



# CENTRAL DE TRÁFICO

NORMATIVA

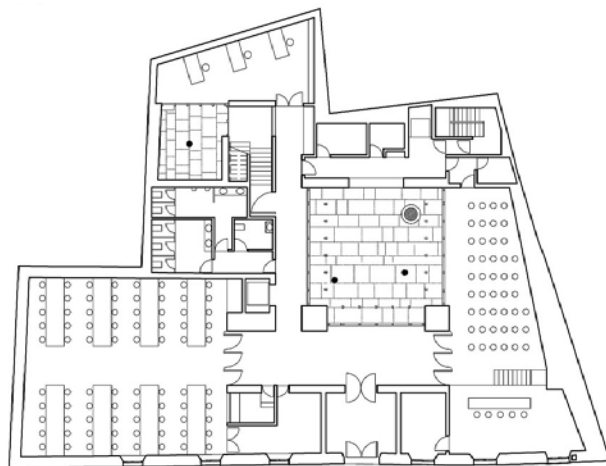


## Descripción

EL centro de control y gestión de tráfico o ITS (Sistemas inteligentes de transporte) como lo expresa en su significado “La aplicación de tecnologías de telecomunicaciones, informática, electrónica y técnicas de procesamiento, almacenamiento y visualización de la información, que agrega valor a los sistemas de transporte y movilidad con el fin de mejorar su operación”; se ha posicionado como el cerebro de la movilidad en las ciudades, a través del cual se logra una mayor y más eficiente atención a los incidentes que se presenten en las vías, generando una mayor seguridad y calidad de vida a los ciudadanos.

En Solutraffic estamos creando soluciones ITS que favorecen la seguridad, reducen la congestión, mejoran la percepción de la movilidad, minimizan el impacto ambiental y ahorran energía. Manteniendo nuestro compromiso de investigación y desarrollo de ingeniería que incorpora los últimos avances tecnológicos en materia de regulación y seguridad vial en el mundo.

Nuestro sistema de control de tráfico centralizado permite monitorear, inventariar, estructurar, planificar, almacenar datos acerca del comportamiento de tráfico, predecir el funcionamiento del tráfico y gestionar planes de trabajo de acuerdo a un registro histórico del volumen de tráfico, además de adaptarse a las diferentes condiciones de las vías; logrando así, de este modo reducir los tiempos de viaje, el tiempo de espera en los semáforos, reducir la tasa de accidentes y agilizar la detección y reparación de fallas. Así mismo, el sistema permite la visualización de la ciudad mediante el uso información georeferenciada, con la capacidad de crear y filtrar diferentes capas relacionadas con intervenciones viales, inventario de equipos, señalización vial, sitios de interés, estado del tráfico, la información en tiempo real de sensores, Información e Indicadores de Radares, sistemas IoT y dashboards que integran datos abiertos de las ciudades con el funcionamiento de los semáforos administrados.



NORMATIVA



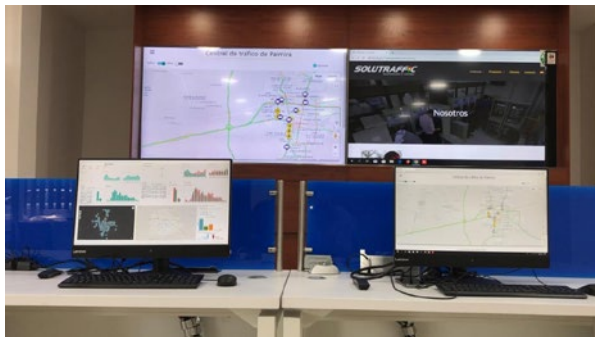
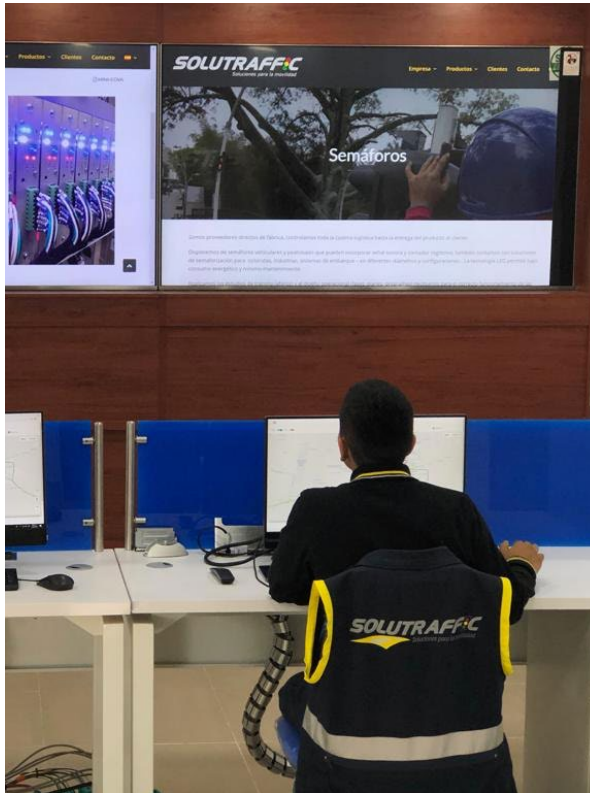
## Características:

- Comunicación e integración con dispositivos y controladores de múltiples fabricantes que ofrecen soluciones de video, controladores de tráfico, sensores de tráfico, Sensores de medio ambiente, radares y tableros de señalización.
- Coordinación centralizada, donde al aplicar herramientas de ingeniería y estadística, se logra maximizar la movilidad a mínimo costo.
- Detección inmediata de fallas en la red de semáforos.
- Información estadística permanente y simulación de tránsito.
- Maximizar la capacidad de uso de las calles a través de información al ciudadano en tiempo real.
- Aumentar la capacidad de control y disminución de la impunidad a la violación de las normas de tránsito y transporte. Permitir la programación remota de tiempos y flujos viales para realizar cruces coordinados, obteniendo por ejemplo Olas verdes en los corredores reduciendo los tiempos de desplazamiento de los vehículos.
- Permitir la prelación de tiempos de verde para el paso del transporte público.
- Mejorar la relación costo desplazamiento por minuto.
- Disminuir la accidentalidad.
- Mejorar la eficiencia en la implantación de comparendos.
- El monitoreo y análisis del flujo vehicular en tiempo real.
- El sistema cuenta con la capacidad de manejar hasta 1.500 intersecciones interconectadas al Centro de control de Tráfico, de manera que las señales de tráfico manejen situaciones de tráfico pesado de entrada (horas pico de la mañana), tráfico medio de entrada (Horas



NORMATIVA





- El sistema cuenta con la capacidad de manejar hasta 1.500 intersecciones interconectadas al Centro de control de Tráfico, de manera que las señales de tráfico manejen situaciones de tráfico pesado de entrada (horas pico de la mañana), tráfico medio de entrada (Horas de mitad de la mañana), tráfico pesado de salida (horas pico de salida), durante todos los días de la semana incluyendo festivos y días feriados de todo el año.
- Esta siempre activo para recibir y entregar información en línea y tiempo real, de nuevas programaciones de semáforos en cada uno de los puntos de la ciudad.
- El sistema de comando centralizado de tránsito tendrá acceso en forma remota a todos los controladores electrónicos de tránsito de tecnología compatible, obteniendo reportes de fallas y comunicaciones online con toda la red semafórica coordinada, también se podrá comandar desde el mismo, los sistemas de detección vehicular, señalización de mensajes variables y captación de otras informaciones relacionadas al tránsito.
- Desde el Centro de Control de Tránsito, el operador tiene la posibilidad de ejecutar distintos comandos tales como normalizar un cruce al poner en funcionamiento, pasarlo a intermitente o bien sacarlo de funcionamiento, también está en la capacidad de alargar de manera temporal una fase para enfrentar una determinada situación de priorización por emergencia. Cuenta con una Interfaz gráfica con el usuario.
- Software de mantenimiento que permite alimentar y almacenar los datos de cantidades de cada uno de los elementos, su estado, la ubicación; permitiendo proyectar mantenimiento de manera más objetiva y mejor asignación de recursos.

## Software

- El software del Sistema de Centro de Control y gestión de tráfico brinda una interfaz gráfica para su operación con los conceptos y términos utilizados en ingeniería de tránsito y transporte.
- El sistema se conecta con cada uno de los controladores, sensores y semáforos a través de diversas redes de transmisión (WiFi, GSM, GPRS, LTE y RF spread spectrum), teniendo en cuenta el costo de implementación, mantenimiento y riesgos asociados del medio de comunicación.
- El software esta desarrollado bajo los principios de arquitectura y frameworks de mayor soporte y mantenibilidad del mercado.
- El sistema permite la configuración y soporte para planes de conexión y desconexión en modo de arranque suave.
- Categorización de usuarios que permite tener tres niveles de acceso.
- Creación, seguimiento y resolución de solicitudes de servicio e incidentes por tickets.
- Integración con controladores que manejen protocolos y estándares abiertos de comunicación y tráfico.
- Georeferenciación, documentación e inventario de la infraestructura vial instalada en la ciudad.
- Reportes y gestión de intervenciones de obras, tableros de señalética, Información e Indicadores de radares de velocidad y otros dispositivos de movilidad inteligente y Smartcities.

## Seguridad

- Sistema de seguridad y vigilancia que puede ser utilizado por otras instituciones como Policía, bomberos, defensa civil, atención a desastres, etc.
- Ofrecemos control de acceso con lectoras de proximidad, lectoras biométricas (reconocimiento de huella, morfología de la mano) garantizando un mejor control y seguridad de las áreas críticas.

## Red de Comunicación

- Contiene una interfaz TCP/IP para obtener información del estado de un controlador y enviarle comandos desde otra aplicación que se ejecute dentro de la misma red LAN.
- El sistema de Administración de tráfico posee la capacidad de Conexión de otras redes de Comunicación como CCTV (Circuitos cerrados de TV), Sistemas de Información, Comunicación con vehículos con prioridad, Compatibilidad de implementación con tecnologías actuales, facilitando la adecuación de tecnologías existentes.

## Modos de Operación

- Modo Automático
- Modo Centralizado Adaptativo
- Modo centralizado priorización
- Modo centralizado semana automática.

NORMATIVA





### Centrales de tráfico:

- Santiago de Cali
- Barranquilla.



NORMATIVA



## Sistema de CCTV:

Circuito cerrado de televisión, para la supervisión vía Video en tiempo real del funcionamiento de la vía, en los puntos críticos de esta. Compuesto por cámaras de video conectadas al Centro de Control y Operación, las principales aplicaciones que se tiene con el sistema de CCTV son:

- Monitorización del tráfico. La visión de la carretera sirve de apoyo a los operadores para comprobar el estado real del tráfico, bien por observación directa, o bien como medio de verificación de informaciones de otros sistemas.
- Monitorización de las condiciones meteorológicas. La visión de la carretera como del área circundante a ella sirve de apoyo a los operadores para comprobar las condiciones climatológicas de la zona y su posible influencia en la seguridad de los conductores o en el estado de la vía.
- Servir de apoyo en la gestión de incidentes. La video-vigilancia constituye uno de los elementos clave en el control y seguimiento.

## Normas Nacionales / Normas Internacionales / Componentes eléctricos electrónicos homologados.



### **RAEE**

*Política Nacional para la gestión integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos*

### **RETIE**

*Con certificado de conformidad de instalación*

### **NTC 2050**

*Manual del código eléctrico colombiano*

---

**UL/C-UL Listed UL 508**  
**NEC Class 2 según**  
**UL 1310 UL94 V-0**

*Homologaciones UL*