



NOMBRE DEL PROYECTO: "ADMINISTRACION DE LOS RECURSOS 2023 PARA LA EJECUCION DEL COMPONENTE DEL PDM "AMBIENTE Y CAMBIO CLIMATICO", DE LA SECRETARIA DAFE, EN EL MUNICIPIO POPAYÁN"

1. INTRODUCCIÓN

El territorio del Municipio de Popayán, creado en 1537, tiene una extensión de 483,11 km², su altitud sobre el nivel del mar es de 1.737m. Su temperatura promedio es de 19°C, se halla situado al sur occidente de la República de Colombia, limitando al Norte con los municipios de Cajibío y Totoró; por el Sur con Sotará y Puracé; por el Oriente con Totoró, Puracé y el Departamento de Huila y por el Occidente con El Tambo y Timbío.

El municipio de Popayán es eminentemente urbano, tiene un 88,1% de población urbana y 11,9% de población rural. Cuenta con 9 comunas y 23 corregimientos.

La estructura económica del municipio se soporta en primer lugar, en el sector servicios y fundamentalmente en las ramas del comercio, educación y turismo, en segundo lugar, en el sector financiero y en tercer lugar la agroindustria, el área rural es netamente agrícola y entre sus principales cultivos están el café, la caña panelera, el maíz, la yuca, el plátano, los frutales y las hortalizas, también la explotación ganadera y forestal.

En cuanto al sector urbano, el municipio de Popayán no ha contado con un adecuado proceso de planificación y esas falencias han traído como consecuencia el deterioro del ambiente y sus componentes. Las dinámicas urbanísticas de expansión mal planificada en cuanto a vivienda y vías principalmente, el desarrollo de la agroindustria y la migración son situaciones que afectan tanto el desarrollo adecuado del territorio, como la relación de la naturaleza con el ser humano lo que no garantiza la eficiencia en la toma de decisiones, se muestra una población con altos índices de indiferencia, poco interés y sin sentido de pertenencia por el municipio y su medio ambiente.

La inversión en el enfoque ambiental debe ser amplia y aplicada adecuadamente, esto con el fin de garantizar un territorio sostenible, la gestión ambiental integral e inclusiva busca beneficiar a los habitantes distribuidos en las veredas, comunas y sus respectivos barrios del municipio mediante la adecuada disposición final de los residuos sólidos, la adecuada implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS (que debe estar actualizado y acorde a las nuevas realidades del municipio, tales como nuevos espacios de uso público, cantidad de árboles por comuna, con actividades silviculturales definidas, nuevos puntos críticos, entre otros).

La rápida urbanización está dando como resultado un número creciente de habitantes en barrios vulnerables con infraestructuras y servicios inadecuados y sobrecargados dentro de los cuales están la recolección de residuos, los sistemas de agua y saneamiento, carreteras y transporte, lo cual está empeorando la contaminación de los recursos naturales, causando de esta manera un crecimiento urbano incontrolado. Adicional a esto es importante mencionar que la pandemia por el COVID-19 ha tenido mayor incidencia en estas zonas por estar densamente pobladas.

El presente proyecto de inversión hace parte del Plan de Desarrollo 2020 - 2023: "CREO EN POPAYÁN", específicamente en la Línea Estratégica: Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, Componente: Ambiente y cambio climático, Programas: Gestión ambiental integral, Conservación y gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos y Adaptación y mitigación al cambio climático.

Este proyecto pretende desde el ente territorial, mediante el plan de desarrollo municipal y a través de la Sistema de Gestión Ambiental Municipal SIGAM, desde la Secretaría de Desarrollo Agroambiental y Fomento Económico DAFE, implementar sus programas de Gestión Ambiental y adaptación y mitigación al cambio climático y sus respectivos Subprogramas: Plan de manejo ambiental, Manejo de residuos sólidos PGIRS, Adquisición y Mantenimiento de áreas de interés ambiental, Plan de Restauración Ecológica Participativa en Ecosistemas Estratégicos de Áreas Urbanas y Rurales.

Este proyecto pretende realizar acciones y/o actividades encaminadas a manejar de manera integral el medio ambiente y así contribuir con el desarrollo sostenible del municipio de Popayán tanto en la zona rural como urbana, de manera articulada con las secretarías adscritas a la administración municipal y entes descentralizadas tales como la empresa de Acueducto y Alcantarillado de Popayán, Operador del servicio de aseo, entre otros



2. ANTECEDENTES

El Sistema de Gestión Municipal (SIGAM) para Popayán, fue creado mediante Acuerdo N° 045 de 2007 y modificado mediante Acuerdo N° 016 de 2015 del Concejo Municipal, definiendo sus principios y políticas básicas, las entidades que le conforman y sus funciones en materia ambiental, bajo la coordinación y liderazgo de la Oficina de la unidad municipal de asistencia técnica agropecuaria (UMATA); en este documento están descritas todas las competencias de cada una de las entidades de carácter público que participan en el SIGAM, y se invita a la conformación de un Comité Técnico de forma plural, con participación ciudadana, en el marco de esta mesa se realizaron 3 reuniones que permitieron realizar el seguimiento de las acciones realizadas por todas las entidades en pro de la conservación del medio ambiente.

El Plan de Manejo Ambiental (2012-2016) formulado y ajustado en el marco del Plan de Desarrollo Municipal “Vive el Cambio”, Se estima que la implementación adecuada del SIGAM en el municipio de Popayán, corresponde a un 65% para la vigencia 2023.

En el marco del cumplimiento de las obligaciones establecidas en el acuerdo 024 de agosto de 2018, se realizó la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos sólidos (PGIRS), que permitió realizar el ajuste de la meta en cada uno de los 13 programas de dicho plan, conllevando a un mejor manejo de los residuos en la zona rural y urbana del municipio de Popayán.

- Proyectos afines o relacionados

El municipio de Popayán es líder en la implementación de un área de gestión de proyectos y que ha ejecutado el proyecto que se encuentra registrado en el Plan Operativo Anual de Inversión (POAI), del año 2021 bajo el número radicado 2246 denominado “FORTALECIMIENTO DEL COMPONENTE DEL PLAN DE DESARROLLO AMBIENTE Y CAMBIO CLIMATICO EN EL MARCO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE 2020 DEL MUNICIPIO POPAYÁN” e “IMPLEMENTACION DEL COMPONENTE DEL PLAN DE DESARROLLO “AMBIENTE Y CAMBIO CLIMATICO”, 2021 EN EL MUNICIPIO POPAYÁN”

El municipio de Popayán es líder en la implementación de un área de gestión de proyectos y que ha ejecutado el proyecto que se encuentra registrado en el Plan Operativo Anual de Inversión (POAI), del año 2022, denominado “APROVECHAMIENTO DE LAS OPORTUNIDADES MEDIO AMBIENTALES PARA EL AÑO 2022, EN EL MUNICIPIO DE POPAYÁN”

- Alcance

En referencia a la implementación del plan de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS), en las vigencias anteriores (desde el año 2020) se desarrollaron proyectos con el fin de fortalecer el componente ambiental del municipio de Popayán, como resultado se logró consolidar el censo de recicladores, con 320 recicladores de oficio censados, logrando actualizar el realizado en el año 2015, adicional a esto se logró el fortalecimiento de esta población con dotaciones anuales de elementos de protección personal, también se fortaleció la ruta de reciclaje con la inclusión de la recolección del aceite usado de cocina, logrando incentivos económicos para esta población vulnerable del municipio. También se lograron adelantar 10 intervenciones de limpieza en zonas rivereñas en el casco urbano y rural del municipio de Popayán.

Para el año 2022, se realizó la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), se logró ejecutar por primera vez los recursos del fondo de reciclaje, se les entregó a los 320 recicladores de oficio dotación que consta de pantalón, camisa, guantes y gorra protectora, dotación que permite seguir cumpliendo con seguridad su labor.

Mediante comité se aprobó la compra de 3 camiones y un montacargas para las asociaciones de recicladores, como ejecución de recursos del fondo de reciclaje.

Dentro del programa “Mi árbol y yo” se logró cumplir la meta establecida en el plan de desarrollo “Creo en Popayán”, en el mes de julio de 2022, se realizó la siembra del árbol 200.000, estos individuos fueron sembrados en la zona rural y urbana del municipio de Popayán.



En el año 2020, 2021 y 2022, han sido intervenidos y recuperados 55 sistemas ecológicos entre los que están los senderos ecológicos de los barrios Yanaconas, Colina Campestre, 5 de abril, Pajonal, Limonar, entre otros, se logró la intervención del humedal San Antonio de Padua y del barrio Bello Horizonte, entre otros, de la zona rural y urbana del municipio de Popayán.

En gestión del arbolado urbano de la zona urbana en el año 2021 y 2022 se logró la intervención del arbolado urbano del municipio de Popayán con acciones que comprenden:

1. Mantenimiento de los árboles de Guayacán ubicados en el separador vial desde el sector de Campanario hasta la Piedra Norte, se logró el rescate, traslado y reubicación de las epifitas de estos individuos.
2. Intervención mediante tratamientos silviculturales de árboles ubicados en las rondas hídricas de la zona urbana del municipio de Popayán con un total de 330 individuos mantenidos.
3. Se logró la realización del catastro arbóreo de la comuna 6 del municipio de Popayán, con este insumo queda ya la información consolidada de las comunas 3, 4 y 6 siendo de gran insumo para la intervención de silvicultura urbana en el municipio.

En materia de ecosistemas estratégicos para la provisión del recurso hídrico, en el año 2020 se logró la adquisición del predio denominado "La Vertiente" con un área de 19 hectáreas con 48 metros ubicado en la vereda PISOJÉ bajo, en la cuenca del Río Molino.

Adicional a esto mediante convenio interadministrativo se logró el mantenimiento de las áreas de importancia estratégica de la cuenca del Río Las Piedras. Para el año 2022, se logró la adquisición de dos áreas de importancia estratégica para la provisión del recurso hídrico, de las áreas denominadas "Bella Vista" y "Parcela No 3" ambas ubicadas en la vereda Santa Bárbara en la microcuenca del Río Molino, para un total de 22 hectáreas más en conservación.

3. JUSTIFICACIÓN

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Colombia (ODS) en total está compuesto por 17 objetivos y un conjunto de 169 metas asociadas con las tres dimensiones del desarrollo sostenible (social, económica y ambiental) y con esferas relacionadas con las personas, el planeta, las alianzas, la justicia y la prosperidad.

Desde el marco nacional implementar los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Colombia es un reto que los mandatarios locales tienen como prioridad asumir, Colombia se ha propuesto ser uno de los países líderes en la implementación de los ODS de Desarrollo Sostenible en América Latina, tomando medidas como la inserción de estos componentes en los últimos Planes Nacionales de Desarrollo (2014 – 2018 / 2018 – 2022).

Colombia es un Estado unitario y descentralizado, compuesto por 32 departamentos y 1.102 municipios. Los gobiernos locales desempeñan un papel fundamental en la implementación y cumplimiento de los ODS en los territorios, incorporándolos en instrumentos de planificación, comprometiendo recursos e implementando acciones concretas para avanzar hacia mayores niveles de bienestar y progreso de sus habitantes. Cada departamento y ciudad capital tiene prioridades específicas relacionadas con los ODS.

En este orden de ideas el municipio de Popayán, con el afán de evolucionar, no ha sido ajeno a la expansión urbana y con todo el auge de la construcción sobre todo en la última década, se ha provocado de manera casi que inevitable, de una u otra manera un impacto sobre el medio ambiente.

Los principales problemas actuales en tema de medioambiente en la ciudad tienen que ver principalmente con el inadecuado manejo de los residuos sólidos por parte de los generadores en los que podemos mencionar usuarios y empresas, a esto se le suma la carencia de educación ambiental referente a los temas de manejo de residuos sólidos y separación en la fuente, si bien el municipio de Popayán cuenta con un plan de manejo ambiental, existe poco compromiso por parte las instituciones públicas, personas naturales o jurídicas y por supuesto de los actores sociales en asumir responsabilidades dentro de las obligaciones a cada una de las partes contenidas en este, generando un



escenario de múltiples problemas que motiva a la Administración municipal a tomar medidas que permitan avanzar en el tema ambiental o por lo menos mitigar el impacto que se viene dando.

Además, es importante mencionar que desde las vigencias anteriores quedaron proyectos en ejecución dentro de los que podemos mencionar lo siguiente:

Concluir la terminación del catastro arbóreo de las 9 comunas de la zona urbana del municipio de Popayán, desde el año 2020 se han venido actualizando por número de comunas y hasta el 2022 van 6, es importante mencionar que este insumo es totalmente necesario para el manejo silvicultural del arbolado urbano del municipio.

Continuar la estrategia de adaptación al cambio climático con la construcción de hornillas ecoeficientes en la zona rural del municipio de Popayán.

El programa bandera de la Secretaría de Desarrollo Agroambiental y Fomento Económico - DAFE, llamado "Mi Árbol y yo" logró cumplir la meta establecida en el Plan de Desarrollo "Creo en Popayán", en el mes de julio de 2022, alcanzo la siembra de 200.000 árboles que fueron sembrados en la zona rural y urbana del municipio de Popayán. El programa tuvo tanta acogida que se decidió continuar con la siembra por encima de la meta ya alcanzada.

4. CONTRIBUCIÓN A LA POLÍTICA PÚBLICA

- Plan Nacional de Desarrollo 2018 - 2022 "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad":

Estrategia Transversal: IV. Pacto por la sostenibilidad: producir conservando y conservar produciendo.

Línea: 2. Biodiversidad y riqueza natural: activos estratégicos de la Nación

Programa: Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos

- Plan de Desarrollo Departamental 2020 – 2023: "42 Motivos para Avanzar":

Estrategia: Sostenibilidad ambiental y cambio climático.

Programa: Ambiente y desarrollo sostenible.

- Plan de Desarrollo Municipio de Popayán 2020 – 2023: "Creo en Popayán":

Estrategia: Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Componente: Ambiente y cambio climático.

Programa: Gestión ambiental integral.

Programa: Conservación y gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.

Programa: Adaptación y mitigación al cambio climático.

5. MARCO LEGAL

Ley 99 de 1993, "Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones".

Decreto 953 de 2013 "Por el cual se reglamenta el artículo 111 de la Ley 99 de 1993 modificado por el artículo 210 de la Ley 1450 de 2011".

Acuerdo 016 de 2015. "Por medio del cual se modifica el acuerdo 045 de 2007 por el cual se crea el Sistema de Gestión



Ambiental Municipal - SIGAM del municipio de Popayán”.

Acuerdo 024 de 2018. “Por medio del cual se modifica la estructura orgánica del municipio de Popayán, se crea la Secretaría de la Mujer, se modifica la denominación y las funciones de la Oficina Asesora de Planeación y la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria y se modifica el Artículo 17 del Decreto 121 del 17 de septiembre de 2001”.

Decreto 2412 de 2018, "Por el cual se adiciona el capítulo 7, al título 2, de la parte 3, del libro 2, del Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, Decreto 1077 del 26 de mayo de 2015, que reglamenta parcialmente el artículo 88 de la Ley 1753 de 2015, en lo referente al incentivo al aprovechamiento de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones"

Acuerdo 010 de 2021. “Por medio del cual se crea el fondo del reciclaje.

Plan Integral de Residuos Sólidos PIGRS. La actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS, del municipio de Popayán 2017, se implementa a través de la metodología emitida por los Ministerios de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT) y de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), en su Resolución 0754 de 2014.

Determinantes Ambientales municipales. Son áreas que integran el Sistema de Parques Nacionales Naturales y las Reservas Forestales Nacionales, que representan zonas que aportan a la conservación ambiental del territorio popayanés.

- Reservas Naturales de la Sociedad Civil. Áreas de manejo especial que conservan una muestra de un ecosistema natural y que son manejadas bajo los principios de sustentabilidad.

- Reservas Forestales Nacionales de Ley 2 de 1959. La ciudad cuenta con 2.315,1 hectáreas de reserva Forestal, de las cuales 807,7 constituyen Reserva Central Tipo A y 1.050,1 hectáreas en Zona B, ubicadas en su totalidad en el corregimiento de Quintana, al oriente de Popayán. A la fecha se encuentran sin zonificar 437,4 hectáreas.

Cuencas Hidrográficas - Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas de la Corporación Autónoma Regional del Cauca- CRC.

En el marco del Decreto 1729 de 2002, el municipio de Popayán cuenta con cuatro (4) Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas Formulados y Adoptados, El POMCH del Río Pubús, Río Las Piedras, Río Pisojé y Río Hondo.

En el marco del decreto 1640 de 2012 que derogó el decreto 1729 de 2002 y estableció un régimen de transición, la CRC formuló el Plan de Ordenación y Manejo de Cuenca Hidrográfica - POMCA del Alto Río Cauca, el cual se encuentra en proceso de adopción y que recogió y actualizó lo contenido en estos cuatro POMCH. Este POMCA beneficia especialmente a la subcuenca del río Molino que ha presentado serios problemas por la presencia de amenaza de remoción en masa e inundaciones que han afectado las áreas rural y urbana en su recorrido por el municipio de Popayán, identificándose las precipitaciones como el principal detonante de las inundaciones.

Decreto 1076 de 2015. “Por medio del cual se incorpora las modificaciones introducidas al Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible a partir de la fecha de su expedición”.

Ley 1931 de 2018. “Por la cual se establecen directrices para la gestión del cambio climático”.

Decreto 1007 de 2018 “Por el cual se reglamenta los PSA, Pagos por servicios ambientales”.

Decreto 1688 de 2020. “Por el cual se modifican unos artículos y se adiciona una Sección al Capítulo 1, del Título 7, de la Parte 3, del Libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, Decreto 1077 de 2015, reglamentando parcialmente el artículo 279 de la Ley 1955 de 2019 en lo relacionado con la dotación de infraestructura de agua para consumo humano y doméstico o de saneamiento básico en zonas rurales y su entrega directa a las comunidades organizadas beneficiarias, de acuerdo con los esquemas diferenciales definidos por el Gobierno nacional.”

**6. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE PARTICIPANTES**

La alcaldía del Municipio de Popayán con el fin de ejecutar la política ambiental, formula y financia proyectos que son ejecutados para dar solución a problemáticas ambientales que afectan directa o indirectamente a la población identificada como población objeto del proyecto

N°	ENTIDAD	POSICIÓN	EXPECTATIVA	CONTRIBUCIÓN
1	Municipio de Popayán	Cooperante	Implementar cada uno de los planes, programas y proyectos, encaminados al cumplimiento de la política ambiental y los objetivos propuestos en el plan de gobierno de la actual administración.	La alcaldía municipal de Popayán, es la encargada de formular los proyectos y financiar los programas de acuerdo
2	Comunidad del municipio de Popayán	Beneficiarios	Creación de comités de veeduría, logrando fortalecer sus conocimientos ambientales	La creación de comités de veeduría, permitirá la ejecución de los proyectos y la participación activa en las actividades a las cuales se les citará.

7. POBLACIÓN AFECTADA Y OBJETIVO

La población afectada corresponde a los habitantes del municipio y se tomaron datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), de su base de datos "Proyecciones de Población 2018 - 2023, total municipal por área y sexo".

La población objeto también son los habitantes del municipio puesto que se pretende afectar la estructura ecológica de toda la población.

Los datos fueron tomados del documento mencionado Serie municipal de población por área, sexo y edad, para el periodo 2018 -2026, documento oficial del DANE y que puede encontrarse en el siguiente link <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>.

La caracterización de la población objetivo por etnia se calculó según porcentajes plasmados en el plan de desarrollo CREO EN POPAYAN 2020-2023, en el numeral "3.1.1.8. Población por Pertenencia Étnica", que menciona una población del 2,2% del total para afros y un 3,25% para indígenas.

7.1. POBLACIÓN AFECTADA

TIPO DE POBLACIÓN	NÚMERO	FUENTE DE INFORMACIÓN	LOCALIZACIÓN GENERAL	LOCALIZACIÓN ESPECÍFICA
Personas	333.382	DANE-Proyecciones de Población 2023, total municipal por área y sexo	Sur Occidente – departamento del Cauca	Municipio de Popayán

7.2. POBLACIÓN OBJETIVO

TIPO DE POBLACIÓN	NÚMERO	FUENTE DE INFORMACIÓN	LOCALIZACIÓN GENERAL	LOCALIZACIÓN ESPECÍFICA
Personas	333.382	DANE-Proyecciones de Población 2023, total municipal por área y sexo	Sur Occidente – departamento del Cauca	Capital del Departamento del Cauca se localiza al sur occidente de Colombia, en la parte central del Departamento, ubicado geográficamente en la subregión conocida como "Valle geográfico del Rio Cauca", sus coordenadas geográficas, 2º 26 51" de Latitud Norte y 76º 36 13" de Longitud Oeste (respecto al meridiano de Greenwich), sobre una altura sobre el nivel del mar entre 1635 y 1852 mts. Su extensión aproximada es de 512 Km2.

**7.3. CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETIVO**

CLASIFICACIÓN	NÚMERO
Hombres	160.357
Mujeres	173.025
TOTAL	333.382
CLASIFICACIÓN	NÚMERO
0 – 14 Años	24.620
15 – 19 Años	27.108
20 – 59 Años	221.564
Mayores de 60 Años	60.090
Indígenas	10.835
Afrocolombianos	7.501
Raizal	0
Rom	0
Mestizos	0
Palenqueros	0
Desplazados	0
Discapacitados	0
Víctimas	0
Reincorporados	0
Diversidad de género	0
TOTAL	333.382

8. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La reforestación se define como la actividad de plantar árboles donde existió bosque y su principal objetivo es la proliferación de especies dirigido a la conservación del medio ambiente, la recuperación de zonas verdes y por ende al aumento de especies nativas, con el fin de encontrar un espacio limpio que beneficie a toda la comunidad (Reyes y Torres, 2010). Ahora bien, reforestar se vuelve además de una práctica educativa, un compromiso moral y social de quienes están en contacto directo con el proceso, ya que además de la transmisión de conocimientos, se debe ser lo suficientemente capaz de transmitir valores y normas de convivencia tanto con los propios seres humanos como con la naturaleza.

Sin embargo, la administración municipal en su plan de desarrollo 2020 – 2023: “Creo en Popayán”: identifica como problema central en el área ambiental los conceptos “crecimiento sostenible, falta de una conciencia ambiental que conlleve al uso responsable y conservación de los recursos naturales renovables, los recursos hídricos, los ecosistemas estratégicos y áreas protegidas, la gestión integral de los residuos sólidos, la preservación de la biodiversidad, evitando la pérdida de vidas humanas, daños materiales y trastornos sociales, siendo estos problemas más intensos en la población rural.

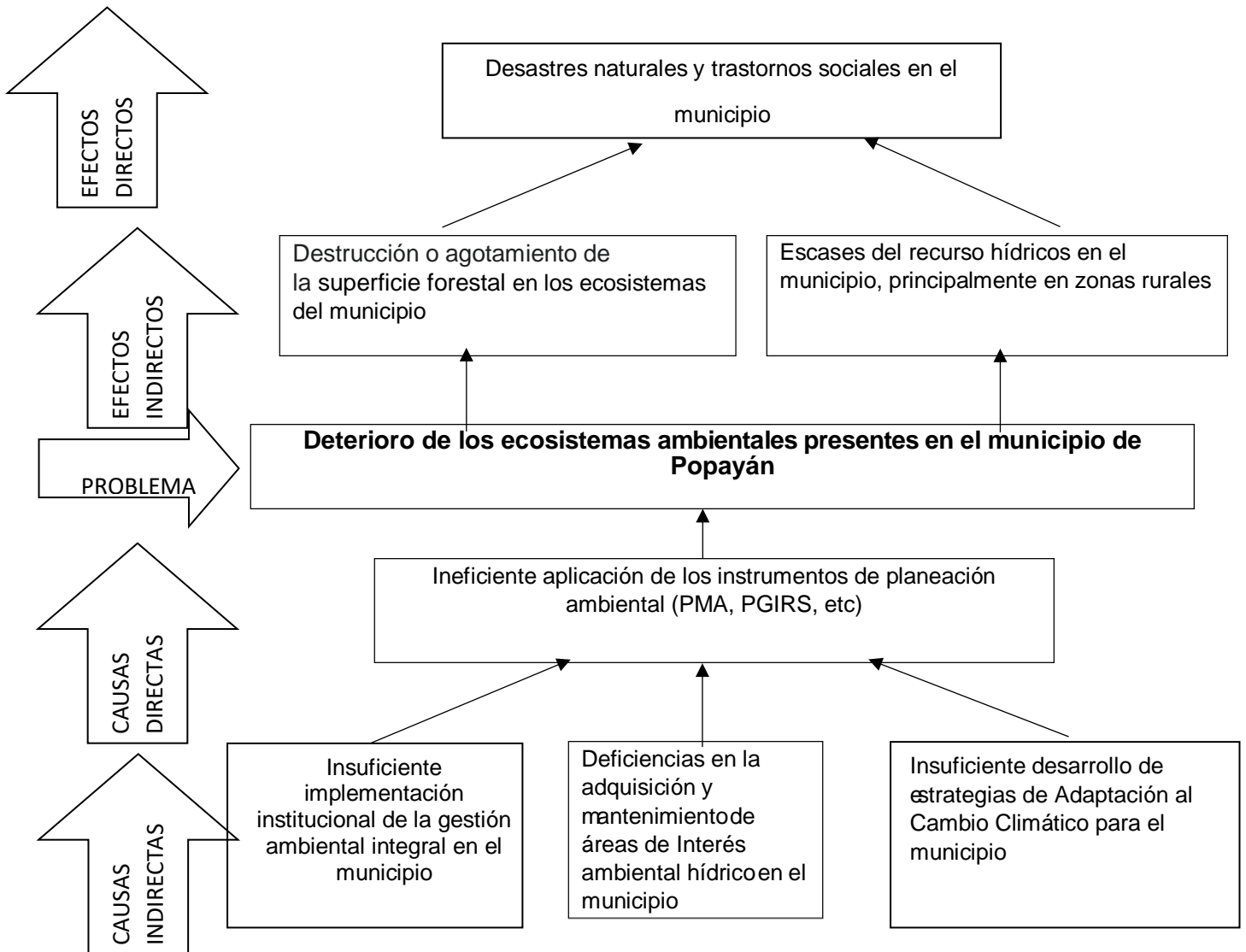
Lo anterior, podría atribuirse a la incapacidad del municipio para proteger áreas ambientales estratégicas, el olvido de las administraciones respecto de los predios adquiridos con potencial hídrico y la falta de una cultura ambiental que ha impedido valorar la biodiversidad como parte del patrimonio natural. Recuérdese que la biodiversidad proporciona múltiples beneficios a la humanidad: la purificación del agua y del aire, la regulación de los ciclos hidrológicos y de la temperatura local del aire, la formación y protección de suelo fértil, el control de inundaciones, la protección contra el viento.

Por último de acuerdo a la gestión pública del arbolado urbano que es un tema de poco desarrollo en Colombia, en la ciudad de Popayán se cuenta con los censos de la comuna 1,2,3, 4, 5 y 6. Al no contar con el censo completo se evidencia la presencia de algunos problemas en el arbolado urbano de esta ciudad en cuanto a su gestión, iniciando desde la incorrecta elección de las especies a sembrar y el sitio indicado, además no se tiene un manejo ordenado lo que conlleva a afectaciones a largo plazo en las vías, viviendas, puentes y otras infraestructuras. Siendo el principal problema el dato estándar de la Organización Mundial de la Salud (OMS), donde establece que para un ambiente sano se debe tener un



árbol plantado por cada 3 habitantes, y de acuerdo con los datos arrojados por el censo arbóreo de las comunas antes mencionadas, indica que la ciudad no cumple con este estándar.

8.1. ÁRBOL DEL PROBLEMA:



**8.2 IDENTIFICACIÓN DE CAUSAS QUE GENERAN EL PROBLEMA:****Causas Directas:**

Ineficiente aplicación de los instrumentos de planeación ambiental (PMA, PGIRS, etc)

Causas Indirectas:

- Insuficiente implementación institucional de la gestión ambiental integral en el municipio
- Deficiencias en la adquisición y mantenimiento de áreas de Interés ambiental hídrico en el municipio
- Insuficiente desarrollo de estrategias de Adaptación al Cambio Climático para el municipio

8.3 Problema central

Deterioro de los ecosistemas ambientales presentes en el municipio de Popayán

8.4 Descripción de la situación existente con respecto al problema

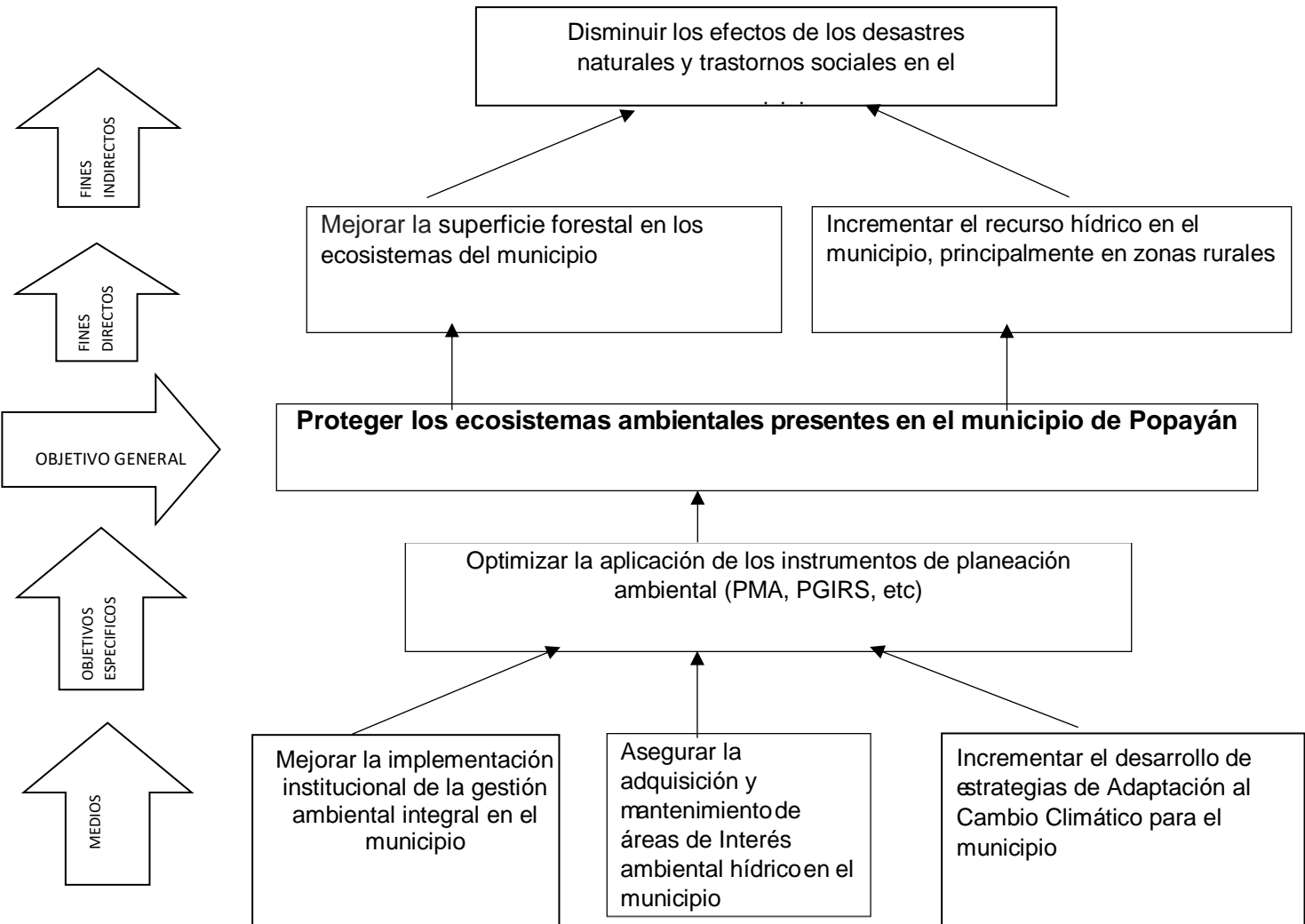
Para la vigencia 2022, se encuentran significativos avances en la implementación de los planes, programas y proyectos mencionados en el Plan de Desarrollo “CREO EN POPAYÁN”, como es el caso de la implementación de todos los programas del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS, o la articulación de acciones de gestión ambiental del territorio en el marco del SIGAM y el Plan de Manejo Ambiental – PMA, entre otros.

El municipio de Popayán no ha contado con un adecuado proceso de planificación y esas falencias han traído como consecuencia el deterioro del ambiente y sus componentes y frente a la complejidad y magnitud de los problemas ambientales originados en el crecimiento descontrolado y mal planificado de la ciudad, los esfuerzos Institucionales requieren de continuidad y fortalecimiento en los procesos, toda vez que se requiere el afianzar las alternativas de solución propuestas y se alcance una mejora sustancial en el cumplimiento de los indicadores ambientales del municipio.

La percepción ambiental que tiene la comunidad del municipio de que el ambiente fluye con normalidad, sin alteraciones a medida que pasa el tiempo, es muy diferente a la realidad del municipio donde se ha venido presentando un deterioro ambiental tanto en el sector urbano como rural, donde se tienen problemáticas tales como vertimientos directos a las fuentes hídricas causando contaminación, inadecuado manejo de residuos sólidos que causan inundaciones en eventualidades de que se presente niveles mayores de pluviosidad tal como ha venido ocurriendo en la mayor parte del año, así mismo en la zona rural se ha venido presentando tala de árboles de manera indiscriminada sin las debidas autorizaciones por parte de la autoridad ambiental causando deterioro en la flora y fauna del municipio. Para esto la Secretaría DAFE, continuará desarrollando actividades con la comunidad, con el objetivo de que se siga apropiando las problemáticas ambientales del municipio y desarrollar valores y nuevas actitudes que contribuyan al uso racional de los recursos naturales.



.9. OBJETIVOS
ÁRBOL DE OBJETIVOS



**9.1 OBJETIVO GENERAL.**

Proteger los ecosistemas ambientales presentes en el municipio de Popayán

9.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Optimizar la aplicación de los instrumentos de planeación ambiental (PMA, PGIRS, etc)

10. PRODUCTOS

Objetivo 1: Optimizar la aplicación de los instrumentos de planeación ambiental (PMA, PGIRS, etc)

Productos MGA:

- (3202005) Servicio de restauración de ecosistemas.

Productos PDM (PLAN INDICATIVO):

METAS DE PRODUCTO	META 2023
Sistemas ecológicos intervenidos	15
PGIRS actualizado e implementado	8,75%
Zonas ribereñas mantenidas	6
Residuos sólidos aprovechados	2580
Abono orgánico producido	960
Hectáreas adquiridas en AIA	25
Hectáreas en mantenimiento con restauración y reforestación en AIA	100
Vivero municipal certificado	1
Catastro arbóreo urbano realizado	2
Árboles sembrados en zona rural	47500
Árboles sembrados en zona urbana	2500
Estrategia de adaptación y mitigación al cambio climático implementada	1

11. ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN**11.1 ALTERNATIVA**

Este proyecto propone la protección y restauración de los ecosistemas presentes en el municipio. En ese sentido busca fortalecer la adquisición y mantenimiento de las áreas de importancia estratégica para la provisión del recurso hídrico, estas acciones nos permiten conservar nuestros recursos naturales y mejorar la calidad y cantidad del recurso para la población de nuestro municipio.

11.2. METODOLOGÍA

El desarrollo del proyecto se realizará con base en la implementación de acciones enmarcadas en los programas de las dimensiones estratégicas: sostenibilidad ecológica, sostenibilidad urbana, sostenibilidad rural y sostenibilidad ambiental región, contenidas en el plan de manejo ambiental del municipio de Popayán dentro del Sistema de Gestión ambiental Municipal SIGAM, en articulación con los diferentes actores interesados en la sostenibilidad ambiental del municipio, donde la administración municipal y diferentes entidades privadas ofrecerán nuevos y mejores servicios a la población, los ciudadanos, donde sus hábitos de comportamiento son fundamentales y la ciudad debe cumplir con unos principios de eficiencia energética y sostenibilidad que consigan el equilibrio entre el entorno y los recursos naturales de la siguiente manera:



11.2.1. OBJETIVO ESPECÍFICO 1:

Optimizar la aplicación de los instrumentos de planeación ambiental (PMA, PGIRS, etc)

PRODUCTO: (3202005) Servicio de restauración de ecosistemas

ACTIVIDAD	INSUMO	METODOLOGÍA	DURACIÓN
1. Mejorar la implementación institucional de la gestión ambiental integral en el municipio		Para el desarrollo de la actividad, se llevarán a cabo las siguientes acciones: Mantenimiento anual de sistemas ecológicos (15 jornadas de mantenimiento de sistemas ecológicos, 60 en el cuatrienio), esta actividad se realizará de la siguiente manera:	12 meses
	Profesional en ingeniería Ambiental forestal y/o ecología - coordinador del área	- El profesional coordinador de área deberá realizar 4 reuniones cada dos meses del SIGAM de acuerdo al artículo 9 del acuerdo 016 de 2015, se citarán las secretarías y oficinas de la administración municipal que tengan obligaciones dentro del mencionado acuerdo y también entes descentralizados tales como la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Popayán, Empresa prestadora del servicio de Aseo y academias. Se abordarán temas relacionados con la sentencia del Humedal Los Tejares No 062 del 09 de mayo de 2018, sentencia del cerro de las tres cruces, acción popular del acuerdo de voluntades y la sentencia de la quebrada Quita calzón. Adicional a esto se realizará socialización de la actualización del plan de manejo ambiental del Municipio de Popayán, adicional a esto se realizará seguimiento al cumplimiento de las acciones realizadas por cada dependencia según su obligación en el acuerdo 016 de 2015, este seguimiento se realizará dos veces en el año en el primer y segundo semestre de la vigencia. Será el líder de área el encargado de citar, realizar acta de reunión y el encargado de consolidar toda la información para ser enviado al concejo municipal dos veces al año como se estipula en el acuerdo.	
	(2) Profesionales en Ecología	- Los profesionales en ecología estarán encargados de realizar la Georreferenciación de manera constante de los sistemas ecológicos intervenidos. Con el fin de mantener la base de datos actualizado. - Realizar el seguimiento a las acciones de la administración municipal y entes descentralizados incluidas dentro del plan de manejo ambiental del municipio de Popayán. - Realizar el apoyo a las acciones enmarcadas en las sentencias de la quebrada Quita calzón y ciudad jardín	
	Profesional en biología	1. realizar diagnóstico de los sistemas ecológicos más importantes del municipio de Popayán. 2. realizar apoyo a la elaboración de los PMA de los principales humedales del municipio de Popayán"	
	Profesional en ciencias sociales y/o afines	- Se realiza un diagnóstico social por parte del profesional en ciencias sociales que, mediante una cartografía social, determine el compromiso de la comunidad para la ejecución de las actividades de recuperación de sistemas ecológicos.	
	Profesional en ingeniería civil	- El profesional en ingeniería civil realizará el apoyo al proceso de limpieza y descolmatación de zonas riberenas, serán atendidas las acciones populares de la quebrada Quita calzón y río Molino.	
	(1) Profesional en ingeniería civil con experiencia en Interventoría de Obra de 3 años	- Realizar apoyo a la supervisión del contrato de obra de las adecuaciones del vivero municipal que permitan lograr la certificación del mismo	
	Ingeniero de Minas	- El profesional en ingeniería de Minas, de acuerdo a lo establecido en el acuerdo 024 de 2018, continuará realizando el apoyo a la formalización de los mineros de subsistencia del municipio de Popayán y apoyará en la elaboración de los planes de manejo que estas unidades requieran.	
	Profesional en administración financiera o afines	- Realizar reuniones con los coordinadores de las diferentes áreas para completar y/o ajustar la caracterización de los sub procesos de la secretaría - Realizar o ajustar los documentos de los procedimientos en los formatos establecidos según criterios del sistema de gestión de calidad del municipio	
	Profesional en administración financiera o afines con especialización	- El profesional en administración financiera o afines con especialización será encargado de realizar la revisión de formatos y articulación con el sistema de gestión de calidad del municipio, la identificación de los procedimientos - Realizar el seguimiento y control a los planes de mejoramiento del área. - Realizar la facturación de los descuentos prediales de la secretaría DAFE	



Profesional en Ingeniería ambiental	- El profesional en ingeniería ambiental realizara apoyo en lo establecido en el parágrafo 3 del decreto 688 de 2020	
Profesional en arquitectura	- De acuerdo al plan de desarrollo municipal se realizará la intervención de 15 sistemas ecológicos entre los que se encuentran senderos, ecológicos, parques, humedales entre otros y estarán a cargo de un arquitecto, las Jornadas se realizaran en articulación con la comunidad quienes son las encargadas de mantener dichas intervenciones de los sistemas ecológicos.	
Profesional en ciencias sociales o políticas especialista	- El profesional en ciencias sociales o políticas especialista será el encargado de apoyar la formulación de la política pública ambiental - Coordinar la mesa de sostenibilidad ambientales con las dependencias de la administración interesadas y entidades descentralizadas como el acueducto, CRC, URBASER entre otras, para planificar las actividades de los sistemas ecológicos del municipio a intervenir	
Profesional en Ingeniería Ambiental especialista	- El profesional en ingeniera ambiental especialista será el encargado de convocar en dos ocasiones, al inicio y al final de la vigencia a las reuniones de manera virtual teniendo en cuenta el aforo permitido por pandemia a las instituciones participantes enel PGIRS. Con el fin de retroalimentar y consolidar el informe PGIR que será revisado por la Autoridad ambiental, la Corporación Autónoma Regional del Cauca CRC, Identificar y priorizar acciones de gestión del PGIRS para sus componentes y de realizar un informe anual a la CRC, para su evaluación. Y el alistamiento de información de cada uno de los programas que contiene el PGIR para presentar a la autoridad ambiental dela jurisdicción	
(2) profesionales en ingeniería ambiental	- los profesionales en ingeniería ambiental, realizarán apoyo profesional en la implementación de estrategias de educación ambiental referente al reciclaje a diferentes usuarios, mediante campañas educativas y prácticas en conjuntos y barrios del municipio de Popayán. También Realizarán apoyo profesional mediante capacitaciones a las asociaciones de recicladores, gestiones para articulaciones con otras entidades para las diferentes campañas de recolección de residuos en la zona rural y urbana, apoyo en el diseño e implementación de estrategias de manejo de residuos sólidos, demanera general en a la implementación de los 13 programas del Plan de gestión integral de residuos sólidos PGIR	
Profesional en ingeniería Forestal especialista	- el profesional en ingeniería forestal especialista en SIG será el encargado de diseñarun plan de propagación de material vegetal forestal y ornamental, de realizar acciones en pro de la certificación del vivero municipal de acuerdo a la normatividad del instituto colombiano agropecuario	
Profesional en derecho especialista	- el profesional en derecho hará el apoyo jurídico para la elaboración de los procesos contractuales que se requieran para la ejecución del presupuesto del fondo del reciclaje y el incentivo al aprovechamiento y tratamiento de residuos sólidos.	
4 bachilleres	- los bachilleres serán los encargados de realizar labores en la planta de compostajede acuerdo al programa aprovechamiento de residuos sólidos del PGIRS	
Profesional en ciencias agropecuarias	- el profesional en ciencias agropecuarias será el encargado de apoyar las capacitaciones en el tema de manejo de residuos orgánicos en diferentes zonas del municipio de Popayán en el marco del programa de educación ambiental del plan de gestión integral de los residuos sólidos.	12 meses
Realizar el proceso contractual para la adquisición de publicidad	Realizar el proceso contractual para la adquisición de publicidad mediante el diseño vallas para cada sistema ecológico intervenido y material didáctico con enfoque deconservación para la comunidad relacionada con la intervención de sistemas ecológicos	4 meses
Realizar el proceso contractual para el Servicio de catering para eventos	Se realizará servicio de Catering para eventos para apoyar los 12 eventos en el marco del programa mi árbol y yo, donde aproximadamente se atenderá 1500 personas de acuerdo a la meta establecida en el plan de desarrollo "comunidad participando en actividades ambientales" este proceso incluye refrigerios y almuerzos	4 meses
Proceso de limpieza y descolmatación de afluentes hídricos	Se llevará a cabo proceso contractual para realizar 1 limpieza y descolmatación al rio molino y a la quebrada quita calzón en el marco de las sentencias populares.	4 meses
Incentivo al aprovechamiento y tratamiento de residuos sólidos IAT	El IAT, incentivo al aprovechamiento y transformación de residuos sólidos es un fondo creado para fortalecer a los prestadores del servicio de aseo en el componente de aprovechamiento y transformación , estos fondos son acumulados por la empresa prestadora del servicio de aseo de ordinarios y son transferidos al municipio de Popayán, estos prestadores podrán acceder a estos recursos y para esto deberán presentar un proyecto que tengan como finalidad el aprovechamiento y la transformación y deberán ser presentados antes del 31 de marzo de cada vigencia al comité del IAT conformado por un delegado del ministerio, un delegado del ente territorial y un delegado de la	4 meses



		gubernación y estos determinaran la viabilidad y será enviado al ministerio para su aprobación.	
	compraventa placas metálicas- catastro arbóreo	De acuerdo a el catastro arbóreo de las comunas 1, 2,5 y 6 realizados mediante convenios administrativos, se realizará en esta vigencia proceso de mínima cuantía para la adquisición de las placas metálicas de los individuos censados teniendo en cuenta que algunos de estos las han perdido o están en estado de deterioro.	4 meses
	Realizar el proceso contractual para la adquisición de uniformes de trabajo para los mineros de subsistencia	Se realizará proceso contractual de mínima cuantía para la adquisición de uniformes de trabajo en pro de las acciones afirmativas para los recicladores. Dichos uniformes se componen de trajes completos, botas, casco y elementos de protección personal tales como capas para lluvia, guantes, tapabocas, a los 320 recicladores censados y formalizados en el municipio de Popayán.	4 meses
	Fortalecimiento al Fondo de reciclaje	Mediante el acuerdo 010 de 2021 , que modifiko el acuerdo 020 de 2012 por el cual se creó el fondo de reciclaje, Los recicladores de oficio legalmente formalizados podrán acceder a este fondo de por medio de sus representantes del gremio , estos podrán presentar proyectos para el beneficio de toda la comunidad recicladora, estos serán presentados ante el comité de reciclaje conformado por los representantes de los recicladores, el alcalde municipal o su delegado, un representante de la secretaria general, un representante de la secretaria de salud, un representante de la secretaria de gobierno y un representante de la secretaria DAFE, estos proyectos deberán beneficiar a la comunidad de recicladores de manera general , que conlleven a dignificar su labor y fortalecer su organización en cuanto a la prestación del servicio. El comité ha priorizado inicialmente 2 Equipos de cómputo, con monitor, CPU, mouse, teclado e impresora, Procesador: Intel-Core i3-1115G4, Almacenamiento: 512 SSD, Memoria: RAM 8GB, Referencia: Portátil Asus Vivobook X413	4 meses
	Proceso para el fortalecimiento del programa inclusión de recicladores	- 1. Realizar un diagnóstico que contenga fortalezas y debilidades de cada una de las asociaciones de recicladores formalizadas. - 2.realizar un plan de la ejecución de un porcentaje de recursos que deben apartar para la implementación. 3. Realizar un cronograma de actividades a corte mediano y largo plazo "	4 meses
	Proceso de aprovechamiento de los RCD	Realizar el proceso contractual de consultoría para realizar un estudio que permita determinar las mejores alternativas para el aprovechamiento y/o terminación final de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD- en el municipio	4 meses
	Proceso contractual para la separación en la fuente de orgánicos para fomentar la cultura de aprovechamientos	Realizar el proceso contractual para la compra de implementos que permitan brindar capacitaciones (aproximadamente una cada dos meses -6-) realizadas por contratistas del área en las instituciones educativas para la separación en la fuente de orgánicos y así poder fomentar la cultura de aprovechamiento de residuos y facilitar el proceso de reciclaje en el municipio	4 meses
	Adquisición de mobiliario para campañas de educación ambiental y de eventos ambientales	Realizar el proceso contractual para la compra de 5 carpas que permitan fortalecer la promoción de las campañas de mi árbol y yo y las campañas de los 13 programas del PGIRS	4 meses
	Proceso contractual para obtener la certificación del vivero municipal ante el ICA	Realizar el contrato de obra de adecuaciones civiles del vivero municipal según determinación de ICA, que permitan lograr la certificación del mismo ente, (germinadores para la producción de material vegetal). La secretaria DAFE mediante contratistas de las áreas de gestión ambiental y agropecuaria son las encargadas del funcionamiento del vivero por el momento	4 meses
ACTIVIDAD	INSUMO	METODOLOGÍA	DURACIÓN
2. Asegurar la adquisición y mantenimiento de áreas de Interés ambiental hídrico en el municipio	Profesional en derecho para apoyo a la coordinación con experiencia no inferior a 2 años	El proceso de adquisición de áreas de importancia estratégica para la provisión del recurso hídrico, inicia con el ofrecimiento en venta voluntaria por parte del propietario El abogado líder de área será el encargado de gestionar el proyecto de acuerdo ante el Honorable Concejo Municipal, donde se le faculte al alcalde del Municipio de Popayán realizar la adquisición. Serán el profesional en derecho líder de área y el profesional en derecho especialista, los encargados de la contratación de los vigías ambientales de las 2 cuencas de abastecimiento	12 meses
	(2) Profesionales en derecho con 3 años de experiencia	Los profesionales en derecho con experiencia de 3 años serán los encargados de realizar estudios de título de todos los predios ofertados al municipio en el marco del decreto 953 de 2013 y el decreto único reglamentario del sector ambiente. - Realizar el reparto notarial y proceso de compraventa que permita finalizar con la escritura pública y de esta manera realizar adquisición de predios de importancia estratégica para la provisión del recurso hídrico conforme a lo establecido en el decreto 953 del 2013, en las cuencas abastecedoras del municipio de Popayán.	



	Profesional en derecho especialista	Apoyo a los procesos contractuales adquisición de áreas de interés estratégica Apoyo a la elaboración de convenios para el mantenimiento de áreas de interés ambiental Apoyo a los procesos contractuales para los procesos de avaluaoos catastrales	
	Profesional en derecho	el profesional en derecho será el encargado de realizar convenios solidarios con las juntas de acción comunal del área de influencia de las áreas para adelantar acciones de mantenimiento y mejoramiento de las Áreas de importancia estratégica para la provisión del recurso hídrico adquiridas por el Municipio en las cuencas del rio molino, Pisoje y Piedras.	
	Profesional en derecho especialista en contratación estatal	Seguido será el profesional especialista en contratación estatal el encargado de estructurar procesos de mínima cuantía para realizar contrato con agencias evaluadoras que permitan estimar el valor del predio como área de importancia estratégica para el recurso hídrico.	
	técnico- con experiencia especifica no inferior a 1 año en custodia de áreas de interés ambiental	El técnico- con experiencia especifica no inferior a 1 año en custodia de áreas de interés ambiental vigía será el encargado de dirigir las actividades en campo del grupo de vigías ambientales, será el encargado de convocar los apoyos a las jornadas de apoyo en la cuenca.	
	16 bachilleres- vigía	Los vigías bachilleres serán los encargados de realizar el seguimiento (recorridos diarios en los predios, con el fin de verificar el estado de los elementos que lo conforman como: cercas, estado de los árboles, recurso hídrico, al final de cada actividad se diligenciará una bitácora de las acciones implementadas en cada una de las Áreas de importancia estratégica para la provisión del recurso hídrico adquiridas por el Municipio. Debido a que se adquirieron 2 áreas nuevas de interés ambiental en el año 2022	
	Tecnólogo vigía	El tecnólogo vigía será el encargado de realizar apoyo a las actividades contractuales de su grupo de vigías a cargo, será el encargado de liderar la realización de aforos y demás acciones técnicas que se requieran dentro de los predios.	
	Realizar el proceso contractual para la Adquisición de 30 hectáreas de AIA	Realizar el proceso contractual para la Adquisición de 30 hectáreas de AIA	4 meses
	Realizar el proceso contractual para el avalúo comercial de los predios	Realizar el proceso contractual para el avalúo comercial de los predios	4 meses
	Realizar el proceso contractual para el mantenimiento de áreas de importancia estratégica de las cuencas del rio molino, pisoje y piedras	Realizar el proceso contractual con las juntas de acción comunal del área de influencia de las áreas para adelantar acciones de mantenimiento y mejoramiento de las Áreas de importancia estratégica para la provisión del recurso hídrico adquiridas por el Municipio en las cuencas del rio molino, Pisoje y Piedras. Dichos convenios serán establecidos jurídicamente como convenios solidarios donde la comunidad realizará un aporte en bienes y servicios, el seguimiento estará a cargo del secretario DAFE o personal idóneo que haga de sus veces.	4 meses
ACTIVIDAD	INSUMO	METODOLOGÍA	DURACIÓN
3. Incrementar el desarrollo de estrategias de Adaptación al Cambio Climático para el municipio	Profesional en geografía con estudios avanzados en educación ambiental y desarrollo sostenible	El profesional en geografía con estudios avanzados será el encargado de continuar con la implementación del programa mi árbol y yo en el municipio, y se desarrollará mediante visitas técnicas según solicitudes de comunidad que lleguen a la secretaria por medio de correo institucional o por el sistema de comunicación oficial ORFEO, unavez llegadas estas solicitudes serán atendidas dentro de los 8 días siguientes a la comunicación mediante visitas que determinaran el espacio y las especies a sembrar y se agendaran en un cronograma de acuerdo a la disponibilidad de apoyo y materiales. La meta establecida para el año 2022, será de realizar la siembra de como mínimo 50.000 árboles en la zona rural y urbana del municipio de Popayán. es importante mencionar que estos árboles serán georreferenciados para ser reportados al ministerio de medio ambiente.	12 meses
	5 bachilleres	los bachilleres serán los encargados de realizar acompañamiento al programa mi árbol en las jornadas programadas mediante actividades como transporte de material vegetal, trazado, ahoyado y sembrado y adicional a esto serán los encargados de realizar mantenimiento a los individuos ya sembrados en las anteriores vigencias.	
	(3) Profesionales en	Serán los encargados de realizar el apoyo en la coordinación de la mesa del arbolado	



Ingeniería Forestal	urbano del municipio de Popayán, donde participan la Alcaldía de Popayán con la secretaria DAFE y la OAGRM, la empresa de Acueducto y Alcantarillado de Popayán, La empresa prestadora del servicio de aseo, La Corporación Autónoma Regional del Cauca y la Compañía Energética de occidente. Desde esta mesa se realizará apoyo en la implementación del estatuto arbóreo y seguimientos a las intervenciones del arbolado urbano del municipio de Popayán. Se realizará mediante visitas técnicas de acuerdo a las solicitudes y necesidades, este profesional será en el encargado de realizar el trámite ante la Corporación Autónoma Regional del Cauca para las autorizaciones de intervención sobre el arbolado urbano ubicado en el área publica de uso público. -los profesionales en ingeniera forestal también serán los encargados de realizar apoyo a la supervisión de los procesos contractuales de mantenimiento del arbolado urbano y el concurso de méritos para el catastro arbóreo de dos comunas del municipio de Popayán	
(2) Profesionales en ingeniería Ambiental	El ingeniero ambiental será el encargado de realizar el apoyo pre y contractual del proceso de construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales - serán el apoyo en la verificación del diseño de Pagos por Servicios Ambientales (PSA), en las principales cuencas abastecedoras. - serán encargados de realizar seguimiento a la implementación de esquemas de pagos por servicios ambientales PSA en las principales cuencas abastecedoras del acueducto municipal."	
Técnico en gestión de recursos naturales	Realizar la programación de distribución de insumos del Vivero municipal Realizar la preparación y distribución del material vegetal de Vivero municipal	
Realizar proceso contractual para adquisición de árboles del programa mi árbol y yo	Se realizará proceso contractual para la adquisición de los árboles que permitan el cumplimiento del programa mi árbol y yo para el cumplimiento de la meta para la vigencia 2023, en cuanto a los indicadores árboles sembrados en la zona rural y árboles sembrados en la zona urbanay sistemas ecológicos intervenidos. Se realizará la compra de plántulas (árboles), postea dura, banda para senderos, tierra y piedra, para proceso de reforestación municipal	4 meses
Realizar proceso contractual para catastro arbóreo	Se llevará a cabo proceso contractual mediante concurso de méritos para la ejecución del catastro arbóreo de las comunas 7 y 8 del municipio de Popayán, con la finalidad de obtener un diagnóstico del estado actual del arbolado urbano y adicional que sirva como insumo para las próximas actualizaciones del Plan de Gestión Integral de Residuos sólidos.	4 meses
Realizar proceso contractual para realizar tratamientos silviculturales como poda y/o tala de árboles en las rondas hídricas del municipio	Mediante proceso contractual de mínima cuantía se realizará el mantenimiento de árboles en estado de riesgo en el municipio de Popayán. con el objetivo de realizar tratamientos silviculturales como poda y/o tala de árboles en las rondas hídricas del municipio de Popayán	4 meses
Realizar proceso contractual para la construcción de sistema de trampa grasas	Se realizará un proceso contractual pata la construcción de un sistema de tratamiento de aguas residuales prefabricado en la zona rural del municipio de Popayán con el objetivo de hacer el tratamiento de las aguas residuales domésticas y tener buenas prácticas sanitarias en las zonas rurales	4 meses

12. LOCALIZACIÓN DE LA ALTERNATIVA

REGIÓN	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	UBICACIÓN ESPECIFICA
Occidente	Cauca	Popayán	Capital del Departamento del Cauca se localiza al sur occidente de Colombia, en la parte central del Departamento, ubicado geográficamente en la subregión conocida como "Valle geográfico del Rio Cauca", sus coordenadas geográficas, 2º 26 51" de Latitud Norte y 76º 36 13"de Longitud Oeste (respecto al meridiano de Greenwich), sobre una altura sobre el nivel del mar entre 1635 y 1852 mts. Su extensión aproximada es de 512 Km2, con una densidad poblacional de 505 habitantes



13. CADENA DE VALOR

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PRODUCTO	METAS DE PRODUCTO FDM	META 2023	ACTIVIDADES	
Proteger los ecosistemas ambientales presentes en el municipio de Popayán	Optimizar la aplicación de los instrumentos de planeación ambiental (PMA, PGIRS, etc)	(3202005) Servicio de restauración de ecosistemas	Sistemas ecológicos intervenidos	15	1. Mejorar la implementación institucional de la gestión ambiental integral en el municipio	
			PGIRS actualizado e implementado	8,75%		
			Zonas ribereñas mantenidas	6		
			Residuos sólidos aprovechados	2580		
			Abono orgánico producido	960		
			Hectáreas adquiridas en AIA	25		
			Hectáreas en mantenimiento con restauración y reforestación en AIA	100		
			Vivero municipal certificado	1		2. Asegurar la adquisición y mantenimiento de áreas de Interés ambiental hídrico en el municipio
			Catastro arbóreo urbano realizado	2		
			Árboles sembrados en zona rural	47500		3. Incrementar el desarrollo de estrategias de Adaptación al Cambio Climático para el municipio
Árboles sembrados en zona urbana	2500					
Estrategia de adaptación y mitigación al cambio climático implementada	1					



14. PRESUPUESTO

PROYECTO RADICADO NO:	23-9-19-001-02451	NOMBRE DEL PROYECTO	ADMINISTRACION DE LOS RECURSOS 2023 PARA LA EJECUCION DEL COMPONENTE DEL PDM "AMBIENTE Y CAMBIO CLIMATICO", DE LA SECRETARIA DAFE, EN EL MUNICIPIO POPAYÁN
-----------------------	-------------------	---------------------	--

OBJETIVO GENERAL: Proteger los ecosistemas ambientales presentes en el municipio de Popayán

OBJETIVOS ESPECIFICOS	PRODUCTO	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CANT	UNID	Valor unitario	FUENTE DE FINANCIACIÓN		Valor Total
							SGP	PROPIOS	
Optimizar la aplicación de los instrumentos de planeación ambiental (PMA, PGIRS, etc)	(3202005) Servicio de restauración de ecosistemas	1. Mejorar la implementación institucional de la gestión ambiental integral en el municipio	Profesional en ingeniería Ambiental forestal y /o ecología - coordinador del área	12	NUM	\$ 3.800.000		\$ 45.600.000	\$ 2.947.328.000
			(2) Profesionales en Ecología	12	NUM	\$ 2.900.000		\$ 69.600.000	
			Profesional licenciado en biología	12	NUM	\$ 2.900.000		\$ 34.800.000	
			Profesional en ciencias sociales y/o afines	12	NUM	\$ 2.900.000		\$ 34.800.000	
			Profesional en ingeniera civil	12	NUM	\$ 2.900.000		\$ 34.800.000	
			(1) Profesional en ingeniera civil con experiencia en Interventoría de Obra de 3 años	12	NUM	\$ 3.500.000		\$ 42.000.000	
			Ingeniero de Minas	12	NUM	\$ 2.900.000		\$ 34.800.000	
			Profesional en administración financiera o afines con especialización	12	NUM	\$ 3.500.000		\$ 42.000.000	
			Profesional en administración financiera o afines	12	NUM	\$ 2.900.000		\$ 34.800.000	
			Profesional en ingeniería ambiental	12	NUM	\$ 2.900.000		\$ 34.800.000	
			profesional en arquitectura	12	NUM	\$ 2.900.000		\$ 34.800.000	
			Profesional en ciencias sociales o políticas especialista	12	NUM	\$ 3.500.000		\$ 42.000.000	
			profesional en ingeniera ambiental especialista	12	NUM	\$ 3.500.000		\$ 42.000.000	
			(2) Ingenieros ambientales	12	NUM	\$ 2.900.000		\$ 69.600.000	
			Ingeniero forestal especialista	12	NUM	\$ 3.500.000		\$ 42.000.000	
			Profesional en derecho especialista	12	NUM	\$ 3.500.000		\$ 42.000.000	
			(4) bachilleres	12	NUM	\$ 1.336.000		\$ 64.128.000	
			Profesional en ciencias agropecuarias	12	NUM	\$ 2.900.000		\$ 34.800.000	
			Proceso contractual para la adquisición de publicidad	1	NUM	\$ 60.000.000		\$ 60.000.000	
			Servicio de cathering para eventos	1500	NUM	\$ 20.000		\$ 30.000.000	
			Proceso de limpieza y descolmatación de afluentes hídricos	1	NUM	\$ 100.000.000		\$ 100.000.000	
			Incentivo al aprovechamiento y tratamiento de residuos	1	NUM	\$ 730.000.000		\$ 730.000.000	
			compraventa placas metálicas- catastro arbóreo	1	NUM	\$ 35.000.000		\$ 35.000.000	
			Realizar el proceso contractual para la adquisición de uniformes de trabajo para los mineros de subsistencia	320	NUM	\$ 312.500		\$ 100.000.000	
Fortalecimiento al Fondo de reciclaje	1	NUM	\$ 700.000.000		\$ 700.000.000				
Proceso para el fortalecimiento del programa inclusión de recicladores	1	NUM	\$ 20.000.000		\$ 20.000.000				
Proceso de aprovechamiento de los RCD	1	NUM	\$ 30.000.000		\$ 30.000.000				
Proceso contractual para la separación en la fuente de orgánicos para fomentar la cultura de aprovechamientos	1	NUM	\$ 3.000.000		\$ 3.000.000				



		Adquisición de mobiliario para campañas de educación ambiental y eventos ambientales	1	NUM	\$ 60.000.000		\$ 60.000.000	
		proceso contractual para obtener la certificación del vivero municipal ante el ICA	1	NUM	\$ 300.000.000		\$ 300.000.000	
	2. Asegurar la adquisición y mantenimiento de áreas de Interés ambiental hídrico en el municipio	Profesional en derecho para apoyo a la coordinación con experiencia no inferior a 2 años	12	NUM	\$ 3.800.000		\$ 45.600.000	\$ 1.524.112.000
		(2) Profesional en derecho con 3 años de experiencia	12	NUM	\$ 3.500.000		\$ 84.000.000	
		Profesional en derecho especialista	12	NUM	\$ 3.500.000		\$ 42.000.000	
		Profesional en derecho	12	NUM	\$ 2.900.000		\$ 34.800.000	
		Profesional en derecho especialista en contratación estatal	12	NUM	\$ 4.000.000		\$ 48.000.000	
		técnico- con experiencia específica no inferior a 1 años en custodia de áreas de interés ambiental	12	NUM	\$ 1.800.000		\$ 21.600.000	
		16 bachilleres- vigía	12	NUM	\$ 1.336.000		\$ 256.512.000	
		Tecnólogo Vigía	12	NUM	\$ 1.800.000		\$ 21.600.000	
		Adquisición de 30 hectáreas de AIA	1	NUM	\$800.000.000		\$ 800.000.000	
		Adquisición de insumos para el mantenimiento de AIA	1	NUM	\$ 60.000.000		\$ 60.000.000	
		contratación de avalúo comercial de los predios	1	NUM	\$ 10.000.000		\$ 10.000.000	
		Realizar el proceso contractual para el mantenimiento de áreas de importancia estratégica de las cuencas del río molino, pisoje y piedras	2	NUM	\$ 50.000.000		\$ 100.000.000	
		3. Incrementar el desarrollo de estrategias de Adaptación al Cambio Climático para el municipio	Profesional en geografía con estudios avanzados en educación ambiental y desarrollo sostenible	12	NUM	\$ 3.500.000		
	5 bachilleres		12	NUM	\$ 1.336.000		\$ 80.160.000	
	Profesional en Ingeniería Forestal		12	NUM	\$ 2.900.000		\$ 34.800.000	
	Profesional en ingeniería forestal		12	NUM	\$ 2.900.000		\$ 34.800.000	
	Profesional en ingeniera forestal		12	NUM	\$ 2.900.000		\$ 34.800.000	
	Profesional en ingeniería Ambiental		12	NUM	\$ 2.900.000		\$ 34.800.000	
	Profesional en ingeniería Ambiental		12	NUM	\$ 2.900.000		\$ 34.800.000	
	Técnico en gestión de recursos naturales		12	NUM	\$ 1.465.000		\$ 17.580.000	
	Realizar proceso contractual para adquisición de árboles del programa mi árbol y yo		1	NUM	\$ 200.000.000		\$ 200.000.000	
	Realizar proceso contractual para catastro arbóreo		1	NUM	\$300.000.000		\$ 300.000.000	
	Realizar el proceso contractual para realizar tratamientos silviculturales como poda y/o tala de árboles en las rondas hídricas del municipio de Popayán		1	NUM	\$ 100.000.000		\$ 100.000.000	
	Proceso contractual para la construcción de sistema de trampa grasas	1	NUM	\$ 100.000.000		\$ 100.000.000		
						\$ 5.485.180.000	\$ 5.485.180.000	



Atentamente,

Edwin Dario Lis Herrera

EDWIN DARIO LIS HERRERA

Secretario de Desarrollo Agropecuario y de Fomento Económico Municipal

Proyecto: Jesús Andres Agredo Espinosa - contratista
Revisó: Karina Muñoz Montenegro-coordinadora área ambiental
Archivado en: PQR's Internas



15. CRONOGRAMA

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	MESES ACTIVIDADES	ME	ME	ME	ME	ME	ME	ME	ME	ME	ME	MES	MES	MES
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	10	11	12	
Optimizar la aplicación de los instrumentos de planeación ambiental (PMA, PGIRS, etc)	1. Mejorar la implementación institucional de la gestión ambiental integral en el municipio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	2. Asegurar la adquisición y mantenimiento de áreas de Interés ambiental hídrico en el municipio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	3. Incrementar el desarrollo de estrategias de Adaptación al Cambio Climático para el municipio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Atentamente,

Edwin Dario Lis Herrera

EDWIN DARIO LIS HERRERA

Secretario de Desarrollo Agropecuario y de Fomento Económico Municipal

Proyecto: Jesús Andres Agredo Espinosa - contratista

Revisó: Karina Muñoz Montenegro-coordinadora área ambiental

Archivado en: PQR's Internas