

## FICHA DE REVISIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO.

### FICHA TÉCNICA - MEJORAS LOGÍSTICAS Y OPERACIONALES PARA INCORPORAR VALOR AGREGADO A LA PRESTACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO DE EMVARIAS EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN – EMVARIAS S.A. E.S.P.

<b>Información de la Organización</b>	<p><b>ID:</b> 111  <b>NIT:</b> 890905055-9  <b>Dirección:</b> Calle 30 No 55-198  <b>Teléfono:</b> 3807946  <b>Correo electrónico:</b> contacto@emvarias.com.co  <b>Descripción:</b> desarrollar y fortalecer la infraestructura asociada a la recolección, el transporte, pesaje y clasificación de residuos aprovechables que realiza EMVARIAS, en el municipio de Medellín, en el marco del servicio público de aseo.</p>
<b>Duración Ejecución del Proyecto</b>	Cinco (5) años
<b>Costo del Proyecto</b>	\$ 1.089.358.000
<b>Aspectos normativos utilizados para la evaluación del Proyecto</b>	Para la evaluación del proyecto se tomó el Anexo Técnico de la Resolución 547 de 2022, "Requisitos para la formulación de proyectos de Aprovechamiento y Tratamiento susceptibles de ser financiados con recursos provenientes del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos sólidos (IAT)", ACUERDO N° 48 de 2014, Por medio del cual se adopta la revisión y ajuste de largo plazo del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Medellín y se dictan otras disposiciones complementaria, Plan de Gestión Integral de Residuos sólidos adoptado por el Decreto 1131 de 2021, Guía para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los PGIRS, Resolución CRA 720 de 2015, Decreto 802 de 2022, Decreto 596 de 2016, Resolución 276 de 2016, Decreto 1345 de 2021, Acuerdo 048 de 2014, Resolución CRA 720 DE 2015, Acuerdo 02 de 2020, Manual de espacio Público del Distrito y demás normativa relacionada a la prestación del servicio público de aseo en el componente de aprovechamiento.

## REVISION TÉCNICA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE

ASPECTOS A EVALUAR DE ACUERDO A LA RESOLUCION 547 DE 2022 (Indicar con una X si el proyecto cuenta o no con la siguiente información base, en caso de no aplicar no marque ninguna)				
ASPECTO	DESCRIPCIÓN	SI	NO	OBSERVACIONES
	<i>Necesidad y oportunidad</i>	X		Se realiza análisis de la situación vigente del tratamiento y aprovechamiento en el municipio, y establece la línea base, metas y objetivos del proyecto.

Antecedentes				<b>(A partir del análisis de la situación vigente del tratamiento y aprovechamiento en el distrito, el interesado deberá establecer la línea base y estructurar las metas y objetivos del proyecto a presentar).</b>
	<b>Actores involucrados</b>	X		El proyecto identifica el rol de las entidades, personas, grupos y demás involucrados en la ejecución del mismo y se considera el Programa de Prestación del Servicio de Aseo.  <b>(El proyecto deberá identificar el rol de las entidades, personas, grupos y demás involucrados en la ejecución del proyecto. Igualmente, deberá considerar el Programa de Prestación del Servicio de Aseo).</b>
Aspectos legales	<b>Licencia ambiental</b>			N.A  <b>(Para el caso de proyectos de Tratamiento cuando se requiera de conformidad con las normas ambientales)</b>
Aspectos Técnicos/Operativos	<b>Caracterización Línea Base</b>	X		Se realiza una descripción de la operación de la estrategia de aprovechamiento de EMVARIAS y, articulado con la Tabla 1 y el numeral 1.1.1, logra realizar la identificación del potencial de tratamiento o aprovechamiento de residuos reciclables, estableciendo las metas y porcentaje de reducción de toneladas de residuos dispuestos en relleno sanitario.  <b>(Identificación del potencial de tratamiento o aprovechamiento sobre una corriente o corrientes específicas de residuos, sobre la cual se establecen las metas a lograr con el proyecto y el porcentaje de reducción de toneladas de residuos dispuestos en relleno sanitario).</b>
	<b>Infraestructura y Logística</b>		X	Se realiza un análisis detallado de la ruta recicla (transporte y recolección) y la operación de la ECA (incluyendo trazabilidad, pesaje y registro).  No obstante, no es claro y ni se hace hincapié en cómo sería la operación y las mejores logísticas con los elementos que se están solicitando con recursos IAT, especialmente lo siguiente: <i>"Esta actividad comprende llevar los residuos de aprovechables del área de recolección hasta los destinos establecidos, sea instalaciones para tratamiento intermedio ECA"</i> , pues no es claro a qué hace referencia el término "instalaciones para tratamiento intermedio" y, también, la operación en puntos naranja, pues se solicitan recursos para la instalación de estos contenedores pero no se explica cómo es su operación, por lo que podría existir alguna restricción frente al uso del espacio público y, además, no es claro si en estos lugares se contempla realizar actividades de clasificación, pues éstos no hacen parte de la infraestructura del

			<p>servicio público de aseo de acuerdo al Decreto 596 de 2016 y Resolución 276 de 2016 (la única infraestructura para la clasificación de la actividad de aprovechamiento es la ECA). En este sentido, y al no indicar los lugares en los que se instalarían los puntos y, además, la falta de claridad sobre las actividades que allí se realizarían y sobre qué es una “instalación para tratamiento intermedio”, el proyecto podría incurrir en un incumplimiento a lo establecido en la norma:</p> <p>El Artículo 4° del Decreto 596 de 2016 establece “(...) <b>Recolección, transbordo y transporte de residuos sólidos aprovechables.</b> En la recolección y transporte de residuos aprovechables se tendrá en cuenta como mínimo:</p> <p>(...) 3. En el caso en el cual el transporte de residuos sólidos aprovechables se combine con vehículos de tracción humana, se podrá hacer transbordo a vehículos motorizados únicamente en los sitios que la entidad territorial determine en el respectivo Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), sin generar afectaciones a la comunidad o al entorno, ni la libre circulación vehicular y peatonal.</p> <p>El transbordo se deberá realizar en áreas alejadas de hospitales, bibliotecas, parques, hogares geriátricos, guarderías, colegios, zonas residenciales o exclusivamente destinadas para desarrollo habitacional, hotelería y hospedajes.</p> <p>El transbordo se deberá realizar directamente del vehículo de tracción humana al vehículo motorizado, teniendo en cuenta que la clasificación se debe hacer en las Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento (ECA). (...) <b>Parágrafo 1°.</b> En consideración a que el transbordo de residuos sólidos aprovechables puede realizarse en espacio público de acuerdo con lo determinado por el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), en caso de incumplimiento de lo aquí dispuesto, se aplicarán las sanciones y acciones legales a que haya lugar.”</p> <p><i>(Identificación de elementos de transporte y recolección selectiva, descripción de áreas de operación, procesos, técnicas y elementos que permitan la respectiva trazabilidad, incluye la descripción de actividades de pesaje y registro. Adicionalmente, incluye los estudios y diseños según la Resolución 330 de 2017 o aquella que la modifique, adicione o sustituya).</i></p>
	<p style="text-align: center;"><b>Cronograma de ejecución del proyecto</b></p>	<p style="font-size: 2em;">X</p>	<p>Se cuenta con un cronograma que comprende un periodo de julio de 2022 a diciembre de 2023, no obstante, en el numeral 1.1.1 se mencionan metas para 5 años. Adicionalmente, las actividades que se enuncian no corresponden a lo que se solicita para el proyecto.</p>

			<b>(Descripción de las actividades y tiempos para la ejecución del proyecto).</b>
<b>Aspectos Ambientales</b>	<b>Identificación de aspectos impactos ambientales</b>	<b>X</b>	Se realiza la identificación de impactos ambientales y medidas de manejo y costos asociados.  <b>(Identificación de impactos ambientales y medidas de manejo y costos asociados independientemente de que el proyecto requiera o no de autorizaciones, permisos o licencias de carácter ambiental).</b>
<b>Identificación de Riesgos</b>	<b>Enumeración, descripción y análisis de riesgos</b>	<b>X</b>	Se realiza la enumeración, descripción y análisis de los riesgos más relevantes asociados con la ejecución del proyecto y medidas de manejo asociadas.  <b>(Enumeración, descripción y análisis de los riesgos más relevantes asociados con la ejecución del proyecto y medidas de manejo asociada).</b>

<b>El proyecto cumple con los requisitos mínimos de presentación establecidos en el Artículo 1 de la resolución 547 de 2022</b>	<b>Si</b>	<b>No X</b>
<p>El proyecto no cumple con los aspectos técnicos mínimos requeridos, por los siguientes motivos:</p> <p>No es claro y ni se hace hincapié en cómo sería la operación y las mejores logísticas con los elementos que se están solicitando con recursos IAT, especialmente lo siguiente: “Esta actividad comprende llevar los residuos de aprovechables del área de recolección hasta los destinos establecidos, sea instalaciones para tratamiento intermedio ECA”, pues no es claro a qué hace referencia el término “instalaciones para tratamiento intermedio” y, también, la operación en puntos naranja, pues se solicitan recursos para la instalación de estos contenedores pero no se explica cómo es su operación, por lo que podría existir alguna restricción frente al uso del espacio público y, además, no es claro si en estos lugares se contempla realizar actividades de clasificación, pues éstos no hacen parte de la infraestructura del servicio público de aseo de acuerdo al Decreto 596 de 2016 y Resolución 276 de 2016 (la única infraestructura para la clasificación de la actividad de aprovechamiento es la ECA). En este sentido, y al no indicar los lugares en los que se instalarían los puntos y, además, la falta de claridad sobre las actividades que allí se realizarían y sobre qué es una “instalación para tratamiento intermedio”, el proyecto podría incurrir en un incumplimiento a lo establecido en la norma:</p> <p>El Artículo 4° del Decreto 596 de 2016 establece “(...) Recolección, transbordo y transporte de residuos sólidos aprovechables. En la recolección y transporte de residuos aprovechables se tendrá en cuenta como mínimo:            (...) 3. En el caso en el cual el transporte de residuos sólidos aprovechables se combine con vehículos de tracción humana, se podrá hacer transbordo a vehículos motorizados únicamente en los sitios que la entidad territorial determine en el respectivo Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), sin generar afectaciones a la comunidad o al entorno, ni la libre circulación vehicular y peatonal.            El transbordo se deberá realizar en áreas alejadas de hospitales, bibliotecas, parques, hogares geriátricos, guarderías, colegios, zonas residenciales o exclusivamente destinadas para desarrollo habitacional, hotelería y hospedajes.            El transbordo se deberá realizar directamente del vehículo de tracción humana al vehículo motorizado, teniendo en cuenta que la clasificación se debe hacer en las Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento (ECA). (...) Parágrafo 1°. En consideración a que el transbordo de residuos sólidos aprovechables puede realizarse en espacio público de acuerdo con lo determinado por el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), en caso de incumplimiento de lo aquí dispuesto, se aplicarán las sanciones y acciones legales a que haya lugar.”            Se cuenta con un cronograma que comprende un periodo de julio de 2022 a diciembre de 2023, no obstante, en el numeral 1.1.1 se mencionan metas para 5 años. Adicionalmente, las actividades que se enuncian no corresponden a lo que se solicita para el proyecto.</p>		

## REVISION TÉCNICA SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO

<b>ASPECTOS A EVALUAR DE ACUERDO A LA RESOLUCION 547 DE 2022</b> (Indicar con una X si el proyecto cuenta o no con la siguiente información base, en caso de no aplicar no marque ninguna)				
ASPECTO	DESCRIPCIÓN	SI	NO	OBSERVACIONES
<b>Aspectos financieros/comerciales/Plan Financiero</b>	<i>Identificación de otras fuentes de inversión</i>	X		Identifican 2 fuentes de inversión para lograr el cierre financiero, incluye recursos del IAT y recursos de Emvarias.  <b>(Para efectos de cierre financiero y en caso de ser necesario se identificarán otras fuentes).</b>
	<i>Ingresos y egresos esperados con y sin proyecto</i>	X		La empresa describe la información de los conceptos de ingresos y egresos a 5 años sin incentivo, allí se evidencia que se estaría generando utilidad, de igual forma en la proyección con los recursos del incentivo permanece una proyección de generación de utilidad  <b>(Se debe contemplar una descripción de la estrategia para el cierre financiero del proyecto, con la presentación de soportes que permitan corroborar la existencia de recursos requeridos para financiar las etapas de inversión y operación. Incluye identificación del origen de los recursos, fuentes de financiación, estrategias de comercialización y aporte del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento –IAT).</b>
	<i>Costos de inversión</i>		X	Se hace una descripción de los equipos que se requerirán en el proyecto, se enuncia anexos de las cotizaciones pero no se encontraron. <b>(Identificación de los costos, mediante la asignación de valores unitarios a los insumos requeridos)</b>

<b>El proyecto cumple con los requisitos mínimos de presentación establecidos en el Artículo 1 de la resolución 547 de 2022</b>	<b>Si</b>	<b>No X</b>
De acuerdo con el anexo técnico de la Resolución 547 de 2022 el oferente no cumple con las condiciones solicitadas en los puntos Aspectos Financieros /Comerciales/ Plan Financiero, presenta el proyecto detallando cómo será la ejecución de los dineros tanto en ingresos como en egresos, proyectando un cierre financiero con los recursos del incentivo, en la información de costos de inversión no detalla los valores de cada uno de los ítems, adicional no anexan cotizaciones		

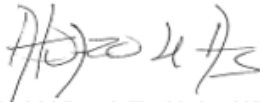
## REVISION TÉCNICA SECRETARÍA DE GESTIÓN Y CONTROL TERRITORIAL

ASPECTOS A EVALUAR DE ACUERDO A LA RESOLUCION 547 DE 2022 (Indicar con una X si el proyecto cuenta o no con la siguiente información base, en caso de no aplicar no marque ninguna)				
ASPECTO	DESCRIPCIÓN	SI	NO	OBSERVACIONES
Antecedentes	<i>Relación con el PGIRS</i>	X		La relación de las actividades mencionadas para el desarrollo del proyecto cumplen con lo contemplado en el programa de aprovechamiento del plan de gestión integral de residuos sólidos PGIRS.  <b>(El proyecto deberá estar articulado con las metas establecidas en los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos -PGIRS, incluyendo la verificación de disponibilidad de recursos asignados en el respectivo Plan de Desarrollo Distrital.)</b>
Aspectos legales	<i>Naturaleza jurídica del prestador</i>	X		El prestador adjunta el Registro Único de Prestadores de Servicios (RUPS) de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios actualizado, con fecha del 18 de febrero de 2022.  <b>(Adjuntar el Registro Único de Prestadores de Servicios (RUPS) de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios).</b>
	<i>Uso de suelo</i>		X	El prestador de servicios públicos aporta el certificado de usos del suelo del municipio de Medellín, Comuna 16 Belén, Cerro Nutibara. No obstante no se presentan los permisos de uso de suelo y los lugares en donde se instalarán los puntos naranja.  <b>(En caso de que aplique, adjuntar certificación del uso del suelo del predio en donde se pretende ubicar el proyecto expedida por el curador urbano o la oficina de planeación, según sea el caso).</b>
Aspectos financieros/comerciales/Plan Financiero	<i>Estudios de mercado</i>	X		El prestador de servicios públicos, presenta estudio de mercado sobre el valor de la inversión.  <b>(Se deben realizar para establecer la oferta, demanda y precios de los materiales o productos que sean objeto del proyecto).</b>
	<i>Costos de operación y mantenimiento</i>	X		El prestador de servicios de aseo, presenta los costos de operación y mantenimiento relacionados con la inversión, y describe claramente la línea de tiempo del proyecto.  <b>(Identificación de los costos del proyecto durante toda la vida útil del mismo).</b>
	<i>Calculo y análisis de valor presente</i>	X		El prestador del servicio público de aseo presenta el cálculo de la Tasa Interna de Retorno, con un retorno anual del 35,7%.

	<i>neto o tasa interna de retorno</i>			(Considerando la tasa de oportunidad definida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico -CRA, o en su defecto el cálculo de la Tasa Interna de Retorno -TIR comparativo).
	<i>Costo por tonelada</i>	X		El prestador de servicios públicos de aseo, presenta un costo por tonelada de residuos de \$98.736  (Teniendo en cuenta los costos de inversión, operación, mantenimiento y administración del proyecto, determinar el costo por tonelada aprovechada o tratada.)
Aspectos Técnicos/Operativos	<i>Infraestructura y Logística</i>		X	No cumple, los puntos naranja o acciones encaminadas a su réplica en el Distrito no hacen parte de la prestación del servicio público de aseo en el componente de aprovechamiento.  (Identificación de elementos operativos y logísticos descripción de áreas de operación, procesos, técnicas y elementos que permitan la respectiva trazabilidad, incluye la descripción de actividades de pesaje y registro).
	<i>Regionalización</i>		N.A	N.A  (Descripción del esquema regional propuesto para el proyecto. Descripción de la estrategia para cierre financiero, con la presentación de soportes para corroborar la existencia de recursos requeridos para financiar las etapas de inversión y operación, origen y fuente de financiación)
	<i>Cronograma de ejecución del proyecto</i>		X	El cronograma no coincide con las actividades del proyecto  (Descripción de las actividades, Tiempos para la ejecución del proyecto)

El proyecto cumple con los requisitos mínimos de presentación establecidos en el Artículo 1 de la resolución 547 de 2022	Si	No X
De acuerdo al análisis realizado por parte del equipo evaluador interno de Secretaría de Gestión y Control Territorial en cabeza de la Subsecretaría de Servicios Públicos, el proyecto no cumple en su totalidad con la estructura expuesta en el anexo técnico de la Resolución 0547 de 2022.		

**Firma de personal a cargo de la revisión técnica del proyecto:**



**ALVARO LEON AGUDELO GIRALDO  
PROFESIONAL UNIVERSITARIO  
SUBSECRETARIA DE SERVICIOS PUBLICOS  
SECRETARIA DE GESTION Y CONTROL TERRITORIAL**



**SARA RESTREPO ARISTIZÁBAL  
PROFESIONAL UNIVERSITARIA  
SUBSECRETARIA DE GESTION AMBIENTAL  
SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE**



**FREDY OQUENDO USUGA  
PROFESIONAL UNIVERSITARIO  
SUBSECRETARIA DE DESARROLLO RURAL  
SECRETARIA DE DESARROLLO ECONÓMICO**