



ALCALDÍA DE POPAYÁN

F-GMC-03

ACTA DE REUNIÓN

Versión: 03

Página: 1 de 24

| | | |
|---------------------|---|-------------------------------------|
| ACTA | No: 002 | Fecha: 28 / Agosto / 2023 |
| CONVOCA: | Secretaría de Desarrollo Agroambiental y Fomento Económico | |
| ASISTEN: | Secretario de Desarrollo Agroambiental y Fomento Económico- Edwin Darío Lis Herrera Coordinador de área de gestión de proyectos- Iván Darío Arturo Pabón- contratista Coordinación área ambiental secretaria DAFE- Karina Muñoz Montenegro- contratista Apoyo jurídico – Sebastián Agudelo Cuervo – Contratista Apoyo área proyectos – Jesus Agredo Espinosa - Contratista Apoyo área proyectos – Felipe Segura - Contratista Apoyo área ambiental – Kevin Andrew Muñoz – Contratista Apoyo área ambiental – Cyndi Nattalie Rizo – Contratista Apoyo área ambiental – Andres Felipe Moncada – Contratista | |
| PROCESO/TEMA | Recursos de incentivo al aprovechamiento y tratamiento de residuos sólidos. | |
| OBJETIVO | Evaluación de proyectos para acceder a los recursos de incentivo al aprovechamiento y tratamiento de residuos sólidos. | |
| AGENDA | <ol style="list-style-type: none">1. Lista de asistentes.2. Lista de los proyectos presentados.3. Resultado de la evaluación de cada uno de los proyectos.4. Especificación de los criterios de legitimidad por los cuales el municipio elegirá los proyectos y asignará los recursos del IAT.5. Descripción de los proyectos elegidos. | |



Da apertura el Secretario de Desarrollo Agroambiental y Fomento Económico- Edwin Darío Lis Herrera.

Siendo las 08:00 a.m., del 28 de agosto del 2023, se inicia el levantamiento del acta para la evaluación de los proyectos que resulten beneficiados del recurso del incentivo del aprovechamiento y tratamiento de residuos sólidos IAT, esto de conformidad con la normatividad vigente, Decreto 802 de 2022 y Resolución No. 0547 del 2022 emitidas por el Ministerio de Vivienda, de ese modo, conforme a los requisitos formales se procederá a emitir un acta en los siguientes términos:

1) Lista de asistentes.

Se inicia con el listado de asistentes, en este momento nos encontramos reunidos en la Secretaría de Desarrollo Agroambiental y Fomento Económico, el Secretario de Desarrollo Agroambiental ingeniero Edwin Darío Lis Herrera; el apoyo a la coordinación del Área de Gestión de Proyectos Ivan Arturo Pavón; el apoyo a la coordinación del Área Ambiental de la Secretaria DAFE Karina Muñoz Montenegro; el apoyo al Área de Proyectos contratista Luis Felipe Segura y Jesus Agredo Espinosa; el apoyo al Área Ambiental Kevin Andrew Muñoz, Natallie Rizo y Andres Felipe Moncada Restrepo y el apoyo jurídico Sebastián Agudelo Cuervo, asignados como grupo evaluador por el secretario mediante oficio No. 20232100362171 del 02 de agosto de 2023.

2) Lista de los proyectos presentados.

Segundo se procede a dictar el listado de los proyectos presentados dentro del término establecido en el artículo 2.3.2.7.9. del Decreto 802 de 2022, se realizó una convocatoria mediante las redes sociales realizadas el día 9 de julio de 2023, en donde se informa a los interesados en participar en la selección de proyectos del IAT para 2023, en la figura 1 se puede observar la pieza informativa.

Figura 1. Información de presentación de proyectos al IAT Popayán 2023.

Alcaldía de Popayán
9 de julio a las 11:29

Para postularte a esta convocatoria debes llevar los documentos a la Secretaría General del Municipio, cumpliendo con lo establecido en el Decreto 802 de 2022 del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio (MVCT) y Resolución 547 del 2022.

Consulta el Decreto y la Resolución en:
<https://ecdm.mvct.gov.co/>
<https://portal.mvct.gov.co/>. Ver más

¿Prestas servicios de aseo y complementarios en Popayán?

Presenta tu proyecto para ganar su financiación por medio de los recursos del incentivo al aprovechamiento y tratamiento de residuos sólidos (IAT).

¡Inscríbete hasta el 30 de julio!

Alcaldía de Popayán **Cree en POPAYÁN**

www.popayan.gov.co [f](#) Alcaldía de Popayán [@](#) @AlcaldiaPopayan [v](#) @AlcaldiaPopayan

Tú, Elizabeth Cenón Parra, Sergio Leiva y 15 personas más 9 veces compartido

Me gusta Comentar Compartir



Como lo indica la figura anterior la presentación se podía hacer hasta el día 30 de julio de 2023, (conforme al Decreto 802 de 2022). Según la información suministrada por la Secretaria General del Municipio de Popayán solicitada mediante oficio 20232100362193 del (1) primero de agosto del 2023, se radicaron tres (3) proyectos por parte de prestadores de servicios de aseo complementario y de aprovechamiento. Para esta ocasión, tenemos el proyecto presentado por AREMARPO, el día 28 de julio del 2023; el proyecto presentado por la asociación de recuperadores de materia aprovechable del Cauca ARMAC, el día 28 de julio de 2023 y el proyecto presentado Asociación de Recicladores RECIDAR, el día 29 de julio de 2023.

A continuación, en la tabla 1 se enlistan los proyectos presentados:

Tabla 1. Proyectos presentados al IAT.

| QUIEN PRESENTA | NÚMERO DE RADICADO | FECHA DE RADICACIÓN |
|----------------|--------------------|---------------------|
| AREMARPO | 20231150328462 | 28/07/2023 |
| ARMAC | 20231150327542 | 28/07/2023 |
| RECIDAR | 20231150328522 | 29/07/2022 |

Mediante el Acta 01 de reunión del IAT de 02 de agosto de 2023, se dio revisión preliminar a los proyectos presentados al Incentivo y aprovechamiento IAT por parte del grupo evaluador del IAT designado por el Secretario Edwin Darío Lis Herrera mediante oficio 20232100362171, como resultado se obtuvo que los tres proyectos cumplieron de forma con el anexo técnico de la Resolución 547 de 2022 del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, además se notificó a las tres asociaciones de reciclaje que sus proyectos siguieron en el concurso para obtener la evaluación de fondo y eventual calificación para la financiación sus proyectos de la siguiente manera:

Tabla 2. Notificación a los prestadores del servicio de aseo en aprovechamiento.

| ORGANIZACIÓN | RADICADO RESPUESTA | FECHA DE NOTIFICACIÓN |
|--------------|--------------------|-----------------------|
| AREMARPO | 20232100364481 | 03/08/2023 |
| ARMAC | 20232100364551 | 03/08/2023 |
| RECIDAR | 20232100364591 | 03/08/2023 |

3) Resultado de la evaluación de cada uno de los proyectos:

Teniendo en cuenta las funciones delegadas a cada uno de los integrantes del grupo evaluador del IAT y correspondientes con sus facultades profesionales se procede a evaluar los proyectos presentados.

A continuación se evalúan los proyectos teniendo en cuenta el anexo técnico de la Resolución 547 de 2022 MVTC.

Se concede la palabra a la Contratista Karina Muñoz para que exponga sobre lo encomendado a su cargo, quien en conjunto con el contratista Kevin Muñoz se encuentran a cargo del primero punto a analizar:

Conforme a lo indicado, la contratista Karina Muñoz inicia con su exposición:

Se da inicio a la evaluación de los proyectos de la siguiente manera:

Proyecto AREMARPO

1. ANTECEDENTES (Necesidad y oportunidad, relación con el PGIRS y Actores involucrados)

1.1 NECESIDAD Y OPORTUNIDAD.



Desde la lectura del documento se evidencia que el proyecto abordó el contexto general en el cual se encuentra actualmente el aprovechamiento y tratamiento de los residuos sólidos en el municipio de Popayán, teniendo en cuenta las políticas públicas nacionales para enfocadas a la economía circular lideradas por el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio y enmarca el papel fundamental que realizan las asociaciones de reciclaje y los recicladores de oficio, que son una población vulnerable, como eje principal de la prestación del servicio de aseo en aprovechamiento, así como también lo son para el cumplimiento de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos de Popayán y su Plan de Ordenamiento territorial.

Reconocen que la prestación del servicio de aseo en aprovechamiento en el municipio de Popayán se encuentra definida en la totalidad del área urbana, sin embargo el porcentaje de aprovechamiento sigue siendo bajo, porque las rutas selectivas que se tienen presentan altos porcentajes de residuos de rechazo, lo que para la asociación de recicladores AREMARPO esto se consolida como un retraso logístico que dificulta las operaciones en su actual estación de clasificación y aprovechamiento (ECA) y que actualmente no cuentan con un sitio idóneo para realizar la selección de los materiales que serán efectivamente aprovechados, y que se corresponda con el aumento en las tasas de aprovechamiento que ha venido teniendo la asociación, el municipio de Popayán en el año 2016 presentó un aprovechamiento de 680 Ton y en el año 2022 de 3697.8 Ton, lo que describe una necesidad de contar con infraestructura para el aprovechamiento adecuada.

El proyecto establece claramente las metas teóricas de aprovechamiento que se espera obtener con su ejecución en el tiempo, la meta planteada es alcanzar el aprovechamiento efectivo del 10% de los residuos inorgánicos aprovechables que actualmente llegan a disposición final en un término de 5 años.

También haciendo uso de la metodología de marco lógico logra presentar de manera coherente sus objetivos, general y específicos, de la siguiente manera:

Tabla 3. Objetivos definidos en el proyecto AREMARPO.

| | |
|-----------------------|---|
| OBJETIVO GENERAL | MEJORAR LOS NIVELES DE PRODUCTIVIDAD Y DE APROVECHAMIENTO, MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA EFICIENTE Y ADECUADA PARA MANEJO DE RESIDUOS RECICLABLES EN EL MUNICIPIO DE POPAYÁN |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | <ul style="list-style-type: none">Realizar el Proceso de Pre inversión - Para La Construcción De La EcaImplementar el Proyecto de Infraestructura de la ECAProyectar el funcionamiento de la Eca Construida |

1.2 RELACIÓN DEL PROYECTO CON EL PGIRS.

Teniendo en cuenta los objetivos del proyecto planteados y la información que se presenta en lo referente a la relación que guardaría el proyecto con el PGIRS del Municipio en sus programas de aprovechamiento y de inclusión de recicladores de oficio, se procedió a corroborar esta información con el documento vigente.

El proyecto plantea la meta de alcanzar el 10% del aprovechamiento de residuos sólidos, lo que va en concordancia con lo establecido en el numeral "8.7.3. LINEAMIENTOS PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO" el cual dice que el aprovechamiento deberá aumentar de manera gradual conforme al avance de la cultura ciudadana en torno prestación del aprovechamiento y que se propenderá por alcanzar los porcentajes de aprovechamiento planteados la política de gestión integral de residuos sólidos del país (COMPES 3874), esta meta de aprovechamiento está planteada en el 30% de los residuos generados. Además de lo anterior en las metas establecidas para el programa ya mencionado se tienen una actividad relacionada "A.3.3. Optimizar las estaciones de clasificación y aprovechamiento de residuos reciclables" la cual tiene como meta final al año 2027 "Sistemas de aprovechamiento optimizado (ECA)".

cabe mencionar que el objetivo principal del programa de aprovechamiento es "Mejora de la Actividad de Aprovechamiento" y un objetivo específico es lograr la "Infraestructura y logística adecuada para la prestación del servicio de aseo público en el componente de aprovechamiento"



En referencia al programa de Inclusión de Recicladores de Oficio, el proyecto pretende mejorar las condiciones laborales de los recicladores dentro de la ECA, se encuentra relacionado con la finalidad de este programa y lo podemos observar en su objetivo general el cual es "Cumplimiento de las acciones a favor del reciclador de oficio y ello garantizar la formalización y la permanencia de la actividad" para lograr esto se tienen definidos lineamientos del programa los cuales están relacionados con esto. se tiene una finalidad que es "Generar acciones afirmativas a favor de los recicladores de oficio, fortaleciendo las relaciones entre la comunidad y los prestadores del servicio de aprovechamiento".

Con lo anterior se evidencia que el proyecto presentado por AREMARPO guarda estrecha relación con los programas de Aprovechamiento y de Inclusión de Recicladores de Oficio en el cometido de lograr los Objetivos y las metas que en ellos se plantea.

1.3 ACTORES INVOLUCRADOS.

El proyecto presenta una buena identificación de los actores involucrados en el desarrollo del proyecto discriminando el rol de las entidades, personas y grupos, además de la ponderación de su rol mediante "expectativa - fuerza" en donde se establece que hay 4 actores prioritarios, AREMARPO, los recicladores de oficio, los usuarios del servicio de aseo en la actividad de aprovechamiento y la alcaldía Municipal de Popayán, un actor que aparece como secundario que es la empresa privada y dos actores neutrales que son la empresa de aseo de convencional y los intermediarios.

Proyecto ARMAC

1 ANTECEDENTES (Necesidad y oportunidad, relación con el PGRIS y Actores involucrados)

1.1 NECESIDAD Y OPORTUNIDAD.

El proyecto presenta un ítem de la necesidad de mejoramiento en el municipio de Popayán, planteando un árbol de problemas lo que permite encontrar el problema central y de esta forma realizar una descripción de la situación actual, sin embargo la información presentada carece de datos cuantitativos que nos permitan visibilizar de mejor forma la problemática que se desea plantear y de igual forma en el análisis de la línea base se puede denotar que se realizó en base del PGRIS 2017 para lo cual actualmente en el municipio se cuenta con una actualización de dicho documento para el año 2022, por lo cual los análisis de dicha línea no se encuentran acordes a la actualidad.

Se presenta árbol de objetivos lo que permite realizar el planteamiento de los objetivos

Tabla 4. Objetivos definidos en el proyecto ARMAC

| OBJETIVO GENERAL | Incrementar la gestión de los residuos aprovechables en el municipio de Popayán |
|----------------------|---|
| OBJETIVO ESPECÍFICOS | <ul style="list-style-type: none">Mejorar la infraestructura de planta para la disposición de los residuos en la asociaciones de recicladores del municipioIncrementar las rutas de transporte para el aprovechamiento de residuos sólidos en las veredas (la tetilla, santa rosa, la Rejoja y la mota) del sector rural del municipioMayores y mejores espacios físicos en la planta de residuos sólidos aprovechables en las asociaciones de recicladores del municipioIncrementar los recursos económicos y técnicos para la gestión de residuos sólidos en el municipio. |

1.2. RELACIÓN DEL PROYECTO CON EL PGRIS.



De acuerdo a PGIRS está directamente relacionado con el proyecto "Mejoramiento de la gestión del material aprovechable del Cauca", el proyecto se encuentra en el marco de las políticas públicas promovidas en los últimos años en aprovechamiento de residuos.

De igual forma cabe mencionar que el objetivo principal del programa de aprovechamiento es "Mejorar de la Actividad de Aprovechamiento" y un objetivo específico es lograr la "Infraestructura y logística adecuada para la prestación del servicio de aseo público en el componente de aprovechamiento" por lo cual el objetivo del proyecto es incrementar la gestión de los residuos aprovechables y de acuerdo a las mejoras en la infraestructura de la empresa permitirá aprovechar más residuos y en mejorar las condiciones de dicho aprovechamiento.

1.3. ACTORES INVOLUCRADOS

Se presenta por parte del proyecto una identificación de los actores que serán involucrados en el desarrollo del proyecto, en los cuales como primera medida se coloca en relación la empresa incluidos los recicladores de oficio de igual forma en ese orden de ideas se presenta al comité del incentivo al aprovechamiento y tratamiento de residuos sólidos IAT y los prestadores de servicios registrados, sin embargo no se relaciona la empresa pública, la empresa privada, los usuarios de la prestación del servicio público y el ente que vigila el cumplimiento a nivel nacional

Proyecto RECIDAR

1 ANTECEDENTES (Necesidad y oportunidad, relación con el PGIRS y Actores involucrados)

1.1 NECESIDAD Y OPORTUNIDAD.

De acuerdo a lo presentado en el documento se evidencia un planteamiento de la problemática del proyecto enunciando que según el último informe sectorial de la actividad de aprovechamiento emitido en enero de 2023 por la superintendencia de servicios públicos domiciliarios y el departamento nacional de planeación, en el municipio de Popayán los residuos sólidos dispuestos en el 2021 correspondiera a 90518,36 ton/año; mientras que los aprovechados en el departamento del Cauca según las familias de material fueron 63,82% de las cuales el mayor porcentaje correspondía a papel y cartón, lo que conlleva a que se vea la necesidad por parte del proyecto en generar un proyecto que le pueda aportar a dar una solución a la gran problemática que afecta al municipio de Popayán en cuanto a la cantidad de residuos sólidos con capacidad de ser aprovechados que son dispuestos en el parque tecnológico y ecológico Ambiental "Los Picachos"

Ahora bien, en ese contexto y bajo el entendido que cuando no se cuenta con sistemas de transporte eficientes, se dificulta la labor de los recicladores para recolectar y transportar los residuos de manera efectiva, se puede evidenciar que la incorporación de un vehículo a la asociación de recicladores de RECI DAR, traería consigo múltiples beneficios significativos para mejorar los procesos de recolección y transporte de residuos, lo que se traduce también en un incremento de material recuperado en el Municipio, al proporcionar una mayor capacidad de carga en comparación con métodos de transportes manuales.

De igual forma se presenta unos objetivos acordes que de acuerdo al proyecto permitirán alcanzar sus objetivos generales y específicos de la siguiente manera:

Tabla 5. Objetivos definidos en el proyecto RECI DAR

| | |
|----------------------|--|
| OBJETIVO GENERAL | Optimizar el proceso de recolección y transporte de residuos sólidos aprovechables en asociación de recicladores RECI DAR |
| OBJETIVO ESPECÍFICOS | <ul style="list-style-type: none">• Reducir el 5% de los residuos dispuestos en el Parque Tecnológico y Ecológico Ambiental " Los Picachos"• Mejorar el Sistema de recolección y transporte |

1.2. RELACIÓN CON EL PGIRS



El proyecto plantea reducir el 5% de los residuos dispuestos en el Parque Tecnológico y Ecológico Ambiental " Los Picachos", lo que va en concordancia con lo establecido en el numeral "8.7.3. LINEAMIENTOS PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO" el cual dice que el aprovechamiento deberá aumentar de manera gradual conforme al avance de la cultura ciudadana en torno prestación del aprovechamiento y que se propenderá por alcanzar los porcentajes de aprovechamiento planteados la política de gestión integral de residuos sólidos del país (COMPES 3874), esta meta de aprovechamiento está planteada en el 30% de los residuos generados.

Cabe mencionar que el objetivo principal del programa de aprovechamiento es "Mejora de la Actividad de Aprovechamiento" y un objetivo específico es lograr la "Infraestructura y logística adecuada para la prestación del servicio de aseo público en el componente de aprovechamiento"

En referencia al programa de Inclusión de Recicladores de Oficio, el proyecto pretende Optimizar el proceso de recolección y transporte de residuos sólidos, lo cual se encuentra relacionado con la finalidad del programa los cuales están relacionados con esto, se tiene una finalidad que es Generar acciones afirmativas a favor de los recicladores de oficio, fortaleciendo las relaciones entre la comunidad y los prestadores del servicio de aprovechamiento".

De acuerdo a lo anterior se evidencia que el proyecto presentado por RECI DAR guarda estrecha relación con los programas de aprovechamiento y de inclusión de Recicladores de Oficio en el cometido de lograr los objetivos y las metas que se plantean

1.3. ACTORES INVOLUCRADOS

Se presenta por parte del proyecto una identificación de los actores que serán involucrados en el desarrollo del proyecto, en los cuales como primera medida se coloca en relación la empresa incluidos los recicladores de oficio de igual forma en ese orden de ideas se presenta la empresa pública, la empresa privada, los usuario de la prestación del servicio público y el ente que vigila el cumplimiento a nivel nacional lo cual permite apreciar que se encuentran involucrados de forma adecuada los actores que harán parte de este proyecto.

Se cede la palabra al contratista Sebastian Agudelo, para que exponga lo resultados respecto a los aspectos jurídicos

2. ASPECTOS LEGALES

Continuando con el punto tres el resultado de la evaluación de cada una de los proyectos me identifico mi nombre es Sebastián Agudelo contratista de la secretaría DAFE, en la parte de apoyo jurídico por lo cual me dispongo a exponer los aspectos legales de los proyectos presentados inicialmente mencionados.

Iniciamos con el proyecto presentado por AREMARPO, el primer aspecto es la naturaleza jurídica del prestador, se certificó a través de la plataforma SIU que cuenta con el registro del registro único prestadores de servicio en la superintendencia de servicios públicos domiciliarios, así mismo allegó el documento respectivo. Se verifica que no cuenta con uso de suelos teniendo en cuenta que el proyecto versa sobre un predio tipo lote en donde se pretende la construcción de la ECA, por lo que cuenta con una viabilidad de uso de suelo emitida por la oficina de Planeación del Municipio de Popayán, mediante radicado No. 20221900366641 de 2022 y licencia ambiental no aporta teniendo en cuenta que el proyecto no versa sobre proyectos de tratamiento, por lo que no aplica.

El segundo proyecto analizado desde el aspecto legal es el presente por la asociación ARMAC, se verificó que aportó el registro único de prestadores de servicios y verificado en la plataforma SIU, referente al uso de suelos se pudo constatar que mediante resolución número 20211910080354 del 13 de diciembre del 2021 a nombre del señor Cesar Hurtado del inmueble ubicado en la kra 5ta # 9 N – 203 del barrio Bolívar se encuentra vigente, frente a la licencia ambiental no aplica teniendo en cuenta el fin del proyecto.



Por último, el proyecto presentado por RECIDAR se tiene que; aporta registro único de prestadores de servicio se verifica a través de la plataforma SIU. En cuanto al uso de suelos y la licencia ambiental no aplica teniendo en cuenta que no requiere para el proyecto postulado.

El contratista Ivan Arturo, toma la palabra para exponer los asuntos encomendados de la siguiente manera, quien analizó lo pertinente junto con los contratistas Felipe Segura y Jesus Andres Agredo:

3. Aspectos Financieros/Comerciales/Plan Financiero.

Proyecto AREMARPO:

Ingresos y egresos esperados con y sin proyecto.

- El apartado de ingresos y egresos de este proyectos se compone de cuatro tablas en las cuales muestran dos estados de resultados y sus respectivos flujos de caja, en caso de financiación y sin financiación, se logra apreciar un incremento esperado para los ingresos con el proyecto, se puede observar un analisis de TIR y VPN y se construye la relación de mejora en los estados y flujos de acuerdo la inversión esperada en el proyecto.

Estudios de Mercado

En este apartado el proyecto se establece la relación oferta y demanda global nacional y local y la relación creciente entre la demanda real y la demanda potencial de recuperación y sus posible usos industriales al igual que la potencial oferta del sector en la ciudad y el incremento de la población urbana del municipio.y de acuerdo a los parámetros de la organización se estipulan datos acordes a la realidad de la organización

Costos de Inversión.

En este apartado se observa que el proyecto tiene un costo total de inversión de \$ 599.216.380,6 pesos M/Cte, de la anterior manera se evidencia que el proyecto es susceptible de ser financiado mediante los recursos que se tienen en el IAT y recursos propios para la construcción de la ECA

Costos de operación y mantenimiento.

En este apartado se observa que se presenta la síntesis de los costos asociados al proyecto, entre ellos los costos de operación y mantenimiento, donde se presentan los diversos rubros propios de esta sección aunque en uno de ellos se evidencia el egreso de arrendamiento de ECA que puede ir contra del objetivo del proyecto.

Costos por tonelada.

Se presenta una tabla asociada al costo de cada una de la toneladas presentadas en el estimado anual, donde se viabiliza la tonelada para saber su costo unitario mas sin embargo su costo unitario se infla por la inversión en el primer año, y no se amortiza la inversión para tener costos más reales y cercanos al estimado .

Cálculo y Análisis de Valor Presente Neto o Tasa Interna de Retorno (TIR).

En el análisis de los flujos de caja del proyecto con financiación del IAT se genera una Tasa interna de retorno del 11% y un VPN Positivo lo cual evidencia de los beneficios económicos para la asociación.

Proyecto ARMAC:

Ingresos y egresos esperados con y sin proyecto.

En este apartado el proyecto de ARMAC plantea una única tabla de crecimiento del mercado basado en el estudio del mercado, pero no plantea los flujos de efectivo o de caja, o estado de resultados con financiación de IAT.

**Estudios de Mercado.**

Se evidencia que el estudio de mercado está bien estructurado teniendo en cuenta la oferta, demanda y también los precios de los materiales que se pretenden comercializar, muestran los actores de oferta y demanda y las implicaciones de ellos en el proyecto

Costos de Inversión.

El proyecto presenta los costos de inversión valorados en 689.980.449 pesos M/Cte. que contempla la construcción de una cubierta para la estación de clasificación y aprovechamiento (ECA), desglosa los materiales y actividades contempladas para ello sin un buen soporte arquitectónico donde se contraste las necesidades de materiales

Costos de operación y mantenimiento.

Se desglosan los costos fijos de operación y mantenimiento de la cubierta para un año, sin una proyección clara en esta sección del proyecto

Costos por tonelada.

El proyecto entrega la identificación de los costos asociados al aprovechamiento por tonelada de cada material recuperable, siendo en todos los casos rentable después de la venta, siendo las pastas el material más rentable por tonelada.

Cálculo y Análisis de Valor Presente Neto o Tasa Interna de Retorno (TIR).

La tasa interna de retorno del proyecto es positiva lo cual implica que la inversión generará beneficios en términos de rentabilidad porcentual del 18,47% , no es claro la base de cálculo de la tasa y tampoco se presenta flujo de caja con la financiación de IAT, al igual que no se aclara la tasa de oportunidad o descuento que se usa para el cálculo del VPN.

Proyecto RECI DAR**Ingresos y egresos esperados con y sin proyecto.**

Se presentan los dos flujos de ingresos y egresos para los dos casos con y sin proyecto, con financiación externa y estimados con crecimiento del 5% a 5 años

Estudios de Mercado.

El estudio de mercado se encuentra bien estructurado realizando la identificación de la oferta y la demanda además de la identificación de los precios de los materiales susceptibles de ser aprovechados, adaptando así el crecimiento del mercado acorde con la realidad de la organización

Costos de Inversión.

La identificación de los recursos que se requieren en la inversión se resume en dos ítems, dos vehículos de carga con un costo conjunto de 369.485.000 pesos M/Cte. basados en las cotizaciones realizadas por ellos.

Costos de operación y mantenimiento.

El proyecto presenta un análisis de los costos asociados a la puesta en marcha y al funcionamiento del mismo, con lo cual se puede evidenciar el cálculo de los recursos necesarios para la operación.

Costos por tonelada.

Se resumen el costo por tonelada y los estimados previstos anuales.



Cálculo y Análisis de Valor Presente Neto o Tasa Interna de Retorno (TIR).

El cálculo de la TIR da un valor positivo, con lo cual se interpreta que el proyecto es viable y a su vez rentable. La tasa interna de retorno del proyecto es positiva lo cual implica que la inversión generará beneficios en términos de rentabilidad porcentual del 12,0% y con un VPN Positivo evaluado con una tasa de oportunidad del 10 %

El contratista finaliza su exposición sobre los asuntos mencionados y da paso a la contratista Karina Muñoz para que exponga su análisis sobre los aspectos técnicos operativos realizado junto con su equipo; la contratista Cindy Rizo, el Contratista Andres Moncada y el contratista Kevin Muñoz:

Aspectos Técnicos/Operativos

Proyecto AREMARPO

4.1 CARACTERIZACIÓN DE LA LÍNEA BASE.

El proyecto presenta de manera adecuada la línea base del aprovechamiento logrado por la asociación de recicladores AREMARPO, y plantea las metas de aprovechamiento en el municipio de Popayán a un horizonte de 5 años, además de la manera en cómo se podría realizar la verificación del cumplimiento de estas, el documento propone metas de aprovechamiento adicionales sobre lo que se tiene actualmente de la siguiente manera: año 1 14.7% adicional equivalente 215.9 Ton/año/año adicionales, año 2 34.7% equivalente a 510.9 Ton/año adicionales, año 3 42.9% equivalente a 630.9 Ton, el año 4 49.7% equivalente a 730.9 Ton/año adicionales, año 5 57.9% equivalente a 830.9 Ton/año adicionales, teniendo en cuenta los valores anteriores da como aprovechamiento adicional en los primeros 5 años una cantidad de 2939.5, del año 5 hacia adelante el proyecto espera poder aprovechar 830.9 Ton/año adicionales igual a 69.24 Ton/mes.

Ahora bien, sabiendo que el promedio mensual de disposición final en el parque Tecnológico, Ecológico y Ambiental Los Picachos para Popayán según el PGIRS es de 7541.37 Ton/mes, se tiene que el proyecto logrará disminuir la llegada de residuos al relleno sanitario en un 0.92%.

El contratista Andres Moncada, hace las siguientes apreciaciones:

4.2 INFRAESTRUCTURA Y LOGÍSTICA.

EVALUACIÓN DE COSTOS Y PRESUPUESTOS PARA OBRA CIVIL.

Proyecto AREMARPO.

Se realizó el análisis de la construcción inicial en la Etapa 1 del proyecto presentado por la asociación, los resultados son los siguientes:

El proyecto presenta las diferentes fases que se llevarán a cabo en el proceso de la construcción de la ECA de manera ordenada y lógica para la consecución de los objetivos tres (3) específicos del proyecto, los cuales son:

Objetivo 1. Realizar el Proceso de Pre inversión - Para La Construcción De La Eca, esta parte tiene el alcance de realizar los estudios de preinversión para la construcción de la ECA, por lo tanto son ítems AREMARPO ya realizó, el estudio de preinversión aporta los siguientes insumos para la materialización de la obra, el diseño arquitectónico de la ECA, la evidencia de la pertenencia del predio donde se desarrollará el proyecto con uso compatible de la actividad económica, diseño estructural de la ECA, además plantea la necesidad de realizar estudios técnicos especializados como lo es el plan de manejo ambiental y la validación de los diseños que ya se tienen como el estructural, el eléctrico, e hidrosanitario, el del drenaje y cubierta.

Objetivo 2. Implementar el Proyecto de Infraestructura de la ECA, este tiene el alcance de definir los aspectos técnicos requeridos para la ejecución de la obra, y para su consecución tiene actividades coherentes y numeradas de la siguiente



manera Actividad 1. Preliminares, Actividad 2. Realización de Obra Negra, Actividad 3. Realización de Obra Blanca, Actividad 4. Instalaciones y Redes, Actividad 5. Acondicionamiento

Objetivo 3. Proyectar el funcionamiento de la Eca Construida, para el desarrollo de este ítem el documento realizar la proyección de los residuos que van a ser aprovechados al interior de la ECA teniendo en cuenta el tipo de material y su capacidad de recepción, teniendo en cuenta lo anterior muestran la distribución de la ECA y la logística que se seguirá condensada en un diagrama de flujo del material.

De manera continuada se realizaron las respectivas verificaciones teniendo en cuenta la normativa vigente para la puesta en marcha de las obras civiles de la siguiente manera.

- El diseño estructural presentado cumple la normatividad vigente sismorresistente (NSR-10)
- Las cantidades de obra presentadas corresponden al diseño arquitectónico y estructural presentado.
- Se evaluó al detalle el Análisis de Precios Unitarios (APU), se tomó como base los precios oficiales del primer semestre del año 2023 de INVIAS y los precios sugeridos por la gobernación del Cauca, concluyendo que los valores presentados son coherentes y concordantes, teniendo en cuenta la variación semanal de precios de algunos materiales como el acero.

Adicionalmente a lo anterior se encontró que los certificados de tradición aportados por la empresa AREMARPO para los predios 120-239946 y 120-239947 se encuentran a nombre de la señora "CAMPO DE JESUS ADELAIDA" que obra como Representante Legal de AREMARPO, lo que causó la duda sobre la pertenencia real de los predios, por lo tanto se procedió a realizar la verificación respectiva de la escritura pública de los predios número 1054 con fecha del 12 de mayo de 2023, documento de la notaría segunda del círculo notarial de Popayán.

En la revisión de la escritura pública 1054 se constató que el propietario de los predios 120-239946 y 120-239947 es la ASOCIACIÓN DE RECOLECTORES DE MATERIALES RECICLABLES DE POPAYÁN - AREMARPO, por lo que se presumió que existía un error de registro notarial, en consecuencia AREMARPO allegó documentación que sustentaría que la escrituración y registro del predio se realizó antes del 30 de julio de 2023. Los documentos que allegaron fueron: la copia de la escritura pública 1054, la solicitud de corrección de la anotación dos (2) de los certificados de tradición y libertad de los predios a nombre de AREMARPO realizada a la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Popayán con fecha del 22 de agosto de 2023, el comprobante de corrección de las matrículas 120-239946 y 120-239947 con fecha del 24 de agosto de 2023 y los certificados de tradición y libertad de los predios con matrículas inmobiliarias 120-239946 y 120-239947.

El contratista Kevin Muñoz, hace las siguientes apreciaciones:

4.3 REGIONALIZACIÓN.

El proyecto presentado tiene como objetivo mejorar las condiciones, calidad y eficiencia de la prestación del servicio de AREMARPO exclusivamente el Popayán por lo cual no se encuentra en el proceso de regionalización, y sus fuentes de financiación son recursos IAT Popayán 2023 y recursos propios de la asociación.

El contratista Andres Moncada, hace las siguientes apreciaciones:

4.4 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE PROYECTO.

El proyecto presenta un cronograma para la ejecución de la obra en un período comprendido por 12 meses a partir del inicio de la obra, también presenta un cronograma de ejecución del proyecto teniendo en cuenta los objetivos propuestos, como tal el proyecto estaría cumpliendo con este apartado de planificación.

Toma la palabra nuevamente el contratista Kevin Muñoz, para hacer las siguientes apreciaciones sobre el proyecto presentado por ARMAC:

Proyecto ARMAC:

4.1 CARACTERIZACIÓN DE LA LÍNEA BASE.



Desde la lectura del proyecto se evidencia que desarrolla la caracterización de la línea base teniendo en cuenta unas proyecciones de generación de residuos sólidos que se llevaban a disposición final hasta el año 2022, sin embargo la realización de aprovechamiento que presenta de 18% del total de la generación en el casco urbano de Popayán lo cual en consideración es bastante mayor a la que se tiene en la realidad. sin embargo se evidencia la necesidad de aumentar el aprovechamiento en el municipio, el proyecto entrega unas proyecciones estimadas de aumento en el aprovechamiento a un horizonte de 3 años teniendo incrementos del 20 por ciento cada 6 meses hasta hasta lograr una cuota de aprovechamiento estable, en conclusión el proyecto estima que se realizará un aprovechamiento adicional anual de 704.681 Ton/año lo que se traduce en un 58.7 Ton/mes.

Teniendo en cuenta la tasa de disposición de residuos sólidos en el Parque Tecnológico Ecológico y ambiental Los Picachos según el PGIRS es de 7541.37 Ton/mes, se tiene que el proyecto logrará disminuir la llegada de residuos al relleno sanitario en un 0.77%.

El contratista Andres Moncada, hace las siguientes apreciaciones:

4.2 EVALUACIÓN DE COSTOS Y PRESUPUESTOS PARA OBRA CIVIL

El proyecto tratando de responder lo estipulado en este apartado, dice cual es el método que utilizan para realizar la recolección de la materia prima, la cual es la recolección con carretas de tracción humana y un cuadro resumen de su macro ruta, entrega un plano con el flujo de materiales dentro de la ECA sin embargo no especifica si el plano representa el flujo actual del material o si es proyectado una vez el proyecto sea ejecutado.

Se realizó el análisis de la construcción de la cubierta presentado por la asociación, los resultados son los siguientes:

- Se evaluó al detalle el Análisis de Precios Unitarios (APU) del proyecto presentado por la asociación AREMARPO, se tomó como base los precios oficiales del primer semestre del año 2023 de INVIAS (<https://www.invias.gov.co/index.php/informacion-institucional/hechos-de-transparencia/analisis-de-precio-unitarios>) y los precios sugeridos por la gobernación del Cauca (<http://datacauca.gov.co/apu/apu/>), concluyendo que los valores presentados son coherentes y concordantes, teniendo en cuenta la variación semanal de precios de algunos materiales. En el archivo adjunto 1 específicamente a partir de la página 4 se encuentra el APU presentado por la asociación.
- No fue posible relacionar las cantidades de obra presentadas contra el diseño arquitectónico y estructural de la cubierta, ya que en los planos cuentan con una resolución demasiado baja por lo cual no se pudo observar nada, además el proyecto habla sobre la remodelación de la estación de clasificación y aprovechamiento de ARMAC, pero el presupuesto solo contiene la construcción de la cubierta.

El contratista Kevin Muñoz, hace las siguientes apreciaciones:

4.3 REGIONALIZACIÓN.

El proyecto entrega información sobre el área de prestación de ARMAC, ubicándola sobre el municipio de Popayán, por lo tanto se sobreentiende que no se encuentra en proceso de regionalización al no tener otros lugares de operación.

El contratista Andres Moncada, hace las siguientes apreciaciones:

4.4 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

El proyecto presenta un cronograma muy compacto sobre la ejecución de la obra, solamente presenta dos actividades que se realizará en una duración de 7 meses, "1) CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA 2) REMODELACIÓN PARA LA ESTACIÓN DE CLASIFICACIÓN Y APROVECHAMIENTO" sin embargo solamente aparece el presupuesto de obra de la construcción de la cubierta.

Toma la palabra nuevamente la contratista Karina Muñoz, para hacer las siguientes apreciaciones sobre el proyecto presentado por RECI DAR:

Proyecto RECIDAR:



4.1 CARACTERIZACIÓN DE LA LÍNEA BASE.

Se presenta de manera adecuada la línea base del aprovechamiento logrado por la asociación de recicladores RECIDAR en la cual se plantea que para el año 2022 lo que se logró aprovechar fueron alrededor de 49,65 ton/mes los cuales corresponden a los meses de Agosto a diciembre y que de acuerdo a esto con el proyecto se quiere alcanzar el 5% de aprovechamiento sobre la cantidad de materiales que según el estudio de mercado son susceptibles de ser aprovechadas y que corresponden al 28% del promedio mensual de la disposición final que en peso corresponde a 2111.58 Ton/mes.

En ese orden de ideas y sabiendo que el promedio mensual de disposición final para Popayán es de 7541.37 Ton/mes y que el proyecto pretende realizar el aprovechamiento adicional del 55.93 Ton/mes, residuos que dejarían de llegar al Parque Tecnológico, Ecológico y Ambiental Los Picachos, se tiene entonces que el proyecto logrará disminuir la llegada de residuos al relleno sanitario en un 0.74%.

El contratista Andres Moncada, hace las siguientes apreciaciones:

4.2 EVALUACIÓN DE COSTOS Y PRESUPUESTOS PARA OBRA CIVIL

El proyecto presentado reconoce y realizar una descripción de sus procesos logísticos teniendo en cuenta lo establecido normativamente para la prestación del servicio de aseo en aprovechamiento, teniendo en cuenta que se encuentran en el proceso de formalización del cual habla el Decreto 596 de 2016 del MVCT, además indica el proceso de ampliación de rutas selectivas que se tendrá una vez en ejecución este proyecto y la necesidad de contar con vehículos para cumplir con su prestación de acuerdo a su contrato de condiciones uniforme.

El contratista Kevin Muñoz, hace las siguientes apreciaciones:

4.3 REGIONALIZACIÓN.

El proyecto presentado tiene como objetivo Optimizar el proceso de recolección y transporte de residuos sólidos aprovechables en asociación de recicladores RECIDAR exclusivamente en la Ciudad de Popayán por lo cual no se encuentra en el proceso de regionalización, y sus fuentes de financiación son recursos IAT Popayán 2023 y recursos propios de la asociación.

El contratista Andres Moncada, hace las siguientes apreciaciones:

4.4 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

El proyecto presenta un cronograma en el cual se puede evidenciar las actividades como capacitaciones de operadores de vehículos y respectiva licencia de conducción, prueba técnica y compra de automotor, adquisición de tarjeta de propiedad, adquisición de SOAT y operación de automotores, que daría paso primordialmente para la compra del vehículo con el fin de mejorar las condiciones de recolección y transporte de los residuos aprovechables, todo esto se proyecta realizar en 2 meses y medio, lo cual se ve acorde a los objetivos presentados en el proyecto.

Procede la intervención de la contratista Cyndi Nattalie Rizo Ruiz para los aspectos ambientales

5. ASPECTOS AMBIENTALES

Proyecto AREMARPO

El proyecto presenta la identificación de los impactos ambientales generados por la ejecución del proyecto, discriminados por las actividades que darán cumplimiento a los objetivos del proyecto, en donde resultaron 5 impactos ambientales positivos y solamente un impacto ambiental "Emisiones atmosféricas por fuentes móviles" calificado como negativo sin embargo lo consideran como un impacto bajo a medio y no tiene costos asociados a su control y/o mitigación.

Proyecto ARMAC:



El proyecto presenta un balance del impacto generado sobre el medio ambiente mediante las buenas prácticas de aprovechamiento las cuales tienen un ahorro energético importante a la hora de la producción de los diferentes tipos de materias primas.

El proyecto presenta una tabla con el aprovechamiento promedio mensual que han realizado en el primer semestre de 2023, argumentando que el reciclaje representa ahorro en recursos naturales traducidos a pesos colombianos y evidentemente es positivo recuperar los materiales, sin embargo el proyecto no hace la identificación de los impactos ambientales generados asociados a la ejecución del proyecto., ni tampoco estima las medidas de manejo.

Proyecto RECI DAR:

El proyecto presenta la identificación de impactos ambientales generados en los diferentes ámbitos de la actividad de la actividad que conlleva llevar a cabo en el proyecto se pueden identificar 8 impactos desde lo administrativos y 6 impacto desde lo ejecutivo, todos ellos con impactos no significativos que de igual forma determinar la forma de controlarlos.

Y de acuerdo a las condiciones del proyecto se presentan 5 impactos lo cuales se pretende controlar desde las medidas de manejo ambiental, de acuerdo a esto se presentan 5 fichas las cuales contienen estrategias, metas y costos que permiten tomar acciones en pro de prevenir, mitigar y corregir dichos impactos.

Por último, procede la intervención del contratista Jesus Agredo para la identificación de riesgos

6. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Proyecto AREMARPO:

El proyecto de AREMARPO cuenta con una identificación de riesgos basados en los tres principios de evaluación (Identificación - Análisis y Valoración del Riesgo), donde se evidencia el cumplimiento del requisito para el cumplimiento de los términos del proyecto y una identificación del riesgo, pero cabe aclarar que estos riesgos están asociados a la fase de ejecución del proyecto y factores externos, se desarrolla un análisis del contexto y una valoración teniendo en cuenta su incidencia, por lo tanto cuenta con el ítem dentro del cumplimiento de requisitos.

Proyecto ARMAC:

El Proyecto contempla una evaluación de riesgos, sin embargo la lectura de los mismos se hace algo compleja como se encuentra planteada, aún así se evidencia una valoración de los factores de riesgo, pero son riesgos de factores externos que se presentan en la fase de ejecución del proyecto.

Proyecto RECIDAR:

El proyecto presenta una identificación de riesgos respondiendo así al cumplimiento de requisitos, también se aclara que los riesgos son asociados a factores externos, sin embargo, su análisis permite evidenciar una identificación un análisis y una valoración que se encuentra establecida en modelo de semáforo para el análisis del riesgo y su probabilidad.

Una vez culminados la verificación de los ítems de cada proyecto, el secretario DAFE procede a realizar una breve evaluación global de los proyectos y proceder con la asignación de puntajes:

Evaluación global de los proyectos.

Proyecto AREMARPO

Con respecto al proyecto presentado por AREMARPO el cual busca conseguir las condiciones normativas para continuar con su actividad comercial, prestación del servicio de aseo complementario en aprovechamiento en el área urbana del municipio de Popayán", se tiene que el proyecto fue radicado conforme a lo establecido en el Decreto 802 de 2022 del MVCT, antes del 30 de julio hogaño, de acuerdo con el acta de reunión 01 del 03 de agosto de 2023 del grupo evaluador de los proyectos presentados al IAT Popayán, de conformidad con lo establecido en el artículo 1 de la resolución 547 de 2023 cumplió con el abordaje de la totalidad de los ítems contenidos en su anexo técnico, por lo que fue sometido a evaluación por parte del grupo evaluador de los proyectos presentados al IAT Popayán 2023 teniendo en cuenta las



funciones designadas por el jefe de esta unidad administrativa del Municipio, y como resultado se obtuvo lo siguiente: el proyecto realiza una buena identificación de las necesidades particulares que tiene la ciudad con respecto al aprovechamiento de materiales inorgánicos, su línea base y establece su alcance, sus metas y objetivos de manera articulada con los programas de Aprovechamiento e Inclusión de Recicladores de Oficio contenidos en el Plan De Gestión de Residuos Sólidos - PGIRS de Popayán, identifica los actores involucrados y evalúa el impacto que tendrá la ejecución del proyecto para cada uno de ellos, siendo positivos en la mayoría de los casos, por lo anterior se entiende que el proyecto entraría a fortalecer el servicio de aseo en beneficio de todo el municipio y la administración municipal funaja como garante de este servicio en el marco de la Ley 142.

La organización AREMARPO acreditó su naturaleza como prestador del servicio por medio de la presentación de su RUPS con número de certificado 20231032935420594 actualizado el día 07 de marzo de /2023, la organización obtuvo su RUPS el día 29 de marzo de 2016 con lo que fue posible establecer que se encuentra en su séptimo (7) año de formalización esto de conformidad con el artículo ARTÍCULO 2.3.2.5.3.1. del decreto 8513 de 2021 del MVCT; por la índole del proyecto el cual pretende la construcción de una ECA se considera que el proyecto necesita de la certificación del organismo ordenador del territorio de Popayán, en este caso aporta una prefectibilidad de uso de suelo con radicado 20221900366641 para el desarrollo de la actividad económica Planta de compactación de basuras "PRIMERA FASE DE ESTACIÓN DE CLASIFICACIÓN Y APROVECHAMIENTO ECA" en el predio 000100062246000 con matrícula inmobiliaria 120-239943 en mayor extensión del cual se desprenden los lotes que se utilizarán para el proyecto con cédulas catastrales 0001000000064099000000000, 0001000000064101000000000 y matrículas inmobiliarias 120-239946, 120-239947 respectivamente, el proyecto cumple con este apartado y no necesita licencia ambiental para su ejecución; adicionalmente a lo anterior se realizó la verificación de que los predios se encuentran a nombre de la ASOCIACIÓN DE RECOLECTORES DE MATERIALES RECICLABLES DE POPAYÁN - AREMARPO.

El proyecto cumple con las verificaciones realizadas sobre las proyecciones financieras con y sin proyecto en las cuales se divisa un aumento de los ingresos con la implementación del proyecto, esto correlacionado con el estudio de mercado que identifica una demanda de potencial de recuperación que crece de manera proporcional al aumento de la población del territorio; el proyecto desengloba los costos de inversión en sus diferentes elementos en donde se establece un valor de financiación de 599.216.380,6 pesos M/Cte, se analizaron los flujos de caja arrojando una TIR de 11% y un VPN positivo lo que evidencia los beneficios económicos para la asociación.

En el apartado de los aspectos técnicos y operativos presenta una meta de aprovechamiento de 830.9 Ton anuales, que se constituye en un 0.92% de residuos que dejarían de llegar al Parque Tecnológico y Ecológico los Picachos provenientes de Popayán; El proyecto realiza una descripción de las fases de ejecución del proyecto de manera ordenada y lógica acorde con sus objetivos, adicionalmente se verificó que los diseños cumplen con las normas vigentes, Se evaluó al detalle el Análisis de Precios Unitarios (APU), se tomó como base los precios oficiales del primer semestre del año 2023 de INVIAS y los precios sugeridos por la gobernación del Cauca, concluyendo que los valores presentados son coherentes y concordantes, teniendo en cuenta la variación semanal de precios de algunos materiales como el acero.

El proyecto es exclusivamente para Popayán por lo cual no se encuentra en proceso de regionalización, y sus fuentes de financiación son recursos IAT Popayán 2023 y recursos propios de la asociación el cual teniendo en cuenta el cronograma de ejecución del proyecto tiene una duración de 12 meses de obra.

Con respecto a los aspectos ambientales identifica los impactos ambientales asociados al proyecto y sus medidas de manejo en cada caso, además cuenta con la identificación y evaluación de los riesgos asociados a la ejecución del proyecto.

El proyecto de AREMARPO cuenta con una identificación de riesgos basados en los tres principios de evaluación (Identificación - Análisis y Valoración del Riesgo), donde se evidencia el cumplimiento del requisito para el cumplimiento de los términos del proyecto y una identificación del riesgo, pero cabe aclarar que estos riesgos están asociados a la fase de ejecución del proyecto y factores externos,

En conclusión, el proyecto de AREMARPO se considera viable y susceptible de ser financiado con los recursos contenidos en el rubro de IAT de Popayán en la vigencia 2023.

Proyecto ARMAC

Con respecto al proyecto presentado por ARMAC, se tiene que el proyecto fue radicado conforme a lo establecido en el Decreto 802 de 2022 del MVCT, antes del 30 de julio hogaña, de acuerdo con el acta de reunión 01 del 03 de agosto de



2023 del grupo evaluador de los proyectos presentados al IAT Popayán, de conformidad con lo establecido en el artículo 1 de la resolución 547 de 2023 cumplió con el abordaje de la totalidad de los ítems contenidos en su anexo técnico, por lo que fue sometido a evaluación por parte del grupo evaluador de los proyectos presentados al IAT Popayán 2023 teniendo en cuenta las funciones designadas por el jefe de esta unidad administrativa del Municipio, y como resultado se obtuvo lo siguiente: el proyecto identifica la necesidad latente del municipio de Popayán de mejorar las condiciones de la prestación del servicio de aseo por medio del mejoramiento de la infraestructura de su ECA, de acuerdo con la exposición del proyecto es innegable la necesidad de aumentar la gestión de los residuos aprovechables en el municipio, sin embargo la construcción de la línea base carece de datos cuantitativos referentes a la gestión de este tipo de residuos, por lo tanto no es posible obtener un punto de referencia claro sobre la gestión de los residuos aprovechables en el momento; con respecto a la relación que maneja el proyecto y el PGIRS de Popayán, se evidencia que el proyecto reconoce su compatibilidad con los objetivos de aprovechamiento que tiene planteado el municipio y la normativa nacional sobre la prestación del servicio de aseo, realiza la debida identificación de los actores que serán involucrados en el desarrollo del proyecto, sin embargo parece utilizar información anterior a la presente versión del PGIRS de Popayán, ya que el documento identifica al prestador de servicios de aseo convencionales como SERVIASEO y también indica que el prestador es de carácter municipal, lo cual no se corresponde con la actualidad.

En cuanto a la verificación de los aspectos legales, ARMAC acreditó su naturaleza como prestador del servicio de aseo mediante la presentación de su RUPS con número de certificación 2023643637419164 que fue renovado el día 06 de febrero de 2023 y que tiene su inicio de operaciones el día 31 de enero del 2019, por tanto se encuentra en el periodo del proceso de formalización del que habla el ARTÍCULO 2.3.2.5.3.1. del decreto 8513 de 2021 del MVCT, teniendo en cuenta el tipo de proyecto que se pretende realizar se considera que requiere del certificado de uso de suelo compatible con la actividad de aprovechamiento el cual fue aportado y tiene número de resolución 20211910080354 del 13 de diciembre de 2021, con lo cual cumpliría con este requisito y el proyecto no requiere de licencia ambiental porque se trata de una proyecto enfocado al aprovechamiento.

Con respecto al apartado de los aspectos financieros se tiene lo siguiente: el proyecto de ARMAC plantea una única tabla de crecimiento del mercado basado en el estudio del mercado, pero no plantea los flujos de efectivo o de caja, o estado de resultados con financiación de IAT, se evidencia que el estudio de mercado está bien estructurado teniendo en cuenta la oferta, demanda, el proyecto presenta de manera detallada los costos de obra el fija el valor total en 689.980.449 pesos M/Cte, para la construcción de una cubierta para la ECA, el proyecto también realiza el cálculo de a tasa interna de retorno del proyecto es positiva lo cual implica que la inversión generará beneficios en términos de rentabilidad porcentual del 18,47% , no es claro la base de cálculo de la tasa y tampoco se presenta flujo de caja con la financiación de IAT, al igual que no se aclara la tasa de oportunidad o descuento que se usa para el cálculo del VPN.

En el apartado de los aspectos técnicos y operativos presenta una meta de aprovechamiento pico adicional de 704.681 Ton/año lo que se traduce en un 58.7 Ton/mes igual al 0.77% de los residuos generados por Popayán que dejarían de ser dispuestos en el Parque Tecnológico y Ecológico los Picachos.

Con respecto a la evaluación de costos y presupuestos para obra civil se tiene como resultado lo siguiente: No fue posible relacionar las cantidades de obra presentadas contra el diseño arquitectónico y estructural de la cubierta, ya que los planos cuentan con una resolución demasiado baja por lo cual no se pudo observar nada, además el proyecto habla de la remodelación de la estación de clasificación y aprovechamiento de ARMAC, pero el presupuesto solo contiene la construcción de la cubierta. El proyecto no se encuentra en el tema de la regionalización, es exclusivo para Popayán; el proyecto presenta un cronograma muy compacto sobre la ejecución de la obra, solamente presenta dos actividades que se realizará en una duración de 7 meses, "1) CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA 2) REMODELACIÓN PARA LA ESTACIÓN DE CLASIFICACIÓN Y APROVECHAMIENTO",

Con respecto a los aspectos ambientales: el proyecto no hace la identificación de los impactos ambientales generados asociados a la ejecución del proyecto, ni tampoco estima las medidas de manejo, sin embargo presenta un balance del impacto generado sobre el medio ambiente mediante las buenas prácticas de aprovechamiento las cuales tienen un ahorro energético importante a la hora de la producción de los diferentes tipos de materias primas.

El Proyecto contempla una evaluación de riesgos, sin embargo la lectura de los mismos se hace algo compleja como se encuentra planteada, aún así se evidencia una valoración de los factores de riesgo, pero son riesgos de factores externos que se presentan en la fase de ejecución del proyecto.



Teniendo en cuenta lo anterior, cabe mencionar que el proyecto presentado por ARMAC, guarda similitudes con el proyecto ya aprobado a dicha organización mediante el acta de 02 con fecha del 19 de septiembre de 2022, el cual constaba de dos fases de financiación de acuerdo al cronograma de ejecución del proyecto el cual tenía dos actividades, 1) Compra de terreno y 2) construcción de cubierta, proyecto que recibió financiación mediante la resolución 2022100092944 del 08 de noviembre del 2022 por 996.000.000 pesos M/cte, y que en primera instancia se desembolsaron 936.000.000 pesos M/cte para la compra del terreno de la ECA, la Secretaría DAFE en aras de dar seguimiento al proyecto, por medio del oficio con radicado 20232100044761 realizó la solicitud de entrega de copia de los documentos que acrediten la compra del predio, el certificado de tradición del predio y su escrituración a nombre de la organización ARMAC, como consecuencia a esto allegaron la respuesta con el número de radicado 20231130087172, ahí se puede encontrar una parte de la promesa de compraventa del predio, sin embargo no se ve materializado del todo el traspaso, por lo anterior no se ha realizado el desembolso del saldo de 60.000.000 pesos M/Cte que será destinado a la construcción de la cubierta.

En conclusión, se determinó en base a lo anteriormente expuesto que el proyecto presentado por ARMAC no es viable para ser financiado con los recursos contenidos en el IAT de Popayán 2023, dado que no es posible para el Municipio de Popayán financiar el mismo proyecto dos veces, caso contrario se incurriría en un detrimento patrimonial.

Proyecto RECI DAR

Con respecto al proyecto presentado por Recidar, se tiene que el proyecto fue radicado conforme a lo establecido en el Decreto 802 de 2022 del MVCT, antes del 30 de julio hogaño, de acuerdo con el acta de reunión 01 del 03 de agosto de 2023 del grupo evaluador de los proyectos presentados al IAT Popayán, de conformidad con lo establecido en el artículo 1 de la resolución 547 de 2023 cumplió con el abordaje de la totalidad de los ítems contenidos en su anexo técnico, por lo que fue sometido a evaluación por parte del grupo evaluador de los proyectos presentados al IAT Popayán 2023 teniendo en cuenta las funciones designadas por el jefe de esta unidad administrativa del Municipio, y como resultado se obtuvo lo siguiente: con respecto a la identificación de la necesidad Recidar identificó que hay un gran porcentaje de material susceptible de ser aprovechado y la oportunidad es precisamente poder acceder a estas materias primas por medio de vehículos para mejorar los procesos de recolección frente a la recolección de a pie, el proyecto realiza la definición de sus objetivos, el proyecto hace la identificación de los actores involucrados.

En la parte de los aspectos legales del proyecto presentado por RECIDAR se tiene que; aporta registro único de prestadores de servicio se verificó a través de la plataforma SIU. En cuanto al uso de suelos y la licencia ambiental no aplica teniendo en cuenta que no requiere para el proyecto postulado.

En la parte de los aspectos financieros se tiene lo siguiente: Se presentan los dos flujos de ingresos y egresos para los dos casos con y sin proyecto, con financiación externa y estimados con crecimiento del 5% a 5 años, presenta un costo de inversión total de 369.485.00 pesos M/Cte, El cálculo de la TIR da un valor positivo, con lo cual se interpreta que el proyecto es viable y a su vez rentable. La tasa interna de retorno del proyecto es positiva lo cual implica que la inversión generará beneficios en términos de rentabilidad porcentual del 12,0% y con un VPN Positivo evaluado con una tasa de oportunidad del 10 %.

En la Parte de los Aspectos técnicos

Se presenta de manera adecuada la línea base del aprovechamiento logrado por la asociación de recicladores RECI DAR en la cual se plantea que para el año 2022 lo que se logró aprovechar fueron alrededor de 49,65 ton/mes los cuales corresponden a los meses de Agosto a diciembre y que de acuerdo a esto con el proyecto de mejora de las condiciones de recolección y transporte se pueda incrementar en un 5% los residuos actualmente aprovechados en el municipio. Ahora bien, sabiendo que el promedio mensual de disposición final en el parque Tecnológico, Ecológico y Ambiental Los Picachos para Popayán según el PGIRS es de 7541.37 Ton/mes, se tiene que el proyecto logrará disminuir la llegada de residuos al relleno sanitario en un 0.69%, el proyecto no está en el proceso de regionalización, tiene cronograma de ejecución en 2 meses y medio a partir del desembolso de los recursos.

En los aspectos ambientales, de acuerdo a las condiciones del proyecto se presentan 5 impactos lo cuales se pretende controlar desde las medidas de manejo ambiental, de acuerdo a esto se presentan 5 fichas las cuales contienen estrategias, metas y costos que permiten tomar acciones en pro de prevenir, mitigar y corregir dichos impactos.



El proyecto presenta una identificación de riesgos respondiendo así al cumplimiento de requisitos, también se aclara que los riesgos son asociados a factores externos, sin embargo, su análisis permite evidenciar una identificación un análisis y una valoración que se encuentra establecida en modelo de semáforo para el análisis del riesgo y su probabilidad.

En conclusión, el proyecto presentado por Recidar se considera viable y susceptible de ser financiado con los recursos contenidos en el rubro de IAT de Popayán en la vigencia 2023.

Teniendo en cuenta todo lo expuesto anteriormente se entrega en la tabla 6, el resumen de los proyectos susceptibles de ser financiados con recursos del IAT.

Tabla 6. Proyectos susceptibles de ser financiados con recursos del IAT.

| PROYECTOS PRESENTADO POR: | VIABLE/NO VIABLE |
|---------------------------|------------------|
| AREMARPO | VIABLE |
| ARMAC | NO VIABLE |
| RECIDAR | VIABLE |

4) Especificación de los criterios de elegibilidad bajo los cuales el municipio o distrito eligió los proyectos y asignó los recursos del IAT.

Me permito contextualizar e indicarles que estamos haciendo la evaluación de los criterios de elegibilidad respecto a los incentivos de aprovechamiento de los residuos sólidos, a continuación se relacionan los proyectos de aprovechamiento que cumplieron en totalidad con los requisitos establecidos en el anexo técnico de la Resolución 0547 del 2022, en los cuales se considera los siguientes puntajes asignados para los criterios establecidos, tenemos que los criterios de elegibilidad son: Tipos de prestador y disminución de toneladas dispuestas en el relleno sanitario, de conformidad con la siguiente tabla 7.

Tabla 7, Criterios de Elegibilidad.

| CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD | | RANGO | PUNTAJE |
|--|---|-------------|---------|
| Tipo de prestador | Organizaciones de Recicladores de Oficio formalizadas. | No aplica | 50 |
| | Organización de Recicladores de Oficio en proceso de formalización. | No Aplica | 40 |
| | Otras Personas prestadoras. | No Aplica | 30 |
| Disminución de toneladas dispuestas en relleno sanitario | Porcentaje de reducción en disposición final | Más de 10% | 50 |
| | | De 5 a 10% | 40 |
| | | Menos de 5% | 30 |

En el marco del primer criterio de elegibilidad se tiene que las dos organizaciones de recicladores de oficio, AREMARPO y RECIDAR se encuentran en su periodo de proceso formalización por consiguiente ambos obtienen un puntaje de 40

La calificación referente a la disminución de toneladas dispuestas en el relleno sanitario calculados en porcentajes, según criterio fijado en la Resolución 0574 de 2022, se determina que dicha disminución impactará en menos de un 5% para ambos prestadores, por lo que AREMARPO Y RECIDAR obtiene 30 puntos en este criterio, a continuación en la tabla 8 se muestra el resultado de la calificación

Tabla 8, Puntajes obtenidos por los proyectos

| CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD | | AREMARPO | RECIDAR |
|---------------------------|--|----------|---------|
| | | Puntaje | |
| Criterios de Elegibilidad | Organización de recicladores de oficio en proceso de formalización | 40 | 40 |



| | | | |
|-------------------|--|----|----|
| Tipo de prestador | Porcentaje de reducción en disposición final Menos de 5% | 30 | 30 |
| TOTAL | | 70 | 70 |

El resultado de la evaluación mediante los criterios de elegibilidad es que ambos proyectos recibieron 70 puntos. De conformidad con lo establecido en el artículo 6 de la Resolución 547 de 2022 del MVCT, que reza de la siguiente manera "En el evento que varios proyectos obtengan igual puntaje se elegirá aquel que además de garantizar el cierre financiero acorde con lo establecido en el Anexo Técnico que hace parte integral de esta Resolución, obtenga un mayor porcentaje en el incremento de toneladas efectivamente aprovechadas (TEA) para proyectos de aprovechamiento o toneladas tratadas para proyectos de tratamiento" se procede a revisar el cierre financiero de lo proyectos susceptible de financiación

AREMARPO

Según la información presentada en el proyecto en los aspectos técnicos, en su línea base se puede identificar que el proyecto aprovechará una adicional de 830.9 Ton/año equivalente a 69.24 Ton/mes y que sabiendo que el promedio mensual de disposición final en el parque Tecnológico, Ecológico y Ambiental Los Picachos para Popayán según el PGIRS es de 7541.37 Ton/mes, se tiene que el proyecto logrará disminuir la llegada de residuos al relleno sanitario en un 0.92%.

RECIDAR.

Según la información presentada en el proyecto por RECIDAR, y sabiendo que el promedio de disposición final para Popayán es de 7541.37 Ton/mes y que el proyecto pretende realizar el aprovechamiento adicional del 55.93 Ton/mes, residuos que dejarían de llegar al Parque Tecnológico, Ecológico y Ambiental Los Picachos, se tiene entonces que el proyecto logrará disminuir la llegada de residuos al relleno sanitario en un 0.74%.

En concordancia con lo anterior se evidencia que la proyección de aprovechamiento del proyecto de AREMARPO obtiene un mayor porcentaje en el incremento de toneladas efectivamente aprovechadas se le da prioridad a la financiación su proyecto y se procede a mirar si los recursos con los que cuenta el IAT Popayán 2023 pueden dar el cierre fiscal del proyecto que tiene un costo de inversión total de quinientos noventa y nueve millones doscientos diez y seis mil pesos (\$599.216.380,6) pesos M/Cte, que según la certificación con número de radicado 20231350352373 entregada por la Secretaría de Hacienda el rubro contenido en el IAT asciende hasta los mil cincuenta y ocho millones quinientos un mil setenta y cuatro pesos (\$1.058.501.074) pesos M/Cte, dejando un restante de cuatrocientos cincuenta y nueve millones doscientos ochenta y cuatro mil seiscientos noventa y tres pesos (\$459.284.693) M/Cte. Dicho excedente alcanza para realizar la financiación del segundo proyecto, el correspondiente al RECIDAR, el cual tiene un costo de financiación total que asciende hasta los trescientos sesenta y nueve millones cuatrocientos ochenta y cinco mil pesos (\$369.485.000) pesos M/Cte.

En conclusión ambos proyectos serán financiados con los recursos del IAT Popayán 2023.

5) Descripción de los proyectos elegidos

A) Nombre del proyecto o proyectos elegibles.

A continuación, en la Tabla 3 se presentan listados los nombres de los proyectos aprobados para ser financiados con los recursos contenidos en el IAT.

Tabla 9, Nombres de los proyectos elegidos.

| BENEFICIARIO | NOMBRE DEL PROYECTO |
|--------------|---------------------|
|--------------|---------------------|



| | |
|-----------------|--|
| AREMARPO | MEJORAMIENTO DE LOS NIVELES DE PRODUCTIVIDAD Y APROVECHAMIENTO, MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE CLASIFICACIÓN Y APROVECHAMIENTO – ECA- EFICIENTE Y ADECUADA PARA EL MANEJO DE RESIDUOS RECICLABLES EN EL MUNICIPIO DE POPAYÁN. |
| RECIDAR | FORTALECIMIENTO DEL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS EFECTUADO POR ASOCIACIÓN DE RECICLADORES RECIDAR EN EL MUNICIPIO DE POPAYÁN CAUCA. |

B) Metas del proyecto o proyectos elegibles

A continuación, en la Tabla 4 se presentan las metas de los proyectos elegidos.

Tabla 10, Metas de los Proyectos Elegidos

| BENEFICIARIO | METAS DEL PROYECTO O PROYECTOS ELEGIBLES |
|---------------------|---|
| AREMARPO | Mejorar Los Niveles De Productividad Y De Aprovechamiento, Mediante La Construcción De Una Infraestructura Eficiente Y Adecuada Para Manejo De Residuos Reciclables En El Municipio De Popayán <ul style="list-style-type: none"> - Realizar el Proceso de Pre inversión - Para La Construcción De La Eca. - Implementar el Proyecto de Infraestructura de la ECA. - Proyectar el funcionamiento de la Eca Construida |
| RECIDAR | Optimizar el proceso de recolección y transporte de residuos sólidos aprovechables en la Asociación de Recicladores RECI DAR. <ul style="list-style-type: none"> - Reducir el 5% de los residuos dispuestos en el Parque Tecnológico y Ecológico Ambiental "Los Picachos". - Mejorar el sistema de recolección y transporte |

C) Cronograma de ejecución del proyecto o proyectos elegibles

A continuación, en la Tabla 11 se presentan los cronogramas de los proyectos elegidos.

Tabla 11, Cronograma de proyectos elegidos

| BENEFICIARIO | Cronograma de ejecución del proyecto o proyectos elegibles |
|---------------------|---|
| AREMARPO | |



RECIDAR

Tabla 21. Cronograma

| Actividad | Semana | | | | | | | | | |
|--|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Solicitud y recepción formal (escrita) y de cotizaciones de automotores | ■ | ■ | ■ | | | | | | | |
| Verificación, análisis y selección de cotizaciones | | | | ■ | ■ | ■ | | | | |
| Capacitación de operadores de vehículos y respectiva licencia de conducción. | | | | ■ | ■ | ■ | | | | |
| Prueba técnica y compra de automotores | | | | | | ■ | ■ | | | |
| Adquisición de tarjeta de propiedad de automotores | | | | | | | ■ | ■ | | |
| Adquisición de SOAT | | | | | | | | | ■ | ■ |
| Operación de automotores | | | | | | | | | ■ | ■ |

Fuente: Elaboración propia

D) Monto de los recursos asignados por proyecto o proyectos

A continuación, en la Tabla 6 se presentan los rubros asignados a cada proyecto.

Tabla 12, Rubros asignados a cada proyecto.

| BENEFICIARIO | CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO O PROYECTOS ELEGIBLES | FORMA DE ASIGNACIÓN DE RECURSOS |
|--------------|--|---|
| AREMARPO | (\$599.216.380,60) PESOS M/Cte - (QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS DIECISÉIS MIL TRESCIENTOS OCHENTA PESOS CON SESENTA CENTAVOS M/CTE) | <p>El desembolso de los recursos se realizará teniendo en cuenta el presupuestos de obra contenidos en proyecto así:</p> <p>Primer desembolso: se realizará el desembolso de los recursos equivalentes al 50%, monto igual doscientos noventa y nueve millones seiscientos ocho mil ciento noventa y un mil pesos \$299.608.191 M/Cte, para la ejecución de las actividades de obra correspondientes a: Preliminares, cimentación y estructura, y Instalación de Hidrosanitarias.</p> <p>Segundo desembolso: Se realizará el desembolso de los recursos equivalentes al 25% igual a ciento cuarenta y nueve millones ochocientos cuatro mil noventa y cuatro pesos con ochenta centavos \$149.804.094,80 M/Cte, para la ejecución de las actividades de obra correspondientes a: cubierta y cielo falso.</p> <p>Tercer desembolso: Se realizará el desembolso de los recursos equivalentes al 25% igual aciento cuarenta y nueve millones ochocientos cuatro mil noventa y cuatro pesos con ochenta centavos \$149.804.094,80 M/Cte, para la ejecución de las actividades de obra correspondientes a: mampostería, enchapes y pisos, instalaciones eléctricas, aparatos sanitarios, carpintería metálica, madera y aluminio, y otros.</p> |



RECIBAR

(\$369.485.000) PESOS M/Cte - (TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL PESOS M/CTE)

El desembolso de los recurso se realizará de de acuerdo al cronograma de ejecución del proyecto de la siguiente manera:

Primer desembolso: se realizará el desembolso de los recursos equivalentes al 100% igual a trescientos sesenta y nueve millones cuatrocientos ochenta y cinco mil pesos \$369.485.000 M/Cte.

| | RESPONSABLES | FECHA/PLAZO |
|-------------------------------|------------------|---|
| Notificación de la evaluación | Comité evaluador | Hasta diez días hábiles siguientes a la publicación del acta de evaluación de los proyectos presentados al IAT. |

AMPLIACIÓN DE LOS PUNTOS ANTERIORES Y OBSERVACIONES

Ninguna, para legalización de esta presente acta se firma abajo por los integrantes del grupo evaluador del IAT.

Para Constancia se firma en Popayán, a los 28 días del mes de agosto de 2023 por quienes asistieron.

| NOMBRE | CARGO | FIRMA |
|--------------------------|-------------|---------|
| José Andrés Aguado | Controlista | [Firma] |
| Edwin Darío Lis H. | Sec DAFE | [Firma] |
| Yineth Karina Muñoz M | Contratista | [Firma] |
| Kevin Andrew Muñoz M | Contratista | K Muñoz |
| Andrés Felipe Moncada | Contratista | [Firma] |
| Sebastián Agudelo Cuervo | Contratista | [Firma] |
| Luis Felipe León | Coordinador | [Firma] |
| Ivan David Astero P. | Contratista | [Firma] |
| Natalie Rito Ruiz | Contratista | [Firma] |

- Proyectó: Kevin Muñoz M.
- Revisó: Yineth Karina Muñoz Coordinadora área Ambiental - Sebastián Cuervo Agudelo - Edwin Darío Lis Herrera
- Secretario DAFE
- Revisó: Yanira Pismag - Abogada contratista OAJ
- Revisó: Mabel Medina - Asesora del Despacho Del Alcalde.
- Anexo: NA
- Copia: N/A