


Cód. FO-GEAM-058	<p>Formato</p> <p>FO-GEAM Revisión Técnica Proyectos IAT</p>	 Alcaldía de Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 1		

**FICHA DE REVISIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO.**  
**RUTA RECICLO, CONECTANDO CON EL PLANETA – CICLO TOTAL**

<b>Información de la Organización</b>	<b>CICLO TOTAL S.A.S E.S.P</b> <b>ID:</b> 35593 <b>NIT:</b> 9009955005 <b>Dirección:</b> Carrera 52 # 104 – 7 <b>Teléfono:</b> 322 3462 <b>Correo electrónico:</b> gerencia@ciclototal.com <b>Descripción:</b> Fortalecer el proceso de recolección y transporte de los residuos aprovechables que viene realizando la empresa prestadora del servicio público de aseo CICLO TOTAL S.A.S E.S.P, contribuyendo a la disminución en la disposición final de los residuos sólidos que van a los rellenos sanitarios.
<b>Duración Ejecución del Proyecto</b>	1 año vida útil 10 años
<b>Costo del Proyecto</b>	No es clara la solicitud de recursos solicitados. Discrepancia entre la información de la ficha técnica (\$2.600.000.000) y la descrita en la inversión esperada (\$2.775.728.060). Discrepancia también entre el valor esperado de IAT por \$2.595.728.060 y el total de la inversión estimada.
<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. Decreto 0372 de 2023 “por medio del cual se asignan las dependencias encargadas de realizar la revisión técnica, evaluación y supervisión de los proyectos de aprovechamiento y tratamiento de residuos sólidos – IAT y se dictan otras disposiciones”

## 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
Antecedentes	<b>Necesidad y oportunidad</b>	X		Se evidencia el análisis de la situación vigente de aprovechamiento del prestador en el distrito, objetivos y metas.  Tiene como meta, recolectar 1358,66 ton/mes que corresponden al 2.4% de las 56610.78 ton/mes que se disponen en el relleno sanitario. Incremento de 2.4% en la recolección de material aprovechable a partir de 540,83 ton.  <i>(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).</i>
	<b>Actores involucrados</b>	X		Se establece el rol de las entidades y de la organización; no obstante, no se entiende por que mencionan chatarrerías e indican que no aplican ni para la organización ni el ente territorial.  <i>(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).</i>
Aspectos legales	<b>Licencia ambiental</b>			N.A  <i>(Para el caso de proyectos de Tratamiento cuando se requiera de conformidad con las normas ambientales)</i>
	<b>Caracterización Línea Base</b>	X		Se evidencian las proyecciones por año para cumplir la meta planteada no obstante las mismas son descritas a manera general no se identifica el potencial de aprovechamiento sobre las corrientes específicas de residuos sobre el cual establecieron las metas y los objetivos así como el porcentaje de reducción de Ton para el distrito. (7.3.8)  <i>(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).</i>
				Se evidencia descrita las etapas solicitadas.

Cód. FO-GEAM-058	Formato FO-GEAM Revisión Técnica Proyectos IAT	 Alcaldía de Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 1		

Aspectos Técnicos/Ope rativos	<b>Infraestructura y Logística</b>	X		<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>
	<b>Cronograma de ejecución del proyecto</b>	X		Se evidencia cronograma con actividades descritas. <i>(Descripción de las actividades y tiempos para la ejecución del proyecto).</i>
Aspectos Ambientales	<b>Identificación de aspectos impactos ambientales</b>	X		Se evidencia la descripción y valoración de aspectos e impactos así como los costos asociados a las medidas de manejo. <i>(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).</i>
Identificación de Riesgos	<b>Enumeración, descripción y análisis de riesgos</b>	X		Se evidencia la enumeración descripción y análisis de los riesgos. <i>(Enumeración, descripción y análisis de los riesgos más relevantes asociados con la ejecución del proyecto y medidas de manejo asociada).</i>

El proyecto cumple con los requisitos mínimos de presentación establecidos en el Artículo 1 de la resolución 547 de 2022	Si X	No
Sin Observaciones		

## REVISION TÉCNICA SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO

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
	<b>Identificación de otras fuentes de inversión</b>		X	Discrepancia entre los recursos que Ciclo Total espera aportar en la ejecución del proyecto. Se explicita que podrían aportar \$180.000.000°, sin embargo, con un costo total del proyecto por \$2.600.000.000 este aporte variaría considerablemente.

Cód. FO-GEAM-058	Formato FO-GEAM Revisión Técnica Proyectos IAT	 Alcaldía de Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 1		

Aspectos financieros/comerciales/PI an Financiero				(Para efectos de cierre financiero y en caso de ser necesario se identificarán otras fuentes).
	Ingresos y egresos esperados con y sin proyecto		X	<p>La empresa registra información para los conceptos de ingresos y egresos. Realiza una descripción del estado de resultados con el flujo de caja proyectado a 15 meses. En la proyección del flujo de caja con los recursos del proyecto, se estima que tendría cierre financiero positivo. Se registran en la presentación del proyecto las "estrategias" para cerrar financieramente el proyecto.</p> <p>Si se da una aprobación, en la etapa precontractual, deberán anexarse los estados financieros debidamente legalizados que sean coherentes con los planteamientos descritos en la formulación. Sin embargo, no es claro. En el aparte del proyecto mencionan que el costo total de \$2.600.000.000.</p> <p>No obstante en el ítem 7.1 relacionan lo siguiente:  Recursos Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento (IAT) 2.595.728.060  Recursos propios 180.000.000</p> <p>Siendo así el proyecto tendría un costo total de 2.775.728.060. Concluyendo así "...En conclusión, indicamos que el 93,52% de los recursos de inversión del proyecto presentado por CICLO TOTAL S.A.S E.S.P., corresponden a recursos del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos (IAT) y el 6,48% corresponde a recursos propios generados por el proyecto..."</p> <p><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></p>
	Costos de inversión		X	<p>Se da una descripción de los costos de inversión, operación y mantenimiento y costos por tonelada que generaría la ejecución del proyecto.</p> <p>Se describen cada uno de los elementos que se necesitan para la ejecución del proyecto. Presenta un estudio de mercado que deberá actualizar de darse la contratación. Presenta cotizaciones de los bienes solicitados que deberá actualizarse en la fase precontractual de aprobarse el proyecto.</p> <p>Sin embargo, estos cálculos pueden afectarse por la discrepancia de recursos solicitados y registrados. Discrepancia entre la información de la ficha técnica (\$2.600.000.000°) y la descrita en la inversión esperada (\$2.775.728.060°). Discrepancia también entre el valor esperado de IAT por \$2.595.728.060° y el total de la inversión estimada.</p>

Cód. FO-GEAM-058	Formato FO-GEAM Revisión Técnica Proyectos IAT	 Alcaldía de Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 1		

				(Identificación de los costos, mediante la asignación de valores unitarios a los insumos requeridos)
--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------

<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><b>Observaciones</b></p> <p>No es claro. En el aparte del proyecto mencionan que el costo total de \$2.600.000.000.</p> <p>No obstante en el ítem 7.1 relacionan lo siguiente:</p> <p>Recursos Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento (IAT) 2.595.728.060</p> <p>Recursos propios 180.000.000</p> <p>Siendo así el proyecto tendría un costo total de 2.775.728.060. Concluyendo así "...En conclusión, indicamos que el 93,52% de los recursos de inversión del proyecto presentado por CICLO TOTAL S.A.S E.S.P., corresponden a recursos del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de residuos (IAT) y el 6,48% corresponde a recursos propios generados por el proyecto..."</p> <p>Se da una descripción de los costos de inversión, operación y mantenimiento y costos por tonelada que generaría la ejecución del proyecto.</p> <p>Se describen cada uno de los elementos que se necesitan para la ejecución del proyecto. Presenta un estudio de mercado que deberá actualizar de darse la contratación. Presenta cotizaciones de los bienes solicitados que deberá actualizarse en la fase precontractual de aprobarse el proyecto.</p> <p>Sin embargo, estos cálculos pueden afectarse por la discrepancia de recursos solicitados y registrados. Discrepancia entre la información de la ficha técnica (\$2.600.000.000°) y la descrita en la inversión esperada (\$2.775.728.060°). Discrepancia también entre el valor esperado de IAT por \$2.595.728.060° y el total de la inversión estimada.</p> <p>Discrepancia entre los recursos que Ciclo Total espera aportar en la ejecución del proyecto. Se explicita que podrían aportar \$180.000.000°, sin embargo, con un costo total del proyecto por \$2.600.000.000° este aporte variaría considerablemente.</p>		

## 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	Relación con el PGIRS	X		Dan cumplimiento con Plan de Gestion Integral de Residuos Solidos Actualizado mediante el Decreto 1131 de 2021.tomando arbol de problema del programa de aprovecahmiento, Recolección y transporte, productos y finalidad de los programas en mención.  (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.)
		X		El prestador cumple con el requisito, adjunta el Registro Único de Prestadores de Servicios (RUPS) de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios con fecha de certificación 07/07/2023

Cód. FO-GEAM-058	Formato FO-GEAM Revisión Técnica Proyectos IAT	 Alcaldía de Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 1		

Aspectos legales	Naturaleza jurídica del prestador			(Adjuntar el Registro Único de Prestadores de Servicios (RUPS) de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios).
	Uso de suelo	X		<p>El prestador de servicios públicos aporta certificado de uso de suelos de la Ciudad de Marinilla conforme al PBOT presenta concepto favorable y en el Municipio de Girardota apto para uso industrial; aunque es pertinente aunque para el objeto del proyecto el concepto de uso de suelo no aplica como documento necesario para la aprobación del proyecto toda vez que los activos o inversiones solicitados son de carácter móviles y no fijos.</p> <p>(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).</p>
Aspectos financieros/comerciales/Plan Financiero	Estudios de mercado	X		<p>El prestador de servicios públicos, presentó el estudio de mercado IAT, por cada uno de los insumos y equipos solicitados.</p> <p>(Se deben realizar para establecer la oferta, demanda y precios de los materiales o productos que sean objeto del proyecto).</p>
	Costos de operación y mantenimiento	X		<p>El prestador de servicios de aseo, presenta los costos de operación y mantenimiento relacionados con la inversión, y los describe por ítems.</p> <p>(Identificación de los costos del proyecto durante toda la vida útil del mismo).</p>
	Calculo y análisis de valor presente neto o tasa interna retorno	X		<p>El prestador del servicio público de aseo presenta el calculo de la Tasa Interna de Retorno, con un retorno anual del 58,82%.</p> <p>(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).</p>
	Costo por tonelada	X		<p>El prestador de servicios públicos de aseo, presenta un costo por tonelada de residuos por año, para el año 1 el costo es de \$653.309 año 2 \$677.530 año 3 \$706.188 año 4 \$729.464 año 5 \$747.358, AÑO 6 \$765.844 AÑO 7 \$784.938 año 8 \$781.357 año 9 \$795.245 año 10 \$809.422 las toneladas 185.412,44 estan proyectadas a incrementar cada año para el año 1 16.303,88 toneladas, año 2 16.793 toneladas año 3 17.128,86 año,4 17.642,72 y año 5 18.172,01 toneladas año 6 18.717,17 toneladas año 7 19.278,68 toneladas año 8 19.857,04 año 9 20.452,75 año 10 21.066,33</p> <p>(Teniendo en cuenta los costos de inversión, operación, mantenimiento y administración del</p>

Cód. FO-GEAM-058	Formato FO-GEAM Revisión Técnica Proyectos IAT	 Alcaldía de Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 1		

				proyecto, determinar el costo por tonelada aprovechada o tratada.)
Aspectos Técnicos/Ope rativos	Infraestructura y Logística	X		<p>Se presenta el proceso de recolección y transporte a través de una app que optimizaría los tiempos de recolección y la logística de operación. Se desarrollan dos aplicaciones una para la operación de la empresa y la segunda para interactuar con los usuarios. La aplicación permitirá a la empresa y a los organismos de control tener mejores datos sobre la trazabilidad del material y como la cultura de separación en la fuente.</p> <p>(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).</p>
	Regionalización		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)
	Cronograma de ejecución del proyecto	X		<p>Se presenta cronograma con un plazo de 10 años y con detalle, los primeros tres meses.</p> <p>(Descripción de las actividades, Tiempos para la ejecución del proyecto)</p>

El proyecto cumple con los requisitos mínimos de presentación establecidos en el Artículo 1 de la resolución 547 de 2022	Si X	No
Sin observaciones		

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



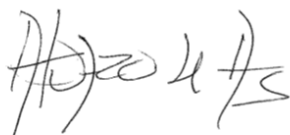
**MONICA ANDREA MEZA JOYA**  
**PROFESIONAL UNIVERSITARIO**  
**SUBSECRETRIA DE GESTION AMBIENTAL**  
**SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE**



Cód. FO-GEAM-058	<p>Formato</p> <p>FO-GEAM Revisión Técnica Proyectos IAT</p>	 <b>Alcaldía de Medellín</b> <small>Distrito de</small> <small>Ciencia, Tecnología e Innovación</small>
Versión 1		



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



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