Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

CONCEPTO TÉCNICO

1. REFERENTE A:
Proyecto de Plan de Desarrollo de Municipio de Cartago "MÁS PROGRESO, MEJOR FUTURO" 2024-2027.

2. DEPENDENCIA/DAR:
Dirección Ambiental Regional Norte, Dirección Técnica Ambiental, Dirección de Planeación, Oficina Asesora Jurídica, Dirección de Gestión Ambiental.

3. GRUPO/UGC:
UGC La Vieja – Obando, Dirección Técnica Ambiental, Dirección de Planeación, Oficina Asesora Jurídica, Dirección de Gestión Ambiental.

4. DOCUMENTO(S) SOPORTE(S):
Proyecto de Plan de Desarrollo de Municipio de Cartago "MÁS PROGRESO, MEJOR FUTURO".

5. IDENTIFICACIÓN DEL USUARIO(S):
Municipio de Cartago, Valle del Cauca.

6. OBJETIVO:
Expedir concepto ambiental sobre el proyecto de Plan de Desarrollo Municipal de Cartago, Valle del Cauca. "MÁS PROGRESO, MEJOR FUTURO".

7. LOCALIZACIÓN:
Municipio de Cartago – Valle.

8. ANTECEDENTE(S):

En fechas 1 y 7 de marzo de 2024, el Secretario de Planeación, Medio Ambiente y Desarrollo Económico del Municipio de Cartago, presentó en debida forma, en la página web de la CVC e la CVC, bajo los radicados números 216312024 y 268212024 respectivamente, versión preliminar del Plan de Desarrollo para revisión y expedición de Concepto Ambiental por parte de la Autoridad Ambiental. Este concepto se expide en el marco del procedimiento establecido en la Ley 152 de 1994 y el Decreto 1076 de 2015.

9. NORMATIVIDAD:

El marco normativo general que encuadra el presente concepto está contenido en la Constitución Política de Colombia 1991, el Decreto 2811 de diciembre 18 de 1974 "por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente", la Ley 99 de diciembre 22 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", la Ley 152 de julio 15 de 1994 "por la cual se establece la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo", el Decreto 1076 de mayo 26 de 2015 "por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible", Decreto 1077 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, reglamenta la integración del programa de ejecución del ordenamiento territorial al plan de inversiones del PDM (Artículo 2.2.2.1.2.3), el Plan de Gestión Ambiental Regional de la CVC - PGAR 2015-2036.

a Ordenanza No. 513 del 6 de agosto de 2019. "Por medio del cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial Departamental del Valle del Cauca- POTD Valle del Cauca", la Ley 2294 del 19 de mayo de 2023 "por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Colombia, Potencia Mundial de la Vida" y de manera específica en todas aquellas leyes, resoluciones y actos administrativos que deban ser incorporados de manera efectiva por el municipio en sus planes de desarrollo a fin de que el medio ambiente y los recursos naturales presentes en su territorio sean gestionados de manera adecuada.

- Constitución Política de Colombia (Arts. 80 y 339).
- Decreto 2811 del 18 de diciembre de 1974 (Reglamentado parcialmente por los Decretos 1715 de 1978, 1741 de 1978, 2 de 1982) Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
- 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.
- Ley No.152 de 1994: "por la cual se establece la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo".
- Decreto 1865 de 1994 (agosto 03) "Por el cual se regulan los planes regionales ambientales de las Corporaciones Autónomas Regionales y de las de Desarrollo Sostenible y su armonización con la gestión ambiental territorial.
- Ley 1523 de 2012. Por el cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional De Gestión Del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.
- Ley 1454 de 2011 "por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones.
- Decreto 1076 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible".
- Decreto 1077 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio.
- Ley 2294 del 19 de mayo de 2023. "Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Colombia Potencia de vida".
- Plan de Gestión Ambiental Regional de la CVC - PGAR 2015-2036.
- Ordenanza No. 513 del 6 de agosto de 2019. "Por medio del cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial Departamental del Valle del Cauca- POTD Valle del Cauca".
- Documento con los Lineamientos para la Formulación de Planes de Desarrollo Territoriales -Entregable 15537- Producto 5744, del Departamento Nacional de Planeación del 20 de noviembre de 2023.
- "Orientaciones para la incorporación de la dimensión ambiental en los Planes de Desarrollo Territoriales 2024-2027", del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en el año 2024.
- Memorando 0701-179792024, de fecha 20 de febrero de 2024.
- Circular Interna CVC No. 027 de fecha 27 de febrero de 2024.

10. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN:

Los procedimientos y mecanismos para la elaboración, aprobación, ejecución, seguimiento y evaluación de los Planes de Desarrollo Territorial están definidos en la Ley Orgánica 152 de 1994. Según esta ley, dentro de los principios que rigen las actuaciones de las autoridades territoriales en materia de planeación esta la sustentabilidad ambiental, que exige considerar acciones que garanticen a las generaciones actuales y futuras la disponibilidad de una adecuada oferta ambiental, en articulación con los modelos de desarrollo territoriales.

En el mismo sentido, se establece que, si bien las entidades territoriales gozan de autonomía en materia de planeación del desarrollo económico, social y de la gestión ambiental, es necesario que tengan en cuenta para la elaboración del Plan de Desarrollo Territorial las políticas y estrategias del Plan Nacional de Desarrollo, en este caso aquellas que tienen un énfasis en materia ambiental y de sostenibilidad.

De acuerdo a lo dispuesto en el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, artículo 2.2.8.6.1.2, numeral 3 (que compiló el Decreto 1865 de 1994) se establece que, para la armonización de la planificación en la gestión ambiental de los Departamentos, Distritos y Municipios, la Corporación Autónoma Regional debe revisar técnicamente la propuesta de Plan de Desarrollo.

Teniendo en cuenta lo anterior, la CVC revisó y analizó la versión del Plan de Desarrollo del municipio de Cartago "MÁS PROGRESO, MEJOR FUTURO 2024 – 2027", teniendo como marco de referencia, entre otros, la *"Guía para orientar la elaboración del Concepto Ambiental de los Planes de Desarrollo Territorial 2024-2027 Versión 2.0"* en el cual se exhorta a las Autoridades Ambientales a verificar la estructura, contenidos, enfoques sectoriales, aportes, asignaciones presupuestales y su armonización con los demás instrumentos de planificación del orden regional y local en materia ambiental. Teniendo en cuenta lo anterior se hace la siguiente descripción:

10.1 ANÁLISIS DEL PLAN DE DESARROLLO.

DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN.

MISION
VISION
PRINCIPIOS

Después de realizar el análisis correspondiente al Plan de Desarrollo 2024-2027 "MÁS PROGRESO, MEJOR FUTURO" se identifica que su estructura contempla cuatro (4) líneas estratégicas, cada una de ellas en concordancia con sus objetivos generales, determinando unos sectores asociados con su respectivos objetivos específicos y estrategias, mencionados a continuación:

1. **EJE ESTRATEGICO 1:** Cartago ciudad de desarrollo integral, bienestar, calidad de vida, garantista de derechos, seguridad humana y justicia social.
2. **EJE ESTRATEGICO 2:** Cartago, territorio ordenado, potencializador del desarrollo económico competitivo con impacto social.
3. **EJE ESTRATEGICO 3:** Gestión ante el cambio climático, inteligente, efectiva y sostenible.
4. **EJE ESTRATEGICO 4:** Gestión pública moderna y efectiva.

Con respecto el Plan de Desarrollo, dentro de su componente ambiental establece las siguientes líneas estratégicas y sector asociados:

Plan De Desarrollo 2024-2027 "MÁS PROGRESO, MEJOR FUTURO"			
Linea estratégica	Sector	Programa 1	Programa 2 (indicador de producto)
EJE ESTRATEGICO 2: Cartago, territorio ordenado, potencializador del desarrollo económico competitivo con impacto social.	Agricultura Y Desarrollo Rural	Cartago empoderando la economía campesina y logrando una transformación productiva incluyente	Inclusión productiva de pequeños productores rurales
			Infraestructura productiva y comercialización
			Servicios financieros y gestión del riesgo para las actividades agropecuarias y rurales

Plan De Desarrollo 2024-2027 "MÁS PROGRESO, MEJOR FUTURO"			
Línea estratégica	Sector	Programa 1	Programa 2 (Indicador de producto)
	Vivienda, ciudad y territorio (ordenamiento territorial y desarrollo urbano)	Cartago territorio ordenado y resiliente	Ordenamiento territorial y desarrollo urbano
EJE ESTRATEGICO 3: Gestión ante el cambio climático, inteligente, efectiva y sostenible.	Ambiente y desarrollo sostenible	Cartago sostenible ambientalmente	Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos
			Educación ambiental
			Gestión de la información y el conocimiento ambiental
			Gestión del cambio climático para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima
			Gestión integral del recurso hídrico
			Ordenamiento ambiental territorial
	Minas y energía	Desarrollo ambiental sostenible del sector minero energético	Desarrollo ambiental sostenible del sector minero energético
			Consolidación productiva del sector de energía eléctrica
			Gestión de la información en el sector minero energético
	Vivienda, ciudad y territorio (agua potable y saneamiento básico)	Cartago comprometida con el agua potable y el saneamiento básico	Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico
	Gobierno territorial (Gestión del riesgo)	Gestión del riesgo de desastres y emergencias	Gestión del riesgo de desastres y emergencias

10.2 CONSIDERACIONES DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL

10.2.1 ARMONIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO CON LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN NACIONAL Y REGIONAL

ORIENTACIONES PARA LA INCORPORACIÓN DE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL EN EL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

9

Fuente: "ORIENTACIONES PARA LA INCORPORACIÓN DE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL EN LOS PLANES DE DESARROLLO TERRITORIALES 2024 – 2027". Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible 2023

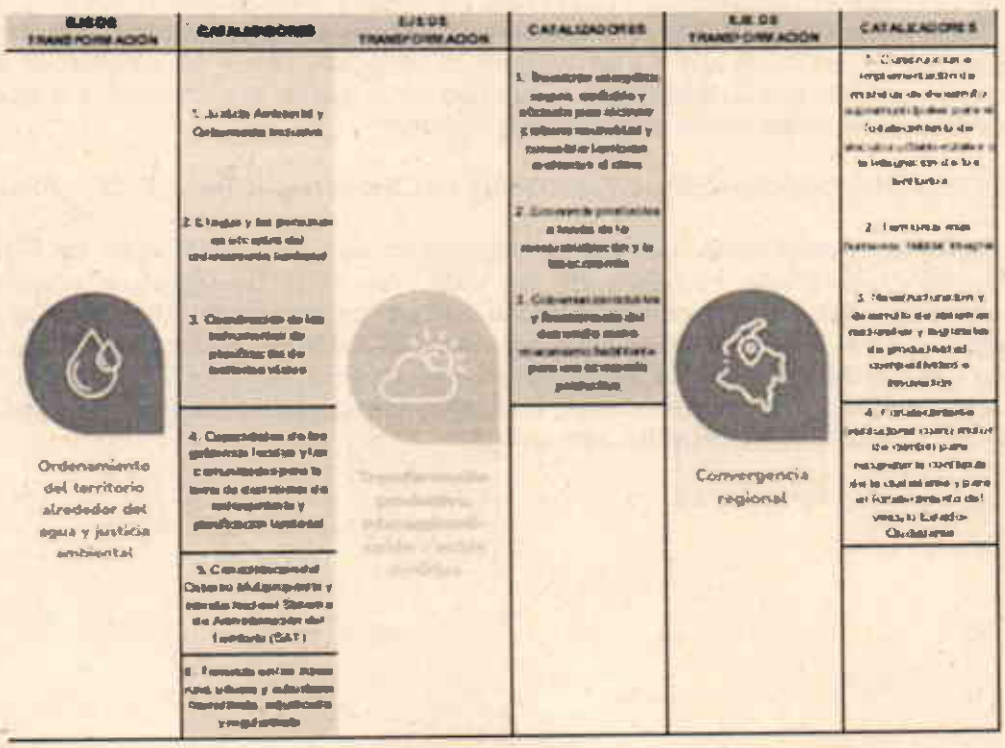
Se identifica el cumplimiento de la Fase 1 (Definición de líneas estratégicas) en el documento presentado, y un acercamiento a las Fase 3 (Planeación Estratégica), con respecto a lo que en la cartilla "Orientaciones Para La Incorporación De La Dimensión Ambiental En Los Planes De Desarrollo Territoriales 2024-2027" del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible donde se determinan unas líneas estratégicas y sus sectores. No obstante, el Plan de Desarrollo no se acompaña de un diagnóstico ambiental donde se identifiquen antecedentes, problemáticas o retos y cuáles son las prioridades o necesidades, lo que no permite evidenciar si los programas planteados responden a una problemática o necesidad del territorio.

ARTICULACIÓN CON LAS PRIORIDADES AMBIENTALES DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

La estrategia de articulación consiste en coordinar los instrumentos de planificación a partir del Plan Nacional de Desarrollo "COLOMBIA POTENCIA MUNDIAL DE LA VIDA" con el fin de consolidar acciones desde las necesidades ambientales y diagnósticos de cada territorio. La carta de navegación para Colombia hasta el 2026 busca el liderazgo del país en materia ambiental promoviendo el desarrollo social y económico en torno a la biodiversidad. La apuesta del Gobierno Nacional está plasmada en cinco (5) EJES DE TRANSFORMACIÓN[1] conducentes a un desarrollo convergente e inclusivo, los cuales están conformados por CATALIZADORES de los cambios y un conjunto de acciones propuestas para su logro:

Fuente (imagen): "Estrategia Nacional de Cooperación Internacional en Colombia – ENCI 2023-2026". Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia – APC
https://www.apccolombia.gov.co/sites/default/files/2023-11/ENCI_2023.pdf

Los siguientes tres (3) EJES DE TRANSFORMACIÓN profundizan en la protección de los Recursos Naturales y en asuntos ambientales relevantes como el Agua, como recurso determinante para el ordenamiento del territorio, Biodiversidad, Câmbio Climático, Energía Limpia, Saneamiento Básico, entre otros:



Fuente: Elaboración propia – Dirección de Planeación – CVC – Marzo 2024

No se identifica armonización entre el Plan Nacional de Desarrollo *"Colombia, potencia mundial de la vida"* y el Plan de Desarrollo, a pesar de tener ya definida unas líneas estratégicas y sectores con programas e indicadores que permitan tener una armonización con el instrumento.

Se recomienda realizar un análisis completo y determinar el alcance y objetivos a los que apuntan y como se articulan entre ambos instrumentos Plan Nacional de Desarrollo y Plan de Desarrollo Municipal propendiendo por la protección de los Recursos Naturales y asuntos ambientales relevantes.

ARTICULACIÓN CON LAS LÍNEAS ESTRATÉGICAS DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – PGAR

El Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR 2015-2036 es el referente en el que se enmarca la gestión de la CVC y las acciones que promueven el desarrollo sostenible ejecutadas por todos los actores del departamento del Valle del Cauca: la CVC, la Gobernación del Valle del Cauca, los 40 municipios y los dos distritos, las empresas prestadoras de servicios públicos, entre otras entidades del sector público, el sector privado y la comunidad.

Fuente: Elaboración propia – Dirección de Planeación – CVC – Marzo 2024

No se refleja articulación entre ambos instrumentos, y no se puede determinar hacia qué línea estratégica o componente del PGAR aporta, considerando que la información sobre las metas y componentes a los cuales como municipio aportaban al PGAR fue suministrada por parte de la Corporación durante las mesas de trabajo realizadas en el proceso de formulación del Plan de Acción Cuatrienal 2024-2027, que actualmente se lleva a cabo. Se sugiere analizar esta información y así verificar cual es el alcance que tiene el Plan de Desarrollo del municipio en la articulación con este instrumento.

ARTICULACIÓN CON EL PLAN DE ORDENACIÓN DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO LA VIEJA COMO INSTRUMENTO DE PLANIFICACIÓN AMBIENTAL REGIONAL.

Partiendo de un análisis riguroso de la estructura programática del Plan de Desarrollo presentado (Líneas estratégicas, objetivos específicos, sectores, programas) y la de los proyectos en ejecución del POMCA del Río La Vieja se concluye que el plan no tiene en cuenta la articulación con el instrumento mencionado.

10.2.2 EJES ESTRATEGICOS

A continuación, se citan los Ejes Estratégicos con sus Sectores y Programas y se relacionan las acciones relacionadas con el componente ambiental del Plan de Desarrollo Municipal:

Eje Estratégico No. 1: CARTAGO CIUDAD DE DESARROLLO INTEGRAL, BIENESTAR, CALIDAD DE VIDA. GARANTISTA DE DERECHOS, SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL.

Objetivos de Desarrollo Sostenible: No se presenta información
Sectores: No se presenta información
Programas: No se presenta información
Acciones: No se presenta información

Observaciones generales Eje Estratégico No. 1.

- No se presenta diagnóstico de la situación del municipio.
- No hay programas ni acciones que permitan adelantar una revisión de acciones que el municipio plantea para la atención de las necesidades del municipio.
- En el documento presentado no se relacionan las normas sobre educación ambiental, como la Ley 115 de 1994, la ley 1549 de 2012, entre otras.
- Se recomienda para el diagnóstico en el tema de salud hacer la correlación de los efectos de la variabilidad climática, la cual puede incidir en aumento de enfermedades por trasmisión, en especial por insectos como el zancudo que transmite el dengue o chikunguña.
- En el tema de educación se recomienda:
    - Incluir las estrategias de educación ambiental de la Política Nacional de Educación Ambiental – PNEA – presenta.
    - Incluir el fortalecimiento del Comité Interinstitucional de Educación Ambiental – CIDEA – como estrategia de la PNEA- concebido como el mecanismo de apoyo a la articulación e institucionalización de la educación ambiental y de cualificación de la gestión ambiental en el territorio (Ley 1549 de 2012)
    - De acuerdo a la Ley 1549 de 2012, todos los sectores e instituciones que conforman el Sistema Nacional Ambiental – SINA - deben participar técnica y financieramente en: a) el acompañamiento e implementación de los PRAE, de los Proyectos Ciudadanos y Comunitarios de Educación Ambiental – PROCEDA- , de los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental – CIDEA y en la puesta en marcha de las demás estrategias de esta política, en el marco de los propósitos de construcción de un proyecto de sociedad ambientalmente sostenible.

Eje Estratégico No. 2: CARTAGO, TERRITORIO ORDENADO, POTENCIALIZADOR DEL DESARROLLO ECONOMICO COMPETITIVO CON IMPACTO SOCIAL

Objetivos de Desarrollo Sostenible:

1. Fin de la Pobreza
3. Salud y Bienestar
4. Educación y Calidad
5. Igualdad de Género

8. Trabajo Decente y Crecimiento Económico
9. Industria, innovación e infraestructura.
10. Reducción de las desigualdades.
11. Ciudades y comunidades sostenibles.
12. Producción y consumo responsables

Sector AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL
Programa CARTAGO EMPODERANDO LA ECONOMIA CAMPESINA Y LOGRANDO UNA TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA INCLUYENTE
Acciones: Promover del desarrollo de cadenas productivas y fortalecimiento de los mercados verdes agroecológicos

Observaciones: para promover las diferentes actividades productivas en el sector rural no se debe competir con los usos potenciales del suelo y por ello deben definirse considerando los aspectos ambientales más relevantes, para no generar efectos ambientales negativos, especialmente la generación de focos de erosión. Una vocación agropecuaria debe considerar el control de la frontera agrícola sin afectar áreas de protección ambiental, de igual manera el desarrollo pecuario ganadería extensiva especialmente) debe ser controlado para que dicho desarrollo sea acorde con la vocación propuesta y los proyectos planteados, reglamentando por lo anterior el uso del suelo a través del instrumento de planificación del POT.

Por lo cual es necesario, que se tenga conocimiento de las propiedades y restricciones de los suelos, como recurso edafológico. Al respecto la CVC y el IGAC llevaron a cabo en el 2023, el estudio de suelos, que determinó entre otras cosas, las clases agrológicas que son una forma más sencilla de identificar los usos más apropiados según sus características y restricciones. Para el municipio de Cartago, los suelos presentan la siguiente clasificación agrológica:

Clase Agrológica	Área (ha)	Porcentaje (%)
2	263,61	1,1%
3	2919,94	12,0%
4	10811,29	44,3%
5	130,04	0,5%
6	6866,98	28,2%
7	1163,02	4,8%
8	126,39	0,5%
Cuerpos de agua	668,32	2,7%
Formas Q1	198,43	0,8%
Territorios artificializados	1243,07	5,1%

Los suelos clase 2 y 3, corresponden a suelos protegido de procesos de degradación, ya que son aptos para las actividades agropecuarias, por lo cual favorecen la soberanía alimentaria y producción de alimentos, siendo necesario que el municipio los identifique, especialice (información disponible en CVC) y define estrategias de protección. En clase 3, solo existen en el departamento 170.148Ha, que constituyen el 8.2%. Los suelos clase 8 que son 126 ha aproximadamente están limitados sobre todo por las pendientes fuertemente escarpadas, abundantes fragmentos de roca en el perfil e inundaciones muy frecuentes de muy larga duración, dentro de esta clase se encuentran los páramos, humedales y tierras ubicadas a alturas mayores de 3600 m.s.n.m.

También los suelos clase 4, son suelos aptos para actividades agropecuarias, pero requieren superar algunas restricciones.

No se identifica la forma en que las actividades agropecuarias están impactando el ambiente y los recursos naturales.

- **Sector:** COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO.
  Programa: CARTAGO CONSTRUYENDO UNA COMPETITIVIDAD INTEGRA.

Acciones: Promover a Cartago como destino turístico gastronómico, religioso, de salud y ambiental, incorporándolo al circuito turístico de la Ecorregión Eje Cafetero y paisaje cultural cafetero.

- **Sector:** CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN
  Programa: CARTAGO COMPROMETIDA CON LA CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN

  Observaciones:
  El sector infraestructura vial y transporte no es contemplado en los Ejes Estratégicos del plan de desarrollo, no obstante, en el programa "CARTAGO, CIUDAD REGIÓN PRODUCTIVA, COMPETITIVA E INNOVADORA" del programa de gobierno, menciona compromisos en este componente.

  El plan de desarrollo municipal se encuentra en estado preliminar, no presenta inversiones proyectadas en el cuatrienio, y faltan programas de relevancia el de infraestructura vial y transporte.

- **Sector**: VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO (ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO)
  Programa: CARTAGO TERRITORIO ORDENADO Y RESILIENTE
  Acciones:
  - Gestionar la reubicación de viviendas ubicadas en zonas de alto riesgo, en zonas forestales protectoras y en corredores viales para ampliar la infraestructura de movilidad.
  - Fortalecer los mecanismos de vigilancia y control urbanístico y territorial por parte de la Administración Municipal.
  - Formular e implementar el expediente municipal como instrumento de seguimiento a los planes, programas y proyectos del POT.
  - Actualizar el plan de ordenamiento territorial para que se armonice con la dinámica, retos y las necesidades de una ciudad moderna, inteligente y competitiva

- **Sector:** VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO (VIVIENDA)
  Programa: VIVIENDA DIGNA, SIN RIESGO Y CON INCLUSIÓN
  Acciones: Promover programa de viviendas nuevas sostenibles, con energía renovable y sistemas de reutilización y recirculación de agua

  Observaciones generales del Eje Estratégico 2:
  En la descripción hace referencia a las actividades bajo las cuales ha girado la economía del municipio relacionadas con el sector agrícola, comercial y de servicios y la necesidad de redefinir y reforzar la posición territorial de la entidad, no solo en términos económicos sino también en términos de impacto social, para enfrentar un mundo cada vez más globalizado y competitivo.
  Líneas de acción esenciales:

  "Construyendo una Competitividad Integral": donde se busca potenciar la capacidad productiva de Cartago, integrando innovación, tecnología y sostenibilidad. "Identidad, Turismo y Patrimonio": tiene como objetivo revalorizar la cultura y tradición, como el oficio del Bordado y la infraestructura religiosa con la que cuenta la ciudad, convirtiendo a Cartago en un destino turístico de referencia nacional. También incentivar el turismo urbano y de naturaleza, donde se aprovechen las fuentes hídricas que lo recorren como lo es el río La Vieja.

Eje Estratégico No. 3. GESTIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO, INTELIGENTE, EFECTIVA Y SOSTENIBLE

Objetivos de Desarrollo Sostenible:
6. Agua Limpia y Saneamiento
11. Ciudades y Comunidades Sostenibles
13. Acción por el Clima
15. Vida de Ecosistemas Terrestres

Sector: AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE
Programa: CARTAGO SOSTENIBLE AMBIENTALMENTE
Acciones:

- Reforestar con especies nativas áreas rurales para proteger los nacimientos de agua que surten la ciudad
- Realizar Mantenimiento, adecuación e intervención del componente arbóreo y paisajístico del territorio
- Implementar los planes de manejo de las áreas protegidas Urbana y rural
- Incentivar y ampliar los incentivos ecológicos, mediante el pago por servicios ambientales.
- Elaborar el Plan de Silvicultura urbana
- Implementar programas de mejoramiento de la calidad de aire del municipio
- Desarrollar programas de cultura ciudadana en temas ambientales y gestión de residuos sólidos y producción limpia.
- Aumentar la promoción de proyectos ciudadanos y comunitarios de educación ambiental (PROCEDA)
- Incentivar la implementación de proyectos ambientales escolares (PRAE)
- Formular e Implementación del Plan Ambiental Municipal (PAMI)
- Elaborar el Sistema de Gestión Ambiental Municipal (SIGAM)
- Implementar alianzas estratégicas para el copio temporal y aprovechamiento de escombros y residuos de la construcción y demolición
- Implementación del plan municipal de adaptación y mitigación al cambio climático
- Incentivar la implementación de tecnologías limpias, mercados verdes y cero residuos en el municipio.
- Desarrollar campañas conocimiento en la comunidad y en las empresas sobre los riesgos de desastres y el cambio climático.
- Comprar predios de importancia estratégica para la conservación de los recursos hídricos que surten de agua los acueductos municipales y veredales.
- Recuperar, mantener y limpiar, quebradas, reservorios de agua, zanjones canales de aguas lluvias del municipio

Observaciones

- En el diagnostico debe incluir los ecosistemas presentes en el municipio, la información está disponible en el sistema de información ambiental de la CVC (https://geo.cvc.gov.co/visor_avanzado/). Es importante reconocer los ecosistemas secos y muy secos que se encuentran en el municipio, considerando que son ecosistemas estratégicos que conforman la estructura ecológica principal, razón por la cual se constituyen como determinantes ambientales según la Resolución CVC 0100 No. 0500 0544 de 06 de Julio de 2023 *"por la cual se actualizan las Determinantes Ambientales a Escala Departamental en Estructura Ecológica..."*.
- En el diagnóstico incluir los ecosistemas estratégicos de los humedales El Badeal, La Culebrera, La Zapata, El Samán (Parque de la Salud), considerados parte de la estructura ecológica principal, razón por la cual se constituyen como determinantes ambientales según la Resolución CVC 0100 No. 0500 0544 de 06 de Julio de 2023 *"por la cual se actualizan las Determinantes Ambientales a Escala Departamental en Estructura Ecológica..."*.
- En el documento se deben identificar las áreas de vida según lo establecido en la Ley 2173 de 2021
- El diagnostico debe presentar la Estructura Ecológica Principal del municipio, acorde con la estructura dada en la Resolución CVC 0100 No. 0500 0544 de 06 de Julio de 2023 *"por la cual se actualizan las Determinantes Ambientales a Escala Departamental en Estructura Ecológica..."*.
- El municipio no cuenta con áreas protegidas declaradas que hacen parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, por lo que se recomienda es definir lineamientos para las áreas donde existen ecosistemas estratégicos como son los humedales, los bosques secos
- Se debe presentar un inventario de los predios Art 111 de la ley 99 de 1993, si el municipio cuenta con ellos, además es necesario considerar la continuidad del mantenimiento de predios que están actualmente están a disposición del municipio y la implementación de Pago por Servicios Ambientales - PSA dando

cumplimiento a la Ley 2320 de 2023 "*Por medio de la cual se modifica la Ley 99 de 1193 y se dictan otras disposiciones*", establece en su artículo 3: Modifíquese el artículo 111 de la Ley 99 de 1993 el cual quedará así:

Artículo 111. Adquisición o mantenimiento de áreas de interés para acueductos municipales, distritales y regionales. *Declárense de interés público las áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua los acueductos municipales, distritales y regionales. Los departamentos, distritos y municipios dedicarán un porcentaje no inferior al uno por ciento (1 %) de sus ingresos corrientes de libre destinación para la adquisición o el mantenimiento de dichas áreas. Lo anterior se podrá realizar a través de la cofinanciación de que trata el artículo 108 de la Ley 99 de 1993. Estas inversiones deberán realizarse con enfoque de Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN), adaptación al cambio climático, restauración, rehabilitación y recuperación ecológica, o para financiar esquemas de pago por servicios ambientales (PSA) en las referidas áreas de importancia estratégica. Lo anterior de conformidad con la reglamentación que expidan las autoridades competentes. La autoridad ambiental competente brindará el apoyo técnico requerido por la entidad territorial para dar cumplimiento a lo dispuesto en el presente artículo.(...)".*

- Promover la conformación de Reservas naturales de la sociedad civil como estrategia de conservación de áreas de especial importancia ecosistémica.
- El diagnóstico debe incluir lo relacionado con la salud ambiental del componente de zoonosis en su jurisdicción e incluir las diferentes especies transmisoras de enfermedades zoonóticas y con registro en el municipio, así mismo generar estrategias claras de intervención.
- El plan estratégico, para los casos de fauna doméstica con interacciones con fauna silvestre en ecosistemas estratégicos, debe tener en cuenta la programación de campañas de esterilización y vacunación.
- En el plan estratégico, orientar estrategias relacionadas con el control del tráfico de fauna y flora.
- Implementar el Sistema Municipal de Áreas Protegidas – SIMAP como estrategia de conservación y protección de la Estructura Ecológica Principal del Municipio.
- Se recomienda que se reconozca las instancias de participación: Mesa local del SIDAP Norte, en lo posible destinar recursos humanos y económicos para ello desde la administración municipal.
- Tener en cuenta la Política de Prevención y Control de la Contaminación del Aire – 2018, los documentos CONPES 3550 de 2008 y CONPES 3943 de 2018 que indican que los planes de desarrollo municipales deben considerar las siguientes estrategias:

    - Formular y adoptar planes de movilidad con énfasis en promover modos alternativos de transporte, fortalecer el sistema de transporte público, promover planes empresariales de movilidad sostenible en las entidades públicas y privadas como teletrabajo, vehículo compartido, flexibilidad horaria.
    - Apoyar a las autoridades ambientales en la formulación de lineamientos nacionales para clasificar áreas de acuerdo con los niveles de contaminación del aire y fuentes de emisión y establecer las condiciones para incorporar esta clasificación en la reglamentación de usos industriales en los planes de ordenamiento.

En la propuesta se resalta la necesidad de promover actividades turísticas y en este sector se plantea *Promover un desarrollo urbano equilibrado, mejorando la disponibilidad y calidad del espacio público municipal, propendiendo por incrementar el indicador de metros cuadrados de espacio público efectivo por habitante*, incluyendo en las acciones la adecuación y mantenimiento de este tipo de espacios y de zonas verdes, pero no se precisa en qué cantidad, y dado que no se plantea la situación diagnóstica, que presenta un déficit de 9,38 m^2/hab respecto al indicador fijado por la norma.

Dado no lo anterior no es posible identificar si se dará respuesta a la necesidad de nuevo espacio público, más considerando que el turismo demanda espacios para la convivencia para la población flotante, lo que no debe afectar a la población residente y si con ello se logrará al menos la meta fijada por el PGAR a 2027: *El Municipio cuenta con al menos 6 m^2/hab de espacio público efectivo.*

Se debe considerar que la Corporación identificó 567.400 m² de elementos naturales del espacio público – ENEP que pueden fortalecer el sistema de espacio público, pero requieren acciones de mejoramiento para su uso efectivo. En este sentido se recuerda que la Corporación avanzó en el diseño de 17.111 m² que corresponden al mirador de la Ciudadela Los Ángeles, quedando por ejecutarse las intervenciones.
En lo que se refiere al cambio climático, si bien se identifica la situación, pero no se incluyen los resultados de mayor detalle del análisis de islas de calor para la cabecera municipal que muestran que el 0.01% de la cabecera presenta intensidades entre moderadamente fuerte a moderada. Las acciones solo responden a la elaboración de Documentos de planeación, omitiendo acciones de adaptación concretas. Para ello se puede considerar los lineamientos formulados a través del Programa para el manejo de los elementos naturales del espacio público – ENEP y el arbolado urbano, desarrollado a través del Convenio Interadministrativo CVC No. 141 de 2020.

Se recomienda tener en cuenta lo estipulado en **La LEY 1931 DE 2018** (julio 27), Por la cual se establecen directrices para la gestión del cambio climático: **Artículo 9°.** Instrumentos municipales y distritales. Las autoridades municipales y distritales **deberán incorporar dentro de sus planes de desarrollo** y planes de ordenamiento territorial, **la gestión del cambio climático** teniendo como referencia los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Territoriales de su departamento y los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Sectoriales. Asimismo, podrán incorporar la gestión del cambio climático en otros instrumentos de planeación con que cuente la respectiva entidad territorial.

Parágrafo 1°. Los municipios y distritos implementarán medidas de mitigación de Gases de Efecto Invernadero en materia de transporte e infraestructura, desarrollo agropecuario, energía, vivienda y saneamiento, así como en comercio, industria y turismo, todo ello de acuerdo a sus competencias y según los lineamientos definidos por los respectivos PIGCCT.

Sector: MINAS Y ENERGÍA
Programa: DESARROLLO AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL SECTOR MINERO ENERGÉTICO
Acciones: Generar mecanismos de legalización y de verificación del sector de extracción de material de arrastre del rio de la vieja.

Apoyar acciones para la implementación de programas de energías renovables.

Sector: VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO (AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO).
Programa: CARTAGO COMPROMETIDA CON EL AGUA POTABLE Y EL SANEAMIENTO BÁSICO.
Acciones:

- Aumentar la cobertura del servicio de acueducto y sistemas de tratamiento de aguas residuales en la zona rural del municipio
- Garantizar la ejecución del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado del Municipio
- Gestionar la realización de las obras complementarias para la operación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales - PTAR del municipio.
- Realizar acciones para el mejoramiento de la calidad del agua en la zona rural. Establecer acciones para la generación de fuentes alternas de abastecimiento de agua.
- Fomentar campañas sobre la responsabilidad social en el cuidado del agua.
- Ejercer mayor seguimiento, vigilancia y control al cumplimiento de las actividades de recolección de residuos sólidos, de la Empresa de Aseo E.S.P.
- Implementar puntos ecológicos en lugares de acumulación de residuos en armonio con el amoblamiento urbano. Desarrollar programa de educación y cultura ciudadana ambiental, recolección de residuos sólidos y reciclaje.
- Implementar planta de residuos de base alimentaria para su bioconversión en la zona rural del municipio.

Observaciones:

- En el PDT el municipio de Cartago encamina sus esfuerzos a incrementar la cobertura en el servicio de acueducto y alcantarillado, mediante la realización de alianzas con el prestador del servicio, encaminando acciones para buscar el mejoramiento en la calidad del agua rural y operar la PTAR de Cartago.
- El diagnóstico es este aspecto es deficiente, no menciona cual es la cobertura actual del servicio de agua potable y saneamiento básico en área rural del municipio de Cartago, como tampoco la calidad de agua potable. Se considera que faltó diagnosticar la calidad del agua en la zona rural del municipio.
- La relevancia del sector de agua potable y saneamiento básico en el PDT es medianamente relevante, se considera que falta darle más importancia en el área rural.
- No se hace mención al Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV el cual se encuentra en proceso de aprobación por la CVC, pero debe ser tenido en cuenta el diagnóstico de dicho instrumento, así como la necesidad de su articulación al Plan de Desarrollo Municipal, especialmente las inversiones necesarias, sobre todo en el corto y mediano plazo, correspondientes a diseños y construcción de interceptores en el área urbana.
- No se contempla información del Plan Maestro de alcantarillado con respecto a la ejecución de las acciones identificadas y su articulación con las acciones del PSMV y el plan Plurianual del PDM
-
- Es necesario considerar los PSMV de los centros poblados con población mayor a 5.000 habitantes
- Debe tenerse en cuenta la problemática del municipio de Cartago con el tema del drenaje pluvial, el cual está relacionado con el tema de la gestión del riesgo por inundaciones. Adicionalmente este es uno de los aspectos de atención ordenado por la Sentencia T-974 de 2009, en la cual el municipio está llamado a atender dichas disposiciones, por tanto, es necesario que se consideren acciones y recursos para los estudios, diseños y obras que sean necesarios para avanzar en la solución de esta problemática.
- No se observó el análisis e inclusión de lineamientos en relación con la Política de Producción y Consumo Sostenible en cuanto a sus objetivos para generar un cambio hacia patrones de producción y consumo sostenibles, mediante estrategias como el ecodiseño, las compras públicas sostenibles, el fomento a la competitividad empresarial, etc. Lo anterior, en concordancia con el Programa de Basura Cero, que en su creación garantizando la participación de la población recicladora y buscando la eliminación del enterramiento de residuos para implementar, en su reemplazo, parques tecnológicos y ambientales, impulsando la economía circular a través del reciclaje y definiendo un plan estratégico para el cierre definitivo de los botaderos a cielo abierto, concentrándose en actividades de aprovechamiento de residuos sólidos, con el fin de reincorporarlos al ciclo económico y evitar su disposición final en rellenos sanitarios (Articulo 227, Ley 2294 de 2023 Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Colombia, Potencia Mundial de la Vida").
- No se incluye información técnica que permitan determinar la factibilidad del aprovechamiento, de la población recicladora, y no se identifica claramente los problemas asociados a la gestión de residuos y a la prestación del servicio de aseo a nivel municipal que permitan asociarlos dentro del Plan de Desarrollo Municipal. Además, no indican estrategias y datos claros que reflejen el cumplimiento de las metas de aprovechamiento de los residuos sólidos generados en su territorio, y la implementación de jornadas con la participación de la industria y el comercio para promover y difundir estrategias y programas de gestión de residuos posconsumo y la aplicación de la Política Nacional de Residuos Sólidos Peligrosos – RESPEL para evitar que se dispongan inadecuadamente a rellenos sanitarios.
- No se hace alusión a la situación ambiental del manejo inadecuado de residuos de construcción y demolición RCD, ni a la necesidad de una estrategia concreta de control y aprovechamiento para minimizar los impactos ambientales y paisajísticos que se están generando por esta situación ambiental relevante, además de la definición desde el punto de vista legal y técnico de un área adecuada para el aprovechamiento y disposición final de los RCD. Implementar puntos limpios para la clasificación y aprovechamiento de los RCD generados en el municipio; evitando su inadecuada disposición en espacio público, fuentes de agua, franjas forestales protectoras y otros sitios no autorizados, generando contaminación ambiental y deterioro paisajístico.
- No se evidencia un diagnóstico del manejo de los residuos peligrosos en el municipio, ni se incluyen objetivos ni actividades encaminados a su debida gestión. No reporta los sectores productivos o

actividades económicas que generan residuos peligrosos en el municipio. No se propone algún objetivo o actividad encaminada a fomentar la jerarquía de la gestión de los residuos peligrosos que procure disminuir las cantidades dispuestas y aumente las aprovechadas. En el diagnóstico no se evidencia si en el municipio se han llevado a cabo procesos de asistencia técnica o capacitación, de manera que se desarrollen competencias para el adecuado manejo de los residuos peligrosos.

- El documento preliminar del Plan de Desarrollo Municipal no incluye actividades encaminadas a la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS, lo cual se debe realizar por la administración municipal, conforme a lo establecido en el artículo 4 de la Resolución 754 de 2014, en donde se determina como responsabilidad del municipio la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización del PGIRS; dicha actualización del PGIRS es obligatoria y deberá realizarse con la participación de los actores involucrados en la gestión integral de residuos sólidos y se debe efectuar dentro de los doce (12) meses siguientes al inicio del período constitucional del alcalde distrital o municipal (Artículo 2.3.2.2.3.87. Decreto 1077 de 2015).
- El municipio como actor institucional, en el marco de sus funciones y competencias, debe contribuir con las metas establecidas en el Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR), en el cual se define como meta de aprovechamiento para el año 2027 del 30% para residuos sólidos ordinarios en la vertiente Cauca y del 35% para residuos de construcción y demolición.
- Se debe hacer una articulación con la empresa operadora del alcantarillado público; con el fin que se armonicen las metas e indicadores planteados en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos el cual se encuentra en proceso de aprobación por la CVC, teniendo en cuenta la optimización de las redes de alcantarillado, mantenimiento de los sistemas pluviales, construcción de colectores para el transporte de las aguas residuales hasta la PTAR, entre otros proyectos.

Sector: GOBIERNO TERRITORIAL (GESTIÓN DEL RIESGO)
Programa: GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES Y EMERGENCIAS
Acciones:

- Fortalecer y Operativizar el Plan Municipal para la Gestión del Riesgo (PMGR) y Estrategia Municipales de Respuesta a Emergencia EMRE
- Realizar estudio de evaluación y zonificación del riesgo de desastre
- Fortalecimiento institucional y articulación de todos los organismos de prevención, atención de emergencias y gestión del riesgo del municipio.

Observaciones
Para el componente de gestión del riesgo se hacen las siguientes recomendaciones: No se presenta una línea base en el tema de Gestión del Riesgo, el diagnóstico de la situación actual con el cual se determine las acciones y productos a tener en cuenta en el PDT.

Diagnóstico: Línea base referida a:

- Grado de conocimiento que existe de las amenazas y riesgos
- Reseña histórica de eventos
- Infraestructura existente de mitigación
- Priorización para la ejecución de estudios de detalle y obras de mitigación.
- Organización institucional
- Incluir información sobre los escenarios de cambio climático y la existencia del portafolio de adaptación al Cambio Climático que fue elaborado por la CVC en convenio con el CIAT.

Políticas, Objetivos y Estrategias

- Considerar las acciones contempladas en el instrumento de ordenamiento territorial, en el Plan Municipal de Gestión del Riesgo
- Disponer de las partidas presupuestales anuales que sean necesarias para el cumplimiento de las funciones en conocimiento, reducción de riesgos y manejo del desastre (artículo 53 Ley 1523 de 2012)
- Asignación de recursos para el fondo de gestión del riesgo (Artículo 54 Ley 1523 de 2012)

- Articular con el Plan Integral para el Cambio Climático del Departamento del Valle del Cauca.

Programático:

- Destinación de recursos para proyectos de mitigación de riesgo y cumplimiento de sentencias judiciales.
- Propuestas de proyectos de mitigación, acordes con el conocimiento del riesgo.
- Programa de reubicación de viviendas en zonas de alto riesgo o no mitigable.
- Finalizar el proceso de ajuste del proyecto del POT, con la incorporación de la gestión del riesgo, para su concertación con la autoridad ambiental y surtir todas las etapas para su adopción.
- Propuesta de revisión y actualización del Plan Municipal de Gestión del Riesgo.
- Recursos para el monitoreo, evaluación y mantenimiento de las obras existentes para la mitigación de la amenaza y riesgo.
- Proyectos de evaluación de la vulnerabilidad de las edificaciones indispensables de atención a la comunidad para que se realicen los reforzamientos a que haya lugar (articulo 54 de la Ley 400 de 1998).

Desde el Plan de Desarrollo se debe abordar un avance al mayor conocimiento de las amenazas y riesgos de tipo natural en el municipio, conforme a la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, Ley 1523 de 2012, definiendo las áreas con condición de amenaza y riesgo, incluyendo programas o proyectos respaldados con recursos para mitigar dichas situaciones. A la fecha el municipio no cuenta con un estudio de zonificación y amenazas en el área urbana y rural (cuenca Obando), si bien en el proyecto de actualización del POT se ha avanzado con alguna información, todavía no se llega a una zonificación de amenazas como tal. Es necesario que desde el PDM se contemple la elaboración de los estudios, de forma tal que se constituyan en la línea base en planificación de la gestión integral del riesgo.

Eje Estratégico No. 4 GESTIÓN PÚBLICA MODERNA Y EFECTIVA.

Objetivos de Desarrollo Sostenible:

1. Fin de la Pobreza.
8. Trabajo decente y crecimiento económico.
16. Paz, justicia e instituciones sólidas.

Sectores: No se presenta información.
Programas: No se presenta información.
Acciones: No se presenta información.

Además de las observaciones planteadas en cada uno de los ejes estratégicos, se hace referencia a las siguientes consideraciones:

El documento presenta algunas referencias en el diagnóstico, pero no se identifica el total de las problemáticas y necesidades locales y regionales que afectan al municipio en materia ambiental. Las acciones, programas y productos, deben corresponder a la problemática ambiental del municipio, la cual no se presenta en los documentos.

Los programas planteados no se discriminan a nivel de proyectos con indicadores, recursos y metas claras y con la ausencia de un diagnóstico completo, en general se puede concluir que el Plan de Desarrollo no alcanza a responder a la realidad ambiental del municipio.

No permite evidenciar las situaciones ambientales relacionadas con la cobertura y el uso sostenible del suelo, en este sentido no refleja las potencialidades que tienen los suelos del municipio para el desarrollo de actividades forestales, agrícolas, ganaderas, entre otras, las cuales se definen a partir de las limitaciones de pendiente.

erosión, humedad, características físicas y químicas, y clima ambiental que definen las clases agrologicas, cada clase tiene un uso recomendado que permite la sostenibilidad del recurso.

No hay indicadores de resultados ni metas que permitan revisar la coherencia entre las problemáticas identificadas y los programas y acciones.

11. CONCLUSIONES:

El presente concepto técnico ambiental del Plan de Desarrollo Municipal se hace con base al documento que fue radicado por la administración municipal de Cartago y que corresponde a una versión preliminar de dicho instrumento de planificación. Por lo tanto, seguramente hay información que se encuentra pendiente de incorporar y ante esta situación, el mismo concepto va a tener deficiencias y vacíos de información.

De manera general se hacen las siguientes recomendaciones para que sean tenidas en cuenta en el proceso de formulación del Plan de Desarrollo Municipal:

Se recomienda incluir información relevante de los PSMV con respecto a las inversiones, sobre todo en el corto y mediano plazo, especialmente los diseños y construcción de interceptores de alcantarillado en el área urbana y precisarla de manera más puntual y prioritaria para incluir en el PDM. Se debe contemplar información del Plan Maestro de alcantarillado con respecto a la ejecución de las acciones identificadas con las acciones del PSMV y el plan Plurianual del PDM.

Dado lo anterior, se recomienda incluir los siguientes proyectos o acciones relacionadas con la gestión integral del recurso hídrico:

- Precisar un proyecto para reducir el riesgo de desabastecimiento por cantidad y calidad en los acueductos veredales, que incluya criterios de fortalecimiento organizativo, mejora de infraestructura, mejora de las condiciones ambientales de las cuencas de captación, fomento de programas de ahorro y uso eficiente del agua -PUEAA y asistencia técnica para población rural.
- Actualizar o levantar el inventario de acueductos veredales (georreferenciación de bocatomas, # suscriptores, cálculo de área mínima, evaluación capacidad de la fuente)
- Gestionar ante la CVC la concesión de aguas (incluye PUEAA y certificación sanitaria) de los acueductos comunitarios.
- Fortalecimiento de capacidades administrativas y operativas de los gestores comunitarios del agua
- Formulación de planes de saneamiento y manejo de vertimientos para los centros poblados con población mayor a 5000 habitantes y/o que cuentan con sistema de recolección de aguas residuales y la implementación de aquellos aprobados por la autoridad ambiental.
- Considerar la implementación de acciones fijadas en el corto y mediano plazo dentro del PSMV del casco urbano y rural e incluir personal para el seguimiento de los PSMV.
- Incluir un proyecto para el diseño de sistemas urbanos de drenaje sostenibles, contemplando elementos estructurales para el almacenamiento de agua de escorrentía.
- Contemplar la inclusión de acciones de educación ambiental relacionadas con el manejo de los vertimientos y protección de las fuentes hídricas, responsabilidades de los usuarios para el buen funcionamiento de los sistemas, uso eficiente y ahorro del agua, prácticas de higiene, gestión adecuada de los residuos líquidos y sólidos, entre otros.
- Disponer de los recursos para el pago de tasa retributiva y contratar la caracterización anual del vertimiento. Conforme al artículo 42 de la Ley 99 de 1993.
- Identificar y caracterizar posibles beneficiarios de Sistemas Individuales de Tratamiento de Aguas Residuales - SITAR para viviendas rurales en zonas no nucleadas
- Instalación y mantenimiento de sistemas individuales de tratamiento de aguas residuales SITAR en zonas rurales no nucleadas.

- Realizar un diagnóstico del estado de los sistemas de tratamiento de aguas residuales de las instituciones educativas y sedes de la zona rural.
- Implementar o fortalecer las acciones orientadas a vigilar la calidad del agua realizando el seguimiento a los sistemas de tratamiento individual y sistemas de abastecimiento implementados en las viviendas rurales dispersas.

Además de las consideraciones y observaciones que se han tratado a través del documento, se hacen las siguientes para que sean tenidas en cuenta en el proceso de formulación del Plan de Desarrollo Municipal:

- Se recomienda tener en cuenta la adquisición de áreas de interés para acueductos como áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua los acueductos y realizar la administración de estas zonas, obligación establecida en el Artículo 111 de 1993 modificado a través de la Ley 2320 de 2023, mantenimiento de predios adquiridos, pago de servicios ambientales – PSA- (en caso que el municipio acoja esa estrategia de conservación relacionada con PSA). Por lo tanto, es recomendable que este tema se desarrolle a través de una estrategia de inversión de estos recursos que proyecte en corto, mediano y largo plazo las apuestas del municipio en las 3 líneas que plantea la norma.
- Se recomienda identificar zonas de ocupación y división de predios bajo figuras que vulneran la sostenibilidad del territorio, presionando los ecosistemas y sin garantía de abastecimiento hídrico. En ese sentido, la administración municipal deberá crear o fortalecer los mecanismos para el control de los procesos de ocupación del territorio frente a las áreas de protección ambiental presentes en el municipio.
- Identificar en el diagnóstico las fuentes de abastecimiento de agua y su estado. Proponer acciones en temas relacionados con fuentes alternas de abastecimiento, cosecha de agua, acciones para la formulación e implementación de los PUEAA y para el fortalecimiento técnico y organizacional de los acueductos rurales.
- Promover la conformación de Reservas naturales de la sociedad civil como estrategia de conservación de áreas de especial importancia ecosistémica.
- Incorporar los lineamientos del Plan Nacional de Restauración (MADS, 2015) en el Plan de Desarrollo Municipal.
- se recomienda que el plan de desarrollo incluya el componente de clases agrológicas en su diagnóstico y oriente las medidas para el uso sostenible y protección de los suelos en las áreas de vital importancia para la conservación, seguridad alimentaria y restauración del municipio. Igualmente defina las prácticas agrícolas para garantizar la conservación de las propiedades físico químicas y biológicas de los suelos, su fertilidad, servicios ecosistémicos y conservación en general. Además es necesario considerar en las prácticas ambientales las medidas necesarias para evitar la residualidad de plaguicidas en los suelos.
- Entre las prácticas de conservación de los suelos para en el municipio se incluirá entre otras, labranza mínima y labranza cero, rotación de cultivos, técnicas de policultivos, ampliación y mantenimiento de una cubierta orgánica protectora en la superficie del suelo, uso de cultivos de cobertura, aprovechamiento de residuos de cultivos, realización de análisis de suelos, reducción de uso de plaguicidas y fertilizantes de síntesis química, aplicación de enmiendas orgánicas estabilizadas, realización de manejo adecuado del agua de escorrentía, diseño de sistemas de riego teniendo en cuenta el balance hídrico y las condiciones del suelo, uso de agua de riego con una calidad apropiada; además en la ganadería se considerará la capacidad de carga de los suelos, el manejo de potreros y la estabulación de animales de manera que se eviten procesos erosivos. No obstante será el municipio el que defina las acciones a fortalecer, la forma, el costo y el lugar.
- Promover o fortalecer la implementación de incentivos a la restauración o conservación de áreas estratégicas o prioritarias ambientalmente (exención de impuestos – P. Ej. predial).
- Avanzar en la ejecución de las metas de restauración (reforestación con fines de protección, aumento de cobertura y acciones afines) establecidas en el POMCA.
- Se recomienda que tenga en cuenta que el municipio tiene un ecosistema amenazado para el cual debe definir acciones de conservación a través de la restauración para lo cual puede disponer de herramientas como la que se establece en la ley 2173 de 2021.

- Se recomienda tener en cuenta que el municipio tiene competencias en la aplicación de la 2173 de 2021, en el sentido de identificar las áreas de vida de su municipio para la implementación de acciones de restauración.
- Se recomienda fortalecer las estrategias a implementar para la restauración ecológica teniendo en cuenta los enfoques de recuperación, rehabilitación y restauración, enmarcados en el Plan Nacional de Restauración Ecológica.
- El municipio debe identificar si tiene o no problemas con especies invasoras implicadas en procesos zoonóticos (como caracol africano) con el fin de plantear acciones de control en articulación con la Autoridad ambiental.
- Se considera, que la Variable Gestión del Cambio Climático debe quedar inmersa en el presente Plan desde la gestión en Adaptación, así como el aporte en Mitigación, que se debe realizar desde lo local, por supuesto articulada con todo lo referente a la gestión del riesgo de desastres.
- Dejar claramente visible en el Plan de Desarrollo, incorporando en cada uno de los presupuestos anuales, las partidas necesarias para la ejecución de planes, programas, proyectos y acciones, encaminados al fortalecimiento de la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental en el municipio.
- De igual manera se recomienda tener en cuenta lo señalado en la Ley 99 de 1993, artículos 63 y siguientes, que indican lo siguiente:

"ARTICULO 63. Principios Normativos Generales. A fin de asegurar el interés colectivo de un medio ambiente sano y adecuadamente protegido, y de garantizar el manejo armónico y la integridad del patrimonio natural de la Nación, el ejercicio de las funciones en materia ambiental por parte de las entidades territoriales se sujetará a los principios de armonía regional, gradación normativa y rigor subsidiario definidos en el presente artículo.

Principio de Armonía Regional. Los Departamentos, los Distritos, los Municipios, los Territorios Indígenas, así como las regiones y provincias a las que la ley diere el carácter de entidades territoriales, ejercerán sus funciones constitucionales y legales relacionadas con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, de manera coordinada y armónica, con sujeción a las normas de carácter superior y a las directrices de la Política Nacional Ambiental, a fin de garantizar un manejo unificado, racional y coherente de los recursos naturales que hacen parte del medio ambiente físico y biótico del patrimonio natural de la nación.

Principio de Gradación Normativa. En materia normativa las reglas que dicten las entidades territoriales en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables respetarán el carácter superior y la preeminencia jerárquica de las normas dictadas por autoridades y entes de superior jerarquía o de mayor ámbito en la comprensión territorial de sus competencias. Las funciones en materia ambiental y de recursos naturales renovables, atribuidas por la Constitución Política a los Departamentos, Municipios y Distritos con régimen constitucional especial, se ejercerán con sujeción a la ley, los reglamentos y las políticas del Gobierno Nacional, el Ministerio del Medio Ambiente y las Corporaciones Autónomas Regionales.

Principio de Rigor Subsidiario. Las normas y medidas de policía ambiental, es decir, aquellas que las autoridades medioambientales expidan para la regulación del uso, manejo, aprovechamiento y movilización de los recursos naturales renovables, o para la preservación del medio ambiente natural, bien sea que limiten el ejercicio de derechos individuales y libertades públicas para la preservación o restauración del medio ambiente, o que exijan licencia o permiso para el ejercicio de determinada actividad por la misma causa, podrán hacerse sucesiva y respectivamente más rigurosas, pero no más flexibles, por las autoridades competentes del nivel regional, departamental, distrital o municipal, en la medida en que se desciende en la jerarquía normativa y se reduce el ámbito territorial de las competencias, cuando las circunstancias locales especiales así lo ameriten, en concordancia con el artículo 51 de la presente Ley."

- De conformidad con el artículo 5° de la Ley 142 de 1994, el Decreto 1077 de 2015 y la Resolución 754 de 2014, los alcaldes municipales y distritales, en relación con la actividad de aprovechamiento de residuos, tienen la obligación de seleccionar y determinar las áreas potenciales para la ubicación de infraestructuras para la provisión del servicio público de aseo en la actividad complementaria de aprovechamiento, de acuerdo con las normas de ordenamiento territorial, bajo el entendido que éstas hacen parte de los bienes y servicios de interés común, las cuales prevalecerán sobre el interés particular, elaborar, implementar y mantener actualizado un plan municipal o distrital para la gestión integral de residuos sólidos en el ámbito local y/o regional según el caso, adelantar en el marco de la formulación del PGIRS, la actualización del censo de recicladores en su territorio, así como identificarlos y carnetizarlos con el fin de identificar la población objetivo y focalizar las acciones afirmativas para esta población vulnerable, incorporar y fortalecer de manera permanente y progresiva las acciones afirmativas a favor de la población recicladora, a través del programa de inclusión de recicladores de oficio a establecer en el PGIRS, garantizar la participación de los recicladores de oficio en la formulación, implementación y actualización en los estudios de factibilidad para la elaboración del PGIRS, formalizar la población recicladora de oficio para que participe de manera organizada y coordinada en la prestación del servicio público en lo relacionado con la actividad complementaria de aprovechamiento, incluir en los PGIRS un programa de aprovechamiento que considere: i) la viabilidad de los proyectos de aprovechamiento de residuos, teniendo en cuenta aspectos sociales, económicos, técnicos, operativos, financieros y comerciales así como los beneficios, entre otros los ambientales; ii) programas y proyectos sostenibles de aprovechamiento de residuos sólidos; iii) una estrategia técnica, operativa y administrativa que garantice la gestión diferencial de residuos aprovechables y no aprovechables y adoptar en los PGIRS las determinaciones para incentivar procesos de separación en la fuente, recolección selectiva, acopio y reciclaje de residuos, como actividades fundamentales en los procesos de aprovechamiento de residuos sólidos.

- Conforme a lo establecido en el artículo 7 de la Resolución No. 1257 de 2021, el municipio debe identificar las áreas donde se permitirá operar plantas de aprovechamiento, puntos limpios y sitios de disposición final de los residuos de construcción y demolición (RCD), lo anterior considerando las normas urbanísticas, asimismo, el Plan de Gestión Integral de Residuos del municipio, debe contener el programa de gestión de RCD, el cual deberá incluir entre otras, actividades enfocadas a la promoción de campañas de educación, cultura y sensibilización sobre la Gestión Integral de RCD y generar incentivos para reciclar en proyectos de infraestructura pública. De igual forma, se debe tener en cuenta que, es deber del municipio, ejercer labores de seguimiento y control al manejo de los RCD en su jurisdicción.
- El Decreto 1076 de 2015, en su artículo 2.2.6.1.5.2. establece como obligación de los municipios identificar y localizar áreas potenciales para la ubicación de infraestructura para el manejo de residuos o desechos peligrosos, apoyar programas de gestión integral de residuos o desechos peligrosos que establezcan los generadores de residuos o desechos peligrosos, así como las autoridades ambientales y la realización de campañas de sensibilización, divulgación, educación e investigación con el fin de promover la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos.

- En el documento aportado no se observan ítems relacionados con el componente atmosférico, ruido ambiental y olores ofensivos. Sin embargo, es necesario que se tengan en cuenta las siguientes consideraciones:

  i. Al interior del perímetro urbano, no se debe autorizar el establecimiento o instalación de una fuente fija de emisión de contaminantes al aire en zonas distintas de las habilitadas para usos industriales en el territorio de su jurisdicción, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.5.1.10.3 del Decreto 1076 de 2015.

  ii. Referente a ruido, es necesario tener en cuenta en las normas de planificación de nuevas áreas de desarrollo industrial, y en el diseño y construcción de nuevas vías de alta circulación vehicular, establecer un área perimetral de amortiguación contra el ruido con elementos de mitigación del ruido ambiental, para evitar la afectación en áreas urbanas o cercanas a poblados

o asentamientos humanos. Además, no podrá concederse permiso para la realización de actividades que emitan ruido al medio ambiente en el Sector A. Tranquilidad y Silencio, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.5.1.7.17 del Decreto 1076 de 2015.

iii. En el caso de la temática de olores ofensivos, está prohibido el funcionamiento de establecimientos generadores de olores ofensivos en zonas residenciales. Las actividades descritas en artículo No. 5 de la Resolución 1541 de 2013, deben ubicarse en zonas que por sus características favorezcan el control y manejo de los impactos asociados a la generación de olores ofensivos, a distancias que garanticen, de acuerdo con las condiciones meteorológicas, topográficas, de transformación química y deposición, que no se genere una afectación a la salud de las personas en áreas urbanas existentes o para futuros desarrollos urbanísticos.

- Se debe tener en cuenta la implementación de la Política para el Mejoramiento de la Calidad del Aire, establecida mediante el CONPES 3943 de 2018, así como la Estrategia Nacional de Calidad del Aire, que indican las estrategias que deben ser consideradas en el desarrollo territorial, dentro de las que se deben considerar:

  i. Formular y adoptar planes de movilidad, con énfasis en promover medios alternativos de transporte y tecnologías de bajas emisiones, fortalecer el sistema de transporte público, promover planes empresariales de movilidad sostenible en las entidades públicas y privadas como teletrabajo y vehículo compartido
  ii. Apoyar a la autoridad ambiental en la formulación de lineamientos para la clasificación de áreas de acuerdo con niveles de contaminación del aire y fuentes de emisión, y establecer las condiciones para incorporar esta clasificación en la reglamentación de usos industriales en los planes de ordenamiento, para lo cual se debe contemplar la identificación de las actividades y sectores que mayor aporte de emisiones representan, con base en los inventarios de emisiones atmosféricas realizados por la CVC.

En relación con la protección del medio ambiente y la salud en lo referente a los contaminantes que se emiten por fuentes móviles terrestres y de conformidad con lo establecido por la normatividad vigente, se hace necesario que se incluyan actividades que fomenten y promuevan acciones para el control y seguimiento de las emisiones atmosféricas por el parque automotor en el Municipio de Cartago, entre las cuales se debe incluir el apoyo a la autoridad ambiental en el desarrollo de las campañas de medición de las emisiones atmosféricas en fuentes móviles terrestres que se programen.

Es necesario incluir acciones para fortalecimiento de la articulación del Comité Municipal para la Gestión del Riesgo y el sector productivo que promueva la disminución y la prevención de los incendios en los cultivos de caña de azúcar y forestales que puedan afectar la calidad del aire y la salud en Cartago, entre otros.

Frente al tema de gestión del riesgo, se debe presentan en el diagnóstico la situación del municipio frente a eventos de inundación, movimiento en masa, avenidas torrenciales, incendio, etc., plantear en el PDT las acciones, programas e indicadores que permitan avanzar en el conocimiento, mitigación y la preparación para la atención de desastres, Presentar el Plan Plurianual de Inversiones.

Visibilizar en el PDT, el ajuste del POT, acorde con la Resolución 0100 No. 0500 0544 de 06 de Julio de 2023, por la cual se actualizan las Determinantes Ambientales a Escala Departamental en Estructura Ecológica en

Estructura Ecológica y Amenazas y Riesgos para los procesos de planificación territorial en el área de jurisdicción de la CVC.

Para el caso del cambio climático se requiere avanzar en la implementación de los lineamientos ambientales para el manejo de los elementos naturales del espacio público y el arbolado urbano definidos en el Programa formulado mediante el Convenio Interadministrativo CVC No. 141 de 2020 suscrito entre la CVC y la Universidad del Valle, particularmente avanzando hacia el modelo propuesto de transformación de perfiles viales mediante incorporación de arbolado y coberturas naturales como medida de adaptación al cambio climático, priorizando las zonas identificadas como islas de calor urbano y la implementación de sistemas urbanos de drenaje sostenible - SUDS.

Respecto al sistema de espacio público se requiere incorporar acciones para la generación de nuevas áreas y dar cumplimiento a la meta establecida, para lo cual se recomienda considerar las áreas de elementos naturales constitutivos, siguiendo los lineamientos de la Corporación para su intervención y fortaleciendo el arbolado urbano que brinde servicios ecosistémicos de regulación en la zona urbana, como medida de adaptación al cambio climático, mediante la implementación de los lineamientos ambientales para el manejo de los elementos naturales del espacio público definidos en el Programa formulado mediante el Convenio Interadministrativo CVC No. 141 de 2020 suscrito entre la CVC y la Universidad del Valle.

Incluir la adecuación del mirador de la Ciudadela Los Ángeles diseñado por la CVC.

Entendiendo que es una versión preliminar del Plan de Desarrollo Municipal, el documento presentado a la CVC debe ajustarse según este concepto y las situaciones ambientales identificadas en el territorio, documento proferido según las normas y políticas nacionales enunciadas o relacionadas.

12. OBLIGACIONES:

NO APLICA

13. FUNCIONARIO(S) QUE EMITE(N) EL CONCEPTO:

MARCO ANTONIO SUAREZ GUTIERREZ
Director General
Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC

Revisó: Pedro Nel Montoya Montoya Director de Gestión Ambiental
Paola Janeth Patiño Triana Directora Técnica Ambiental
Álvaro Hernán Roldán Álvarez Director de Planeación
Soraida Janeth Suárez Cuero Jefe Oficina Asesora Jurídica

14. FECHA DE ELABORACIÓN:
Abril 5 de 2024