FORMATO BRIEF CONTENIDO

INFORMACIÓN ENTIDAD ENCARGADA DE LA INFORMACIÓN

Entidad Responsable: Consejería Distrital de TIC

Contacto de quien otorga la información: Diana Rocío Celis Mora

Nombre: Diana Rocío Celis Mora

Correo: Drcelis@alcaldiabogota.gov.co

OBJETIVO DE LA REUNIÓN

- Presentar la estrategia propuesta para la estructuración e implementación del proyecto de infraestructura digital urbana apalancada en la red de alumbrado público de la ciudad

- Revisar el conjunto de decisiones estratégicas a ser resueltas y acciones críticas a ser implementadas en el corto plazo para el avance en la estructuración e implementación del proyecto, y acordar los próximos pasos para la resolución de dichas decisiones y acciones.

TEMAS A TRATAR

1. *Estrategia para la estructuración e implementación del proyecto de Infraestructura Digital Urbana*
    a. *Presentación de avances y decisiones estratégicas*
    b. *Acuerdo confidencialidad*
    c. *Discusión ruta crítica de decisiones estratégicas y acciones*

ESTRATEGIA INFRAESTRUCTURA DIGITAL URBANA

CONTEXTO

- El Plan Distrital de Desarrollo 2024–2027 “Bogotá Camina Segura” constituye el principal instrumento de planificación del gobierno de la ciudad y define la transformación digital como un eje habilitador transversal para fortalecer la eficiencia institucional, la competitividad y la generación de valor público. En este marco, el Programa “Bogotá Ciudad Inteligente” y el Proyecto de Inversión 8109 priorizan la implementación de un portafolio de servicios TIC interoperables y la integración de soluciones en una plataforma común, con el propósito de mejorar la toma de decisiones y la experiencia de la ciudadanía.

- Entre estas prioridades se destaca la siguiente línea de acción: *Orientar y acompañar la implementación de soluciones basadas en tecnologías exponenciales y emergentes — como inteligencia artificial (IA), Internet de las cosas (IoT) y blockchain— en diversos sectores, con el fin de mejorar la eficiencia institucional, fortalecer la toma de decisiones y generar impactos positivos en la calidad de vida de los habitantes de Bogotá.*

- En múltiples ciudades del mundo, la red de alumbrado público ha evolucionado desde un servicio tradicional de iluminación hacia una infraestructura urbana multipropósito, capaz de soportar sensores, conectividad y plataformas de analítica urbana que permiten mejorar la gestión de servicios públicos, fortalecer la seguridad, optimizar la movilidad y monitorear condiciones ambientales.

- En este contexto, el Distrito Capital enfrenta la oportunidad estratégica de aprovechar la infraestructura existente del sistema de alumbrado público para desplegar una red urbana de dispositivos IoT (Internet de las Cosas), integrando sensores y plataformas tecnológicas

que permitan consolidar una infraestructura pública digital. Este proyecto busca habilitar una plataforma multifuncional para la gestión inteligente en sectores estratégicos como seguridad, movilidad, ambiente, gestión pública y hábitat, contribuyendo de manera directa a mejorar la calidad de vida de la ciudadanía.

- Las decisiones de estructuración e implementación del proyecto se deben tomar en el contexto de la necesidad de definir el modelo de alumbrado público que deberá tener la ciudad a partir de noviembre de 2026, dado que el convenio vigente (UAESP-ENEL) de la operación de este servicio finaliza en esta fecha.

- La coyuntura de terminación del convenio actual de operación del sistema de alumbrado público marca una oportunidad importante para que Bogotá evolucione dicho sistema, y desarrolle, como activo estratégico, una plataforma digital multiservicios de ciudad inteligente que contribuya al logo de los objetivos de ciudad, en especial en materia de seguridad, movilidad, ambiente y hábitat.

ACCIONES Y LOGROS

- En el marco de la Estrategia Bogotá Capital Digital, durante la vigencia 2025 se avanzó en la estructuración de proyectos estratégicos de ciudad como el gemelo digital, la formulación de lineamientos técnicos distritales en materia de interoperabilidad, la adopción de estándares para el uso responsable de inteligencia artificial, el fortalecimiento de la gobernanza de datos, la consolidación de la Estrategia Distrital de Ciberseguridad, y la implementación de la Infraestructura de Datos del Distrito.

- El Proyecto Red IoT se enmarca directamente en estos instrumentos y esfuerzos. Durante 2025, a través de CINTEL, se realizó la conceptualización y formulación del perfil del proyecto de red (IoT) para la gestión inteligente de la ciudad.

- Durante 2025 se apoyó desde la Consejería TIC el trámite del proyecto de acuerdo que incluía el nuevo cobro de alumbrado público. Se aportaron los insumos técnicos para presentar y socializar el proyecto de evolución del alumbrado público hacia una plataforma urbana multiservicios de ciudad inteligente.

- En 2026 la Consejería Distrital de TIC asumió el liderazgo de la articulación entre entidades distritales para el avance en las decisiones estratégicas relacionadas y la puesta en marcha de la estructuración y posterior implementación del proyecto de infraestructura digital urbana, que incluye el nuevo modelo de alumbrado público como elemento habilitador.

- En el contexto de dicho rol de liderazgo, la Consejería Distrital de TIC ha sostenido reuniones de articulación con UAESP y le remitió a esta entidad comentarios con respecto al estudio de mercado desarrollado para la contratación de una consultoría de definición del nuevo modelo de alumbrado público.

- Asimismo, esta Consejería ha explorado opciones adicionales para la financiación de la estructuración del proyecto, como una posible cooperación técnica del BID y el Gobierno de Seúl (Corea).

PROPUESTAS DE LA ALCALDÍA

- Para poder avanzar de manera oportuna en la estructuración e implementación del proyecto de infraestructura digital urbana para ciudad inteligente, en articulación con la definición el nuevo modelo de alumbrado público como elemento habilitante, resulta crítico resolver un conjunto de decisiones estratégicas e implementar un conjunto de acciones en el corto plazo, como se especifica a continuación.

- **Acciones a implementar:**

    - Definir un grupo formal de trabajo interinstitucional y firmar un acuerdo de confidencialidad entre las partes.

    - Consolidar la información del inventario de los activos del sistema y revisar la respectiva titularidad, a través de consulta a la interventoría del actual sistema de alumbrado público.

    - Acelerar el proceso de contratación y ejecución de la definición del nuevo modelo de alumbrado público por parte de UAESP, e incorporar los componentes relevantes de estructuración de la infraestructura digital urbana (Red IoT) apalancada en la red de alumbrado público. Lo anterior incluye **la estructuración técnica** y **financiera** del referido modelo.

- **Decisiones estratégicas fundamentales** para la evolución de la red de alumbrado público hacia una infraestructura digital urbana:

    - Comunicar la decisión de convertir la red de alumbrado en una infraestructura digital pública urbana

    - Definir el modelo institucional público para la implementación, gestión y gobernanza del proyecto; a través de su correspondiente **estructuración técnica** y **financiera**, mediante la modalidad de concurso de méritos.

    - Definir quien/quienes serán los contratantes del proyecto
        - UAESP+ SG + otras entidades

    - Definir quién será el contratista
        - Posible figura asociativa ETB+ENEL

    - Definir cómo se contrata el proyecto
        - Decreto Distrital
        - Declaratoria de importancia estratégica del Consejo de Gobierno
        - Aprobación de vigencias futuras estratégicas por CONFIS
        - Contrato interadministrativo

    - Definir el alcance del proyecto, con base en la estructuración
        - Componente iluminación + telegestión
        - Red IoT: Casos de uso, arquitectura, especificaciones
        - Modelo de centros de operación y control
        - AOM de la red

    - Definir condiciones clave del proyecto
        - Gobernanza
        - Tiempo
        - Despliegue / Fases

        - Condiciones técnicas

    - Definir el presupuesto para el proyecto
        - Presupuesto alumbrado + IoT
        - Entidades que aportarán presupuesto
        - Vigencias futuras (20 años)
        - Posible financiación de multilaterales

CIFRAS RELEVANTES

- En los sectores de seguridad y movilidad, la ciudad cuenta con aproximadamente 5.800 cámaras de seguridad integradas al sistema C4 y cerca de 200 cámaras de movilidad. Considerando las cámaras privadas integradas, el indicador es cercano a 1 cámara por cada 1.000 habitantes, cifra muy inferior a la observada en otras grandes ciudades internacionales.

- La telegestión del alumbrado público aún no ha sido implementada a escala, pese a la realización de pilotos entre 2022 y 2024.

- Existe un amplio potencial de expansión en redes de sensores ambientales y dispositivos de medición de servicios públicos domiciliarios.

- El alcance preliminar del proyecto incluye el despliegue de 20.000 cámaras, cerca de 150 sensores ambientales, 70 mil nodos de telegestión del alumbrado público y 3.000 puntos Wi-Fi públicos.

- El alcance propuesto del proyecto incluye, además el aumento en el número de cámaras y dispositivos para la recolección y análisis de datos urbanos, la estructuración e implementación de una red IoT multipropósito integrada que aproveche la infraestructura de alumbrado público existente y que funcione bajo estándares de interoperabilidad, seguridad y escalabilidad.

- El proyecto incluye también el despliegue de un Centro de Datos Distrital y el fortalecimiento y articulación de los centros de operaciones y control existentes.

ALERTAS

- Teniendo en cuenta que el convenio vigente del sistema de alumbrado público termina en noviembre 2026, resulta crítico que en el corto plazo se implementen las acciones recomendadas y se resuelvan las decisiones estratégicas señaladas previamente.

MENSAJES CLAVES A TRANSMITIR

- Bogotá tiene una oportunidad histórica de evolucionar su sistema de alumbrado público hacia una infraestructura digital multiservicios de ciudad inteligente, que se podrá convertir en principal plataforma tecnológica para soportar el logro de los objetivos de ciudad en sectores críticos como seguridad, movilidad, ambiente y hábitat, entre otros.

- Para lograr el aprovechamiento de esta oportunidad, se requerirá un trabajo articulado y acelerado durante las próximas semanas y los próximos meses. Esto teniendo en cuenta que a noviembre de 2026 deberá iniciar la implementación del nuevo modelo de alumbrado público de la ciudad.