prosantander

Bucaramanga, Mayo 18 de 2020

Señor:
**Juan Carlos Cárdenas Rey**
Alcalde de Bucaramanga

**Referencia:** Recomendaciones sobre proyectos estratégicos del Área Metropolitana de Bucaramanga.

Respetado Señor Alcalde:

Prosantander es un centro de pensamiento y acción del desarrollo regional que busca contribuir en la identificación, promoción y seguimiento de políticas, programas y proyectos que permitan alcanzar un desarrollo sostenible del departamento. Actualmente, Prosantander está conformada por 46 empresas representativas de la región.

En este sentido, nos permitimos muy atentamente ponerle a consideración 20 recomendaciones de iniciativas y proyectos estratégicos que fueron identificados y priorizados a través de un trabajo conjunto con la Cámara de Comercio de Bucaramanga y la Comisión Regional de Competitividad.

Quedamos a disposición de ustedes para seguir ampliando la información.

De antemano, agradecemos su atención.

Cordial saludo,

**RAFAEL MARÍN VALENCIA**
**Presidente de la Junta Directiva**
**Prosantander**

**JUAN PABLO REMOLINA PULIDO**
**Director Ejecutivo**
**Prosantander**

prosantander

# Tabla de contenido


Introducción ..... 3

I. Estrategia para combatir la emergencia de la Covid-19 ..... 4

II. Infraestructural vial metropolitana (13 Proyectos) ..... 5

1. Conectante C1-C2 ..... 5
2. Circunvalar de Mensuli ..... 6
3. Anillo vial Externo Metropolitano ..... 7
4. Continuidad de la Transversal Oriental en Floridablanca. ..... 7
5. Circunvalar de Guatiguará ..... 8
6. Transversal de Guatiguará ..... 8
7. Conexión Oriente-Occidente ..... 8
8. Conexión vial Viaducto Provincial-El Bueno-anillo vial de Rio Frio (Floridablanca – Girón) ..... 9
9. Intercambiador calle 45 carrera 9 ..... 10
10. Vía a Nazareth ..... 10
11. Tramo CAI de la Virgen (Bucaramanga)- La Cemento. ..... 10
12. Tramo Café Madrid-la Cemento ..... 11
13. Tramo la Cemento-el Cero y el Cero Rio Negro ..... 11

III. Sistema de transporte masivo ..... 12

Metrolínea S.A. ..... 12

IV. Sostenibilidad ambiental (3 proyectos) ..... 13

1. Seleccionar el nuevo sector para la disposición de residuos sólidos. ..... 13
2. Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (Planta de Tratamiento de Aguas Residuales ubicada en el Café Madrid). ..... 14
3. Parques hechos por la naturaleza (Quebradas el Loro y la Rosita) ..... 15

V. Fortalecimiento institucional ..... 16

1. Diseño e implementación de una medición transparente del desempeño institucional de las entidades del municipio. ..... 16
2. Fortalecimiento del AMB. ..... 16

**Proyectos estratégicos del Área Metropolitana de Bucaramanga**

## Introducción

El presente informe busca poner a consideración de la alcaldía de Bucaramanga algunas recomendaciones para ser tenidas en cuenta en la formulación del plan de desarrollo que se debate actualmente en el Concejo de Bucaramanga. Vale la pena señalar que este documento no comprende un análisis integral de las diferentes dimensiones del desarrollo del territorio y que se concentra en algunos aspectos en materia de abordaje de la emergencia de la covid-19, infraestructura vial, transporte masivo, sostenibilidad ambiental y fortalecimiento institucional.

La selección de estas temáticas se realizó a partir de los desafíos que genera la pandemia del coronavirus y el desarrollo metropolitano. En este sentido, los proyectos que se mencionan en el documento buscan potencializar el desarrollo del Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB) y su posición geoestratégica en el país. Como pocos territorios, el AMB pertenece a uno de los nodos con mayor capacidad futura de conectividad a nivel nacional e internacional al tener acceso a los cuatro medios de transporte (terrestre, férreo, fluvial y aéreo). El óptimo aprovechamiento de sus potencialidades, le permitirá a la provincia metropolitana expandir sus fortalezas como una economía principalmente prestadora de servicios con un talento humano calificado.

Por último, es necesario advertir que el listado de proyectos que se pone a consideración busca generar insumos para que se lleve a cabo una conversación técnica y amplia con todos los actores involucrados y de esta manera, priorizar los proyectos que permitan un mejor bienestar y desarrollo a sus habitantes.

## I. Estrategia para combatir la emergencia de la Covid-19

La emergencia de la Covid-19 requiere de un trabajo articulado entre el sector privado, público, academia y ciudadanía. La coordinación de estos esfuerzos debe basarse en datos y responsabilidades claras. En este sentido, se sugiere fortalecer la recolección y análisis de información en relación a las dimensiones sanitaria, social y económica. Los reportes que se generen deben actualizarse en tiempo real y hacerse públicos, lo que le permitirá a todos los actores interesados conocer el avance de las medidas adoptadas y participar en la construcción de soluciones.

El sector privado en Santander ha mostrado un compromiso con la superación de la emergencia de la covid-19. A la fecha se registran donaciones del sector privado en Santander por más de 18.000 millones, de los cuales 10.000 millones fueron aportados por Ecopetrol. De los restantes 8.000 millones, el 78% fueron donaciones realizadas por miembros de Prosantander o gestionas por esta fundación (ver Tabla No. 1).

**Tabla No. 1. Donaciones del sector privado para enfrentar la emergencia de la Covid-19 en Santander**

| Donantes | Salud | Alimentación | Total |
|---|---|---|---|
| Total sector empresarial | **9274,635** | **8818,66** | **18093,295** |
| Total sector empresarial sin Ecopetrol | **6574,635** | **1518,66** | **8093,295** |
| Total donaciones gestionadas por Prosantander | **5204** | **1098,66** | **6302,66** |
| Empresas vinculadas a Prosantander | **5194** | **598,66** | **5792,66** |
| Otras gestionadas por Prosantander (Toyota y Fundación Santo Domingo) | **10** | **500** | **510** |

Nota: Valores en millones de pesos

Adicionalmente, desde los gobiernos nacionales y territoriales se han adoptado múltiples estrategias de asistencia dirigidas a subsanar las necesidades de la población vulnerable y de las empresas. Por consiguiente, se sugiere hacer un monitoreo permanente del avance de estas estrategias e incluirlos en los reportes anteriormente mencionados. De esta manera, se busca validar la efectividad de los diferentes programas y en dado caso, hacer los ajustes o retroalimentaciones requeridas a las entidades competentes.

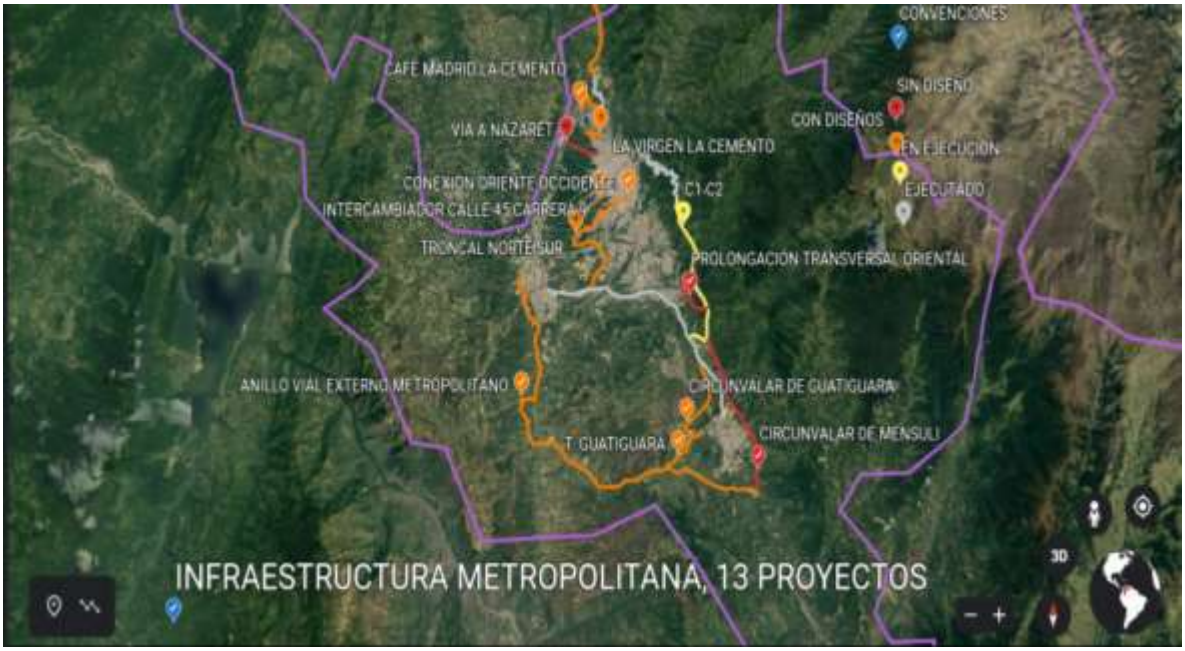
Sin embargo, la ayuda asistencial tanto del sector público como del sector privado no va ser suficiente para combatir la crisis de desempleo, pobreza y hambre que se vive en el AMB. En este sentido y teniendo en cuenta una evolución positiva de la pandemia en la región, es necesario hacer los esfuerzos requeridos que permitan una apertura económica controlada. Es importante que este proceso sea acompañado con la promoción de una nueva cultura ciudadana consciente de la adopción de medidas preventivas y protocolos de bioseguridad; el fortalecimiento de la capacidad hospitalaria; la realización de pruebas; y de una correcta trazabilidad de la cadena de contagio.

Estas medidas deben aplicarse de manera articulada en el AMB y Santander. Bajo esta óptica, el sector privado a nivel nacional se ha unido para diseñar una campaña de cultura ciudadana denominada #VamosAGanarnosLaVida, la cual una vez finalizada y aprobada por la Presidencia de

la República se le compartirá a los gobiernos locales para que la puedan promocionar si así lo consideran pertinente. Finalmente, para lograr una reactivación económica efectiva y sostenible se sugiere impulsar particularmente proyectos estratégicos a nivel de infraestructura, sostenibilidad ambiental y fortalecimiento institucional que vienen rezagados desde hace muchos años atrás y que permiten potencializar la competitividad del AMB. Estos proyectos se describen a continuación.

## II. Infraestructural vial metropolitana (13 Proyectos)

En esta sección se describen 13 proyectos considerados estratégicos en materia de infraestructura vial metropolitana. Los proyectos incluyen vías a cargo de la nación, el departamento, el AMB y del municipio de Bucaramanga que en conjunto hacen parte o potencializan los sistemas intermodales Cúcuta-Bucaramanga-Bogotá y Magdalena Medio, en alineación con la política nacional de conectividad territorial. Asimismo, son proyectos que permiten una mejor movilidad urbana y habilitan áreas potenciales para el desarrollo de usos del suelo establecidos en los Planes Básicos de Ordenamiento Territorial (PBOT) y Planes de Ordenamiento Territorial municipales.




### 1. <u>Conectante C1-C2</u>

- Sistema intermodal: Pertenece al Sistema Intermodal Cúcuta-Bucaramanga-Bogotá.
- Contrato: Pamplona-Bucaramanga.
- Estado: obra concesionada en construcción.
- Longitud: 133 km.
- Valor: $ 1.413.763 millones.
- Alcance: mejoramiento de 51 km, rehabilitación de 69 km y construcción de una calzada bidireccional 13.5 km. (Conectante C1-C2).
- Fecha de inicio: 21/07/2016
- Fecha de terminación: 21/01/2021
- Entidad responsable: ANI.

**Descripción del proyecto:** Este tramo pertenece al Sistema intermodal Cúcuta-Bucaramanga-Bogotá y al contrato de concesión Pamplona-Bucaramanga. El proyecto tiene una longitud de 13.5 km en una calzada bidireccional con 27 viaductos que suman 5.55 km de longitud.

**Funcionalidad metropolitana:** El proyecto de una calzada bidireccional parte del kilómetro 8 de la vía a Pamplona hacia el sur del AMB por la zona Oriental hasta conectar con el municipio de Floridablanca y entregar en el retorno de la Pontificia Bolivariana mediante un intercambiador vial ubicado en la vía nacional Floridablanca–Piedecuesta. Este proyecto ayuda a mejorar la movilidad de los municipios de Floridablanca, Girón y Bucaramanga ya que permite descargar el tráfico pesado que actualmente pasa por las vías de estos municipios.

En cuanto al tráfico liviano, el proyecto permite darle una alternativa de comunicación a los usuarios que no quieran pasar por Floridablanca y la carrera 27 de Bucaramanga con destino a la UIS, Quebrada Seca y San Francisco, conectándose desde el intercambiador ubicado en inmediaciones de la Universidad Pontificia Bolivariana con el kilómetro 8 por una vía rápida y de allí conectarse con la Quebrada Seca en inmediaciones del Parque del Agua.

**Recomendación**: Apoyar la ejecución de este proyecto formando un solo equipo con la ANI y el sector privado con el fin de permitir el desarrollo continuo de la obra.

## 2. Circunvalar de Mensuli

- Sistema intermodal: Pertenece al Sistema Intermodal Cúcuta-Bucaramanga-Bogotá.
- Estado del proyecto: No tiene diseño.
- Longitud: 12 km.
- Valor estimado: $140.000 millones.
- Entidad responsable: Área Metropolitana.

**Descripción:** Este proyecto está contemplado en el Plan Maestro de Movilidad Metropolitana 2011-2030 y sirve para conectar el sector de Tres Esquinas ubicado en el municipio de Piedecuesta con la Conectante C1-C2 en su parte oriental en Floridablanca. Su trazado se proyecta por esta zona formando un corredor paralelo a la vía actual Floridablanca-Piedecuesta hasta Tres Esquinas, donde se parte hacia la mesa de los Santos y hacia Bogotá.

**Funcionalidad:** La función principal del proyecto es sacar el tráfico pesado proveniente de Bogotá y que se dirige hacia Cúcuta y viceversa del casco urbano de Piedecuesta, para conectarlo con el proyecto Pamplona-Bucaramanga. Asimismo, este es un proyecto estructurador de territorio urbano que permite potencializar la prestación de servicios educativos y de salud del valle de Mensuli. Por último, otro de sus beneficios es que permite mejorar la movilidad y el nivel de servicio de la vía Floridablanca-Piedecuesta.

**Recomendación:** Realizar el diseño en fase III del proyecto a través del AMB con el fin de gestionar recursos del nivel nacional para la ejecución de la obra.

3. **Anillo vial Externo Metropolitano**

- Sistema intermodal: Este proyecto conecta el Sistema Intermodal Cúcuta-Bucaramanga-Bogotá con el Sistema Intermodal del Magdalena Medio.
- Estado: diseño fase II avanzado.
- Longitud: 28 km.
- Valor aproximado: $ 360.000 millones.
- Entidad responsable: Gobernación de Santander y Agencia Nacional de Infraestructura (ANI).
- Proyecto de iniciativa privada por asociación público privada.

**Descripción del proyecto:** El proyecto inicia en Tres Esquinas, sitio donde parte la vía hacia los Santos y Bogotá en el municipio de Piedecuesta y de allí se dirige por el valle de Guatiguará en Piedecuesta hacia Palogordo y Chocoa, empalmando con el Sistema Intermodal del Magdalena Medio en la vía a Lebrija en el municipio de Girón.

Esta vía ayudará a sacar el tráfico pesado de los cuatro municipios del AMB, mejorando la movilidad de los dos corredores viales nacionales actualmente congestionados: Piedecuesta-Floridablanca-Girón y Palenque-Café Madrid. También, este proyecto será un estructurador de uso del suelo y servirá como detonante a los proyectos de desarrollo urbano en el valle de Guatiguará y zonas de potenciales de desarrollos del mismo orden en Llano Grande y Chocoa en el municipio de Girón.

**Recomendación:** Ejecutar una estrategia de gestión, en colaboración con las entidades públicas y sector privado con el fin de llevar a cabo la estructuración financiera definitiva del proyecto y su ejecución.

4. **Continuidad de la Transversal Oriental en Floridablanca.**

- Estado: sin diseño.
- Longitud: 2 a 3 km.
- Entidad responsable: Área Metropolitana.

**Descripción del proyecto:** Este proyecto metropolitano, que empalma con la Conectante C1-C2, permite brindar oportunidades de conexión a los usuarios que estén en Bucaramanga sobre la zona de Cabecera y que se dirijan a la zona oriental de Floridablanca o al municipio de Piedecuesta ofreciendo una alternativa vial que entregaría en el retorno de la Pontificia Bolivariana. Este tramo metropolitano ayudaría a descongestionar la calle 56 desde la carrera 33 a la carrera 27 de Bucaramanga. Igualmente, los usuarios que toman la vía antigua para conectar con el intercambiador de Provenza y la vía actual Bucaramanga-Floridablanca, pueden con esta alternativa vial evitar el paso por Cañaveral en Floridablanca.

**Recomendación:** Realizar el diseño en fase III del proyecto a través del AMB con el fin de gestionar recursos del nivel departamental, municipal y del AMB para la ejecución de la obra.

5. **Circunvalar de Guatiguará**

- Estado: Diseño fase III.
- Longitud: 5.1 km.
- Financiación: Proyecto por valorización y recursos públicos departamentales y municipales.
- Entidad responsable: AMB.

**Descripción del Proyecto:** Este proyecto de doble calzada con cuatro carriles y separador central parte del retorno de Platacero de la vía Floridablanca-Piedecuesta, realizando una circunvalar por la parte occidental de la vía señalada hasta conectar con la Transversal de Guatiguará. Igualmente, este proyecto ayuda a la movilidad del sector donde se ubican los barrios de Nueva Colombia en Piedecuesta y los futuros desarrollos de la zona occidental del valle de Mensuli y del valle de Guatiguará.

**Recomendación:** A través del AMB, implementar la estructuración financiera del proyecto considerando un mecanismo público privado basado en fuentes de financiación como la valorización, entre otros.

6. **Transversal de Guatiguará**

- Estado: Diseño fase III.
- Longitud: 3.1 km.
- Financiación: Proyecto por valorización y recursos públicos departamentales y municipales.
- Entidad responsable: AMB.

**Descripción:** Proyecto que contempla la continuación de la construcción de la doble calzada de la transversal de Guatiguará desde las inmediaciones de la planta de Postobón hasta el Anillo Vial Externo Metropolitano, y servirá como proyecto detonante al desarrollo urbano del territorio con mayor potencialidad en el AMB como lo es el valle de Guatiguará, ofreciendo disponibilidad de servicio vial y movilidad adecuada a esta extensa zona de uso de suelo urbano con proyectos aprobados por el ministerio de vivienda.

**Recomendación:** A través del AMB, implementar la estructuración financiera del proyecto considerando un mecanismo público privado basado en fuentes de financiación como la valorización, entre otros.

7. **Conexión Oriente-Occidente**

- Estado: Diseño fase III.
- Longitud: 1.373 m.
- Financiación: Proyecto perteneciente al grupo de obras financiadas por valorización en Bucaramanga (intercambiadores de Neomundo, Mesón de los Búcaros y Carrera 15 con Quebrada Seca y conexión oriente occidente)
- Entidad responsable: Municipio de Bucaramanga.

**Descripción:** Proyecto en doble calzada con separador que parte desde la carrera 30 hasta empalmar con la calle 54 con carrera 27 frente a Campesa bajando hasta la carrera 15 donde conecta con la calle 53 y de allí con la quebrada el Loro en la carrera 17, bordeándola por la antigua vía al barrio Mutis hasta empalmar con el viaducto Provincial.

Este proyecto urbano sirve como arteria urbana para descongestionar la calle 56, ya que es una paralela que permite llegar por una vía alterna a uno de los sectores más densificados como lo son los barrios Mutis, Monterredondo y los que integran la ciudadela Real de Minas, sin tener que pasar por el frente de San Andresito la Isla en la calle 56. Igualmente, el proyecto conecta a parte del sector de Cabecera, Conucos y sectores aledaños con el centro de la ciudad a través del Puente Provincial.

**Recomendación:** Incluir en el Plan de Desarrollo Municipal recursos para la construcción del proyecto.

**8. <u>Conexión vial Viaducto Provincial-El Bueno-anillo vial de Rio Frio (Floridablanca – Girón)</u>**

- Estado: Diseño fase II avanzada.
- Longitud: 7 km, dividido en dos Unidades Funcionales.
- Valor (CAPEX): $ 200.000 millones, a precios del 2020:
    - UF1: 92.000 millones
    - UF2: 108.000 millones
- Proyecto de Iniciativa Privada por Asociación Público Privada presentado ante el AMB.
- Objeto: Estudios, diseños, adquisición predial, construcción, operación y mantenimiento.
- Grupo originador y estructurador: Silva Carreño & Asociados S.A.S, Banca de inversión ESFINANZAS, Luz Mélida Gamboa Mesa y Diana Gómez Gómez.
- Entidades que aprueban la estructuración: DNP y Ministerio de Hacienda.
- Entidad responsable: AMB.

**Descripción:** Proyecto con trayectoria de Norte a Sur, vía rápida de dos calzadas cuatro carriles y con tramos de ciclorutas. Inicia desde el viaducto Provincial bordeando la parte occidental de los barrios Mutis y Monterredondo hasta empalmar con el intercambiador el Bueno mediante un viaducto, para dirigirse hacia el Sur pasando por una estación de peaje urbano y dos túneles de 175 m., luego discurre por la escarpa hasta conectar con el anillo vial paralelo al Río Frío entregando a un viaducto a desnivel, en el sector del colegio Newport.

**Funcionalidad:** La funcionalidad de este proyecto radica en convertirse en una vía rápida alterna a la carrera 27 y la vía actual Bucaramanga-Floridablanca, para conectar la zona noroccidental de la ciudad de Bucaramanga con una paralela a las vías mencionadas. La financiación de este proyecto se podría realizar por los usuarios mediante un peaje urbano.

Este proyecto que conecta al AMB de norte a sur y viceversa permitirá, además de mejorar la movilidad entre municipios del Área Metropolitana, brindar posibilidades a los usuarios de conectar rápidamente con el anillo vial de Río Frío y con barrios y empresas ubicadas en la zona occidental de Floridablanca. También potenciará el desarrollo de territorios de uso urbano e

industrial ubicados en la margen izquierda y derecha del Río Frío, en los municipios de Girón y Floridablanca.

**Recomendación**: Solicitar a la junta metropolitana gestionar la ejecución del proyecto, el cual debe ir a aprobación de los concejos municipales de Bucaramanga y Girón.

9. **Intercambiador calle 45 carrera 9**

- Estado: diseño fase III
- Valor aproximado: $35.000 millones.
- Financiación: recursos municipales
- Entidad responsable: municipio de Bucaramanga

**Descripción del proyecto:** Construcción de un intercambiador a desnivel.

**Justificación:** Actualmente la doble calzada de la carrera novena en horas pico se encuentra totalmente bloqueada. Allí se realizan tres cambios semafóricos que regulan el tráfico proveniente de los barrios del área aferente y el tráfico de la zona industrial que pasa por la calle 45. Para mejorar la movilidad se requiere la construcción de un intercambiador que permita conectar de sur a norte y de oriente a occidente el área metropolitana.

**Recomendación:** Incluir recursos en el Plan de Desarrollo Municipal para la construcción del proyecto.

10. **Vía a Nazareth**

- Estado: Sin diseño
- Valor aproximado: $55.000 millones.
- Financiación: recursos municipales
- Entidad responsable: municipio de Bucaramanga

**Descripción:** Obra vial que parte desde del Bulevar Santander en la carrera 15 hasta la zona industrial ubicada entre Palenque y Café Madrid. Su ejecución comprendería un intercambiador a desnivel en la carrera 15 mediante un túnel para empalmar con el camino actual paralelo a la estructura de vertimiento de Nazareth, hasta entregar a la vía Palenque-Café Madrid.

**Funcionalidad:** proyecto que comunica a la meseta de Bucaramanga mediante los bulevares Santander y Bolívar con la zona industrial de Bucaramanga.

**Recomendación:** Incluir en el Plan de Desarrollo Municipal recursos para el diseño y construcción del proyecto.

11. **Tramo CAI de la Virgen (Bucaramanga)- La Cemento.**

- Estado: En proceso de licitación, próximo a adjudicar.
- Longitud: 4.5 km
- Valor: $ 70.000 millones.

**Descripción:** Esta obra parte del CAI de la Virgen en la carrera 15 en doble calzada de 21 m. de ancho, con dos calzadas cuatro carriles con separador central.

**Funcionalidad:** Este proyecto parte desde la intersección de la Virgen (Bucaramanga) con carrera 15, por la vía actual hasta la Cemento, esta zona es una de las más densamente pobladas de la ciudad de Bucaramanga, actualmente la movilidad está en nivel F de congestión sobre todo en horas pico, la doble calzada mejorara el nivel de servicio en este tramo además que ayudara mientras se termina la construcción de la Concesión Pamplona Bucaramanga a evacuar el tráfico pesado que proviene de Cúcuta a conectarse con el sistema intermodal del Magdalena Medio.

**Recomendación:** Agilizar los procesos de licitación, adjudicación y construcción de la obra.

**12. Tramo Café Madrid-la Cemento**

- Estado: En proceso de diseño.
- Longitud: 1.5 km.
- Valor: En estudio.

**Descripción:** Este tramo se diseñará en doble calzada o una calzada paralela a la calzada actual.

**Funcionalidad:** la importancia de este tramo de 1.5 Km es dar continuidad a la doble calzada Palenque-Café Madrid con el fin de conectar con el municipio de Rionegro en doble calzada, además de mejorar la movilidad a los barrios del norte de la ciudad, como el Pablón, los Colorado etc. y mejorar la conectividad entre los municipios de Bucaramanga y Rio Negro, también este tramo hace parte sistema intermodal del Magdalena Medio que conecta en San Alberto.

**Recomendación:** Agilizar los procesos de estudios, licitación, adjudicación y construcción de la obra.

**13. Tramo la Cemento-el Cero y el Cero Rio Negro**

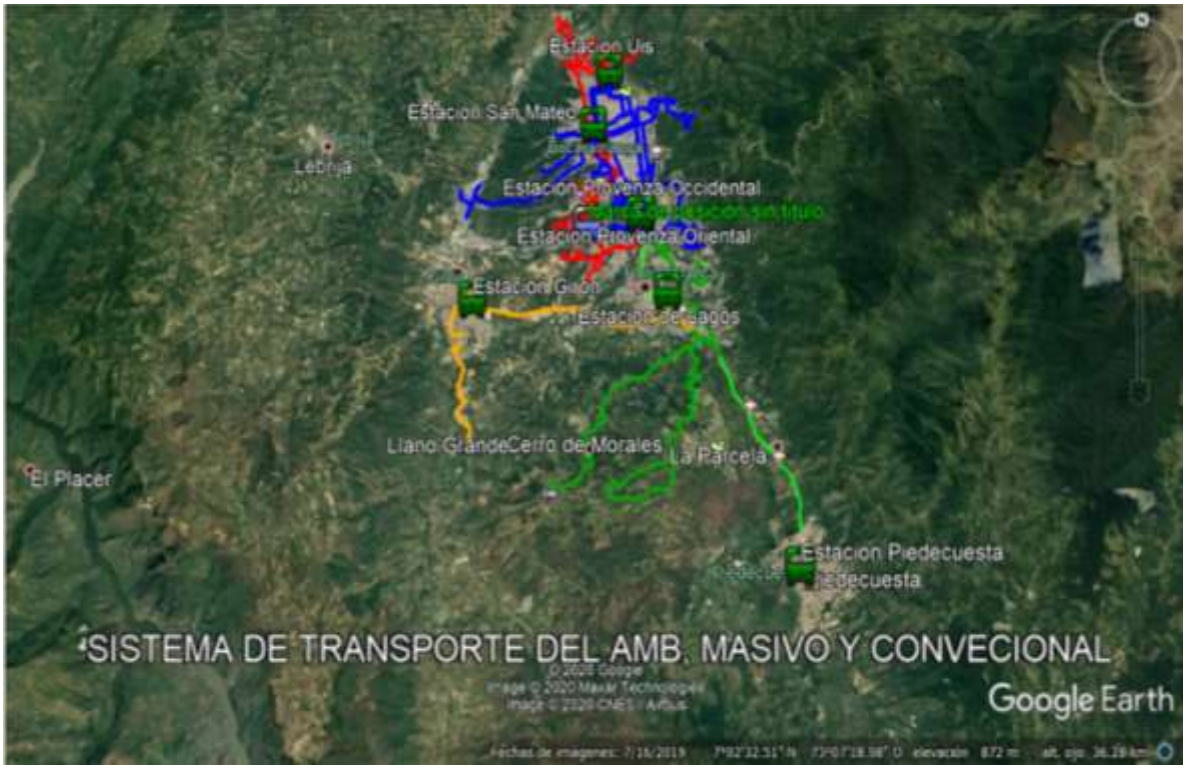
- Estado: En proceso de diseño
- Longitud: 18 km.
- Valor: En estudio

**Descripción:** Proyecto que comprende dos tramos en doble calzada con separador y con un tramo en vía paralela de 11.15 km. y 6.85 km., respectivamente.

**Funcionalidad:** Con estos dos tramos se logra el mejoramiento de la conectividad desde la Virgen en Bucaramanga y el Palenque en Girón con el municipio de Rionegro para de allí conectarse con al Sistema Intermodal del Magdalena Medio en el municipio de San Alberto. Una vez mejorada la movilidad de la zona norte de Bucaramanga y la conexión con el municipio de Rionegro, es importante diseñar el fortalecimiento del tramo Rionegro-San Alberto para potencializar el desarrollo económico.

**Recomendación:** Agilizar los procesos de estudios, licitación, adjudicación y construcción de la obra.

**III. Sistema de transporte masivo**




**Metrolínea S.A.**

- Estado: Operando
- Responsable: Metrolínea S.A.
- Autoridad de transporte: A.M.B.

**Descripción:** El Sistema Integrado de Transporte Masivo (SITM) opera en Bucaramanga, Floridablanca y Girón, mediante las empresas; Metro5 Plus y Movilizamos S. A. Estas 2 operadoras se derivan de la unión de las empresas que prestaban el servicio de bus urbano de la ciudad. De igual forma, el Concesionario de Recaudo y Control TISA (Transporte Inteligente S.A.) es el encargado de recaudar los dineros de los viajes efectivamente realizados por los usuarios y de ejercer controles de ingreso y salida de usuarios en cada una de las estaciones del sistema.

**Justificación:** El SITM es un sistema de transporte que está en cuidados intensivos debido a sus problemas financieros, la congestionada prestación de servicio, la falta de cobertura en el AMB, los incumplimientos en compra de flota por parte de operadores, el costoso porcentaje cobrado por recaudo (el más caro del país). En este sentido, la terminación de la concesión en febrero de 2024 es una oportunidad iniciar lo antes posible una evaluación del modelo actual para así proponer unas nuevas reglas de juego que permitan subsanar las múltiples problemáticas. El SITM debe tener en cuenta las características geomorfológicas del territorio. En este sentido, este proceso debe permitir la inclusión de los diversos actores interesados del sector público, privado, ciudadanía y acaemica.

**Recomendación:** Iniciar un estudio que permita evaluar el modelo actual y diseñar e implementar un nuevo modelo del SITM para el año 2024 con tarifas justas de recaudo, condiciones de operación adecuadas y que tenga en cuenta las necesidades de los usuarios particularmente en cuanto a la cobertura del servicio.

## IV. Sostenibilidad ambiental (3 proyectos)

Los tres proyectos de sostenibilidad ambiental son: 1) seleccionar el nuevo sector para la disposición de residuos sólidos; 2) construcción de la plata de tratamiento de aguas residuales; y 3) aumentar el indicador de espacio verde para el disfrute de los habitantes en la zona urbana de Bucaramanga a través de la habilitación de “parques hechos por la naturaleza”.




1. **<u>Seleccionar el nuevo sector para la disposición de residuos sólidos.</u>**

   - Estado= En proceso de diseño por la Universidad Industrial de Santander
   - Valor de los estudios: $2.380 millones.

- Valor aproximado del proyecto: 75.000 millones de pesos
- Entidad responsable: AMB

**Descripción de proyecto:** Escoger una nueva área para la disposición de residuos sólidos que tengan zonas de aislamiento con el fin que a futuro su entorno no sea conurbado y la vida útil del sector escogido se vea afectada. De esta manera se busca evitar lo que sucede actualmente con el actual depósito de residuos sólidos El Carrasco, que a pesar de tener una vida útil remanente superior a los 10 años, su área aferente fue conurbada, lo que llevó a la orden de su cierre. Por lo anterior, vale la pena tener en cuenta que mediante la sentencia de segunda instancia de 2011 se ordena el cierre del depósito de residuos sólidos el Carrasco, que atiende a Bucaramanga y 15 municipios más.

**Funcionalidad:** En materia de disposición de residuos sólidos, se sugiere la selección y construcción del nuevo sector de residuos sólidos que atienda a los cuatro municipios del AMB y a 12 municipios más de Santander, a través de la implementación del proyecto de escogencia del nuevo sitio regional de disposición residuos sólidos. Este proyecto evitaría el envió de residuos por orden judicial a Medellín o Cúcuta elevando el valor de la tarifa de forma tal que afectaría a la economía de hogares y empresas de los municipios que actualmente disponen en el Carrasco.

**Recomendación:** Realizar las gestiones necesarias para la definición del nuevo sector de disposición de residuos regional.

2. **Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (Planta de Tratamiento de Aguas Residuales ubicada en el Café Madrid).**

- Estado: En estudio
- Valor aproximado: $300.000 millones
- Entidad responsable: EMPAS

**Descripción del proyecto:** La contaminación generada por el 79% del área urbana de Bucaramanga y el municipio de Girón en su totalidad sobre el río de Oro requiere la ejecución urgente del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (Planta de Tratamiento de Aguas Residuales ubicada en el Café Madrid).

**Justificación:** Bucaramanga es el municipio más densificado de los que conforman el AMB, y por lo tanto, junto con Girón, son los que más aportan aguas residuales sin previo tratamiento al río de Oro. Según expertos en saneamiento básico, hace años se consideraba que las estructuras de vertimiento localizadas en las escarpas realizaban un sistema de tratamiento de aproximadamente el 50% de las aguas servidas por el 89% de los habitantes de la meseta de Bucaramanga. Con la densificación de la ciudad, las aguas servidas entregadas en dichas estructuras son más concentradas y no se alcanza a tener el mismo efecto de tratamiento de hace algunos años, por consiguiente, según expertos, el municipio de Bucaramanga solo trata alrededor del 11% de las aguas residuales.

En el 2017 se firmó un convenio donde se comprometieron el gobierno nacional, los municipios de Bucaramanga y Girón, la gobernación, el AMB, el EMPAS y la CDMB, a aportar para realizar el proyecto del Plan de Saneamiento y Manejo de vertimientos para la recuperación del Río de Oro, Río Frío, quebrada La Iglesia, estructuras de vertimiento de Bucaramanga y la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales del Café Madrid. Por la importancia de este proyecto en cuanto al saneamiento ambiental de los ríos y quebradas mencionadas y la cobertura de saneamiento, se considera que es uno de los que mayor impacto positivo genera al AMB.

**Recomendación:** Realizar las gestiones necesarias a nivel nacional y local (gobernación, municipio de Girón, CDMB, EMPAS y el AMB) para lograr la financiación y ejecución del proyecto.

3. **<u>Parques hechos por la naturaleza (Quebradas el Loro y la Rosita)</u>**




- Estado: sin diseño.
- Responsable: municipio de Bucaramanga.

**Descripción:** El proyecto comprende habilitar las cañadas El Loro y La Rosita para el disfrute de los habitantes de los sectores de los barrios aferentes. De acuerdo a las visitas realizadas por reconocidos arquitectosa nivel nacional y local, este proyecto se podría implementar en tres niveles: el primer nivel corresponde al área perimetral a las escarpas, construyendo alamedas perimetrales que permitan observar a los caminantes la naturaleza sembrada hace más 30 años; el segundo nivel corresponde, de una manera ambiciosa, implementar puentes peatonales colgantes para caminar por encima de los árboles existente; y el tercer nivel, en el fondo de la escarpa, consiste en llevar a los visitantes por escaleras eléctricas estratégicamente ubicadas, con el fin de permitir a los habitantes y visitantes de la ciudad realizar caminatas, trotar, practicar ciclo montañismo a través de senderos construidos en materiales amigables con el medio ambiente.

**Justificación:** Bucaramanga tiene un indicador de 1.14 m2 de zona verde por habitante siendo su calificación de cero por ser este indicador menor de 3 m2/hab, estándar establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS). La geomorfología de la ciudad de Bucaramanga nos permite aumentar este indicador a 9 m2/hab implementando una estrategia que permita a los habitantes del área aferentes a estas cañadas hacer uso de las mismas ya que el indicador se cuantifica por zona verde por habitante que pueda disfrutar.

Bucaramanga viene implementando esta práctica en la zona oriental desde hace años. Se tiene como ejemplo el parque de Morrorico que fue el primer parque adecuado para la visita de los habitantes de la ciudad. Luego se implementó el parque la Flora en el barrio terrazas. Otro ejemplo es el concurrido parque de las Mojarras y el proyecto de construcción del parque de los Cerros Orientales. Se considera que una de las zonas más densificadas de la ciudad donde se ubican los barrios de la Ciudadela, Mutis Campo hermoso, Centro, San Miguel, Candiles etc, merece un parque con una disponibilidad de cañadas totalmente arborizadas y de una riqueza ambiental densa.

**Compromiso gubernamental:** Tener en cuenta en el Plan de Desarrollo del Municipio de Bucaramanga, la propuesta realizada con el fin de mejorar el indicador de zonas verdes por habitante.

## V. Fortalecimiento institucional

1. **Diseño e implementación de una medición transparente del desempeño institucional de las entidades del municipio.**

   Es necesario que haya un proceso de transparencia y rendición de cuentas permanente hacia los ciudadanos. En este sentido, se sugiere el diseño e implementación de tableros de control que le permitan a los actores interesados conocer el desempeño institucional de cada entidad del municipio. Esta estrategia se puede realizar con el apoyo del "¿Cómo vamos?" y universidades. Los efectos serán mayor confianza y legitimidad en las instituciones públicas, así como la implementación de un proceso de fortalecimiento institucional sostenible.

2. **Fortalecimiento del AMB.**

   Uno de los grandes retos que tiene la expansión urbana es que las problemáticas sobrepasan los límites político-administrativos. Esta situación es cada vez más evidente en el Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB) en donde reside más del 56% de la población de Santander. Por consiguiente, se sugiere que se promueva el fortalecimiento del AMB a través de la recuperación de la autoridad ambiental urbana, la delegación de la función catastral y la unificación de hechos metropolitanos en aspectos como planeación territorial, infraestructura, tránsito, transporte, vivienda, educación, salud, entre otros.