Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Anexo Técnico

Diagnóstico y arquitectura de solución integral para la Subsecretaría de Seguridad Vial y Control

Elaborado por:

Distrito Especial de Medellín

viernes, 18 de octubre de 2024

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia

CO17/7740

Contenido

1. Antecedentes 3
2. Justificación Técnica 4
3. Beneficios 7
4. Especificaciones Técnicas 9
4.1. Descripción General 9
5. Alcance Técnico 9
5.1. Levantamiento de Requerimientos: 10
5.2. Diseño de la solución: 11
6. Metodología y Estándares 11
6.1. Levantamiento de Requerimientos y Proceso 12
6.1.1. Priorización de procesos para automatizar 13
8. Entregables 14
8.1. Plan de Trabajo Inicial: 15
8.2. Informes Técnicos de Diagnóstico: 15
8.3. Informe de Cierre del Proyecto 15

1. Antecedentes

El objeto de la Secretaría de Movilidad, es planificar, regular y controlar los aspectos relacionados con la actividad transportadora terrestre, la circulación peatonal y vehicular, de acuerdo con el modelo de desarrollo social y económico de la ciudad, brindando servicios que cubran las necesidades del usuario y fomentando la cultura de la seguridad vial y un medio ambiente sano.

La Subsecretaría de Seguridad Vial y Control, como parte de la estructura administrativa de la Secretaría de Movilidad, tiene entre sus funciones proponer planes, programas y proyectos, tendientes al cumplimiento de las normas sobre el tránsito terrestre y el funcionamiento y la modernización tecnológica de los demás servicios afines a la circulación de vehículos, conductores y peatones, buscando con ello la optimización de los recursos y una mejor atención a los usuarios. Por ello debe esta dependencia liderar la identificación de las necesidades de suministro y provisión oportuna de los recursos físicos, logísticos y tecnológicos requeridos para el cumplimiento de los objetivos y metas de la Secretaría de Movilidad.

Ahora bien, la Unidad de Gestión Estratégica Vial y Logística adscrita a la Subsecretaría de Seguridad Vial y Control, tiene como objetivo básico coordinar la formulación, ejecución, seguimiento y control de las políticas integrales de movilidad, así como los procesos de apoyo administrativo, logístico, de infraestructura, equipamiento técnico y demás, requerido para la operación de la Subsecretaría de Seguridad Vial y Control, garantizando oportunidad y calidad en la ejecución de actividades.

La Secretaría de Movilidad actualmente cuenta con sistemas tecnológicos para la asignación de servicios y la entrega de elementos logísticos, los cuales son: Programación Recursos de Tránsito- PRT y Qx, Éstas permiten la programación manual del servicio del cuerpo de agentes de tránsito y el registro manual de la información relacionada con los elementos de dotación (vehículos, radios, bodycam, comparenderas electrónicas, entre otros que se requiere para ejercer la prestación del servicio); sin embargo, estos sistemas operan de manera desarticulada entre ellos y de manera aislada del Centro de Control de Tránsito (CCT), lo que genera desconexión entre la información planeada y lo ejecutado, y dificultades para acceder a datos actualizados en tiempo real. Este entorno fragmentado provoca retrasos en la toma de decisiones, problemas de coordinación y falta de visibilidad integral sobre la operación del cuerpo de agentes desde el Centro de Control de Tránsito (CCT).

Esta situación limita la capacidad de generar la programación eficiente del cuerpo de agentes de tránsito de acuerdo a la disponibilidad del servicio, conocer la ubicación exacta

en campo de todo el cuerpo de agentes de tránsito y direccionar el servicio en tiempo real para atender situaciones especiales de ciudad que puedan determinarse a través de otros componentes tecnológicos del Centro de Control de Tránsito (CCT) como eventos reportados en el SIES-M, congestiones vehiculares reportadas a través de Waze, puntos de alta siniestralidad, mapas de calor, tableros de control, indicadores de gestión, operativos de embriaguez, acciones o procedimientos de la Policía Judicial, entre otras.

2. Justificación Técnica

Estas plataformas actualmente presentan una serie de limitaciones en cuanto a funcionalidades, consolidación de información para la gestión, optimización y toma de decisiones en tiempo real, tales como:

- No se cuenta con información clara y oportuna de los recursos disponibles (vehículos, radios, comparenderas, alcohosensores, bodycam, entre otros) en cumplimiento con las condiciones normativas y técnicas.
- Falta de planificación eficiente del cuerpo de Agentes de Tránsito y adecuada programación del servicio, toda vez que la misma se hace a través de minutas manuales.
- Debido a la falta de estadísticas de comportamiento de los servicios, los equipos de presencia y regulación del cuerpo de agentes de tránsito se asignan de manera estática, lo cual no responde a las necesidades del Distrito en cuanto a puntos críticos.
- Hay falta de integración entre los recursos asignados, el agente de tránsito (Regulación) y el Centro de Control de Transito – CCT - en tiempo real.
- No se cuenta con información en tiempo real de los permisos otorgados por la Subsecretaría Técnica, en cuanto a los Planes de Manejo de Trafico -PMT-.
- No se cuenta con registros consolidados en la plataforma que brinde información en tiempo real, oportuno y de calidad de los resultados operativos, tales como tipo de intervención, vehículos inmovilizados, comparendos realizados, geolocalización, fecha y registro fotográfico.
- La Secretaría de Movilidad carece de registros consolidados en una plataforma que brinde información en tiempo real, oportuno y de calidad; de personas inmersas en lesiones y muertes a consecuencia de siniestros viales, por lo tanto es necesario automatizar y digitalizar la información generada por el equipo de Policía Judicial del Cuerpo de Agentes de Tránsito y del Centro de Atención a Víctimas, mediante un desarrollo tecnológico que permita la trazabilidad de los

casos de personas fallecidas y proceso de atención a sus familiares o personas lesionadas. Esto mejorará la eficiencia, precisión en el registro y seguimiento de los eventos, a través de un tablero de control con elementos de consulta en línea.

- La Secretaría de Movilidad de Medellín carece de un procedimiento automatizado y digital durante los operativos de embriaguez que permita la consolidación y registro de datos en una sola fuente de información de acuerdo a lo exigido por la norma; por ende, se requiere de un repositorio de datos que consolide la información y permita la consulta en línea de los procedimientos realizados por el personal adscrito a la Unidad de Toxicología.

De acuerdo con lo anterior la Subsecretaría de Seguridad Vial y Control en cumplimiento de su misionalidad, en aras de cubrir las necesidades identificadas y dar una solución integral a las mismas, se hace necesario iniciar con el levantamiento de la información y el diagnóstico de las herramientas existentes que brinden insumos para el diseño de la arquitectura en cuanto a la planificación, automatización, gestión de operaciones y generación de reportes de operatividad. Además, la arquitectura diseñada deberá incluir módulos específicos para la generación de reportes y la elaboración de minutas de servicio, asegurando así una gestión integral y precisa.

A continuación, se plantean las necesidades de la Subsecretaría de Seguridad Vial y Control, por lo que, a través del diagnóstico inicial y el levantamiento de la información, se permita a corto plazo cubrirlas:

- **Digitalización de la planificación y programación de servicios**: Digitalizar y automatizar la planificación y programación de los servicios de los agentes de tránsito, incluyendo presencia, regulación, operativos y móviles en integración con el Centro de Control de Tránsito (CCT). Esto permitirá optimizar los recursos y ofrecer una atención integral acorde con la dinámica de movilidad del Distrito, asegurando una respuesta rápida y eficiente a las necesidades del tráfico.
- **Automatización del inventario y control de recursos:** Implementar un sistema automatizado para el inventario, control, seguimiento y asignación de recursos esenciales para el cuerpo de agentes de tránsito, como vehículos, radios, comparenderas, alcohosensores y cámaras bodycam, en integración con el Centro de Control de Tránsito (CCT). Este sistema garantizará el cumplimiento de las condiciones normativas y técnicas, mejorando la eficiencia y precisión en la gestión de estos recursos.
- **Validar herramientas predictivas y preventivas**: Verificar las herramientas tecnológicas que permiten la planificación predictiva y preventiva, de la operación de la Subsecretaría de Seguridad Vial y Control, de acuerdo al análisis del comportamiento de la movilidad en el Distrito. Teniendo en cuenta el análisis, la herramienta deberá identificar puntos críticos de siniestros, congestión y malas

prácticas, mejorando la conciencia situacional y optimizando la prestación del servicio.

- **Implementación de tableros de control**: Implementar tableros de control para la consulta de informes y reportes con indicadores clave que midan el desempeño y efectividad de los servicios prestados. A partir de estos resultados, se podrán proponer alternativas de mejora para los diferentes procesos y procedimientos.
- **Aplicativo tecnológico para agentes de tránsito**: Implementar una aplicación móvil para los agentes de tránsito que permita reportar el estado de la señalización vial, consultar en línea la normatividad vigente de tránsito y transporte, validar los Planes de Manejo de Tránsito (PMT) autorizados y reportar los resultados operativos de las intervenciones territoriales. Además, la aplicación permitirá reportar anomalías como semáforos apagados, señalización en mal estado o cierres no autorizados, facilitando la comunicación con las dependencias correspondientes.
- **Monitoreo y seguimiento en línea**: Realizar el monitoreo y seguimiento en línea de la ubicación de todos los recursos de la Secretaría de Movilidad, como motos, patrullas, grúas, camiones e incluido el personal al equipo cuerpo agentes de tránsito, a través del software central del Centro de Control de Tránsito (CCT). Esto garantizará la integración tecnológica de los dispositivos con geolocalización, mejorando la gestión y coordinación de los recursos.
- **Consolidación e integración de información**: Analizar la consolidación e integración de la información que se debería integrar con los datos generados por los diferentes equipos de la Subsecretaría de Seguridad Vial y Control, relacionada con siniestros viales, comparendos, infracciones y operativos. Una vez levantada y documentada la historia de usuario, el módulo de reportes operativos deberá ser desarrollo en la plataforma de señalización y regulación.
- **Digitalización de los procesos del equipo de Policía Judicial y del Centro de Atención a Víctimas**: Automatizar y digitalizar la información generada por el equipo de Policía Judicial del Cuerpo de Agentes de Tránsito y del Centro de Atención a Víctimas mediante un desarrollo tecnológico que permita la trazabilidad de los casos de personas fallecidas en siniestros viales y proceso de atención a sus familiares o personas lesionadas. Esto mejorará la eficiencia y precisión en el registro y seguimiento de los casos.
- **Digitalización de los procesos Operativos de Embriaguez**: Automatizar y digitalizar los operativos de embriaguez de acuerdo a lo exigido por la norma; por ende, se requiere de un repositorio de datos que consolide la información y permita la consulta en línea de los procedimientos realizados por el personal adscrito a la Unidad de Toxicología, asegurando la transparencia y eficacia en la ejecución de estos operativos.

Es importante mencionar, que toda la información generada, debe garantizarse la disponibilidad para consulta desde el Observatorio de Movilidad de Medellín – OMM y el Centro de Control de Tránsito – CCT, sin restricciones o dependencias tecnológicas.

Por lo anterior la planificación, automatización, gestión de operaciones, generación de reportes de operatividad de la Subsecretaría de Seguridad Vial y Control será una iniciativa estratégica que contribuirá significativamente a la mejora de la eficiencia operativa, la reducción de costos y la optimización de recursos. Es una inversión, que no solo apoyará la modernización de la infraestructura logística, sino que también fortalecerá la capacidad de la Secretaría de Movilidad para gestionar de manera más efectiva y eficiente las operaciones de tránsito y transporte de cara a las necesidades de la ciudad.

Por lo que, para lograr este fin y la obtención de resultados, es necesario primero realizar un diagnóstico de las necesidades descritas, para un levantamiento de la información y de arquitectura que sirva de base y sustento para cubrir las necesidades que presenta la Subsecretaría de Seguridad Vial y Control.

3. Beneficios

- ✓ **Automatización del inventario y control de recursos**
  Eficiencia Operativa: Reducción de tiempos y costos asociados a la gestión manual.

  Precisión: Minimización de errores humanos en el control y asignación de recursos.

  Cumplimiento Normativo: Aseguramiento de que todos los recursos cumplen con las condiciones normativas y técnicas.

- ✓ **Digitalización de la planificación y programación de servicios**
  Optimización de Recursos: Uso más eficiente de los agentes de tránsito y otros recursos.

  Atención Integral: Mejora en la capacidad de respuesta y atención a las necesidades de movilidad del Distrito.

  Flexibilidad: Adaptación rápida a cambios en la dinámica del tráfico.

- ✓ **Desarrollo de herramientas predictivas y preventivas**
  Conciencia Situacional: Identificación de puntos críticos y patrones de comportamiento en la movilidad.

  Prevención: Reducción de siniestros y congestiones mediante acciones preventivas.

Mejora Continua: Ajustes proactivos en la planificación del servicio.

- ✓ **Implementación de tableros de control**
  Transparencia: Acceso a informes y reportes detallados sobre el desempeño de los servicios.

  Toma de Decisiones Informada: Propuestas de mejora basadas en datos concretos.

  Monitoreo Constante: Seguimiento continuo de indicadores clave de desempeño.

- ✓ **Georreferenciación de la normatividad de tránsito**
  Decisiones Informadas: Mejora en la toma de decisiones en campo por parte de los agentes de tránsito.

  Cumplimiento Normativo: Aplicación precisa de las normas de tránsito.

  Seguridad Vial: Reducción de infracciones y mejora en la seguridad de las vías.

- ✓ **Aplicativo tecnológico para agentes de tránsito**
  Eficiencia en el Reporte: Facilita el reporte de anomalías y el estado de la señalización.

  Acceso a Información: Consulta en línea de la normatividad y PMT vigentes.

  Comunicación Efectiva: Mejora en la comunicación con las dependencias correspondientes.

- ✓ **Monitoreo y seguimiento en tiempo real**
  Coordinación: Mejora en la gestión y coordinación de los recursos de la Secretaría de Movilidad.

  Respuesta Rápida: Capacidad de respuesta inmediata ante incidentes y necesidades del tráfico.

  Integración Tecnológica: Uso eficiente de dispositivos con geolocalización.

- ✓ **Consolidación e integración de información**
  Centralización de Datos: Información consolidada.

  Calidad de Información: Datos en tiempo real, oportunos y de calidad.

  Mejora en la Gestión: Facilita la toma de decisiones y la mejora continua de los procesos.

- ✓ **Digitalización de los procesos del equipo de Policía Judicial y del Centro de Atención a Víctimas**

Trazabilidad: Seguimiento preciso del proceso de atención a víctimas.

Eficiencia: Reducción de tiempos y mejora en la gestión de casos.

Calidad en la Atención: Mejora en la atención a las personas involucradas en siniestros viales.

Calidad de Información: Datos en tiempo real, oportunos y de calidad.

- ✓ **Digitalización de los procesos y procedimientos para los operativos de Embriaguez y la Unidad de toxicología.**
  Cumplimiento Normativo: Asegura el correcto procedimiento durante los operativos.

  Eficacia: Mejora en la efectividad de los operativos de embriaguez.

  Transparencia: Garantiza la transparencia en la ejecución de los operativos.

  Calidad de Información: Datos en tiempo real, oportunos y de calidad.

4. Especificaciones Técnicas

4.1. Descripción General

Apoyar técnicamente y detallar un enfoque integral para el análisis, diseño y optimización de los procesos de planeación del servicio de agentes de tránsito, gestión y operación del centro logístico, y sistematización de reportes de operatividad.

El objetivo principal es desarrollar un levantamiento de requerimientos que permita priorizar los procesos actuales que se deben automatizar y desarrollar sobre plataforma para mejorar la eficiencia, la toma de decisiones y la calidad del servicio, considerando la interoperabilidad con los diferentes sistemas, así como también el dimensionamiento de la infraestructura tecnológica que requiere la Subsecretaría de Seguridad Vial y Control.

5. Alcance Técnico

De acuerdo con el objetivo general del proyecto se tiene planteado el siguiente alcance:

- **Especificar el análisis de procesos existentes:** Identificación de los procesos actuales, puntos críticos y oportunidades de mejora.
- **Entrevistas y talleres:** Organizar entrevistas y talleres con los diferentes departamentos y usuarios para entender sus necesidades, puntos de dolor y expectativas en términos de automatización.
- **Documentación de procesos actuales:** Realizar un mapeo detallado de los procesos actuales que se utilizan los agentes de tránsito, incluyendo el flujo de

trabajo, los sistemas involucrados, las herramientas que usan y cualquier ineficiencia o duplicidad.

- **Definir prototipo del diseño de nuevos procesos:** Definición de nuevos procesos optimizados, basados en mejores prácticas y tecnologías emergentes.

5.1. Levantamiento de Requerimientos:

Realización de sesiones de trabajo con los equipos de la Subsecretaría de Seguridad Vial y Control y las dependencias adscritas para identificar y documentar los requerimientos técnicos y funcionales necesarios para la automatización y planificación de los procesos.

Para el levantamiento de los requerimientos se llevarán a cabo los siguientes pasos:

Reuniones iniciales:

- Organizar reuniones con los equipos de la Subsecretaría de Seguridad Vial y Control y las dependencias adscritas para entender el contexto y los objetivos del proyecto.

Workshops y talleres:

- Realizar talleres interactivos para identificar y documentar los requerimientos técnicos y funcionales. Estos talleres deben incluir a todos los stakeholders relevantes.

Los anteriores pasos son mecanismos esenciales para asegurar el levantamiento de requerimientos efectivo que redunde en un sistema que cubra las necesidad de la Subsecretaría de Seguridad Vial y Control, por lo tanto, el éxito dependerá del compromiso de todos los involucrados en el proyecto y la puntual asistencia a dichas reuniones y talleres.

Análisis de procesos existentes:

- **Revisión de documentación**: Analizar la documentación existente sobre los procesos actuales de la Subsecretaría.
- **Entrevistas y Encuestas**: Realizar entrevistas y encuestas a los usuarios finales y responsables de los procesos para obtener una visión completa de las necesidades y expectativas.

Modelado y validación de requerimientos:

- **Modelos de procesos de la Subsecretaría:** Crear diagramas de flujo y modelos de procesos para visualizar y validar los requerimientos con los equipos involucrados.
- **Prototipos y mockups**: Desarrollar prototipos o mockups de la solución propuesta para obtener feedback temprano y ajustar los requerimientos según sea necesario.

Compromiso y aprobación de responsables:

- **Roles y responsabilidades claras**: Definir claramente los roles y responsabilidades de cada miembro del equipo de las partes y de los stakeholders.
- **Documentación formal**: Documentar todos los requerimientos y obtener la aprobación formal de los responsables antes de avanzar a la siguiente fase del proyecto.

Alineación con estrategias de seguridad:

- **Integración con modelos existentes**: Asegurar que la solución esté alineada con el modelo de vigilancia comunitaria y se considerarán distribuciones por cuadrantes, y otras estrategias de seguridad y vigilancia en la ciudad.
- **Revisión continua**: Realizar revisiones periódicas para asegurar que los requerimientos sigan siendo relevantes y estén alineados con las estrategias de seguridad.

5.2. Diseño de la solución:

Desarrollo de una arquitectura de solución que integre la planificación, automatización y gestión de operaciones dentro de una plataforma tecnológica interoperable con los sistemas existentes. Además, la arquitectura incluirá módulos específicos para la generación de reportes y la elaboración de minutas de servicio, asegurando así una gestión integral y precisa.

6. Metodología y Estándares

Para la implementación exitosa de este proyecto se requieren metodologías ágiles y tradicionales probadas con estándares de calidad rigurosos en cada componente. A

continuación, se describen las metodologías que se utilizarán para los dos componentes principales del proyecto:

6.1. Levantamiento de Requerimientos y Proceso

Para lograr las integraciones con los sistemas que se definan en la etapa de planeación y que usa la Subsecretaría de Seguridad Vial y Control, se debe realizar un proceso de levantamiento de requerimientos para entender cómo se comunican los sistemas con el equipo involucrado en la operación y sus dependencias adscritas.

Este acompañamiento se realizará a través de reuniones presenciales, para realizar las actividades en pro de establecer el conjunto de requerimientos técnicos y el entendimiento de la dependencia y las actividades manuales que realizan actualmente para la ejecución de cada proceso actual de Subsecretaría de Seguridad Vial y Control. En este punto, se definirá con el apoyo del personal especialista de la Subsecretaría de Seguridad Vial y Control y las dependencias adscritas cada fuente de datos que son usados para la depuración, el procesamiento, la organización y validación de la información suministrada.

Para el levantamiento de requerimientos y la optimización de procesos, se emplearán las siguientes metodologías:

1. **Entendimiento de la dependencia:** Mediante reuniones con cada dependencia, se analizarán los procesos y la información referente a cada uno, para diseñar los diagramas de flujo de cada proceso, sus características, tamaños, tiempos, integraciones y demás consideraciones lógicas, técnicas y operacionales para dimensionar los recursos idóneos requeridos para la automatización de todos los procesos, tiempo, esfuerzos y consideraciones que se deben considerar para garantizar la estrategia de Transformación de la Subsecretaría de Seguridad Vial y Control y las dependencias adscritas.
2. **Identificación de requisitos:** En este segundo paso, se recopilan los requisitos del software que deben cumplirse para integrarse con los sistemas externos, y se entienden las fuentes de datos y se priorizan las complejidades que pueden tener, para luego identificar las tecnologías y sus capacidades funcionales y los servicios en la nube para el procesamiento Big Data de la solución final.
3. **Análisis de requisitos:** Una vez que se han identificado todos los requisitos, es necesario analizarlos en detalle para comprender su alcance y su impacto en el software. Esto incluye definir el propósito y el objetivo de cada requisito, así como su relación con otros requisitos.
4. **Diseño de la solución:** Una vez analizados los requisitos, se diseñará la solución que permitirá hacer las integraciones con los sistemas externos de manera efectiva. Esto incluye determinar cómo se comunicará el software con los sistemas

y/o fuentes de información externas e internas y qué tipo de interacción se espera entre ellos.

6.1.1. Priorización de procesos para automatizar y digitalizar

Una vez realizado el proceso de levantamiento de requerimientos y entendimiento de la dependencia de la Subsecretaría de Seguridad Vial y Control, se procederá a realizar una mesa de trabajo por las partes para determinar cuáles son los procesos prioritarios que se deben automatizar y digitalizar.
Esta priorización de procesos para automatizar y digitalizar, se definirán en conjunto entre la Subsecretaría de Seguridad Vial y Control e Inteia, dado que se plantea bajo los recursos delimitados de desarrollo los cuales estarán asignados por hasta el 31 de diciembre de 2024.
La priorización de procesos para automatizar y digitalizar por software es una actividad que implica evaluar los procesos existentes de la Subsecretaría de Seguridad Vial y Control y las dependencias adscritas para determinar cuáles son los más adecuados para ser automatizados y digitalizados. Los pasos para esta priorización de procesos para automatizar y digitalización son:

1. **Identificar los procesos existentes:** La primera etapa es identificar todos los procesos que se realizan en la organización y entender cómo funcionan y qué impacto tienen en la dependencia.

2. **Evaluar el impacto y la complejidad de cada proceso:** Una vez que se han identificado los procesos existentes, es importante evaluar el impacto que tienen en la dependencia para la Secretaría de Movilidad de Medellín y la complejidad de cada uno. Los procesos con un mayor impacto y complejidad deben ser considerados como candidatos para la automatización y digitalización.

3. **Evaluar la viabilidad de la automatización y digitalización:** Para cada proceso considerado como candidato para la automatización y digitalización, es importante evaluar si es viable automatizarlo y digitalizarlo y cuál sería el beneficio de hacerlo. Esto puede incluir consideraciones como el tiempo y el esfuerzo necesarios para implementar la automatización y el impacto en la dependencia, en todo caso, estará limitado a los recursos humanos y técnicos asignados para este proyecto.

4. **Priorizar los procesos:** Una vez que se han evaluado los procesos y se ha determinado la viabilidad de la automatización y digitalización, es importante priorizar los procesos para decidir cuáles serán automatizados y digitalizados primero. Esto puede incluir consideraciones como el impacto en la dependencia, la complejidad y el costo de la automatización y digitalización.

5. **Cronograma general de Actividades** para el levantamiento de la información, el análisis de los requerimientos, la automatización y digitalización de los procesos

asociados a la planificación, automatización, gestión de operaciones y generación de reportes de operatividad en la Subsecretaría de Seguridad Vial y Control.

Este cronograma es un marco general e ilustrativo que puede ajustarse según las necesidades del proyecto y la disponibilidad de recursos. Cada fase incluye hitos importantes que deben alcanzarse para garantizar el éxito del proyecto. El proyecto se desarrollará en un plazo contando desde el acta de inicio hasta el 31 de diciembre de 2024, dividido en las diferentes fases que permiten un avance ordenado y eficaz. Cada fase deberá contener actividades críticas que deben completarse para avanzar al siguiente hito del proyecto.

CRONOGRAMA PROYECTO SUBSECRETARÍA DE SEGURIDAD VIAL Y CONTROL																															
ACTIVIDADES	2024								2024								2024														
	Oct.								Nov.								Dic														
Entregable 1 Diagnostico																															
1. Actualización de cronograma y plan de trabajo																															
2.Entendimiento de la dependencia con el proveedor																															
3.Identificación de requisitos																															
Entregable 2 Diagnostico																															
4.Análisis de requisitos																															
5.Identificar los procesos existentes																															
6. Evaluar la viabilidad de la automatización y digitalización de la dependencia - Inception																															
Entregable 3 Diagnostico																															
7. Visual Story Mapping - Establecer los requisitos del usuario																															
8. Diseño de la solución y arquitectura																															

7. Entregables

El proyecto contempla una serie de entregables que asegurarán la correcta ejecución y cumplimiento de los objetivos establecidos. A continuación, se detallan los principales entregables que se generarán a lo largo del proyecto:

7.1. Plan de Trabajo Inicial:

Un documento que detalla el plan de trabajo para todo el proyecto, incluyendo cronograma, roles y responsabilidades, metodología de trabajo, y criterios de éxito. Este plan será revisado y aprobado por los stakeholders al inicio del proyecto.

7.2. Informes Técnicos de Diagnóstico:

Informes que resultan del levantamiento de requerimientos y análisis de los procesos actuales, incluyendo la priorización de procesos a automatizar y digitalizar. Estos informes servirán como base para el diseño de la solución tecnológica y la planificación de las actividades de desarrollo.

7.3. Informe de Cierre del Proyecto

Un informe final que resume todas las actividades realizadas, los resultados obtenidos, los entregables completados, y las lecciones aprendidas.

Obligaciones EP

Diagnóstico y arquitectura de solución integral para la subsecretaría de seguridad vial y control

1. Identificar de los procesos actuales, puntos críticos y oportunidades de mejora.
2. Coordinar y organizar reuniones con la Subsecretaría de Seguridad Vial y Control y las dependencias involucradas, para identificar y documentar los requerimientos funcionales y técnicos del proyecto.
3. Participar en reuniones técnicas, proporcionar actualizaciones regulares sobre el progreso del proyecto y atender las solicitudes de la entidad.
4. Realizar workshops y entrevistas con usuarios clave para capturar las necesidades del sistema.
5. Realizar la entrega formal del diagnóstico de acuerdo con las especificaciones señaladas en el anexo técnico.
6. Diseñar módulos de: planificación y programación de agentes de tránsito, inventario y control de recursos, automatización de reportes, generación de reportes y monitoreo georreferenciado.
7. Cumplir con el cronograma establecido para cada etapa del proyecto.
8. Diseñar una arquitectura de software escalable y segura que permita la interoperabilidad con los sistemas actuales de la Secretaría de Movilidad.
9. Diseñar una arquitectura tecnológica para automatizar y digitalizar los operativos de embriaguez de acuerdo a lo exigido por la norma y por ende un repositorio de datos que consolide la información y permita la consulta en línea de los procedimientos realizados por el personal adscrito a la Unidad de Toxicología.
10. Diseñar una arquitectura tecnológica para el proceso del equipo de Policía Judicial y del Centro de Atención a Víctimas, con el fin de automatizar y digitalizar la información generada en el proceso.
11. Diseñar pruebas funcionales, de rendimiento y de seguridad para asegurar que la plataforma cumpla con los estándares de calidad
12. Analizar la información generada por los diferentes equipos que debería ser integrada y consolidada de la Subsecretaría de Seguridad Vial y Control. Una vez levantada y documentada la historia de usuario, el módulo de reportes operativos deberá ser desarrollo en la plataforma de señalización y regulación.
13. Implementar tableros de control para la consulta de informes y reportes con indicadores clave que midan el desempeño y efectividad de los servicios prestados.
14. Estar dispuesto a realizar ajustes en el proyecto según los requerimientos de la entidad.
15. Garantizar la disponibilidad de la información para consulta desde el Observatorio de Movilidad de Medellín – OMM y el Centro de Control de Tránsito – CCT, sin restricciones o dependencias tecnológicas.

16. Entregar todos los productos y documentos especificados en el anexo técnico del "diagnóstico y arquitectura de solución integral para la subsecretaría de seguridad vial y control", la documentación técnica, los manuales de usuario y documentación de procesos.