

 <p>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDECUESTA</p>	PROCESO DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: DIE-FO-013
	FORMATO DE REGISTRO DE PROYECTOS ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	VERSIÓN: 01

1. Fecha de registro del proyecto: 30-03-2020
2. Vigencia del plan de acción para el cual registra el proyecto: <u>2020</u>
3. Nombre del proyecto: REESTRUCTURACIÓN DEL CENTRO DE PENSAMIENTO DEL AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA - CEPAMB
4. Dependencia responsable del proyecto: Subdirección de Planeación e Infraestructura SPI

5. Condiciones Actuales. Haga una clara descripción en los numerales 5.1 y 5.2 del problema o necesidad presentado, identificando la situación actual, y las condiciones particulares de la misma.

5.1. Descripción de antecedentes y situación actual del proyecto en la entidad:

La misión institucional del Área Metropolitana de Bucaramanga consiste en programar y coordinar el desarrollo armónico e integrado del territorio, mediante el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano - PIDM, identificando, declarando y gestionando los hechos metropolitanos, para alcanzar una administración eficiente del territorio en materia de movilidad, económica, social, demográfica, cultural y tecnológica, en busca del desarrollo humano sustentable, el ordenamiento territorial y la racional prestación de los servicios públicos.

El Área Metropolitana de Bucaramanga – AMB, año a año ha formulado y ejecutado su Plan de Acción Institucional, el cual además de ir alineado con el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano - PIDM, establece las actividades que se desarrollarán durante la vigencia de este. En el plan de acción 2019 “*ESPACIOS PARA LA VIDA*”, en su línea estratégica **1. PLANEACIÓN Y GESTIÓN PARA LA INTEGRACIÓN Y LA CALIDAD AMBIENTAL TERRITORIAL** en su programa **CENTRO DE PENSAMIENTO** y *proyectos urbanos* consideró como actividades “*Mantener en funcionamiento del centro de pensamiento y proyectos urbanos que se concibe como centro de estudios urbanos y territoriales del AMB*” y “*Mantener y actualizar el observatorio metropolitano*”, en el programa *Open data y sistema de información geográfico metropolitano* contempló la actividad “*Fortalecer la operación del sistema de información geográfico SIG metropolitano como herramienta de apoyo para la toma de decisiones en la institución y para el análisis, utilización, integración y distribución de los datos publicados (Open Data)*”.

Este Centro de Pensamiento del Área Metropolitana de Bucaramanga **CEPAMB** mas que un centro de estudios ha de ser un centro de pensamiento que incorpore la idea de ciudad región, con Ejes de acción estructurados de la siguiente manera: **E1-OBSERVATORIO METROPOLITANO DE ESTUDIOS URBANO-REGIONALES (OMEUR)**: lo componen proyectos y acciones como el Observatorio Rural y Urbano, Articulación de grupos de Investigación Colciencias, Clúster Cámara de Comercio, Programas CUEES. **E2 DEPARTAMENTO DE INFAESTRUCTURA DE DATOS METROPOLITANO (DIDAM)**: lo componen proyectos y acciones como el Catastro Metropolitano, Visor Metropolitano, Open Data y Fase I del Proyecto de Territorios Inteligentes, red de estación de monitoreo ambiental y alertas tempranas y red de estaciones meteorológicas del AMB, así como la plataforma tecnológica de control y seguimiento al transporte público metropolitano. **E3-LABORATORIOS DE INNOVACIÓN METROPOLITANA (LIM)**: lo componen proyectos y acciones como los Fab Labs comunales y veredales (repartidos estratégicamente en comunas veredas y donde es urgente reactivar la productividad), distritos de innovación, estaciones de transferencia de residuos. Estos ejes de acción estarían alineados con el PIDM y los ODS.

El plan de acción de la vigencia 2019 igualmente en su línea estratégica **2.DESARROLLO TERRITORIAL SOSTENIBLE EN SU PROGRAMA CONTROL Y VIGILANCIA AMBIENTAL TERRITORIAL** asumió como una de sus actividades “*Realizar mediciones de ruido ambiente*”, además en el programa Gestión ambiental estableció las actividades “*Operar, mantener y fortalecer el sistema de vigilancia de calidad del aire del AMB*”, “*Elaborar el mapa estratégico de ruido metropolitano en fase I*”, “*Operar la red de monitoreo de cantidad y calidad (parámetros in situ) del recurso hídrico*”, “*Alimentar el Sistema de información del Recurso Hídrico – SIRH*” e “*Identificar las zonas de amenaza por contaminación hídrica, mediante la caracterización de la red de drenaje urbano del municipio de Piedecuesta*”. Así mismo, en el programa Asentamientos humanos resilientes definió la actividad “*Poner en marcha y operar el sistema de*

 <p>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDECUESTA</p>	PROCESO DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: DIE-FO-013
	FORMATO DE REGISTRO DE PROYECTOS ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	VERSIÓN: 01

monitoreo de nivel de corrientes hídricas – SAT” y finalmente, en el programa de Movilidad sostenible, saludable y segura en la actividad “Mantener, actualizar y suministrar la información de variables e indicadores de las diversas modalidades de transporte público metropolitano”.

Actualmente, el AMB cuenta con un *SISTEMA DE VIGILANCIA DE CALIDAD DEL AIRE – SVCA Tipo III*, propio de las áreas con población objeto entre 500.000 y 1.500.000 habitantes el cual entró en operación a partir de octubre de 2018. El SVCA está compuesto por cinco (5) estaciones ubicadas en: Estación Lagos del Cacique (Colegio Caldas), Estación Ciudadela (Colegio El Pilar) y Estación San Francisco (Colegio La Normal Sede C) en el municipio de Bucaramanga, Estación Santa Cruz (Secretaría del Adulto Mayor) en el municipio de Girón y Estación Lagos 1 (Parque Acualago) en el municipio de Floridablanca.

Las estaciones están diseñadas para medir material particulado PM10 y PM2.5, Ozono (O3), Óxidos de Nitrógeno (NOx) y datos meteorológicos (temperatura, velocidad y dirección del viento, precipitación, radiación solar y humedad). El SVCA beneficia a la comunidad al poder contar con información continua cuyos resultados permiten evaluar la incidencia de estos contaminantes en la salud de la población expuesta. La Red de estaciones meteorológicas debería poder ampliarse en los próximos años pues es urgente mapear y distribuir una completa red meteorológica metropolitana (que cubra la escala micro climática) teniendo en cuenta el mas que probable cambio climático en áreas metropolitanas como la de Bucaramanga. En la medida de lo posible con estaciones meteorológicas principales con tecnología automática de telemetría y que pueda ofrecer datos abiertos a investigadores, empresas y usuarios particulares.

Por otra parte, considerando que el Ruido Ambiental constituye uno de los factores contaminantes que incide de manera directa en la salud, bienestar y calidad de vida de la población del municipio, el AMB elaboró el *MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA*, como insumo para la estructuración y ejecución del plan de descontaminación acústica en las zonas críticas identificadas. El mapa estratégico de ruido ambiental de Bucaramanga se limita al perímetro urbano de las diecisiete (17) Comunas del municipio, y dentro de este, se definieron cinco (5) zonas priorizadas catalogadas como zonas de especial atención – ZEA. Cuatro (4) de estas zonas se caracterizan, por el desarrollo de múltiples actividades económicas que ocasionan diferentes niveles de ruido, y que como consecuencia, han originado malestar y la notificación de numerosas quejas por parte de la comunidad ubicada en estos sectores.

La quinta ZEA, corresponde a una zona de tranquilidad donde se debe preservar niveles bajos de ruido. El Mapa Estratégico de Ruido Ambiental de Bucaramanga, contiene los mapas estratégicos de ruido ambiental diurno y nocturno en jornada ordinaria y dominical, los mapas de conflicto y el cálculo de la población expuesta a niveles de ruido ambiental que sobrepasan los estándares establecidos en la Resolución 627 de 2006 del MADS para cada equivalencia de uso de suelo del municipio. Finalmente, describe el Porcentaje de Población Urbana Expuesta al Ruido Ambiental (%PUAR), como insumo para el cálculo del Índice de Calidad Ambiental Urbana (ICAU) del municipio.

Adicionalmente, la entidad viene adelantando la implementación de la *FASE PILOTO DE UN SISTEMA DE ALERTAS TEMPRANAS -SAT* por inundación para el monitoreo continuo en tiempo real de la cantidad de agua en el área metropolitana de Bucaramanga de las corrientes del Río de Oro, Río Frío, Río Suratá y Quebrada Mensulí., el cual está conformado por cinco (5) estaciones Hidrológicas, una (1) Meteorológica y tres (3) antenas repetidoras. Este sistema estará enfocado en el monitoreo de los niveles de las corrientes hídricas y de la precipitación en la cuenca del Río de Oro. Con los niveles se busca contar con tiempos de reacción o respuesta suficientes para emitir alertas; una vez se obtenga información suficiente de precipitación y de niveles, será posible realizar estudios que permitirán implementar herramientas de información para la toma de decisiones, en aras de mitigar y prevenir riesgos por la ocurrencia de desastres naturales ocasionados por eventos extremos de origen hidrometeorológico. La información generada por las estaciones posibilitará la calibración del modelo hidrológico ajustado para la cuenca de estudio, lo cual alimentará un modelo hidráulico que permitirá la creación de un sistema de alertas tempranas.

A través de la Subdirección de Planeación e Infraestructura, se ha ido fortaleciendo el OBSERVATORIO METROPOLITANO, VISOR METROPOLITANO y OPEN DATA, herramientas que permiten integrar conocimiento,

 <p>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDEUESTA</p>	PROCESO DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: DIE-FO-013
	FORMATO DE REGISTRO DE PROYECTOS ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	VERSIÓN: 01

monitoreo y análisis de la dinámica de desarrollo sustentable de los cuatro (4) municipios del Área Metropolitana; a través de la medición de la sustentabilidad ambiental urbana, sustentabilidad social urbana, sustentabilidad económica urbana y sustentabilidad de la gobernanza, cada uno compuesto por una serie de indicadores que muestran su comportamiento respectivo. Así como la opción de realizar el almacenamiento y consulta de información geoespacial estratégica para la toma de decisiones en procesos de transporte, planeación y desarrollo sostenible del territorio.

Finalmente, el AMB viene adelantando a través del contrato 000321 de 2019, cuyo objeto es: “*Suministro, instalación y articulación de equipos conforme a las especificaciones técnicas para el desarrollo de la fase I del proyecto de territorios inteligentes del área metropolitana de Bucaramanga*”, la adquisición de diferentes equipos acordes con el sistema de red de comunicaciones que opera las Fuerzas Militares dentro del desarrollo de la misión crítica de transmisión. Posicionando de esta manera a los municipios de su jurisdicción, como las primeras ciudades colombianas en tener acceso a este tipo de red y con ello posibilitar el inicio de la primera fase del proyecto de *TERRITORIO INTELIGENTE DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA*, realizando el aprovechamiento de la red troncalizada del *Centro General de las Fuerzas Militares - CGFM*, sin pago alguno, permitiendo la comunicación de voz a través de radios portátiles geolocalizables, transmisión de datos y monitoreo en tiempo real de variables de las estaciones hidrológicas, meteorológicas y de calidad del aire, optimizando las comunicaciones operativas en forma segura, y con ello fortalecer el control, planeación territorial y gestión del riesgo de desastres.

5.2. Descripción del problema que resuelve o necesidad que satisface el proyecto:

El Área Metropolitana de Bucaramanga -AMB, desde sus instrumentos de planificación siempre se proyecta a ser y convertirse en un territorio inteligente. Es por ello que desde la formulación de su Plan Integral de Desarrollo Metropolitano - PIDM “Dime tú Plan” 2016 – 2026; en los principios que rigen el PIDM, se encuentra la acción basada en la planificación, integración metropolitana, gobernanza metropolitana, desarrollo humano y equidad, y es de conocimiento que un territorio inteligente se fundamenta en acciones y/o principios que van de la mano con la apuesta del AMB. Así mismo la entidad está enfocada de acuerdo al concepto de PROSPERIDAD METROPOLITANA, como un sistema que gravita sobre un centro, con una estrecha relación equitativa de cada uno de sus componentes. Es por ello que el AMB, cuenta con el programa Centro de Pensamiento del Área Metropolitana de Bucaramanga **CEPAMB**, como estrategia para la gestión del conocimiento, el cual dispone de los instrumentos como son: el Observatorio Metropolitano, Visor Metropolitano, Open Data y Fase I del Proyecto de Territorios Inteligentes del Área Metropolitana Bucaramanga, así como la plataforma tecnológica de control y seguimiento al transporte público metropolitano

Actualmente, la Entidad a través de las estaciones que hacen parte del SISTEMA DE VIGILANCIA DE CALIDAD DEL AIRE – SVCA, obtiene datos de los parámetros de material particulado PM10 y PM2.5, Ozono (O3), Óxidos de Nitrógeno (NOx) y datos meteorológicos (temperatura, velocidad y dirección del viento, precipitación, radiación solar y humedad), los cuales son tomados directamente desde los equipos datalogger de cada estación por el personal designado.

Por otra parte, posee los MAPAS ESTRATÉGICOS DE RUIDO AMBIENTAL y de conflicto, así como el cálculo del Porcentaje de Población Urbana Expuesta al Ruido Ambiental (%PUAR) por comuna, que son el soporte e insumo técnico principal para la estructuración y actualización de planes, programas y proyectos preventivos, correctivos o de seguimiento de descontaminación acústica en el municipio de Bucaramanga. Así mismo, el AMB mediante la implementación del SISTEMA DE ALERTAS TEMPRANAS POR INUNDACIÓN, obtendrá datos de monitoreo continuo en tiempo real de la cantidad de agua en el área metropolitana.

Adicionalmente, se encuentra adelantando la Fase I del proyecto *TERRITORIO INTELIGENTE DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA*, el cual comprende el suministro e instalación de la infraestructura a nivel de sistema para realizar el monitoreo remoto de variables ambientales a través del sistema de radio del Comando General de las Fuerzas Militares -CGFM. Esta información es transmitida gracias a la alianza estratégica entre el AMB y el CGFM, en el cual permite el uso de la Red Integrada de Comunicaciones Estratégicas ASTRO 25 (Red Troncalizada con Cobertura Nacional que permite integrar en el departamento comunicaciones de Audio y Datos). La información es recibida y

 <p>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDECUESTA</p>	PROCESO DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: DIE-FO-013
	FORMATO DE REGISTRO DE PROYECTOS ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	VERSIÓN: 01

recolectada en servidores propios del AMB, suministrados dentro del marco del proyecto, y visualizados en sala de monitoreo de Alertas Tempranas.

En el territorio metropolitano no existe un plan que unifique, georreferencie y emita alertas para la prevención de desastres y/o situaciones de emergencia, así como para la vigilancia de variables de incidencia en la calidad de vida y el desarrollo de un territorio próspero de los municipios que conforman el área metropolitana de Bucaramanga. Por esta razón, es importante lograr la interoperabilidad entre los municipios y las entidades que los componen, para la emisión de información alfanumérica y espacial de tal forma que las administraciones municipales puedan tomar decisiones oportunas y prevenir a su vez acontecimientos drásticos que afecten el bienestar, seguridad e integridad de la población metropolitana.

Por todo lo anteriormente mencionado, es de gran importancia que la entidad pueda llevar a cabo la implementación del Centro de Pensamiento del Área Metropolitana de Bucaramanga **CEPAMB** que permitirá que las entidades de orden público o privado, y la comunidad en general, participe de manera activa en los proyectos, procesos y acciones que se proponen a partir de este centro, cuyas acciones van mas allá de tener información sobre el comportamiento de las variables que inciden en la calidad de vida de la población, o de la caracterización de los proyectos de investigación propuestos por las universidades.

La entidad busca transformar a futuro el territorio en una ciudad inteligente, haciendo uso de tecnologías e innovación para fortalecer la gestión en diferentes temáticas en las áreas urbanas, permitiendo otorgar respuestas oportunas a diferentes eventualidades que se puedan presentar en el territorio así como planear estrategias sostenibles en el tiempo y de acuerdo al crecimiento que se proyecta tener. Para lograr esta transformación requiere de un uso inteligente de la información, por ello se plantean los tres ejes de acción mencionados en los antecedentes:

E1-OBSERVATORIO METROPOLITANO DE ESTUDIOS URBANO-REGIONALES (OMEUR): lo componen proyectos y acciones como el Observatorio Rural y Urbano, Articulación grupos de Investigación Colciencias, Clúster Cámara de Comercio, Programas CUEES. ***E2 DEPARTAMENTO DE INFAESTRUCTURA DE DATOS METROPOLITANO (DIDAM)***: lo componen proyectos y acciones como el Catastro Metropolitano, Visor Metropolitano, Open Data y Fase I del Proyecto de Territorios Inteligentes, red de estación de monitoreo ambiental y alertas tempranas y red de estaciones meteorológicas del AMB, así como la plataforma tecnológica de control y seguimiento al transporte público metropolitano. ***E3-LABORATORIOS DE INNOVACIÓN METROPOLITANA (LIM)***: lo componen proyectos y acciones como los Fab Labs comunales y veredales (repartidos estratégicamente en comunas veredas y donde es urgente reactivar la productividad), distritos de innovación, estaciones de transferencia de residuos. Estos ejes de acción estarían alineados con el PIDM y los ODS.

Es a partir de la capacidad de integrar estos tres ejes que se podrá ser efectivos en la captación y organización de la información ***E2 DEPARTAMENTO DE INFAESTRUCTURA DE DATOS METROPOLITANO (DIDAM)***, colaboración y producción de ciencia y tecnología ***E1-OBSERVATORIO METROPOLITANO DE ESTUDIOS URBANO-REGIONALES (OMEUR)*** y *aplicación practica de los productos E3-LABORATORIOS DE INNOVACIÓN METROPOLITANA (LIM) para cerrar el ciclo de un modelo de generación de conocimiento tan necesario en el contexto del Covid 19 y la post pandemia.*

6. Descripción General del Proyecto:

Haga una clara descripción en los numerales (6.1 al 6.5) de los objetivos del proyecto, justificación, población objetivo, área de ejecución y actividades a desarrollar.

6.1. Definición de Objetivos

OBJETIVO GENERAL:

Reestructurar e implementar de manera progresiva el Centro de Pensamiento del Área Metropolitana de Bucaramanga **CEPAMB**, como eje articulador en el levantamiento, recolección, tratamiento y control de la información de tres de los

 <p>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDECUESTA</p>	PROCESO DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: DIE-FO-013
	FORMATO DE REGISTRO DE PROYECTOS ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	VERSIÓN: 01

núcleos estructurantes principales dentro del AMB como son: Observatorio Metropolitano de Estudios Urbano-Regionales (OMEUR), Departamento de Infraestructura de Datos Metropolitanos (DIDAM), Laboratorios de Innovación Metropolitana (LIM). A partir de esta articulación se fundamentará la identificación, planeación y toma de decisiones para los proyectos estratégicos del Área Metropolitana de Bucaramanga.

- **OBJETIVO ESPECIFICO 1:**

Revisar la estructuración actual del portal de aplicaciones Web y SIG del AMB (Visor y Observatorio Metropolitano, Open Data, Dashboards) para que se puedan integrar y optimizar estos proyectos a partir de un Departamento de Infraestructura de Datos Metropolitanos (DIDAM) que incorpore además información del repositorio histórico de proyectos de la entidad, el Catastro Metropolitano, el sistema de alertas tempranas y sistemas ambientales de monitoreo (SVCA) y la plataforma tecnológica de control y seguimiento al transporte público metropolitano.

- **OBJETIVO ESPECIFICO 2**

Revisar y reformular el funcionamiento actual del Observatorio Metropolitano, para que a partir de un Observatorio Metropolitano de Estudios Urbano-Regionales (OMEUR) se contribuya con la información estadística y geográfica divulgada desde el CEPAMB, en la toma de decisiones de política pública, la apropiación social del conocimiento, el fortalecimiento de la participación académica, institucional, empresarial y ciudadana.

- **OBJETIVO ESPECIFICO 3:**

Identificar las dinámicas sociales y vocaciones productivas comunitarias y veredales a nivel de los municipios del área metropolitana, para que apoyados en la información del CEPAMB se formule una red de laboratorios de innovación metropolitana que ayuden a potenciar la reactivación post COVID mediante proyectos de economía circular y de innovación social y tecnológica.

6.2. Justificación del proyecto:

El proyecto del Centro de Pensamiento del Área Metropolitana de Bucaramanga **CEPAMB** se ha estructurado a partir del documento institucional Plan Integral de Desarrollo Metropolitano PIDM (dime tu plan 2016-2026) el cual plantea una visión integral del ordenamiento territorial del Área Metropolitana de Bucaramanga a partir de diferentes componentes, líneas estratégicas, proyectos y metas. El CEPAMB se alinea con esta visión, identificando desde sus tres ejes articuladores principales las acciones y recursos necesarios para poder cumplir con los objetivos planteados desde el PIDM.

En el Componente 1 del PIDM, relacionado con la PLANEACIÓN GOBERNANZA Y CULTURA destacan las líneas estratégicas 1, 2 y 3 (Gestión metropolitana armónica y coordinada, Gobernanza con enfoque metropolitano y Cultura y valores ciudadanos para la identidad metropolitana) donde se ubican programas como la consolidación de la visión y la gestión, fortalecimiento del observatorio metropolitano, apoyo a la transparencia en la gestión de los municipios del Área Metropolitana de Bucaramanga, Cultura y valores ciudadanos para la identidad metropolitana y metas como la participación activa en la mesa de innovación que reúne entidades articuladoras del desarrollo como el consejo departamental de ciencia y tecnología e innovación de Santander CODECTI el comité universidad empresa estado CUESS y UNIRED. Estos programas y metas se potencializarán desde el **Observatorio Metropolitano de Estudios Urbano-Regionales (OMEUR)**

En cuanto al **Departamento de Infraestructura de Datos Metropolitanos (DIDAM)** se integra de manera transversal con líneas estratégicas que propende por un territorio inteligente en su “Cultura y valores ciudadanos para la identidad metropolitana, destacando el programa 8 Ciudadanía activa metropolitana en su meta 6 establece “Promover y facilitar la participación ciudadana a partir del uso y adopción de las TIC’s, generando espacios virtuales de planeación y capacitación”.

Así mismo, dentro de la línea estratégica 4 Innovación y desarrollo tecnológico en la actividad productiva en su programa 14 Emprendimiento y modernización metropolitana en su meta 1 “Crear el centro metropolitano de adopción tecnológica, innovación y certificación de procesos productivos innovadores”, dentro de la misma línea estratégica en el programa 15

 <p>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDECUESTA</p>	PROCESO DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: DIE-FO-013
	FORMATO DE REGISTRO DE PROYECTOS ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	VERSIÓN: 01

Innotropoli 2026 se encuentra la meta de “Fortalecer el observatorio metropolitano en metodologías y procesos de vigilancia tecnológica”. Finalmente, en la línea estratégica 11 Adaptación y mitigación al cambio climático en su programa 37 Reducción del riesgo de desastre en su meta 10 “Implementar un sistema de información pertinente que sirva de apoyo para atender el cambio climático del territorio metropolitano”.

Es así como, el Área Metropolitana de Bucaramanga en cumplimiento con lo dispuesto en el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano – PIDM, en el Plan de Acción y como entidad encargada de programar y coordinar el desarrollo armónico e integrado del territorio; busca promover la creación de ciudades inteligentes que aporten a la solución de problemáticas urbanas mediante la adopción de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC.

El desarrollo de territorios inteligentes permite potencializar el uso y aprovechamiento de las herramientas tecnológicas y sistemas de información, contribuyendo de esta forma, en la identificación, atención y mitigación de problemáticas que afectan el bienestar, la calidad de vida y la convivencia ciudadana. En razón con lo anterior, el AMB propende integrar las herramientas tecnológicas y los sistemas de información con los cuales cuenta la entidad actualmente, con el fin de que a través de ellos se monitoree, georreferencie, controle y emitan alertas para la prevención de desastres y/o situaciones de emergencia y para la vigilancia de variables de incidencia en la calidad de vida y el desarrollo de un territorio prospero.

La implementación de estas tecnologías en el territorio metropolitano, ayudarán a resolver en el corto y mediano plazo, problemas relacionados con la calidad del aire y del agua, ruido, inundaciones y crecimiento de caudales, seguridad pública, congestión vehicular, acceso y asistencia sanitaria, iluminación pública, estacionamiento, gestión de residuos, entre otras problemáticas que impactan la población de los municipios del área metropolitana. Es por esta razón que la Torre de Control Metropolitana se encuentra en la capacidad de procesar y analizar datos provenientes de sensores y demás herramientas tecnológicas, que permiten a través de la red, capturar, analizar y monitorear la información recibida, logrando actuar de forma oportuna a través de una comunicación integrada y asertiva entre los diferentes actores y la comunidad.

De igual forma, el AMB logrará a través de la puesta en marcha de este proyecto, la articulación e interoperabilidad entre los municipios y las entidades que los componen, para la emisión de información alfanumérica y espacial de tal forma que las administraciones municipales puedan tomar decisiones oportunas y prevenir a su vez, acontecimientos drásticos que afecten la calidad de vida, convivencia, seguridad e integridad de la población metropolitana.

Finalmente respecto al **Laboratorios de Innovación Metropolitana (LIM)** destacan la transversalidad con componentes como los de PRODUCTIVIDAD EN LA ECONOMÍA METROPOLITANA y EQUIDAD E INCLUSIÓN SOCIAL, donde líneas estratégicas como Innovación y desarrollo tecnológico en la actividad productiva, Servicios equitativos para la población rural y programas como desarrollo de productos y servicios de alto nivel, emprendimiento y modernización Micro empresarial Metropolitana y seguridad alimentaria metropolitana, negación de oportunidades de trabajo, vivienda y servicios públicos para la población desmovilizada, articulan metas específicas como: Crear un tanque de pensamiento (Think Thank) estratégico para el desarrollo económico del AMB, crear el centro metropolitano de adopción tecnológica, innovación y certificación de procesos productivos innovadores o Promover la capacitación y asistencia técnica especializada a los habitantes rurales en mejoramientos de la producción agropecuaria y definición de los canales de comercialización.

6.3. Descripción de la población objetivo del proyecto:

La población objetivo del proyecto, está conformada por la comunidad en general de los municipios del Área Metropolitana de Bucaramanga y sus zonas de influencia, administraciones municipales y demás actores e instituciones estratégicas.

6.4. Identificación de la zona donde se ubica la población objetivo y el problema a atender:

 ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDECUESTA</small>	PROCESO DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: DIE-FO-013
	FORMATO DE REGISTRO DE PROYECTOS ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	VERSIÓN: 01

La población objetivo se ubica principalmente en el Área metropolitana de Bucaramanga, compuesta por los municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta, sin embargo y en el contexto de la visión de ciudad región, se espera que su impacto vaya mas allá de la zona urbana del Área Metropolitana de Bucaramanga.

El proyecto beneficiará a la comunidad, gracias a la atención y prevención oportuna, que garantiza la prevalencia de la vida de los ciudadanos y el mejoramiento de su calidad de vida, a través de la implementación de una red tecnológica que soporta sistemas de comunicación e información inteligente y herramientas de planificación robustas, así como el correcto tratamiento de la información para la identificación y formulación de proyectos estratégicos que apoyarán la toma de decisiones de los diferentes actores del AMB.

6.5. Descripción de actividades, meta, indicador y sub-actividades a desarrollar para lograr el objetivo del proyecto:

No.	Actividades por desarrollar para el logro del objetivo general del proyecto	Meta	Indicador	Sub actividades (4 en total por cada actividad, 1 por trimestre)
16	Hacer seguimiento al desarrollo del sistema bajo concepto SCADA (integración en el monitoreo de las estaciones hidrológicas, meteorológicas y de Calidad de aire)	1	Numero de informes sobre el avance del desarrollo del sistema SCADA del AMB	4to trimestre: Realizar informe sobre el avance del desarrollo del sistema SCADA del AMB
17	Elaborar planes y políticas de las herramientas de uso y apropiación del CEPAMB para la gestión del conocimiento.	2	Documento sobre planes y políticas de gestión del conocimiento, elaborado y socializado	3er trimestre: Elaborar el documento de políticas y plan de acción de gestión del conocimiento 4to trimestre: Elaborar el inventario de datos del observatorio (manual de datos abiertos y la analítica de datos) Socializar documento de políticas y plan de acción de gestión del conocimiento
18	Elaborar un manual, de procedimientos y políticas de uso de los sistemas de información SIG del CEPAMB	1	Manual de procedimientos y políticas elaborado y socializado	3er trimestre: Elaborar el manual de procedimientos y políticas de uso de los sistemas de información SIG 4to trimestre: Socializar el manual, de procedimientos y políticas de uso de los sistemas de información SIG
19	Realizar mantenimientos preventivos y correctivos al sistema de monitoreo de aire y de los sistemas de información del CEPAMB.	2	Numero de mantenimientos del sistema de monitoreo de aire e información.	3er trimestre: Realizar 1 mantenimiento preventivos y correctivos al sistema de monitoreo , monitoreo de aire y de los sistemas de información 4to trimestre:

 <p>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDECUESTA</p>	PROCESO DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: DIE-FO-013
	FORMATO DE REGISTRO DE PROYECTOS ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	VERSIÓN: 01

				Realizar 1 mantenimiento preventivo y correctivos al sistema de monitoreo monitoreo de aire y de los sistemas de información
20	Desarrollar procedimientos de generación, importación, almacenamiento y calificación de datos de cada una de las áreas misionales	1	Numero de informes realizados de implementación de procedimientos de tratamiento de datos.	3er trimestre: Elaborar un oficio de solicitud de información por cada subdirección. 4to trimestre: Realizar 1 informe de implementación de procedimientos de tratamiento de datos.
21	Realizar un estado del arte de los sistemas e instrumentos de información de la entidad , para la toma de decisiones metropolitanas (desde el Departamento de Infraestructura de Datos del AMB -DIDAM)	1	Informe sobre el estado del arte de los sistemas e instrumentos de información de la entidad	4to trimestre: Realizar un informe sobre el estado del arte de los sistemas e instrumentos de información de la entidad
22	Plantear una propuesta de articulación de los sistemas e instrumentos de información de la entidad , para la toma de decisiones metropolitanas (desde el Departamento de Infraestructura de Datos del AMB -DIDAM)	1	Informe de análisis sobre la articulación de los sistemas e instrumentos de información de la entidad	4to trimestre: Realizar un informe de análisis sobre la articulación de los sistemas e instrumentos de información de la entidad
23	Generar, actualizar y validar información geoespacial de las diferentes temáticas en el Visor Metropolitano).	3	Número de revisiones realizadas al Visor Metropolitano.	3er trimestre: Revisar las capas creadas para verificar su actualización 3er trimestre: Realizar la recopilación de la información por parte del líder asignado a cada subdirección 4to trimestre: Validar los datos por parte de un líder GIS para cargar y visualizar datos en el visor. 4to trimestre: Realizar capacitación y asesoría para la generación de nuevas capas (UIS)
24	Actualizar los indicadores y variables que inciden en la calidad de vida y el bienestar de la población del AMB (Observatorio metropolitano.) www.observatoriometropolitano.com.co	3	Numero de actualizaciones realizadas al Observatorio Metropolitano de Estudios Urbano-	3er trimestre: Identificar actores institucionales, generadores de información para el observatorio 3er trimestre:

			<u>Regionales (OMEUR)</u>	Identificar analista de datos y sus funciones para publicación de datos 4to trimestre: Recopilación de la información por parte del líder asignado a cada subdirección 4to trimestre: Asignar profesional para cargue de información en la plataforma en la herramienta Power BI y mejoras en la interfaz gráfica (Web)
25	Formular el proyecto para la futura implementación del Observatorio del Paisaje del AMB (vinculado al Observatorio Metropolitano de estudios urbano regionales OMEUR del CEPAMB)	1	Elaboración de informe sobre la futura implementación de Observatorio del Paisaje del AMB	4to trimestre: Realizar informe sobre la futura implementación de Observatorio del Paisaje del AMB
26	Crear estrategias de participación con la académica, instituciones, empresas y ciudadanos del área metropolitana, que permita fortalecer el conocimiento, en el marco del <u>Observatorio Metropolitano de Estudios Urbano-Regionales (OMEUR)</u>	2	Número de informe sobre creación de estrategias y encuentros participativos para fortalecer las acciones del <u>Observatorio Metropolitano de Estudios Urbano-Regionales (OMEUR)</u>	3er trimestre: Realizar informe sobre creación de las estrategias para encuentros participativos 4to trimestre: Realizar informe sobre encuentros participativos desarrollados.
27	Realizar acompañamiento en la formulación del repositorio histórico de proyectos del AMB (liderado por la secretaria general)	2	Número de informe sobre creación del repositorio histórico de proyectos del AMB	3er trimestre: Realizar informe sobre el diagnóstico de la situación actual del histórico de proyectos de AMB 4to trimestre: Realizar informe sobre el acompañamiento a la formulación del repositorio del histórico de proyectos de AMB (liderado por la secretaria general)
28	Identificar potencialidades en cuanto a las dinámicas sociales y vocaciones productivas comunitarias y veredales a nivel de los municipios del área metropolitana, para que apoyados en la información del Observatorio	1	Número de informe sobre identificación de potencialidades para la futura formulación de los laboratorios de	4to trimestre: Realizar informe sobre identificación de potencialidades para la futura formulación de los

 <p>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDECUESTA</p>	PROCESO DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: DIE-FO-013
	FORMATO DE REGISTRO DE PROYECTOS ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	VERSIÓN: 01

Metropolitano alimente la formulación una red de laboratorios de innovación en el AMB.	innovación del AMB	laboratorios de innovación del AMB.
--	--------------------	-------------------------------------

7. Relación con dime tú plan y plan de acción: Especifique en los numerales 7.1. y 7.2. cómo se enmarca el proyecto presentado en el componente programático del Plan Integral de Desarrollo Metropolitano – dime tu plan y del Plan de Acción.

7.1. Relación del proyecto con el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano – dime tu plan 2016-2026

Componente/Línea /Programa /Meta	Nº	Nombre
COMPONENTE	1	PLANEACIÓN GOBERNANZA Y CULTURA
<i>LINEA ESTRATÉGICA</i>	<i>1</i>	<i>Gestión metropolitana armónica y coordinada</i>
Programa	1	Consolidación de la visión y la gestión
Meta	5	Participar activamente en la mesa de innovación que reúne entidades articuladoras del desarrollo como el consejo departamental de ciencia y tecnología e innovación de Santander CODECTI, el comité universidad empresa estado CUESS y UNIRED.
Programa	3	Fortalecimiento del observatorio metropolitano
Meta	1	Mantener la batería de indicadores actualizada
Meta	3	Generar paneles de trabajo para orientar la formulación de políticas públicas metropolitanas y/o su seguimiento
Meta	6	Realización de foros o escenarios de debate público sobre los diferentes temas de interés
<i>LINEA ESTRATÉGICA</i>	<i>2</i>	<i>Gobernanza con enfoque metropolitano</i>
Programa	5	Apoyo a la transparencia en la gestión de los municipios del Área Metropolitana de Bucaramanga
Meta	1	Capacitar y cualificar los servidores públicos de los municipios del AMB en los instrumentos administrativos referidos a las ópticas de visibilidad, institucionalidad y control y gestión para minimizar los riesgos de corrupción
Programa	6	Apoyo y acompañamiento en la implementación de la estrategia de gobierno en línea en los municipios del AMB
Meta	1	Adelantar actividades que conduzcan a configurar el componente Tic de gestión
Meta	2	Adelantar actividades que conduzcan a configurar el componente Tic de servicios
Meta	3	Adelantar actividades que conduzcan a configurar el componente Tic de gobierno abierto
Meta	4	Adelantar actividades que conduzcan a configurar el componente Tic de seguridad y privacidad de la información
<i>LINEA ESTRATÉGICA</i>	<i>3</i>	<i>Cultura y valores ciudadanos para la identidad metropolitana</i>
Programa	8	Ciudadanía Activa Metropolitana
Meta	4	Promover escenarios de participación y espacio para la toma de decisiones participativas, en los procesos de planificación y desarrollo del territorio metropolitano.
Meta	6	Promover y facilitar la participación ciudadana a partir del uso y adopción de las TIC's, generando espacios virtuales de planeación y capacitación.
Meta	7	Sensibilizar a la comunidad metropolitana sobre la importancia de participar en organizaciones de voluntariado y de crear redes de capital social.
Programa	11	Formalizar el empleo en el AMB
Meta	3	Desarrollo de programas metropolitanos de formación para el trabajo
COMPONENTE	2	PRODUCTIVIDAD EN LA ECONOMÍA METROPOLITANA
<i>LINEA ESTRATÉGICA</i>	<i>4</i>	<i>Innovación y desarrollo tecnológico en la actividad productiva</i>
Programa	13	Desarrollo de productos y servicios de alto nivel

 <p>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - FIEDEQUETA</p>	PROCESO DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: DIE-FO-013
	FORMATO DE REGISTRO DE PROYECTOS ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	VERSIÓN: 01

<i>Meta</i>	6	<i>Crear un tanque de pensamiento (Think Thank) estratégico para el desarrollo económico del AMB</i>
Programa	14	Emprendimiento y Modernización Micro empresarial Metropolitana
<i>Meta</i>	1	<i>Crear el centro metropolitano de adopción tecnológica, innovación y certificación de procesos productivos innovadores</i>
<i>Meta</i>	2	<i>Identificar las brechas de formación de talento humano para el sector micro empresarial priorizado del AMB y generar una estrategia metropolitana de cierre de brechas</i>
Programa	15	Innotropoli 2026
<i>Meta</i>	6	<i>Fortalecer el observatorio metropolitano en metodologías y procesos de vigilancia tecnológica</i>
COMPONENTE	3	INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS Y CONECTIVIDAD METROPOLITANA
<i>LINEA ESTRATÉGICA</i>	5	Hábitat metropolitano y vivienda digna para la vida
Programa	16	Ciudad metropolitana compacta productiva y eficiente
<i>Meta</i>	1	<i>Establecer un modelo de ocupación de territorio urbano-rural que favorezca la inclusión social y limite la expansión urbana</i>
<i>Meta</i>	2	<i>Promover la creación de áreas y planes maestros para la clusterización espacial de las actividades productivas en el AMB</i>
Programa	18	Espacio verdes y libres para la integración social y urbana
<i>Meta</i>	5	<i>Promover la ejecución de actividades y campañas que involucren a la comunidad en procesos participativos de planificación de zonas verdes y espacios públicos.</i>
<i>LINEA ESTRATÉGICA</i>	6	Accesibilidad y sostenibilidad en los servicios públicos
Programa	20	Inclusión de energías alternativas al ciclo productivo local
<i>Meta</i>	2	<i>Promover la adopción de lineamientos de construcción sostenible para la construcción, modificación o reconocimiento de edificaciones públicas y privadas a fin de generar ahorro de agua y energía en las edificaciones públicas y privadas</i>
<i>Meta</i>	5	<i>Diseñar e implementar un programa para el incentivo de instituciones educativas de educación técnica y/o superior, que generen proyectos para el uso y/o producción de energías alternativas.</i>
Programa	21	Abastecimiento efectivo y sostenible del recurso hídrico
<i>Meta</i>	3	<i>Promover programas de ahorro y uso eficiente del agua, incluso proyectos de recirculación de aguas lluvias o servidas con destino a riego de jardines, usos industriales, etc.</i>
Programa	23	Transformación industrial de los residuos
<i>Meta</i>	2	<i>Diseñar e implementar acciones que fomenten el consumo sostenible como estrategia de prevención en la generación de residuos sólidos en los habitantes del AMB.</i>
COMPONENTE	4	SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES
<i>LINEA ESTRATÉGICA</i>	8	Cultura para la gestión integral de residuos
Programa	27	Reducción del residuos en el origen, el mejor desecho el que no se produce
<i>Meta</i>	3	<i>Desarrollar alianzas con gremios empresariales para promover la cultura del uso de empaques</i>
Programa	29	Operación separe
<i>Meta</i>	6	<i>Gestionar incentivos para los recicladores metropolitanos</i>
<i>LINEA ESTRATÉGICA</i>	10	Gestión ambiental como instrumento de competitividad económica
Programa	36	Aire limpio metropolitano
<i>Meta</i>	1	<i>Implementar un sistema metropolitano de monitoreo de calidad de aire</i>
<i>Meta</i>	2	<i>Diseñar y ejecutar estrategias para la descontaminación atmosférica orientada a las fuentes móviles</i>

 <p>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDEUESTA</p>	PROCESO DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: DIE-FO-013
	FORMATO DE REGISTRO DE PROYECTOS ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	VERSIÓN: 01

Meta	3	Diseñar y ejecutar estrategias para la descontaminación atmosférica orientada a las fuentes fijas
Meta	4	Implementar un sistema de monitoreo de ruido a nivel metropolitano
Meta	5	Diseñar y ejecutar estrategias para la descontaminación atmosférica ocasionada con ruido
Meta	6	Incrementar los operativos de control de fuentes fijas y móviles adelantados en el AMB
Meta	7	Implementar un sistema de información de la calidad del aire metropolitano
Meta	8	Gestionar alianzas con los actores metropolitanos vinculados a la calidad del aire.
LINEA ESTRATÉGICA	11	Adaptación y mitigación al cambio climático
Programa	37	Reducción del Riesgo de Desastres
Meta	1	Implementar una red de alertas tempranas de alcance metropolitano para la gestión del riesgo de desastres
Meta	4	Realizar estudios de identificación y caracterización de los escenarios de riesgo de desastres actuales presentes en el territorio metropolitano
Meta	10	Implementar un sistema de información pertinente que sirva de apoyo para atender el cambio climático del territorio metropolitano
COMPONENTE	5	EQUIDAD E INCLUSIÓN SOCIAL
LINEA ESTRATÉGICA	13	Servicios equitativos para la población rural
Programa	41	Seguridad alimentaria metropolitana negación de oportunidades de trabajo vivienda y servicios públicos para la población desmovilizada
Meta	3	Promover la capacitación y asistencia técnica especializada a los habitantes rurales en mejoramientos de la producción agropecuaria y definición de los canales de comercialización.

7.2. Relación del proyecto con la estructura del Plan de Acción Institucional:

Eje de intervención:	Planificación y gestión hacia una región vital e inteligente
Línea estratégica:	Desarrollo Local
Programa:	Centro de pensamiento y proyectos urbanos

8. Análisis financiero

8.1. Presupuesto del proyecto

Categoría	Concepto	Cantidad	V/Unit	% dedicación al proyecto	Tiempo (meses)	V/total
RECURSO HUMANO	Prestar servicios profesionales como Arquitecto como coordinador para el Centro de Pensamiento del Área Metropolitana de Bucaramanga CEPAMB, del Área Metropolitana de Bucaramanga.	1	8.000.000	100%	5,43	42.400.000
RECURSO HUMANO	Prestar los servicios profesionales para articular los informes sobre el comportamiento de la información que compone el centro de comando y control del AMB con la estrategia de Gobierno digital	1	4.000.000	100%	11,37	45.466.667

 <p>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDEQUENA</p>	PROCESO DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO			CÓDIGO: DIE-FO-013		
	FORMATO DE REGISTRO DE PROYECTOS ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA			VERSIÓN: 01		

RECURSO HUMANO	Prestar servicios profesionales como Ingeniero de sistemas en la estructuración y mantenimiento y seguimiento del departamento de infraestructura de datos, para el Centro de Pensamiento del Área Metropolitana de Bucaramanga CEPAMB, del Área Metropolitana de Bucaramanga.	1	3.000.000	100%	11,20	33.600.000
RECURSO HUMANO	Prestar servicios profesionales como Ingeniero sistemas, para el Centro de Pensamiento del Área Metropolitana de Bucaramanga CEPAMB, del Área Metropolitana de Bucaramanga.	1	3.000.000	100%	4,0	12.000.000
RECURSO HUMANO	Prestar servicios profesionales como Ingeniero sistemas desarrollador, con experiencia en base de datos y telecomunicaciones, que lidere la estructuración del departamento de Infraestructura de datos, del Centro de Pensamiento del Área Metropolitana de Bucaramanga CEPAMB, del Área Metropolitana de Bucaramanga.	1	4.000.000	100%	3,00	12.000.000
RECURSO HUMANO	Prestar servicios como profesional para apoyar la recolección de información y formulación del repositorio de proyectos, del Centro de Pensamiento del Área Metropolitana de Bucaramanga CEPAMB, del Área Metropolitana de Bucaramanga	1	2.400.000	100%	3,50	8.400.000
RECURSO HUMANO	Prestar servicios profesionales para la ejecución de mantenimientos preventivos de las estaciones y antenas repetidoras de la fase piloto del sistemas de alertas tempranas por inundación para el monitoreo continuo en tiempo real de la cantidad de agua para el Área Metropolitana de Bucaramanga	1	4.500.000	100%	4,00	18.000.000
RECURSO HUMANO	Prestar Servicios profesionales como ingeniero ambiental para apoyo técnico y administrativo de los proyectos asociados al centro de pensamiento y proyectos urbanos en relación a ruido.	1	3.000.000	100%	4,00	12.000.000
RECURSO HUMANO	Prestar los servicios profesionales como ingeniero electrónico para el centro de pensamiento y proyectos urbanos territorios inteligentes.	1	3.000.000	100%	8,00	24.000.000
RECURSO HUMANO	Prestar los servicios como ingeniero en telecomunicaciones para el apoyo en el marco del proyecto de centro de pensamiento y proyectos urbanos del AMB, como estrategia para la generación de conocimiento a partir de la data gestionada por los instrumentos y sistemas de información de la entidad.	1	2.500.000	100%	4,5	11.250.000

 ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDECUESTA</small>	PROCESO DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: DIE-FO-013
	FORMATO DE REGISTRO DE PROYECTOS ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	VERSIÓN: 01

RECURSO HUMANO	Prestar los servicios profesionales como ingeniero químico para el desarrollo de las actividades de análisis y validación de la información generada por el Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire – SVCA.	1	3.000.000	100%	8,50	25.500.000
Subtotal RECURSO HUMANO						244.616.667

RECURSOS OPERACIONALES	Consumo de energía eléctrica Estación de calidad de aire de Acualago	1	9.620.648	100%	1,00	9.620.648
RECURSOS OPERACIONALES	Consumo de energía eléctrica Estación de calidad de aire de Colegio Caldas	1	12.000.000	100%	1,00	12.000.000
RECURSOS OPERACIONALES	Insumos consumibles y repuestos Estaciones de calidad de aire	Global	77.160.318	100%	1,00	77.160.318
RECURSOS OPERACIONALES	Calibración de equipos Estaciones de calidad de aire	1	21.000.000	100%	1,00	21.000.000
RECURSOS OPERACIONALES	Gases patrón Estaciones de calidad de aire	1	7.852.367	100%	1,00	7.852.367
Subtotal RECURSOS OPERACIONALES						127.633.333
TOTAL						372.250.000

- **Categoría:** Nombre del tipo de recurso que requiere el proyecto: Recurso humano, recursos tecnológicos, servicios
- **Concepto:** Se debe hacer una descripción clara y completa del recurso que se requiere para el desarrollo del proyecto según la categoría, (Ej. Recurso humano (ingeniero, abogado, técnico, etc.), recursos tecnológicos (equipo, software, etc.), entre otros).
- **Cantidad:** Representación numérica del recurso requerido.
- **Valor Unitario:** Costo unitario por cada ítem definido.
- **Tiempo:** Para aquellos casos donde se requiera especificar la duración (Días, Semanas, Meses).
- **Valor Total:** Resultado de multiplicar la cantidad por el valor unitario y por el tiempo, cuando este aplique.

8.2. Rubro presupuestal

Rubro Presupuestal		Valor del Proyecto
Código	Nombre	
2.3.01.80.05-01	CENTRO DE PENSAMIENTO Y PROYECTOS URBANOS	\$372.250.000

 <p>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDECUESTA</p>	PROCESO DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: DIE-FO-013
	FORMATO DE REGISTRO DE PROYECTOS ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	VERSIÓN: 01

8. Cronograma de ejecución del proyecto

9.1. Duración del proyecto: 12 meses

ACTIVIDAD	MESES											
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Hacer seguimiento al desarrollo del sistema bajo concepto SCADA (integración en el monitoreo de las estaciones hidrológicas, meteorológicas y de Calidad de aire)												
Elaborar planes y políticas de las herramientas de uso y apropiación del CEPAMB para la gestión del conocimiento.												
Elaborar un manual, de procedimientos y políticas de uso de los sistemas de información SIG del CEPAMB												
Realizar mantenimientos preventivos y correctivos al sistema de monitoreo de aire y de los sistemas de información del CEPAMB.												
Desarrollar procedimientos de generación, importación, almacenamiento y calificación de datos de cada una de las áreas misionales												
Realizar un estado del arte de los sistemas e instrumentos de información de la entidad, para la toma de decisiones metropolitanas (desde el Departamento de Infraestructura de Datos del AMB -DIDAM)												
Plantear una propuesta de articulación de los sistemas e instrumentos de información de la entidad, para la toma de decisiones metropolitanas (desde el Departamento de Infraestructura de Datos del AMB -DIDAM)												
Generar, actualizar y validar información geoespacial de las diferentes temáticas en el Visor Metropolitano).												
Actualizar los indicadores y variables que inciden en la calidad de vida y el bienestar de la población del AMB (Observatorio metropolitano.) www.observatoriometropolitano.com.co												
Formular el proyecto para la futura implementación del Observatorio del												

 <p>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDECUESTA</p>	PROCESO DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: DIE-FO-013
	FORMATO DE REGISTRO DE PROYECTOS ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	VERSIÓN: 01

- Formulación de políticas públicas enfocadas al desarrollo sostenible del territorio.
- Conectividad, integración y gestión del conocimiento entre actores académicos, institucionales, empresariales y ciudadanos de los municipios que conforman en área metropolitana de Bucaramanga.
- Reconocimiento a nivel nacional como territorio inteligente.

Impactos económicos

- Competitividad.
- Innovación.
- Disminución de las pérdidas económicas.

10. Productos y/o entregables del proyecto. Defina los productos y/o entregables que se generan en la ejecución del proyecto.

Resultados de la implementación progresiva del Centro de Pensamiento del Área Metropolitana de Bucaramanga **CEPAMB**, como eje articulador en el levantamiento, recolección, tratamiento y control de la información de tres de los núcleos estructurantes principales dentro del AMB como son: Observatorio Metropolitano de Estudios Urbano-Regionales (OMEUR), Departamento de Infraestructura de Datos Metropolitanos (DIDAM), Laboratorios de Innovación Metropolitana (LIM). A partir de esta articulación se fundamentará la identificación, planeación y toma de decisiones para los proyectos estratégicos del Área Metropolitana de Bucaramanga

	Nombre	Firma
Responsable directo del proyecto	RENÉ JOSÉ GARCÍA BLANCO	
Subdirector – Jefe de oficina	SANDRA CATALINA RODRIGUEZ ESPINEL	

Control de cambios del proyecto:

Modificación No.: 01

Fecha de la modificación: 16-06-20

Acta de modificación del plan de acción en la que se justifica el cambio: No. 03

Modificación No.: 02

Fecha de la modificación: 01-07-20

Acta de modificación del plan de acción en la que se justifica el cambio: No. 04

Modificación No.: 03

Fecha de la modificación: 02-09-20

Acta de modificación del plan de acción en la que se justifica el cambio: No. 05