

Doctor
HERBERT LOBATÓN CURREA
Secretario General
Concejo Distrital de Santiago de Cali
Email: secretariageneral@concejodecali.gov.co
Dirección: Avenida 2 Norte # 10-65 CAM
La ciudad

Asunto: Respuesta Citación Plenaria Proposición 033.

Cordial saludo,

De manera atenta se da respuesta a la proposición de la referencia presentada por el Honorable Concejal Fernando Alberto Tamayo Ovalle, en los puntos que son de competencia de la Secretaría de Movilidad:

PREGUNTA:

1. Entregar informe de avance de la recuperación de la red semafórica en Cali, tras los hechos del paro nacional acaecidos el año pasado.

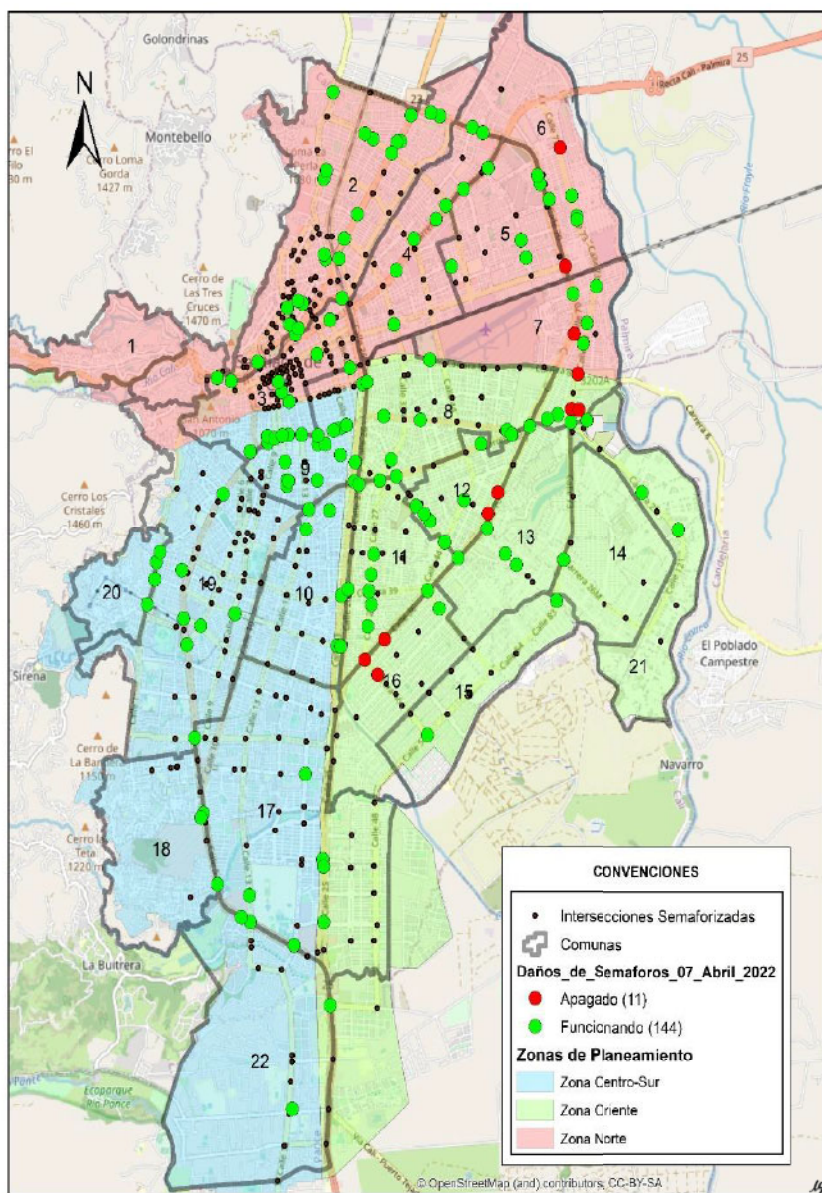
RESPUESTA:

El avance de reparación y recuperación de las 155 intersecciones vandalizadas durante el estallido social del 28 de abril del 2021 es de un 93%, correspondiente a 144 intersecciones. Es importante precisar que, de las once (11) intersecciones semaforizadas pendientes de recuperación, cinco (5) de ellas se encuentran a cargo de la Secretaría de Movilidad y se espera que al 18 de abril del 2022 entren en funcionamiento. Dichas intersecciones corresponden a las ubicadas en los siguientes puntos Calle 73 con Carrera 1A6, Calle 73 con Carrera 15, Calle 73 con Carrera 8, Calle 74 con Carrera 15 y Calle 40 con Carrera 46.

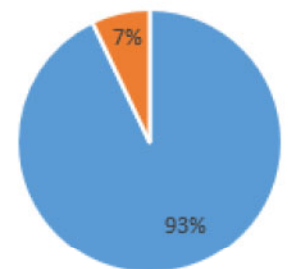
Mientras que, las seis (6) intersecciones restantes, las cuales son: Calle 70 con Carrera 5, Calle 70 con Carrera 7LBIS, Calle 36 con Carrera 42B, Calle 70 con Carrera 27, Calle 70 con Carrera 26J y Calle 36 con Carrera 46, se encuentran a cargo de Metro Cali ya que forman parte de las obras que dicha entidad está realizando sobre la avenida Simón Bolívar en el proyecto "Troncal Oriental", las cuales están programadas para ser puestas al servicio entre los meses de abril y junio de acuerdo con el informe de avance presentado por Metro Cali mediante oficio N°915.104.085.878, del cual se anexa copia

En el Mapa siguiente se observan las 155 intersecciones afectadas durante el paro nacional y el estado de estas.

ESTADO DE SEMAFOROS VANDALIZADOS, 07 DE ABRIL 2022



Avance de las Intersecciones



■ Terminadas ■ Pendientes

PREGUNTA:



SC-CER355037

Carrera 3 No 56-90 Teléfono 418 4200
<http://www.cali.gov.co/movilidad/>

2. Como hay todavía semáforos sin funcionar, ¿Cuándo será restablecido el servicio en los puntos que siguen sin habilitarse?

RESPUESTA:

Como se indicó en el punto anterior, la fecha prevista que tiene la Secretaría de Movilidad, para para culminar las cinco (5) intersecciones pendientes y puesta en operación para la comunidad caleña, es para el día 18 de abril del 2022. Las intersecciones a cargo de Metro Cali S.A. se encuentran programadas entre abril y junio del 2022.

PREGUNTA:

3. ¿Cuál ha sido el plan de contingencia en estos puntos?

RESPUESTA:

El plan de contingencia que ha implementado la Secretaría de Movilidad se ha hecho con control y regulación, desplegando al grupo de agentes de tránsito en los puntos afectados por los hechos del 28 de abril de 2021, mientras se vienen adelantando las obras y reparaciones de las intersecciones por parte de contratistas, aseguradora y el equipo técnico de semaforización de la Subsecretaría de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.

PREGUNTA:

4. ¿En qué va la implementación de la semaforización inteligente, cuyos recursos fueron aprobados el año pasado por este Concejo?

RESPUESTA:

El proyecto de inversión "IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SEMAFORIZACIÓN INTELIGENTE (SSI) EN SANTIAGO DE CALI", identificado con ficha BP No. 26002924; busca fortalecer la capacidad tecnológica del sistema de semaforización a fin de optimizar las condiciones de movilidad y seguridad vial, contemplando de manera inclusiva todos sus actores: peatones, bicicletas, motocicletas, transporte público y transporte privado. Los desafíos en materia de movilidad en el Distrito de Santiago de Cali como consecuencia de su continua expansión, crecimiento poblacional y aumento de las actividades económicas en la ciudad, que se derivan en mayores tiempos de viaje,

mayores distancias y una más aguda congestión, demanda soluciones adecuadas y eficientes por parte del gobierno local. Con este proyecto se busca obtener el siguiente impacto.

IMPACTO DEL PROYECTO



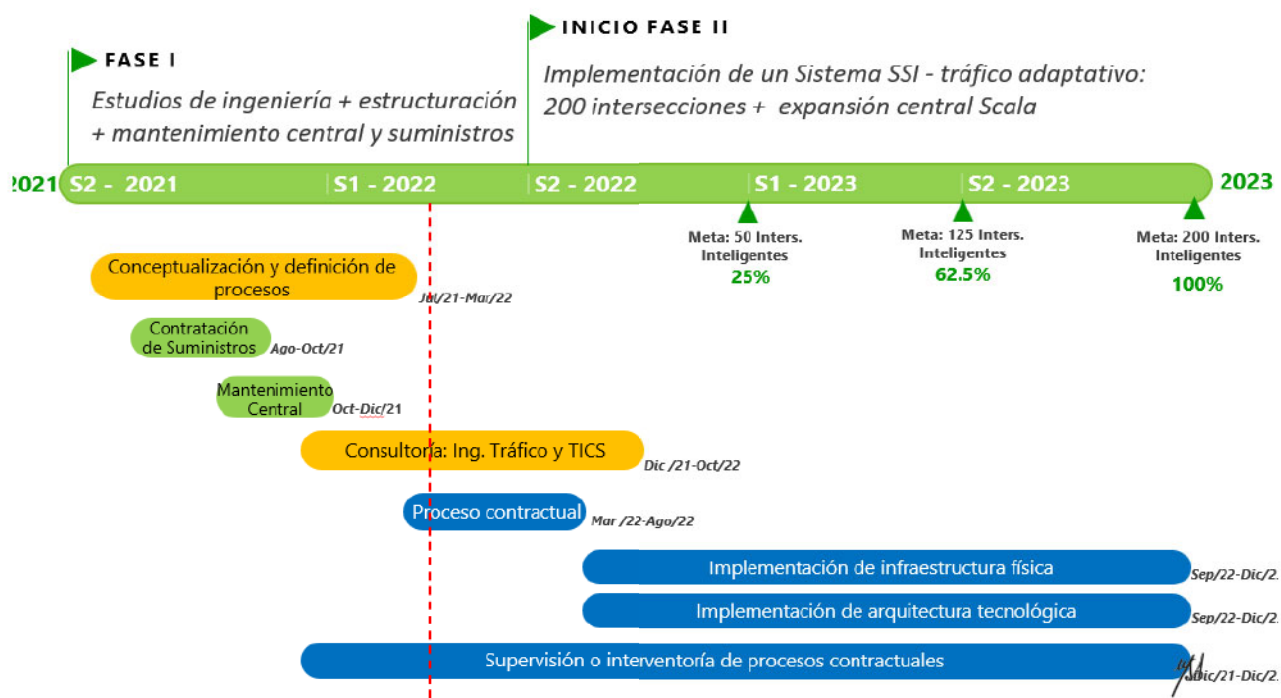
Para lo cual se planteó la siguiente hoja de ruta que presenta los siguientes avances:



A continuación, se describe el cronograma general de cumplimiento del proyecto

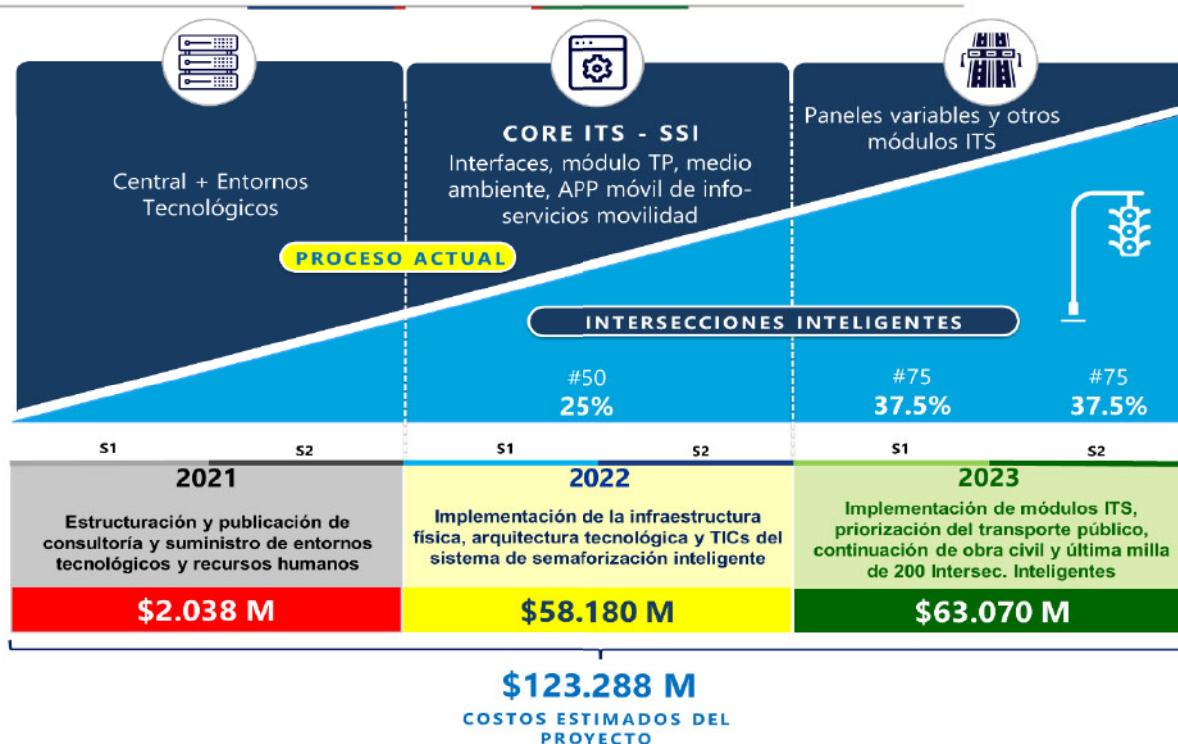
GESTIÓN DEL PROYECTO

DIAGRAMA DE GANTT SSI -SSI 2021-2023



A continuación, se muestra la planeación de inversión proyectada y las metas propuestas para cada año fiscal

PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DEL PROYECTO SEMAFORIZACIÓN INTELIGENTE - SSI



DETALLE DE LAS ACTIVIDADES Y AVANCES DEL PROYECTO MOVILIZADOR DEL SISTEMA DE SEMAFORIZACIÓN INTELIGENTE

PLAN INDICATIVO 2020 - 2023

Dimensión: 1 Cali, Inteligente para la Vida
Línea Estratégica: 101 Territorio Inteligente
Programa: 101001 Cali Inteligente
Meta: En el periodo 2021-2023 se implementan 200 intersecciones en el sistema de semaforización inteligente
Indicador: 51010010042- Intersecciones

en el sistema de
semaforización inteligente implementadas

1. Elaboración del Protocolo para la adquisición, evaluación e implementación de dispositivos, componentes semafóricos y sistemas de transporte inteligente (ITS) y su integración con la central de gestión y operación de tráfico SCALA 7.x

PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	100%
OBJETIVO	El presente documento tiene como objetivo definir los lineamientos que permitan unificar y estandarizar los conceptos técnicos y tecnológicos bajo los principios de la movilidad sostenible, ciudades inteligentes y fundamentada en la ingeniería de tráfico, para la modificación o implementación de nuevas intersecciones semafóricas o para la adquisición de elementos orientados a la optimización del tráfico, la infraestructura vial, incremento del control y la seguridad de los actores viales, los sistemas de transporte, y la gestión eficientemente de la creciente demanda de la movilidad en el Distrito Especial de Santiago de Cali.
CONCEPTO	La Secretaría de Movilidad se alinea con la visión y filosofía de los países industrializados, quienes, para atender la problemática de la movilidad, han diseñado e implementado soluciones orientadas a la normalización, estandarización de procesos e implementación de las plataformas de gestión de tráfico, integrando tanto los sistemas semafóricos, como los diferentes subsistemas involucrados en los temas de movilidad: gestión, operación y constante optimización del tráfico, del transporte público de pasajeros, del transporte de carga, respuesta a siniestros, monitoreo de condiciones climatológicas y ambientales, entre otros. Dichas bondades y funcionalidades son posibles a las buenas prácticas, a la planeación y a una rigurosa respuesta desde la ingeniería ante las situaciones que se presentan en la

DESCRIPCIÓN

ciudad.

Un elemento fundamental es la estandarización de procesos y el uso e implementación correcta de protocolos de telecomunicación abiertos, es decir, aquellos que no son propietarios de un único fabricante o grupo empresarial. Es de tener en cuenta que este tipo de protocolos es usado según las recomendaciones del Departamento Nacional de Planeación, quienes sugieren la adopción de un protocolo abierto, con soporte institucional, orientado a procesos ITS, con pluralidad de fabricantes y de países oferentes, interoperabilidad de las plataformas de gestión y control del tránsito.

En el mercado global se encuentra variedad de protocolos con diferentes soluciones de semaforización. OCIT es uno de los estándares mundialmente ampliamente adoptado, hoy en día. El protocolo OCIT fue diseñado y actualmente soportado por un grupo de estandarización conformado por algunos de los países europeos líderes mundialmente en este sector como lo son Alemania, Suiza y Austria, con el fin de lograr una interoperabilidad entre equipos de control de tráfico de diferentes proveedores.

La ingeniería de tráfico, como una ciencia definida y estructurada, ha permitido el estudio de las variables y comportamiento propios del tráfico y la movilidad en las ciudades, centros urbanos y ciudades inteligentes o Smart Cities. Se deriva de la ingeniería de transporte y se ha enfocado, principalmente, en el estudio de los elementos del tránsito y sus actores viales: peatones, ciclistas, motociclistas, transporte público, transporte privado, infraestructura vial y peatonal; así como los elementos de señalización, dispositivos de control del tráfico. Se compone también de los estudios de movilidad, la caracterización y los modelos del comportamiento del tráfico y la demanda, denominadas variables macroscópicas del flujo vial: volumen vehicular [veh/hr], velocidad media [km/hr] y densidad [veh/km], así como el análisis de la relación existente de las variables mencionadas.

El estudio de estos componentes, de su interrelación con los modelos de la demanda, de la integración con sistemas de



Al contestar por favor cite estos datos:

Radicado No.: 202241520100579081

Fecha: 2022-04-07

TRD: 4152.010.13.1.953.057908

Rad. Padre: 202241730100511422

transporte público, de la comprensión tanto de flujos de tráfico motorizado y no motorizado entre otros factores, proporciona y habilita la toma de decisiones para las agencias gubernamentales, que permiten plantear soluciones de tránsito y movilidad seguras, inclusivas, accesibles, eficientes, financieramente viables y amigables con el medio ambiente.

La caracterización, la gestión eficiente y la optimización del flujo vial proveen medidas de mitigación a los problemas de tráfico convencionales como lo son: las situaciones de congestión, las demoras, los largos tiempos de viaje, el gran número de paradas, el nivel de servicio. Además, estas medidas favorecen y se reflejan en términos de seguridad vial (accidentalidad y siniestros) y del medio ambiente (consumos de combustible y emisiones de gases de efecto invernadero).

En la actualidad se cuenta con modelos matemáticos probados y se han logrado importantes avances en la modelación del tránsito con herramientas especializadas tanto de software como hardware. Los resultados han permitido entender mejor el comportamiento del tráfico motorizado y no motorizado en áreas urbanas, a la vez que se ha facilitado la gestión de la movilidad mediante la calibración y mejora de dispositivos de control y el rediseño geométrico de elementos de la infraestructura vial, así como la implementación de nuevos dispositivos y desarrollos. Sin embargo, se ha desestimado el estudio de aspectos propios de la movilidad urbana sostenible: accesibilidad, medio ambiente, calidad de vida, equidad e inclusión social, valor económico, lo que en algunos casos ha derivado en la implementación de medidas de tráfico ineficientes, cuyos resultados han sido contrarios a lo deseado.

ACTIVIDADES

- Construir guía y anexo técnico para la integración de tecnología de semaforización electrónica.
- Verificación de planeación de la SM para definir el modelo de operación de procesos (MOP).
- Revisión, ajuste y aprobación del documento guía por parte del Departamento Administrativo de Tecnología de la información y las comunicaciones (DATIC)
- Presentación del documento definitivo al secretario de Movilidad y al equipo asesor de Cali inteligente para el trámite de legalización y oficialización estatal.

NORMATIVA

DECRETO No. 4112.010.20.0662 DE 2021 "POR EL CUAL SE ADOPTA EL PROTOCOLO PARA LA ADQUISICION, EVALUACION, PRUEBAS E IMPLEMENTACION DE DISPOSITIVOS O COMPONENTES SEMAFORICOS Y CENTRALIZACIÓN DE CONTROLADORES DE TRÁFICO A LA PLATAFORMA SCALA CON PROTOCOLO ESTANDAR OCIT"

2. Conceptualización y estructuración de los procesos contractuales para la consultoría en Ingeniería de Tráfico y Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC), así como el suministro de entornos tecnológicos, que componen los Sistemas de Transporte Inteligente (ITS) y ciudades inteligentes (*Smart Cities*) en el marco del proyecto "Cali Inteligente de acuerdo al actual Plan de Desarrollo 2020-2023".

PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO

100%

OBJETIVO DEL PROCESO

Conceptualizar, estructurar y elaborar con base en las necesidades identificadas bajo el nuevo alcance, los estudios y documentos propios de la Etapa contractual de carácter jurídico, técnico y financiero en todas las contrataciones a que haya lugar para la implementación del Sistema de Semaforización Inteligente (SSI) y "Cali Inteligente" (Smart City).

DESCRIPCION DEL PROCESO

Los sistemas semaforicos e intersecciones inteligentes requieren procesos y actividades propias de la ingeniería de tráfico, para su correcto modelamiento, planeamiento e implementación, cuyo propósito es proporcionar los componentes técnicos y tecnológicos para el desarrollo de una movilidad sostenible.



segura, eficiente, incluyente y financieramente viable.

La ingeniería de tráfico está basada en métodos y subprocesos de ingeniería como levantamiento de planos, fotogrametría, captura aérea de imágenes, conteos de flujos viales (flujo motorizado y no motorizado), simulación y herramientas de planeamiento del tráfico, colección de datos a partir de sensores y tecnologías, y con los recientes avances de la ciencia la incorporación de Internet de las Cosas (Internet of the Things, IoT), análisis y ciencia de datos (analítica) de las variables del tráfico con sistemas de analítica, también conocido como “Big Data” y “Machine Learning”, una rama de la inteligencia artificial y ciencias de la computación. La combinación óptima de estos subprocesos, que pueden entenderse como subsistemas de la ingeniería de tráfico, así como los componentes e infraestructura de semaforización inteligente podrán dar respuesta a los actuales problemas de congestión y seguridad vial de manera amigable con el medio ambiente; por lo tanto, la ingeniería de tráfico se considera un sistema retroalimentado (sistema cerrado o de close-loop) que se adapta y da respuesta a los problemas de la ciudad dadas las condiciones en la malla vial.

Identificado todas las necesidades de la ciudad y del objetivo del proyecto, se estableció un nuevo alcance de necesidades y entregables precisos para el organismo no solo encaminado a la implementación de semaforización inteligente sino al propósito de ciudad inteligente, con base en esto, se está realizando la estructuración de los procesos contractuales de la siguiente manera:

ALCANCE DEL PROCESO

- Contratación de servicios de Consultoría, para desarrollar los estudios que permitan la optimización en el planeamiento de tráfico y análisis y definición de TICs.
- Contratación de adquisición de Software de planeamiento de tráfico.
- Contratación de adquisición de Software de simulación.
- Contratación de los servicios de mantenimiento para la central SCALA.
- Contratación de suministro de controladores de tráfico para las intersecciones que fueron vandalizadas



ACTIVIDADES

Definición, caracterización y priorización de las doscientas (200) intersecciones inteligentes que hacen parte de los estudios de ingeniería tránsito para su implementación mediante una metodología multicriterio:

- Siniestralidad Congestión
- Zonas de atracción:
- Trabajo, negocios y comercio Salud
- Educación
- Cultura y recreación
- Turismo
- Deporte
- Jerarquización vial:
 - Arterias principales Secundarias
 - Interregional (entradas/salidas)
 - Otros parámetros de movilidad.
 - Entre otros.
- Realización de mesas de trabajo, incluyendo: Mesa de Seguridad Cali Inteligente, Equipo de Planeadores de Tráfico, Grupo Movilidad Sostenible y Equipos encargados de la movilidad no motorizada i.e peatones y bicicletas en la Subsecretaria. Esto con el fin de incorporar las necesidades de la movilidad y transporte multimodal, seguro e incluyente y construir los requerimientos de los procesos de contratación acorde a la necesidad de la ciudad y de la Secretaría de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.
- Se gestionaron las mesas técnicas de trabajo con potenciales proveedores - actores estratégicos, consultas, cotizaciones, entrevistas y demás herramientas de planeación necesarias para adelantar el proceso de contratación.
- Elaboración de Lineamientos Técnicos del proceso de consultoría (reestructuración y nuevo alcance), incluyendo Tecnologías de Comunicaciones y Sistemas de Transporte Inteligente, considerando las necesidades del proyecto orientado a consolidar la base tecnológica para la implementación del SSI y "Cali Inteligente" (Smart City).
- Estructuración Financiera.



Al contestar por favor cite estos datos:

Radicado No.: 202241520100579081

Fecha: 2022-04-07

TRD: 4152.010.13.1.953.057908

Rad. Padre: 202241730100511422

- Análisis y elaboración de estudios del mercado y del sector (reestructuración y nuevo alcance, considerando adicionalmente las observaciones del equipo jurídico de la Secretaría de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial).
- Elaboración de manera articulada de todos los documentos del proceso requeridos para adelantar cada una de las contrataciones.
- Determinación de las modalidades de contratación aplicables y revisión de cumplimiento de estipulaciones legales.
- Verificación de las especificaciones técnicas y las alternativas de calidad de los bienes y servicios requeridos.
- Determinación de los requisitos técnicos mínimos y habilitantes, así como los criterios de evaluación, que le permitan a la Entidad llevar a cabo una selección objetiva en los procesos de contratación.
- Gestión para ajustes de Proyecto de inversión acorde con las necesidades del Proyecto.
- Gestión para inclusión de necesidad del Plan Anual de Adquisiciones (PAA).
- Gestión de los certificados de disponibilidad presupuestal necesarios para respaldar el proceso de contratación.
- Identificación y estimación de los riesgos que se puedan presentar, establecer los medios de mitigación y plasmarlos en la matriz de riesgos.
- Elaboración de proyecto de Acuerdo y exposición de motivos para autorización de vigencia futura para el Proceso Contractual bajo la modalidad de concurso de méritos.
- Publicación de los procesos contractuales para la consultoría en Ingeniería de Tráfico y Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC). Cuyo Objeto a contratar es: La elaboración de los estudios de ingeniería de tráfico y tecnologías de información y comunicaciones (TIC) para la implementación de un sistema de movilidad y transporte inteligente, mediante un sistema de semaforización (SSI) en el Distrito de Santiago de Cali orientado hacia una ciudad inteligente o SMART CITY denominada "CALI INTELIGENTE" de acuerdo con el actual



Al contestar por favor cite estos datos:

Radicado No.: 202241520100579081

Fecha: 2022-04-07

TRD: 4152.010.13.1.953.057908

Rad. Padre: 202241730100511422

Plan de Desarrollo 2020-2023

- Definición de los corredores que se ajustan a los lineamientos para la optimización de la malla vial de Santiago de Cali, a partir de parámetros de ingeniería de tráfico y la movilidad de la población caleña y ciudades satélite, como Palmira, Yumbo, Jamundí, entre otros, que determinan los patrones de movilidad sobre la infraestructura de transporte.
- Evaluación de los proponentes por el comité evaluador del proceso de concurso de méritos con la respectiva verificación de requisitos habilitantes en los aspectos jurídicos, técnicos y financieros de acuerdo a los lineamientos de la Secretaría de Movilidad y de la Agencia Nacional para la Contratación - Colombia Compra Eficiente.
- Adjudicación del contrato al proponente cuya evaluación y ponderación sea los establecidos mediante la resolución No. 4152.010.21.0.8412.2021 del 26 de noviembre de 2021, para el caso de este concurso de méritos una empresa consultora en sistemas de transporte internacional fue el único proponente y que cumplió satisfactoriamente el proceso de selección, evaluación y ponderación para su adjudicación, en este caso la firma multinacional "IDOM Consulting, Engineering & Architecture SAU" de origen español y constituida legalmente en Colombia en la ciudad de Medellín.
- Inicio del contrato de la consultoría "La elaboración de los estudios de ingeniería de tráfico y tecnologías de información y comunicaciones (TIC) para la implementación de un sistema de movilidad y transporte inteligente, mediante un sistema de semaforización (SSI) en el Distrito de Santiago de Cali orientado hacia una ciudad inteligente o SMART CITY denominada "CALI INTELIGENTE" de acuerdo con el actual Plan de Desarrollo 2020-2023"
- Establecimiento de mesas de trabajo permanentes durante toda la consultoría con los diferentes equipos de la Secretaría de Movilidad y con los coordinadores de la consultoría en cada área.

Empalme técnico y logístico entre la Secretaría de Movilidad e IDOM Consulting, Engineering & Architecture SAU, con el fin de establecer la línea de base inicial, los

Carrera 3 No 56-90 Teléfono 418 4200

<http://www.cali.gov.co/movilidad/>





Al contestar por favor cite estos datos:

Radicado No.: 202241520100579081

Fecha: 2022-04-07

TRD: 4152.010.13.1.953.057908

Rad. Padre: 202241730100511422

tiempos estimados de ejecución para primeras actividades de la consultoría, definiciones técnicas de formatos, entregables y alcances de las actividades establecidos en los pliegos tipo (pliegos y anexos técnicos) para infraestructura de transporte disponibles en la plataforma SECOP I.

- Planeación de las actividades de apoyo a la supervisión para cada actividad estipulada en los pliegos y anexos técnicos.
- Inicio de las actividades de la consultoría, en sus componentes relacionados al diagnóstico de subsistemas de la central de operación y gestión de tráfico de la Secretaría de Movilidad – Subsecretaría de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.
- Culminación de la fase de estructuración del proceso para la adquisición de Software de simulación de tráfico, para darle continuidad a siguiente fase de contratación con la empresa fabricante del software de micro simulación Vissim de la firma PTV Group.
- Culminación la fase de estructuración del proceso para la adquisición de Software de planeamiento de tráfico Sittraffic Office, para darle continuidad a siguiente fase de contratación con la empresa fabricante del software Siemens.

DETALLES DEL
PROCESO

Plataforma SECOP I

Número del proceso: 4152.010.32.1.765.2021

Valor: \$ 3.441.254.161 (Peso colombiano)

Plazo de ejecución: 10 meses (Vigencias futuras al 2022)

Empresa adjudicada: IDOM Consulting, Engineering & Architecture SAU

Representación legal en Colombia: Si

Fecha de firma del contrato: 2 de diciembre de 2021

Fecha de inicio del contrato: 7 de diciembre de 2021

Enlace del proceso:

<https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numCo nstancia=21-15-1234125411>



Al contestar por favor cite estos datos:

Radicado No.: 202241520100579081

Fecha: 2022-04-07

TRD: 4152.010.13.1.953.057908

Rad. Padre: 202241730100511422

• *Estado del Avance de Entregable del proceso de la consultoría*

ITEM	CONTENIDO	ESTADO
E1	Plan de trabajo	ENTREGADO
E2	Análisis y definición de procesos de mantenimiento	ENTREGADO
E3	Definición de incidencias del sistema y formas de registro de incidencias	ENTREGADO
E4	Análisis y diagnóstico de las instalaciones físicas y lógicas de la central	ENTREGADO
E5	Análisis, diseño y proyección de seguridad física de la central semafórica	ENTREGADO
E6	Levantamiento de planos mediante fotogrametría e imágenes aéreas	EN DESARROLLO
E7	Aforos o conteos de flujos viales, usando medios digitales	EN DESARROLLO
E8	Planeamiento de tráfico	PENDIENTE
E9	Modos de operación y optimización	PENDIENTE
E10	Análisis, diseño y proyección de capacidad tecnologías de la información y comunicaciones (tic)	EN DESARROLLO
E11	Conceptualización, diseño y proyección de infraestructura de comunicaciones y tics	EN DESARROLLO
E12	Diseño y proyección de infraestructura de red	PENDIENTE
E13	Análisis y diseño de sistemas de potencia para la central de tráfico	PENDIENTE
E14	Diseño y proyección de seguridad informática	PENDIENTE

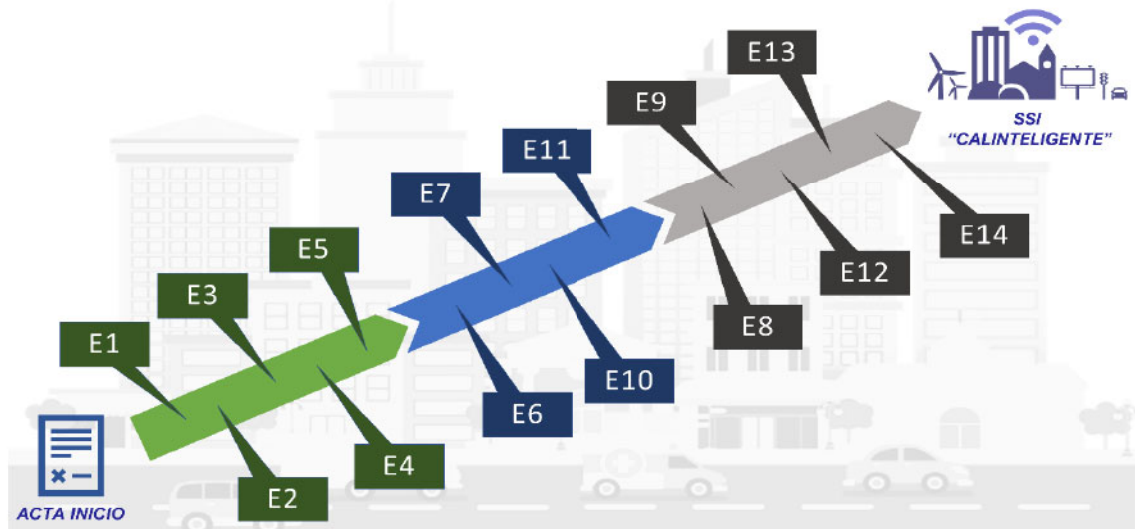


SC-CER355037

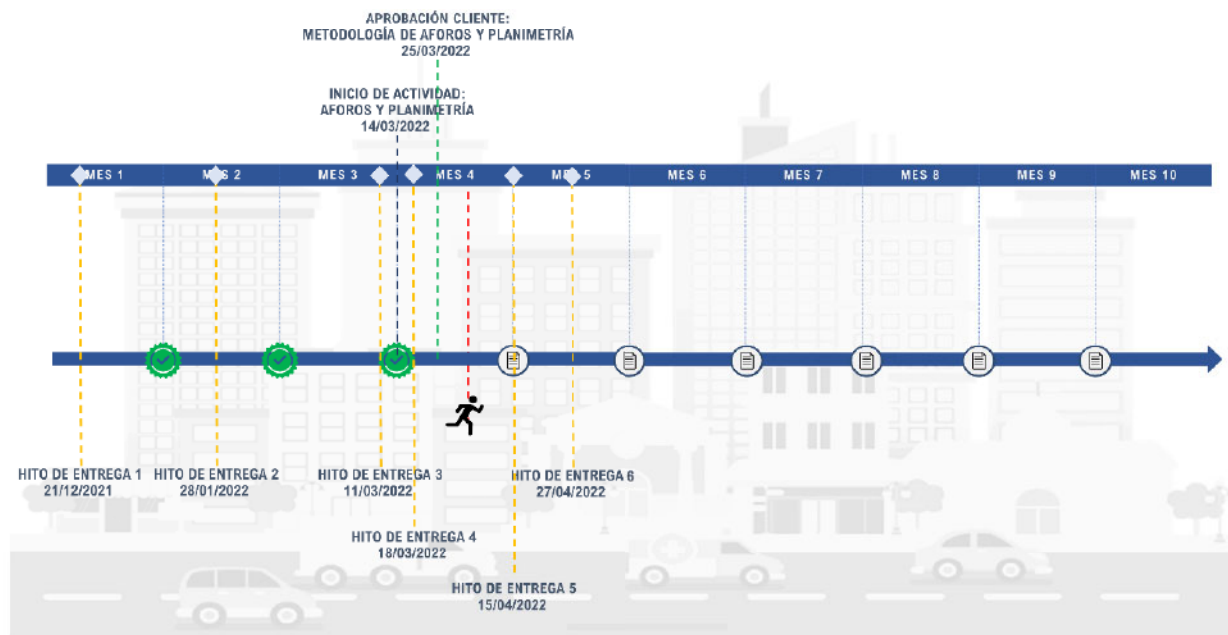


Carrera 3 No 56-90 Teléfono 418 4200

<http://www.cali.gov.co/movilidad/>



Cronograma de ejecución del proceso de la consultoría



3. Integración de las Centrales de: Flotas del MIO y Semaforización Secretaría de Movilidad



SC-CER355037

Carrera 3 No 56-90 Teléfono 418 4200
<http://www.cali.gov.co/movilidad/>

**PORCENTAJE
DE
CUMPLIMIENTO**

40%

**OBJETIVO DEL
PROCESO**

Integración de las Centrales IVU de Gestión de flotas MIO con la central SCALA de la red de semáforos de la Secretaría de Movilidad, para la priorización del transporte público masivo.

**DESCRIPCION
DEL PROCESO**

El transporte público puede resultar poco atractivo para los ciudadanos en comparación con el vehículo particular. Es menos flexible y normalmente los viajes duran más porque no siempre va directamente al lugar de destino del viajero. Se realizan varias paradas para los transbordos a otras rutas o modos de transporte o para recoger a otros pasajeros. Por consiguiente, los autobuses no suelen considerarse una alternativa real al vehículo particular.

Las ciudades pueden contrarrestar estos problemas creando sistemas de prioridad para el transporte público en los semáforos. Se instalan para detectar si un autobús o vehículos oficiales (Ambulancias, bomberos, policía) se acerca a un semáforo, asegurándose de que estos vehículos tengan luz verde, si es posible, cuando llegan a una intersección. Estos sistemas de prioridad pueden ofrecer importantes ventajas en cuanto a tiempos de desplazamiento y fiabilidad y pueden reducir la pérdida de tiempo, sobre todo durante las horas pico, consiguiendo que el transporte público sea más rápido. Para eso se debe constituir un elemento importante en los sistemas inteligentes de transporte (ITS) de la ciudad de Cali, en los cuales se ha contemplado la integración e interoperabilidad del sistema de transporte público M.I.O operado por Metrocali S.A. y la UTRYT

**ALCANCE DEL
PROCESO**

Identificado todas las necesidades de la ciudad y del objetivo del proyecto, se estableció una mesa de trabajo con las partes interesadas para conceptualizar y estructurar la Integración, priorización e interoperación del Sistema de Transporte Masivo MIO con la red de semaforización de la Secretaría de Movilidad para la optimización del tráfico y movilidad.

ACTIVIDADES

- Establecimiento del comité para la integración e interoperación del transporte público MIO con la Secretaría de movilidad, para abordar los aspectos:
- De Ingeniería y técnicos, para determinar los requerimientos, protocolos, señalización, mensajes y otros parámetros para comunicar la central de gestión de tráfico SCALA de la Secretaría de movilidad con la central de tráfico IVU de Metrocali S.A.
- Determinar los requerimientos mínimos en las comunicaciones para garantizar tiempos de respuesta y así la priorización de la flota del MIO en la malla semafórica.
- Integración del Transporte Público, liderado por la Secretaría de Movilidad y Metrocali S.A.
- Establecimiento de mesa de trabajo conformada por la Dirección de Operaciones de Metrocali S.A y el Equipo ITS de la Secretaría de Movilidad, en entorno a la operación del sistema masivo M.I.O, optimización de rutas e intersecciones críticas para el transporte público, con el fin de analizar las diversas causas a las problemáticas detectadas y dar resolución desde la ingeniería de tráfico, planeamiento y propuestas de rediseño de la infraestructura vial.
- Socialización del Decreto 0662 de 2021 "Protocolo para la adquisición, evaluación e implementación de dispositivos, componentes semafóricos y sistemas de transporte inteligente (ITS) y su integración con la central de gestión y operación de tráfico SCALA 7.x" con diferentes actores de la movilidad y *stakeholders*, como empresas operadoras, consultoras, proveedores, interventores en el sector transporte, que dejan balance positivo sobre la estructuración.
- Retroalimentación por parte de stakeholders del sector que permitirá mejoras del proceso de estandarización con fines a la correcta integración entre centrales y entre centrales y dispositivos de control, promoviendo la interoperación entre la central de tráfico SCALA de la Secretaría de Movilidad y la central IVU de Metrocali.
- Análisis de factibilidad técnica y tecnológica para llevar a cabo la integración operacional y de telecomunicaciones.

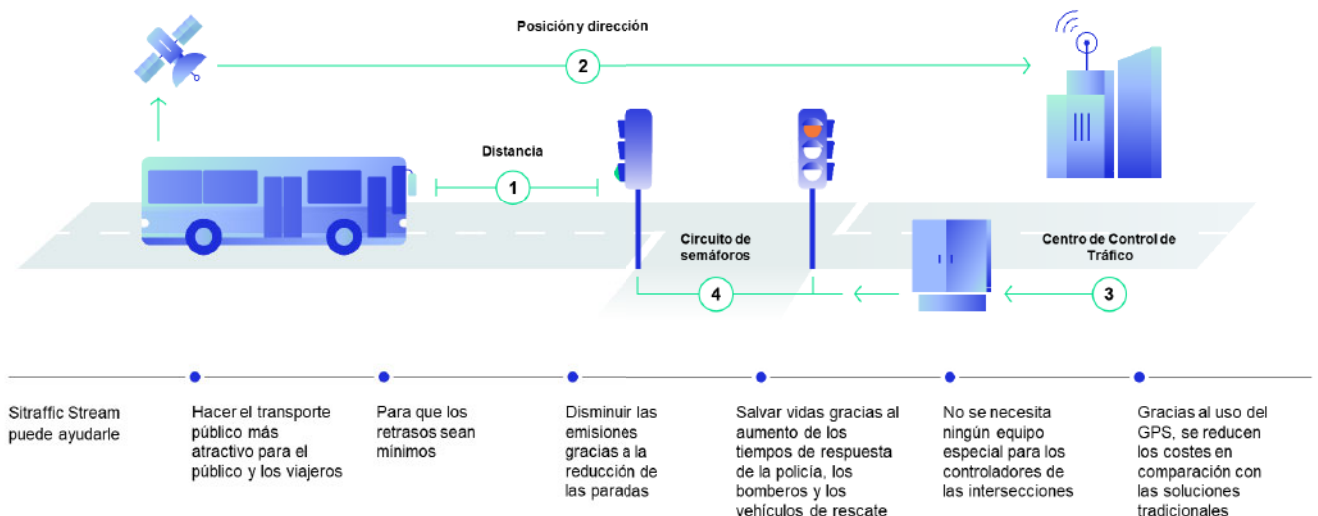
Carrera 3 No 56-90 Teléfono 418 4200

<http://www.cali.gov.co/movilidad/>

de las centrales SCALA e IVU.

- Revisiones y generación de línea de base tecnológica para la comunicación de mensajes de tráfico y prioridad del transporte público. Estos análisis son conducidos por expertos en centrales provenientes de las casas matrices correspondientes a la central SCALA de Siemens (Alemania) e IVU (Alemania).

- Solución para la integración del Sistema de Transporte publico MIO con la Central de Semaforización del Distrito.



PREGUNTA:

5. ¿Dónde están funcionando los patios del Distrito de Cali? ¿Cuenta el Distrito de Cali con patios de tránsito?

RESPUESTA:

La Secretaría de Movilidad, cuenta con parqueaderos oficiales para vehículos inmovilizados por infracciones de tránsito y/o transporte o por siniestros viales; se encuentra ubicado en Carrera 34 Nro. 10 – 445 Acopi - Yumbo



Al contestar por favor cite estos datos:

Radicado No.: 202241520100579081

Fecha: 2022-04-07

TRD: 4152.010.13.1.953.057908

Rad. Padre: 202241730100511422

Se adjunta acto administrativo por medio del cual la autoridad aprobó su funcionamiento.

En los predios en donde previamente funcionaron patios oficiales, se está realizando el trámite de salida de vehículos.

Atentamente,



MARÍA DEL MAR SOLANILLA ARANGO
Secretaria de Despacho (E)
Secretaría de Movilidad

Proyectó: Milton Cesar Ortiz- Contratista

Stephany Consuegra – Contratista

Revisó: Andrés Fernando Gómez – Contratista

Anexo: Oficio N°915.104.08.797.2022 Metro Cali S.A. y Resolución 4152.010.21.0.0198 de 2022