Impreso el 26/06/2023 3:32:48 p.m.

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Mantenimiento e intervención en arboles en riesgo afectados por la ola invernal, ubicados en zonas de transito peatonal en el casco urbano del municipio de Turbaco

Tipología

General - MGA esquema SUIFPs

Código BPIN

2023138360014

Sector

Ambiente y desarrollo sostenible

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 07/03/2023 10:17:35

Identificador: 582107

Formulador Ciudadano: Alvaro Perez Acevedo

Formulador Oficial : DAVID WILLIAM PADILLA CASTRO

Impreso el 26/06/2023 3:32:48 p.m.

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2018-2022) Pacto por Colombia, pacto por la equidad

Estrategia Transversal

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

Linea

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

Programa

3202 - Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

PLAN DE DESARROLLO DEL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR PARA EL PERIODO CONSTITUCIONAL 2020-2023, BOLÍVAR PRIMERO

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

BOLÍVAR PRIMERO GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO TERRITORIAL
BOLÍVAR PRIMERO EN CONSERVACIÓN AMBIENTAL

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Ambiente por un Bolívar primero en conservación

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

HACIA LA PROSPERIDAD CON VALORES 2020 – 2023

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y ADMINISTRATIVO

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL
Meta: Garantizar el funcionamiento del fondo municipal para la gestión del Riesgo

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Impreso el 26/06/2023 3:32:48 p.m.

Identificación y descripción del problema

Problema central

El problema central identificado es el mal estado fitosanitario de los árboles, lo que representa una amenaza latente a la vida e integridad física y patrimonial de los habitantes y transeúntes que circundan las áreas identificadas en el municipio de Turbaco.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

El municipio de Turbaco, cuenta con una gran variedad de recursos forestales, entre los que se encuentra el arbolado urbano, el cual por efecto del tiempo y de fenómenos bióticos puede padecer de alteraciones patológicas, o alteraciones físicas por diferentes causas, entre ellas las lluvias torrenciales y los embates de sus fuertes vientos, como lo fue en la pasada ola invernal que padeció el municipio y que generó afectaciones en el arbolado urbano, además según el informe de predicción climática del IDEAM de Junio 16 de 2023, se espera nuevamente precipitaciones en lo que resta del año, por lo que se hace imperioso actuar oportunamente sobre todo en las especies que han sido identificadas por presentar condiciones deficientes, y que tienen resolución de la autoridad ambiental para su intervención, debido a que puedan generar graves afectaciones a la comunidad por su posible volcamiento ó ruptura.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

La existencia de riesgo inminente afecta a un 45.5% de la comunidad turbaquera y se requiere de una respuesta oportuna por parte de las entidades que tienen bajo su competencia garantizar el buen estado de nuestro medio ambiente y el aprovechamiento forestal. Por esta razón se hace necesario implementar estrategias que conlleven a eliminar el riesgo que representan los árboles en condición vulnerable presentes en diferentes zonas del casco urbano municipal para salvaguardar la integridad de los ciudadanos, evitando futuros daños irreparables que puedan llegar incluso a generar un detrimento patrimonial para el municipio ante posibles demandas indemnizatorias por cuenta de la omisión.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Deterioro de árboles, por acción directa o agravada por los efectos de la Ola invernal en el casco urbano municipal	**1.1** Carencia de un programa de mantenimientos, control y podas de árboles

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Comunidad vulnerable, por exposición a riesgo de daños físicos y patrimoniales	**1.1** Limitación a la libre circulación y al disfrute del espacio Publico.

Impreso el 26/06/2023 3:32:49 p.m.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Otro **Entidad:** Comunidad en General **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Transitar libremente y sin peligro por las diferentes vías y carreteables del Municipio de Turbaco	Participar activamente en el Proceso de Mantenimiento de arboles
Actor: Municipal **Entidad:** Turbaco - Bolívar **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Intervenir oportunamente las afectaciones presentadas en árboles Ubicados dentro del Municipio que presentan riesgo para la comunidad	Financiera, Técnica y Administrativa, la intervención del mantenimiento al Arbolado Urbano del Municipio

02 - Análisis de los participantes

El proyecto tiene como participantes, a la Alcaldía Municipal de Turbaco – Bolívar, cuya posición es cooperante, y su propósito es intervenir oportunamente a las afectaciones que se puedan presentar si estos árboles llegan a volcarse.

Por otro lado, tiene como participantes a la población del Municipio, quienes identifican el riesgo y notifican a la Administración Municipal realizar las intervención de estos árboles.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

117.501

Fuente de la información

TERRIDATA DNP. - CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA PROYECCION DANE 2023

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Caribe **Departamento:** Bolívar **Municipio:** Turbaco **Centro Poblado:** **Resguardo:**	

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

117.501

Fuente de la información

TERRIDATA DNP. - CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA PROYECCION DANE 2023

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Caribe **Departamento:** Bolívar **Municipio:** Turbaco **Centro Poblado:** **Resguardo:**		

Impreso el 26/06/2023 3:32:49 p.m.

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

El problema central identificado es el mal estado fitosanitario de los árboles, lo que representa una amenaza latente a la vida e integridad física y patrimonial de los habitantes y transeúntes que circundan las áreas identificadas en el municipio de Turbaco.

Objetivo general – Propósito

REALIZAR PODA, TALA, TRATAMIENTO FITOSANITARIO Y DISPOSICION FINAL, A LOS ÁRBOLES DECLARADOS EN ESTADO DE RIESGO POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL, UBICADOS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE TURBACO

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Numero de Arboles Intervenidos	**Medido a través de:** Número **Meta:** 15 **Tipo de fuente:** Inspección	Informe de verificación de Actividades Dirección de Umata

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Deterioro de árboles, por acción directa o agravada por los efectos de la Ola invernal en el casco urbano municipal	Podar, talar, hacer control sanitario y hacer disposición final y/o aprovechamiento a los árboles que se encuentran en mal estado en el municipio de Turbaco
Causa indirecta 1.1 Carencia de un programa de mantenimientos, control y podas de árboles	Realizar un programa de mantenimiento del arbolado urbano

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Realizar poda, tala,tratamiento fitosanitario y disposición final y/o aprovechamiento de Arboles vulnerados	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

Rentabilidad:	Si
Costo - Eficiencia y Costo mínimo:	Si
Evaluación multicriterio:	No

Impreso el 26/06/2023 3:32:49 p.m.

Alternativa 1. Realizar poda, tala,tratamiento fitosanitario y disposición final y/o aprovechamiento de Arboles vulnerados

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Poda, tala y disposición final de arboles

Medido a través de

Número

Descripción

SERVICIO DE OPERADOR ESPECIALIZADO PARA PODA, TALA Y DISPOSICION FINAL DE ARBOLES DECLARADOS EN ESTADO DE RIESGO

Descripción de la Demanda

EXISTE UN TOTAL DE 15 ABOLES CON PERMISO DE TALA, PREVIO CONCEPTO TECNICO DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL

Descripción de la Oferta

LA OFERTA CONSISTE EN LA REALIZACIÓN DE PODA, TALA, ATENCION FITOSANITARIA, LIMPIEZA DE AREA Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS (INCLUYE PROTOCOLOS DE SEGURIDAD NECESARIOS PARA PREVENIR Y CONTRARRESTRAR ACCIDENTES E INCIDENTES)

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2023	0,00	15,00	-15,00

Alternativa: Realizar poda, tala,tratamiento fitosanitario y disposición final y/o aprovechamiento de Arboles vulnerados

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

El presente proyecto se desarrollará con un operador quien realizará labores de Tala, Poda y disposición final de los árboles en mal estado presentes en los diferentes puntos del municipio diagnosticados y considerados con alto índice de vulnerabilidad, igualmente garantizará el aprovechamiento y disposición final de los residuos derivados de la actividad objeto de la presente contratación.

Se realizarán las actividades de tala, poda y disposición final según la resolución expedida por la autoridad ambiental, para lo cual se deberá contar con una cuadrilla técnica que se encargará del corte de los árboles, priorizando según el riesgo que representen para la población y las condiciones en que se encuentre cada árbol, seguidamente se realizará la recogida, transporte y disposición final, de lo cual se entregará un certificado de disposición final de Todos los residuos producidos.

Alternativa: Realizar poda, tala,tratamiento fitosanitario y disposición final y/o aprovechamiento de Arboles vulnerados

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Caribe **Departamento:** Bolívar **Municipio:** Turbaco **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:** **Latitud:** **Longitud:**	

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Comunicaciones,
Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),
Disponibilidad y costo de mano de obra,
Estructura impositiva y legal,
Factores ambientales,
Medios y costos de transporte,
Orden público,
Topografía

Alternativa: Realizar poda, tala,tratamiento fitosanitario y disposición final y/o aprovechamiento de Arboles vulnerados

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 40.000.000,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 40.000.000

Podar, talar, hacer control sanitario y hacer disposición final y/o aprovechamiento a los árboles que se encuentran en mal estado en el municipio de Turbaco

Producto	Actividad:
1.1 Servicio de manejo del arbolado urbano (Producto principal del proyecto) **Medido a través de:** Número de árboles **Cantidad:** 15,0000 **Costo:** $ 40.000.000	**1.1.1** Servicio de Tala. Erradicación de especies arbóreas de gran porte alturas mayores a 15 Mts, Erradicación de especies arbóreas de porte medio alturas entre 5 a 10 mts, Erradicación de especies arbóreas de porte medio alturas menores a 5 mts. **Costo:** $ 22.196.025 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.2 Servicio de Poda. Servicio de Podas especies arbóreas de gran porte alturas mayores a 15 mts (Incluye cicatrización), Servicio de Podas especies arbóreas de porte medio alturas entre 5 a 10 mts (Incluye cicatrización), Servicio de Podas especies arbóreas de porte medio alturas menores a 5 mts (Incluye cicatrización) **Costo:** $ 12.152.160 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.3 Disposición Final Servicio de recolección, disposición final y/o aprovechamiento de poda en planta. (M3) **Costo:** $ 5.192.167 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.4 Tratamiento Fitosanitario de Especies Arbóreas. **Costo:** $ 459.648 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

Alternativa: Realizar poda, tala,tratamiento fitosanitario y disposición final y/o aprovechamiento de Arboles vulnerados

Actividad 1.1.1 Servicio de Tala. Erradicación de especies arbóreas de gran porte alturas mayores a 15 Mts, Erradicación de especies arbóreas de porte medio alturas entre 5 a 10 mts, Erradicación de especies arbóreas de porte medio alturas menores a 5 mts.

Periodo	Mano de obra calificada
1	$22.196.025,00
Total	**$22.196.025,00**

Periodo	Total
1	$22.196.025,00
Total	

Actividad 1.1.2 Servicio de Poda. Servicio de Podas especies arbóreas de gran porte alturas mayores a 15 mts (Incluye cicatrización), Servicio de Podas especies arbóreas de porte medio alturas entre 5 a 10 mts (Incluye cicatrización), Servicio de Podas especies arbóreas de porte medio alturas menores a 5 mts (Incluye cicatrización)

Periodo	Mano de obra calificada
1	$12.152.160,00
Total	**$12.152.160,00**

Periodo	Total
1	$12.152.160,00
Total	

Actividad 1.1.3 Disposición Final Servicio de recolección, disposición final y/o aprovechamiento de poda en planta. (M3)

Periodo	Mano de obra calificada
1	$5.192.167,00
Total	**$5.192.167,00**

Periodo	Total
1	$5.192.167,00
Total	

Actividad 1.1.4 Tratamiento Fitosanitario de Especies Arbóreas.

Periodo	Mano de obra calificada
1	$459.648,00
Total	**$459.648,00**

Periodo	Total
1	$459.648,00
Total	

Alternativa: Realizar poda, tala,tratamiento fitosanitario y disposición final y/o aprovechamiento de Arboles vulnerados

Análisis de riesgos alternativa

01 - Análisis de riesgo

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Administrativos	Inadecuada planeación	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	Retraso en el cumplimiento de metas y objetivos	Planear adecuadamente y en los tiempos previstos
2-Componente (Productos)	De calendario	Tiempos de Ejecución mayores al periodo contractual	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	Retraso en el cumplimiento de metas y objetivos	Dinamizar el proceso de certificación de intervención por la autoridad ambiental
3-Actividad y/o Entregable	Operacionales	alteraciones del orden publico	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	Retrasos en el Cumplimiento de las alternativas	iniciar las actividades con protocolos de Bioseguridad

Alternativa: Realizar poda, tala,tratamiento fitosanitario y disposición final y/o aprovechamiento de Arboles vulnerados

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Poda, tala y disposición final y/o aprovechamiento de Arboles

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Unidad

Bien producido: Otros agrícolas

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.91

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	16,00	$2.500.000,00	$40.000.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	$40.000.000,00	$40.000.000,00

Alternativa 1

Flujo Económico

01 - Flujo Económico

P	Beneficios e ingresos (+)	Créditos(+)	Costos de preinversión (-)	Costos de inversión (-)	Costos de operación (-)	Amortización (-)	Intereses de los créditos (-)	Valor de salvamento (+)	Flujo Neto
0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0
1	$36.400.000,0	$0,0	$0,0	$40.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-3.600.000,0

Impreso el 26/06/2023 3:32:49 p.m.

Indicadores y decisión

01 - Evaluación económica

Indicadores de rentabilidad			Indicadores de costo-eficiencia	Indicadores de costo mínimo	
Valor Presente Neto (VPN)	Tasa Interna de Retorno (TIR)	Relación Costo Beneficio (RCB)	Costo por beneficiario	Valor presente de los costos	Costo Anual Equivalente (CAE)
Alternativa: Realizar poda, tala,tratamiento fitosanitario y disposición final y/o aprovechamiento de Arboles vulnerados					
$-3.302.752,29	No aplica	$0,91	$312,31	$36.697.247,71	$-1.877.511,96

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Servicio de manejo del arbolado urbano (Producto principal del proyecto)	$2.446.483,18

Impreso el 26/06/2023 3:32:49 p.m.

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Podar, talar, hacer control sanitario y hacer disposición final y/o aprovechamiento a los árboles que se encuentran en mal estado en el municipio de Turbaco

Producto

1.1. Servicio de manejo del arbolado urbano (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Árboles intervenidos

Medido a través de: Número de árboles

Meta total: 15,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
1	15,0000		

Impreso el 26/06/2023 3:32:49 p.m.

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Hectáreas establecidas y en proceso de restauración

Medido a través de: Hectáreas

Código: 0900G137

Fórmula:

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informe de Ejecución de Tala y Poda

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
1	1	**Total:**	**1**

Impreso el 26/06/2023 3:32:49 p.m.

Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

3202 - Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos

Subprograma presupuestal

1000 INTERSUBSECTORIAL GOBIERNO

Impreso el 26/06/2023 3:32:49 p.m.

02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Periodo	Valor
Inversión	TURBACO	Municipios	Propios	1	$40.000.000,00
				Total	$40.000.000,00
	Total Inversión				$40.000.000,00
Total					**$40.000.000,00**

Impreso el 26/06/2023 3:32:49 p.m.

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	REALIZAR PODA, TALA, TRATAMIENTO FITOSANITARIO Y DISPOSICION FINAL, A LOS ÁRBOLES DECLARADOS EN ESTADO DE RIESGO POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL, UBICADOS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE TURBACO	**Numero de Arboles Intervenidos**	**Tipo de fuente:** Inspección **Fuente:** Informe de verificación de Actividades Dirección de Umata	**Planificar las actividades según la Demanda y Riesgos**
Componentes (Productos)	1.1 Servicio de manejo del arbolado urbano (Producto principal del proyecto)	**Árboles intervenidos**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** Informe de Ejecución de actividades y registros de disposición final	**El proyecto se ejecuta sin afectaciones ambientales y sociales**
Actividades	1.1.1 - Servicio de Tala. Erradicación de especies arbóreas de gran porte alturas mayores a 15 Mts, Erradicación de especies arbóreas de porte medio alturas entre 5 a 10 mts, Erradicación de especies arbóreas de porte medio alturas menores a 5 mts.(*) 1.1.2 - Servicio de Poda. Servicio de Podas especies arbóreas de gran porte alturas mayores a 15 mts (Incluye cicatrización), Servicio de Podas especies arbóreas de porte medio alturas entre 5 a 10 mts (Incluye cicatrización), Servicio de Podas especies arbóreas de porte medio alturas menores a 5 mts (Incluye cicatrización)(*) 1.1.3 - Disposición Final Servicio de recolección, disposición final y/o aprovechamiento de poda en planta. (M3)(*) 1.1.4 - Tratamiento Fitosanitario de Especies Arbóreas.(*)	**Nombre: Hectáreas establecidas y en proceso de restauración** **Unidad de Medida: Hectáreas** **Meta: 1.0000**	**Tipo de fuente:** **Fuente:**	**Socializar a la comunidad previo a la realización de las actividades**

(*) Actividades con ruta crítica