permitan una fácil y correcta formulación, ejecución y seguimiento del presente programa.

Homogenizar la información para hacer seguimiento, control a la gestión ambiental y verificación del cumplimiento de la normatividad vigente, por parte del proyecto.

2. ALCANCE

- Identificar, cuantificar y evaluar los impactos ambientales generados por el uso de los UPS (unidad de baños portátiles), estableciendo el carácter y la magnitud de estos.
- Identificar los impactos ambientales más significativos, para el respectivo control y manejo de los aspectos que los generan.
- Establecer los cronogramas, asignación de recursos y responsabilidades de las medidas de manejo y control ambiental diseñadas.
- Aplicar control y seguimiento con base en las normas y las consideraciones ambientales preestablecidas que deberán ser incluidas dentro de los pliegos de licitación para la ejecución del proyecto.

3. MARCO LEGAL

Ley 99 de 1993: Por el cual se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se crea el ministerio del medio ambiente, se organiza el sistema nacional Ambiental SINA y las corporaciones autónomas regionales.

Ley 388 de 1997: Ley de ordenamiento territorial: Busca el uso equitativo y racional del suelo y la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural de la nación entre otros.

Decreto ley 2811 de 1974: Código nacional de los recursos naturales renovables y protección del medio ambiente**.**

Establece normas donde estipula que en el manejo de los desechos "se deben usar los mejores métodos de acuerdo con los avances de las ciencias y las tecnologías de estos (Recolección, tratamiento, procesamiento y disposición final).

Decreto 1541 de 1978: Reglamente parcialmente el decreto ley 2811 del 1974 Prohíbe expresamente el vertimiento de residuos sólidos en cuerpos de aguas con el propósito de evitar la contaminación o sedimentación de los mismos

Decreto 1594: Reglamenta parcialmente la ley 9 de 1979 y el decreto 2811 de 1974 en lo relacionado al uso del agua y residuos líquidos prohíbe la disposición de sedimentos, lodos y sustancias solidas provenientes de sistemas de tratamiento de agua o equipos de contaminación ambiental en las áreas superficiales, subterráneas, marinas, estuarios o sistemas de alcantarillado.

4. GENERALIDADES

4.1 La organización ha determinado las siguientes políticas, con las cuales se refleja el compromiso con la aplicación de acciones que ambientales y sostenibles:

POLÍTICA AMBIENTAL

Galeati S.A.S es una empresa dedicada a prestar servicios industriales, ofreciendo soluciones eficientes minimizando impactos ambientales, brindamos servicios para el manejo integrado de control de plagas, alquiler y mantenimiento de unidades portátiles sanitarias (Baños y lavamanos), transporte y suministro de agua potable, recolección, transporte y disposición de aguas residual y gestión de residuos. Estamos comprometidos con el desarrollo sostenible como un factor presente en todas nuestras actividades.

Lideramos la búsqueda de alternativas viables para obtener operaciones más limpias, promovemos la conservación de recursos naturales, el reciclaje y el manejo eco-eficiente de los residuos.

Nuestro compromiso ambiental incluye el cumplimiento de los requisitos legales aplicables, la aplicación de métodos que favorezcan la prevención de la contaminación, el fomento de buenas prácticas ambientales en nuestras partes interesadas y la mejora continua de nuestras operaciones.

POLITICA DE COMPRAS SOSTENIBLES

En **GALEATI S.A.S** estamos comprometidos con la disminución de prácticas que impacten negativamente el medio ambiente y que conlleven a los cambios climáticos los cuales ponen en riesgo la estabilidad ambiental del planeta.

Para ello hemos establecido las siguientes acciones:

- Adquisición de bienes y servicios eco-sostenibles con el fin de evitar y mitigar los posibles impactos adversos de carácter medioambiental.
- Eficiencia en la utilización de recursos tales como (Agua, energía).
- Adopción de prácticas sostenibles en la gestión administrativa.
- Implementación de medidas de reciclaje.

4.2 DESCRIPCION Y ANALISIS DE LOS PROCESOS OPERATIVOS

A continuación, se describen las actividades operativas que se llevaran a cabo en el contrato: "PRESTAR EL SERVICIO DE OPERACIONES INTEGRAL DE BAÑOS PORTÁTILES, INCLUYENDO EQUIPOS E INSUMOS".

4.2.1 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE LAS UPS Y POZOS SEPTICOS:

Esta actividad se compone básicamente de 3 tareas fundamentales que son:

Succión: Consiste en absorber las aguas contenidas en los pozos sépticos y en los tanques de los ups. Esta actividad se realiza con el vehículo tipo vactor asignado a la operación.

El vehículo vactor se parquea lo más cerca posible de la unidad sanitaria que se va a asear, se extiende la manguera de succión, se enciende la motobomba creando un vacío al interior del tanque del vactor y una vez el vacuo metro muestra un nivel de 15 libras por pulgada cuadrada, el operario ubica el extremo dentro del tanque de desechos y gira la llave de paso produciendo una absorción hacia el interior del contenedor de 2,5 mts^3 que posee el camión. Finalmente se apaga la motobomba y se recoge la manguera.

Con este sistema se asegura la succión controlada y completa del agua residual que está contenido en las unidades sanitarias, evitando derrames en el espacio público.

Lavado y mantenimiento: Una vez succionada el agua del interior de la unidad sanitaria se procede a realizar mantenimiento de las unidades sanitarias, para ello se tiene establecido el instructivo I-UPS-01 Instructivo de lavado y mantenimiento de UPS.

El operario hace uso de los EPP y posteriormente dispone de los insumos y herramientas para realizar los mantenimientos.

La limpieza de las Unidades Sanitarias, si bien se realiza una vez se de inicio a la labor diaria, durante la jornada se está realizando inspección interna con el fin de determinar si se requiere realizar una limpieza y desinfección de la unidad sanitaria así como el cambio de las bolsas de las papeleras.

Disposición final de aguas residuales: Una vez el vehículo vactor complete la capacidad del tanque del agua residual el operador vactor (conductor) se dirige a la planta de tratamiento PTAR de San Fernando en el municipio de Itagüí para realizar la respectiva descarga del agua residual, como soporte de la descarga se conservan los soportes emitida por la entidad.

5. CONTROL DE EXPOSICION A AGENTES CONTAMINANTES ALTAMENTE PELIGROSO

Se pudo establecer que la empresa tiene plenamente identificados los riesgos a los que se expone, conoce bien el tipo de agentes contaminantes que se manejan y cuáles pueden ser las consecuencias de su exposición prolongada.

Por ello se tiene el personal encargado para cada área como SST Y AMBIENTAL. Los cuales manejan la documentación y acciones necesarias para mitigar en caso de emergencias.

El claro interés por el cuidado y la preservación del medio ambiente la empresa

GALEATI S.A.S, cuenta con procesos documentados que detallen la forma mitigar los posibles impactos que puedan generar sobre el medio ambiente en desarrollo de su objeto social es por ello que se llevan formatos, capacitaciones y documentación adecuada para el manejo de cada uno de los procesos.

Anexos:

1. Formatos licencia de PTAR
2. Soporte de servicios ambientales
3. Soporte de descarga en la PTAR
4. Soporte de la limpieza y desinfección de las UPS.

5.1. Dotación de equipos necesarios para la protección del personal Se pude constatar que el personal de la empresa cuenta con toda la dotación necesaria en cuanto a elementos de protección personal y seguridad, asignando al personal dotación adecuada para su labor 3 veces en el año y los EPP necesarios cada vez que se requiera.

Anexos:

- Formatos de entrega de dotación y EPP.

5.2. Promoción del orden y cuidados de las áreas de trabajo:

En la empresa se toma como evidencia las fotografías tomadas diarias en cada punto donde se encuentran ubicados los UPS y cronograma de orden y aseo en vehículo, bodega y vehículos prestadores del servicio.

Anexo fotográfico y cronograma de orden y aseo.

Organizar y hacer cumplir procesos gestión para correcto manejo de sustancias peligrosas:

Se realiza adecuado almacenamiento y uso de las sustancias químicas consideradas peligrosas en la empresa, los productos químicos están correctamente señalizados, rotulados y los rebasados con su debido rotulo y distribución de uso, los procesos para la disposición final de residuos están documentados y existe un plan de contingencia en casos de emergencia, los operarios han recibido capacitación al respecto.

Anexo de capacitaciones y retroalimentaciones.

PROGRAMA	COMPONENTE / RECURSO	NOMBRE DEL PROGRAMA	IMPACTOS AMBIENTALES POR CONTROLAR
PROGRAMA	Suelos	Programa Manejo y disposición de residuos sólidos	Se cambio el nombre a este plan de manejo y considerando la necesidad de fortalecer los planes de manejo; se realizaron ajustes a éstos permitiendo una trazabilidad entre las metas y los indicadores, orientando a que estos últimos sean medibles y permitan alimentar los informes de cumplimiento ambiental.
	Hídrico	Manejo de aguas residuales domésticas e industriales	
		Monitoreo efluente PTAR	

PROGRAMA DE MANEJO DEL MEDIO FÍSICO	Mitigación de impactos por tránsito vehicular	Manejo de impactos por tránsito vehicular	Se cambió el nombre y se ajustaron las actividades, metas e indicadores del plan de manejo, se adicionaron los tramos de nuevas vías objeto de modificación de Licencia Ambiental para humectación y sitios para captación del agua requerida para éste

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Nombre: Manejo de residuos solidos

Objetivos:

• Ejecutar un apropiado manejo y disposición final de los residuos sólidos generados en el uso de los ups, con el fin de mitigar los riesgos de alteración en la calidad de suelos, agua y aire, así como la calidad de vida de quienes operan y realizan la recolección en dichos ups.
• Clasificar y separar los residuos en el sitio de generación.
• Efectuar el correcto manejo de residuos peligrosos generados en la limpieza, desinfección y operación de los ups.

• Sensibilizar al personal implicado de la operación, sobre la reducción, manejo y disposición de los residuos generados.
• Cumplir con la normatividad de disposición de biosólidos producidos.

Metas:

• Disponer o aprovechar adecuadamente el 100% de todos los residuos generados, en cumplimiento con la normatividad colombiana vigente
• Separación en la fuente al 100%
• Manejar y disponer, con empresa autorizada, el 100% de los residuos peligrosos generados en el proyecto.
• Capacitar y sensibilizar al 100% de los trabajadores de GALEATI S.A.S, sobre la importancia de reducir la generación de residuos sólidos, así mismo su adecuado manejo y disposición de estos.
• Disponer el 100% de los biosólidos producidos

Lugar de Aplicación: Proyecto Hidro Ituango y bodega GALEATI

Perfil del grupo de trabajo:

Personal profesional encargado del área ambiental, a cargo de la ejecución de las actividades.

Personal profesional encargado del área SST, a cargo de la ejecución de las actividades.

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES A DESARROLLAR
Medida de manejo: Manejo de residuos sólidos en realización de las actividades diarias. **Tipo de medida:** Prevención (x) Corrección () Mitigación () Compensación ()
Impactos ambientales atendidos: ninguno Etapa: Operación (x)

Descripción de actividades:

A continuación, se presenta la clasificación de los residuos sólidos para esta fase y se describe la forma en que éstos deben ser dispuestos.

1. **Residuos no peligrosos**

• **Especiales:** Los residuos sólidos generados en la succión de aguas residuales son: material orgánico el cual que por medio de un desintegrador se hace más posible la succión de los ups y darle una disposición final más adecuada.
• **Ordinarios:** Incluye los materiales generados en el desempeño de las actividades diarias del personal de operación, los cuales se generan en áreas donde se encuentren ubicadas los ups servicio. Estos residuos serán dispuestos en el punto de acopio de epm y luego llevado por su personal relleno sanitario la primavera, que cumple con la normatividad exigida.
• **Reciclables:** Son los residuos de difícil descomposición y que no tienen un valor de uso para quien lo genere, sin embargo, este material es susceptible de incorporar a un proceso productivo que le de utilidad como materia prima (GTC 024, 2009), entre estos se catalogan, plásticos, papeles, cartón, metales, vidrio, telas, entre otros, siempre y cuando sean residuos limpios y secos; estos elementos, serán dispuestos en el punto de acopio de epm, donde son recibidos.
• **Biodegradables:** Materiales que son degradables con facilidad, debido a su composición química o de origen natural, como frutas y vegetales, hojarasca, madera, entre otros, que se transforman en materia orgánica. Estos residuos se deben evacuar diariamente, para evitar olores desagradables en su descomposición, el cual se le

hará disposición final en el punto de acopio de EPM.

2. **Residuos sólidos peligrosos (RESPEL)**

Son residuos con características como de alta combustión, inflamables, explosivos, materiales infecciosos, elementos volátiles, corrosivos y tóxicos, que pueden afectar a la salud humana y causar daño al medio ambiente.

Es así como en. el proceso de succión, lavado y desinfección de las UPS, se pueden generar residuos de categoría peligrosa como: bolsas del desintegrador, papel higiénico contaminado, entre otros.

Estos residuos deben separarse de los demás tipos de residuos en un lugar seguro y dispuestos como corresponde por una gestión externa, es decir, su recolección deberá hacerse en áreas de acopio establecidas con paredes y techo para evitar la interacción con la lluvia y el sol, en contenedores del calibre requerido para que soporte el peso de los elementos almacenados, con tapa, debidamente rotulados y ubicados a una distancia prudente de 50cm de las paredes para facilitar la circulación del aire en el interior del sitio de acopio, además de un piso en concreto para evitar infiltraciones en el suelo, para mayor seguridad debe contar con una puerta para promover el acceso restringido a personal no autorizado, además debe contar con desagüe que se conecte a la red de alcantarillado.

Para este caso se le da disposición final en el acopio de residuos de EPM.

3. **Caracterización en la fuente:**

Se establece la caracterización de los residuos generados mediante la Resolución 2184 de 2019 Min Ambiente, la cual establece el código de colores en el acopio de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos teniendo en cuenta el siguiente código de colores:

Tabla. Código de colores según tipo de residuo

RECIPIENTE O BOLSA	TIPO DE RESIDUO	COLOR DE BOLSA O RECIPIENTE
Reciclables	Plástico, vidrio, papel, cartón, pero en buen estado y limpio.	Blanca
Orgánicos, aprovechables	Restos de comida y desechos agrícolas.	Verde
No aprovechables	Servilletas, papeles metalizados, papel higiénico, recipientes contaminados con comida, tapabocas.	Negra
Peligrosos	Residuos de pinturas, aerosoles, solventes, mantenimiento de ups, bolsas plásticas contaminas con restos de la sustancia de desintegrador,	Roja

4. Actividades de capacitación

En las actividades de SST y Ambiental, hace referencia a la capacitación al personal vinculado a la empresa, que contempla todas las fases de este.

5. **Actividades de Seguridad y Salud en el trabajo**

Se implementa a cabalidad el Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), de acuerdo con lo establecido en el Decreto del Ministerio de Trabajo No. 1072 de 2015, "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.

6. **Atención a peticiones, quejas, reclamos y sugerencias:**

Para dar adecuada radicación, tramite y respuesta a las peticiones, quejas, reclamos peticiones y sugerencias que presente tanto la comunidad, como otras entidades relacionadas con el desarrollo de las actividades, se establen lineamientos de

respuesta y solución.

Cronograma: Se recogen los residuos ordinarios en la ruta de operación los días:

- Lunes
- Martes
- Miércoles
- Jueves
- Viernes

Costos: Los costos de este programa, hacen parte del presupuesto general de

obra, por lo que en consolidado final de costos no se tienen en cuenta con el fin de no duplicar.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
Nombre: Manejo de aguas residuales domesticas
Objetivos: • Realizar un manejo adecuado de las aguas residuales domésticas
Metas: • Ejecutar el 100% de las gestiones para el manejo de los residuos líquidos domésticos.
Lugar de Aplicación: Proyecto Hidro Ituango EPM
Perfil del grupo de trabajo: Tecnólogo ambiental o sanitario
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES A DESARROLLAR
Nombre de medida: Manejo de aguas residuales domésticas **Tipo de medida:** Prevención (x) Corrección () Mitigación () Compensación () **Impactos ambientales atendidos:** Alteración características calidad de agua, Alteración de las comunidades hidrobiológicas. **Etapa:** Operación (x) **Descripción de actividades:** Se hace uso de unidades sanitarias portátiles, por lo cual no se tendrá vertimientos directos, donde nos encargamos de la instalación, mantenimiento y disposición de las aguas residuales. Un baño portátil tiene la capacidad para atender una capacidad de 12 personas. Se instalarán 40 unidades sanitarias portátiles. la frecuencia de mantenimiento será todos los días de la semana, de acuerdo con lo establecido con la empresa. Se cuenta con los permisos necesarios para realizar el tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas generadas durante el mantenimiento de las USP. Para la recolección, transporte y disposición de las aguas residuales recolectadas en las unidades sanitarias, se cuenta con la licencia ambiental y su centro de operaciones la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales la UVA, en el municipio de Bello Antioquia.
Cronograma: Se realiza disposición final en la PTAR una vez a la semana.
Costos: Los costos a tratamiento de aguas residuales, se encuentran valorados sujetos dentro del contrato que se realiza con la empresa.

Indicadores de seguimiento: Soporte de descarga en planta PTAR y soporte de limpieza de los UPS.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
Nombre: Manejo de la movilidad local, accesos viales y operacionales.
Objetivo Garantizar la seguridad y salud de los habitantes del área de influencia y personal de la empresa, previniendo y/o minimizando la probabilidad de riesgos de accidentes viales, peatonales y de infraestructura durante las actividades diarias**.**
Metas: Cumplir con el 100% de las medidas establecidas, para garantizar la seguridad y salud de los habitantes del área de influencia y los trabajadores. Mantener las medidas de seguridad implementadas en las vías del proyecto al 100%
Lugar de Aplicación: Área de influencia del proyecto, la infraestructura pública o privada cercana a los frentes de obra, campamentos e instalaciones temporales, edificaciones y vías empleadas para acceder a las obras del proyecto.
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES A DESARROLLAR
Nombre de medida: seguridad vial, peatonal y infraestructura **Tipo de medida:** Prevención (x) Corrección () Mitigación () Compensación () **Impactos ambientales atendidos:** - Alteración de la movilidad - Generación de conflictos **Etapa:** Operación (x)

Descripción de actividades:

En las vías de accesos al proyecto y en los frentes de obra se empleará medidas de manejo de movilidad local a través de demarcación, limpieza, señales informativas, preventivas, y reglamentarias. Las señalizaciones que sean instauradas en el proyecto deberán cumplir con lo establecido en el manual de señalización vial y la persona encargada de esto será el profesional de seguridad y salud en el trabajo.

- **Establecimiento de límites de velocidad**

Para la etapa de operación se establece el mismo límite de velocidad de 30 km/h. dado que las especificaciones técnicas de la vía luego de pavimentada no permiten transitar a más velocidad, sin generar un riesgo tanto para los que ocupan el vehículo como para la población aledaña a la vía.

Con esta medida se busca disminuir el levantamiento de material particulado y reducir los niveles de ruido producidos por la circulación. Además, es una medida importante para reducir el riesgo de accidentalidad en las vías del proyecto.

- **Mantenimiento de los vehículos**

Los vehículos livianos y pesados asociados al proyecto deben tener vigente el certificado de gases y cumplir con los mantenimientos mecánicos periódicos de acuerdo con la programación, según el tipo de maquinaria, esta medida asegurará que los gases emitidos a la atmósfera no sobrepasen los límites establecidos.

- **Niveles de presión sonora**

Según la Ley 769 de 2002 Artículo 104. Normas para dispositivos sonoros, todo vehículo deberá estar provisto de un dispositivo para producir señales acústicas de intensidad, no superior a los señalados por las autoridades ambientales, utilizables únicamente para prevención de accidentes (ejemplo: pitos de reversa) y para casos de emergencia. Se buscará reducir la intensidad de pitos y sirenas dentro del perímetro urbano, utilizando dispositivos de menor contaminación auditiva.

Recomendaciones Generales

* Los materiales que sean necesarios ubicar en los frentes de obra deberán estar ubicados y acordonados dentro de la señalización del frente de obra y no deberán obstaculizar el tránsito vehicular y peatonal.
* Tener precaución con la infraestructura y con los peatones al momento de estar en movimiento un vehículo de la empresa.

Nombre de medida: Educación vial

Tipo de medida: Prevención (x) Corrección () Mitigación () Compensación ()

Impactos ambientales atendidos:

- Alteración de la movilidad
- Generación de conflictos

Etapa: Operación (x)

Descripción de actividades:

Las actividades de educación vial buscan promover la seguridad en el uso de las vías peatonales, vehiculares y cuidado de la infraestructura, mejorar las relaciones y conductas viales, y prevenir los accidentes. Para ello, se capacitará a nuestros conductores en diferentes temas. Las actividades darán a conocer medidas de prevención y señalización natural, social, de infraestructura.

Se realizarán actividades o capacitaciones mensuales que permitan reforzar la información y verificar, con los participantes, la adecuada implementación de la señalización vial. Las actividades programadas deben ser creativas, tomar en cuenta la diversidad de los trabajadores, contar con apoyo de tipo visual y ser claramente comprensibles para los trabajadores.

Atención a peticiones, quejas, reclamos y sugerencias frente a la seguridad vial Para dar adecuada radicación, trámite y respuesta a las peticiones, quejas, reclamos y sugerencias que presente tanto la comunidad, como otras entidades relacionadas con el desarrollo de las actividades diarias del personal, se establecieron los lineamientos de correos y números telefónicos, donde podrán poner su queja, reclamo o sugerencia pata dar cumplimiento al mismo.
Cronograma: Anexo
Costos: Costos asociados a presupuesto de contrato
Indicadores de seguimiento: (Número de actividades de educación vial realizadas / Número de actividades de educación vial programadas) x 100

6. CONTROL DE CAMBIOS

FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	VERSIÓN
06/05/2026	Creación del documento	01