

Arquitectura Tecnológica para Comunidades Digitales



Agenda

Interacción y participación Ciudadana como motor de cambio

Arquitectura Tecnológica: Máximo aprovechamiento de Infraestructura y Datos

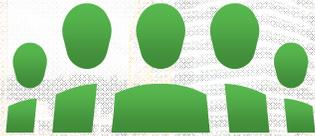
Modelo de Sostenibilidad Integral: Económico, Social, Ambiental

Aplicaciones y Servicios

Preguntas y Respuestas.

La Interacción con el ciudadano es la clave que sustenta una comunidad digital

Una Ciudad Digital permite transparencia y rendición de cuentas, creando más confianza e interacción con los ciudadanos para mejor experiencia de vida en comunidad.



Presión sobre servicios urbanos



Gestión ambiental



Mejora de Calidad de Vida

Habilitar **Interacción ciudadana** es clave para lograr los objetivos de sostenibilidad económica, social y ambiental.

Integrando comunidades mediante el uso de las TIC

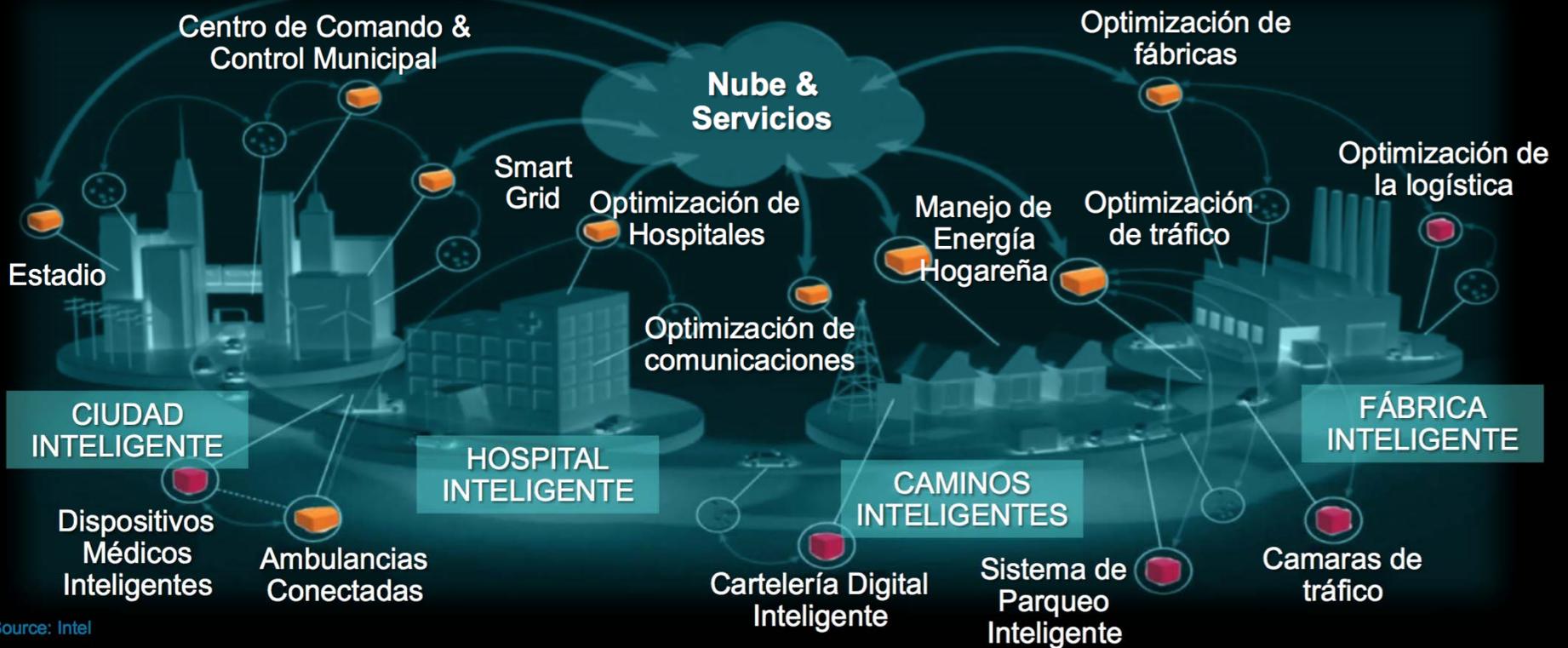


- Las TIC pueden ser integradas como un elemento estratégico dentro de los planes municipales
- Una visión amplia del rol de la tecnología al servicio de la comunidad ayuda a reducir costos

Una Comunidad Inteligente y Conectada es inclusiva, vibrante y competitiva

Una ciudad con una capa digital

Conectada mediante estándares de industria



Beneficios para la Ciudad

Habilitando a gobiernos y ciudades a proveer mejores servicios a los ciudadanos.

Mejor
Experiencia
del Ciudadano

Mejor
productividad y
calidad de los
servicios

Mejor
planeamiento y
desarrollo
urbano

Modelo de la Ciudad Inteligente: La base para satisfacer multiples requerimientos



Ecosistema Plataforma Digital de Ciudad



Arquitectura Tecnológica



MOBILE APPS



PARTNER APPLICATIONS AND URBAN SERVICES



Transport Management



Water Management



Parking Management



Lighting Management



Waste Management



Environment



Safety and Security

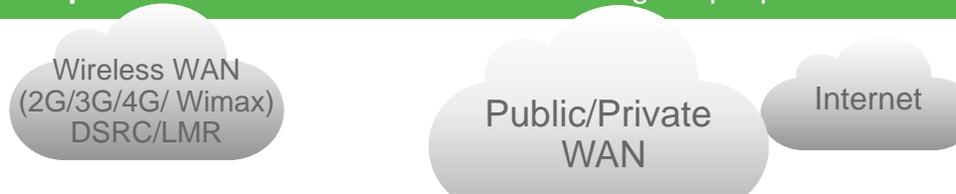


Traffic Management



Monitoring/Command Control Centers

Capa de Datos Comunes: Plata forma Digital que permite la innovación



Capa de Infraestructura compartida: WIFI, Red de Sensores, 3g-4G, Fibra Óptica, etc.

PARTNER SENSORS

VEHICLES



Vehicles

BUILDINGS



Residential



Industrial



Commercial

STREET



Water



Parking



Street Lighting



Waste



Environment



People



Street Furniture



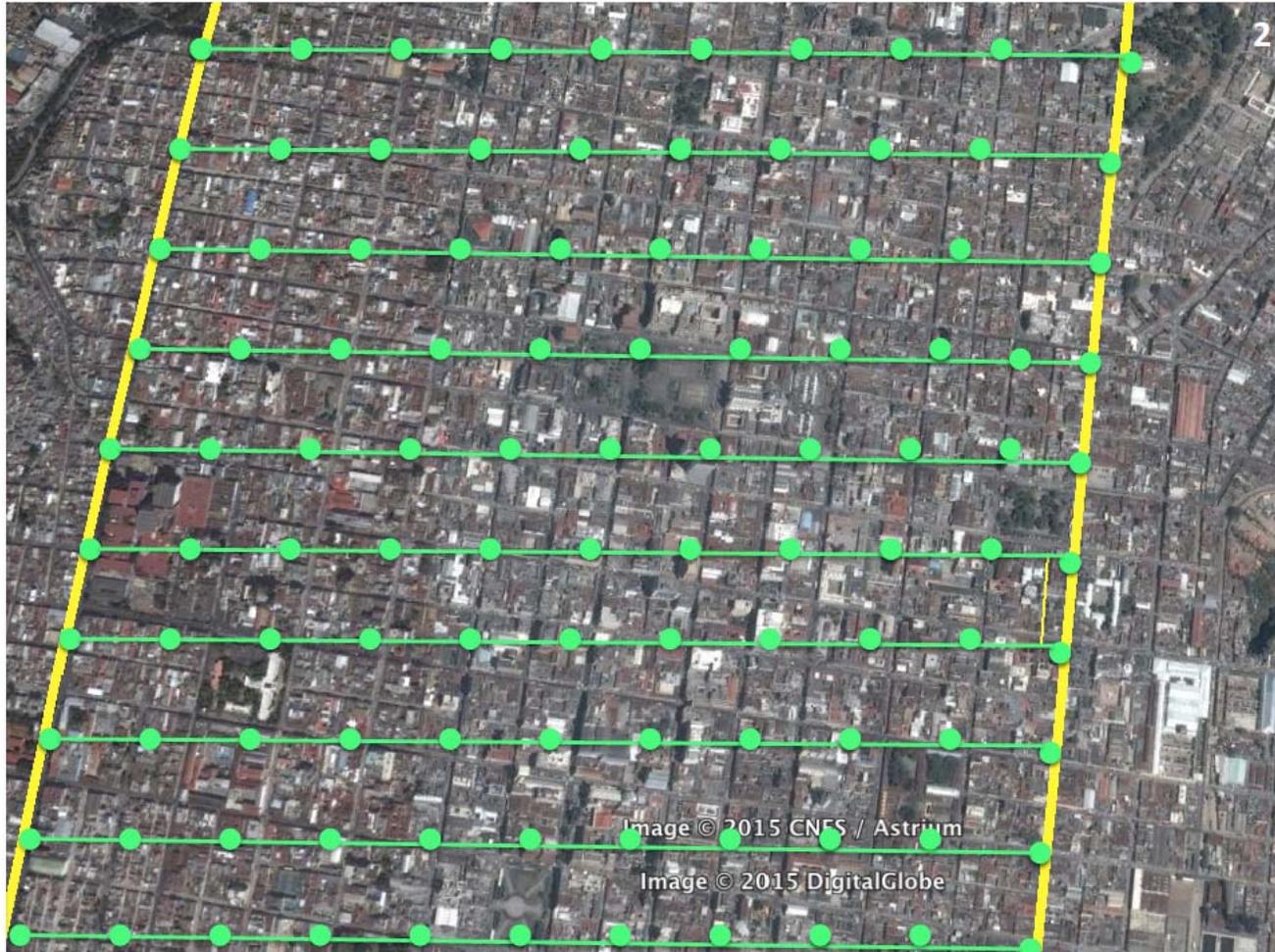
Safety and Security



Traffic

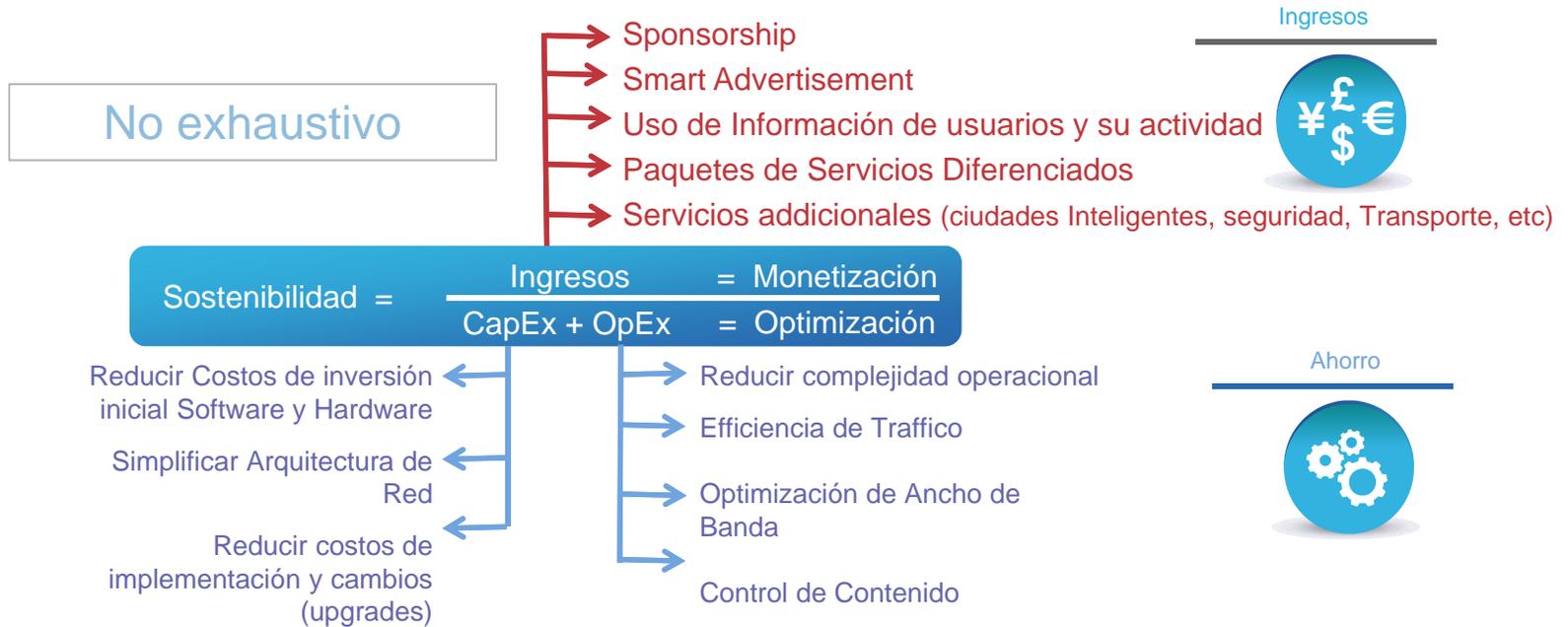
Modelo de Referencia





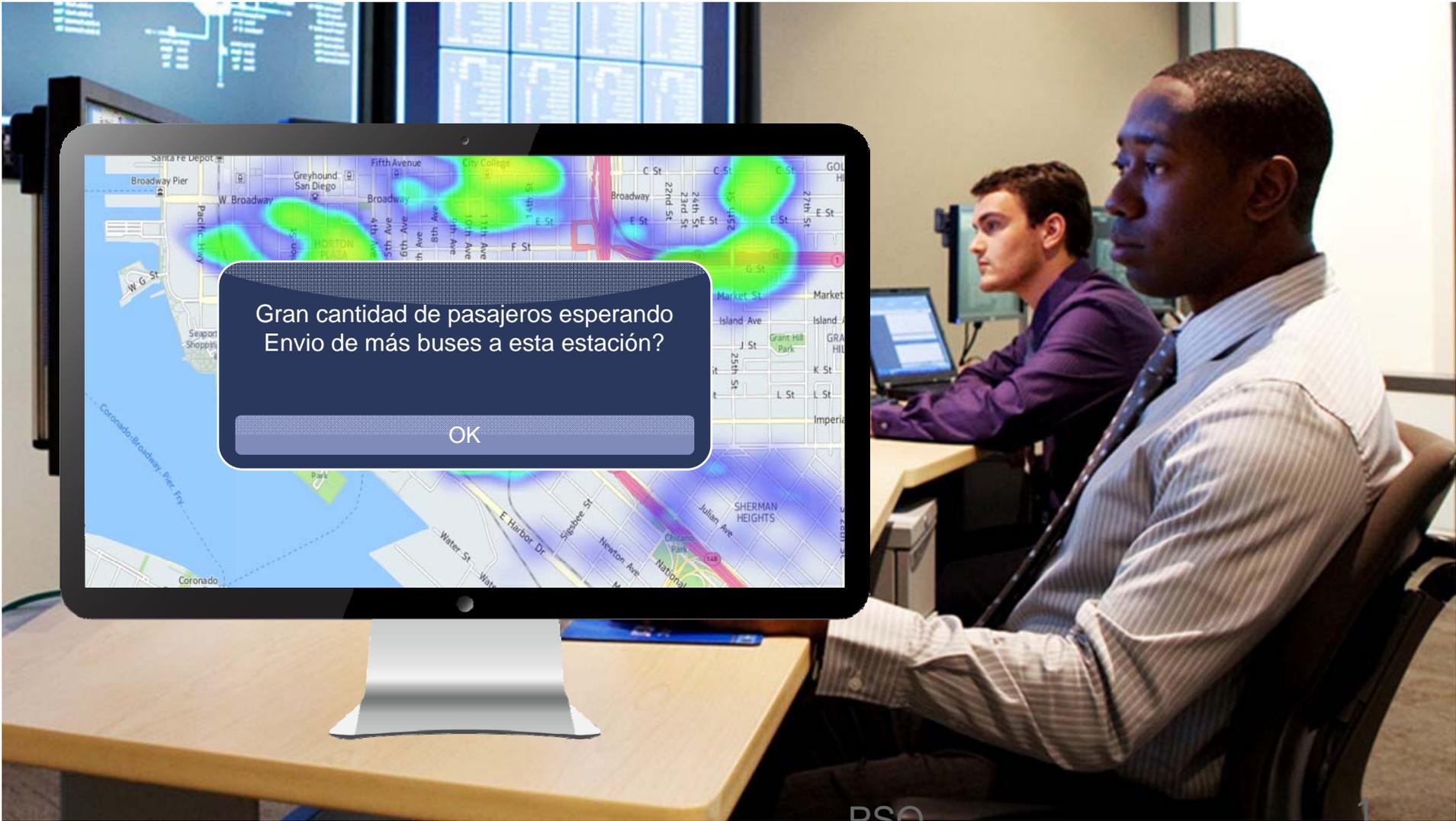
Servicio de WIFI en la ciudad, no se trata de dar acceso a Internet, sino de una plataforma de interacción con los ciudadanos y visitantes.

Modelo de Sostenibilidad Económico



Social

Ambiental



Gran cantidad de pasajeros esperando
Envío de más buses a esta estación?

OK

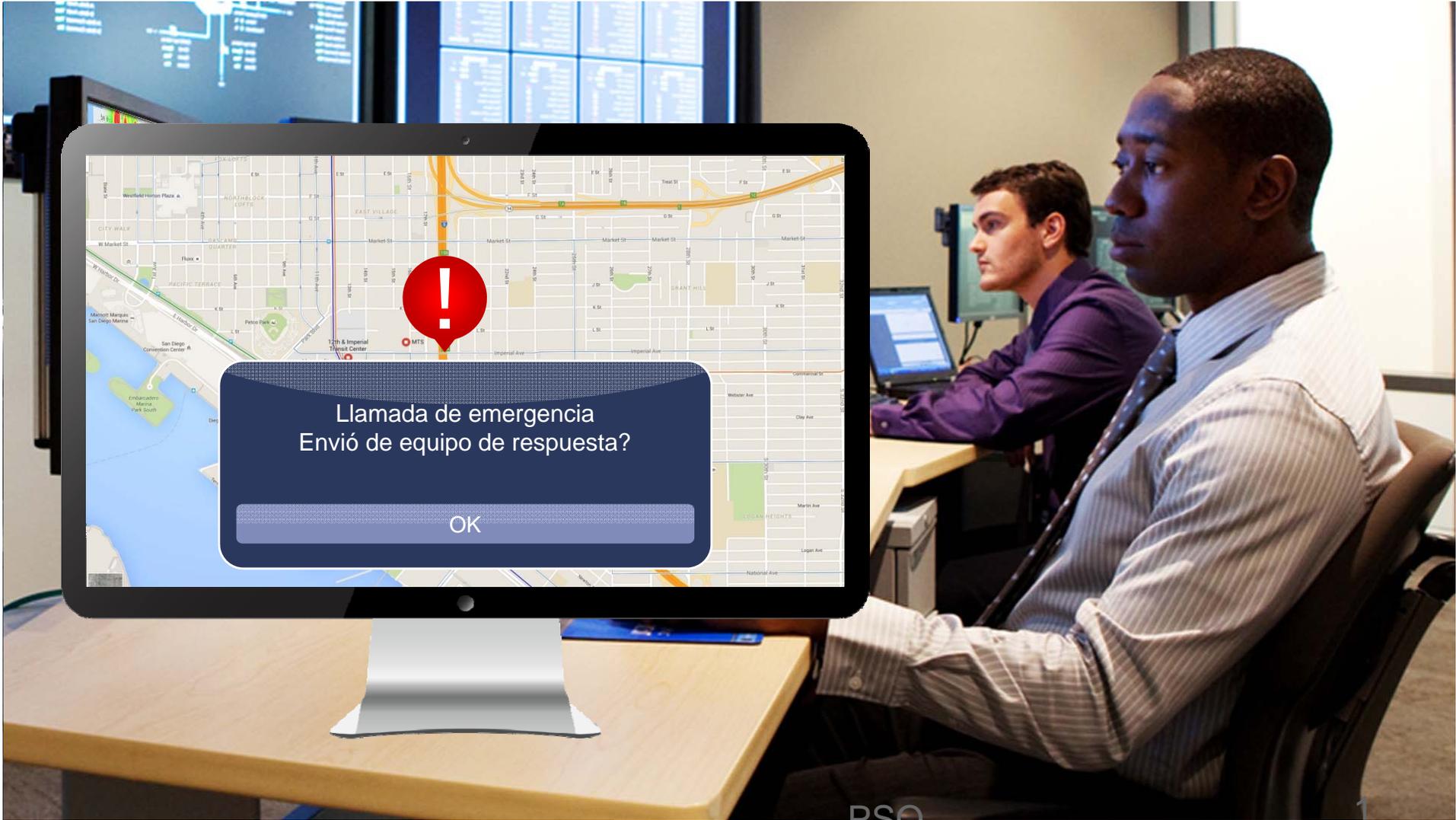


11:02 PM 100%

From: Train Station
To: Home
1 mile (20 min)

Lights: 5 / 15 Out
Crime Rate: 5.7

Orange Line
to
Gillespie Field
via
downtown
San Diego



Llamada de emergencia
Envió de equipo de respuesta?

OK

DSO

Manejo de la Operación de la Ciudad

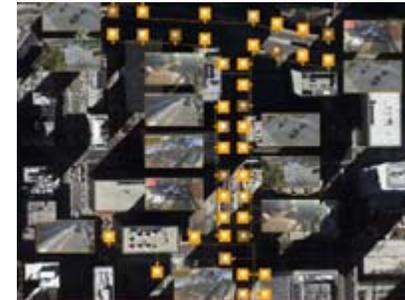
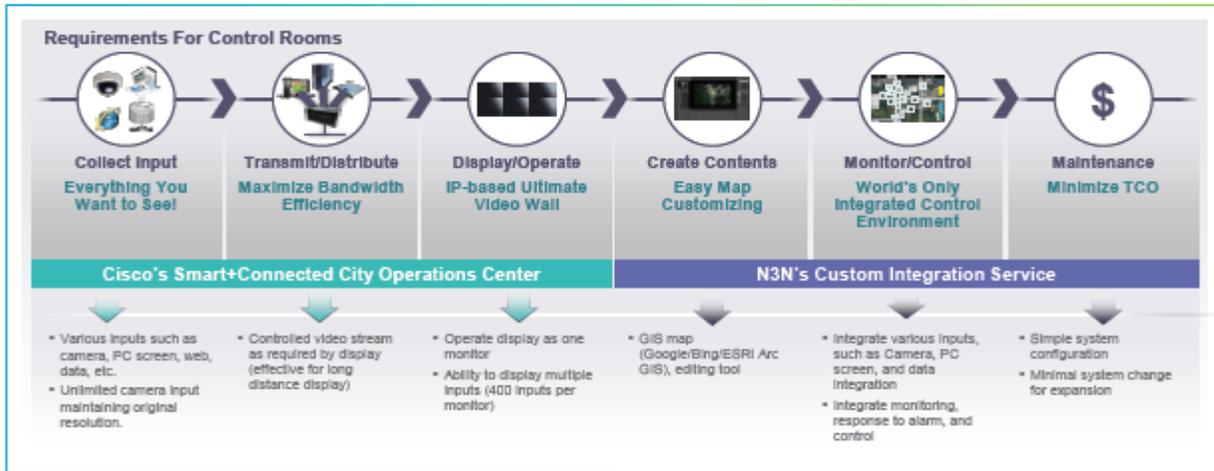
Transporte

Prevención del Crimen

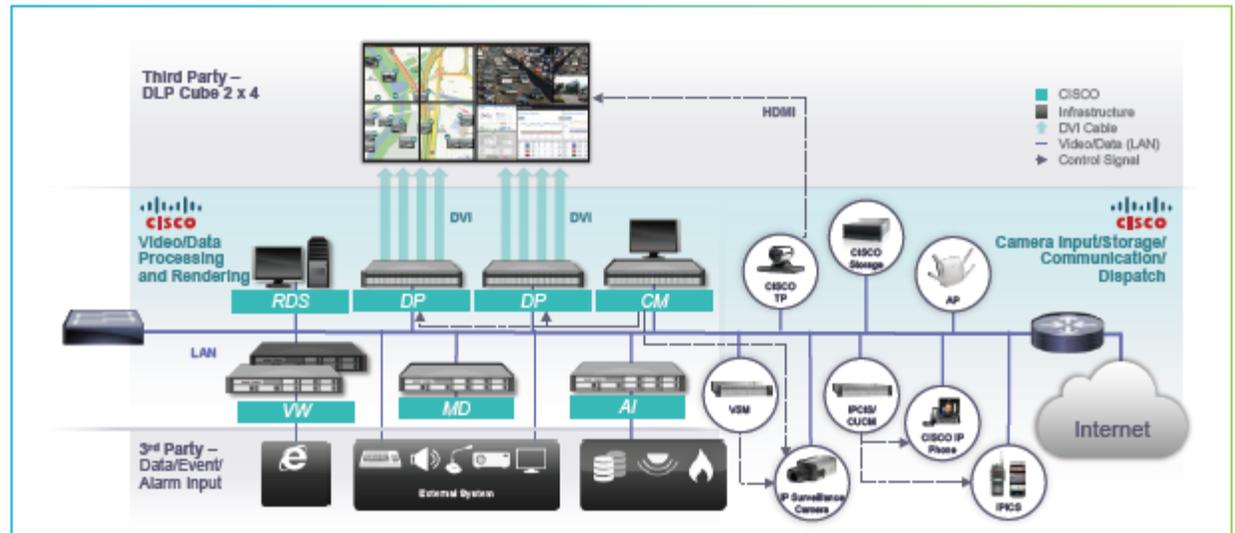
Respuesta a Desastres

Protección Ambiental



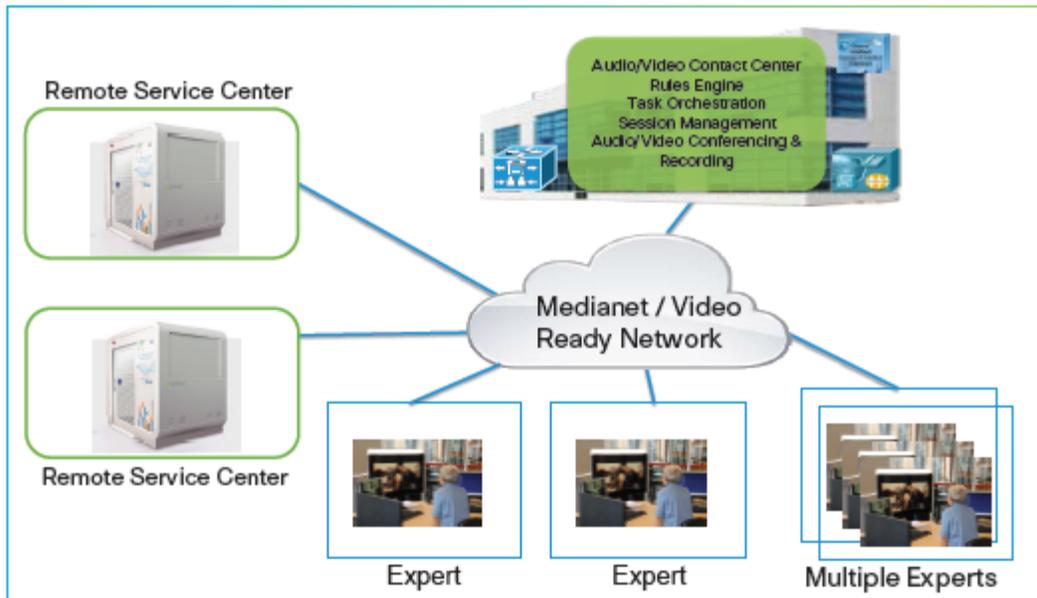


City Operations Center



Engagement Ciudadano

Experto Remoto



©

so Confidential

18

Oportunidades adicionales de interacción con el ciudadano.

Incluir, Informar, Proteger, Empoderar

Notificación de Emergencias (Prevención y Atención de Desastres o eventos)



Dispositivos interactivos para propósitos múltiples



Potenciar pequeños negocios.



Aplicaciones en tiempo real, con ubicación precisa e identificación de usuario



PLATAFORMA INTERACTIVA:

Integra información de programas de datos abierto de gobierno, negocios, y ciudadanos

A wide-angle photograph of a cityscape under a hazy sky. In the foreground, a parking lot with several empty white-lined spaces is visible. The middle ground is filled with a dense urban area featuring various buildings, including a prominent white multi-story structure. The background consists of a range of mountains under a grey, overcast sky.

Parking Inteligente

El estacionamiento posee varios desafíos



CIUDADES

Pérdida de Ingresos
Congestión severa
(30% del tráfico)
Alocación ineficiente de recursos
Impacto ambiental



CIUDADANOS

Pérdida de tiempo significativa
Costo Económico
Métodos de Pago Limitados
Alta frustración



COMERCIO

Pérdida de Negocios por falta de espacio
Frustración de los clientes
Baja capacidad de influenciar

Smart+Connected Parking

Ayudando al ciudadano, los oficiales y la ciudad

CIUDADANO

Encuentre

View Availability of Car Parking Spots on a Digital Sign or Mobile Application

Estaciones y Pague

Park at One of the Available Spots and Pay Using Multi-space Digital Meter

Obtenga una oferta

Get a Local Offer From Nearby Merchant on the Mobile Phone Application

OFICIAL

Obtenga una Alerta

Get an Alert When a Car Has Been Parked and No Payment Has Been Made, or the Driver Has Parked in No-parking Zone

Visualice la Ubicación

Get an Alert When a Car Has Been Parked in a No-parking Zone

Emita una multa

Issue Ticket to the Citizen and Save the Video / Imaging Evidence

CIUDAD

Analice

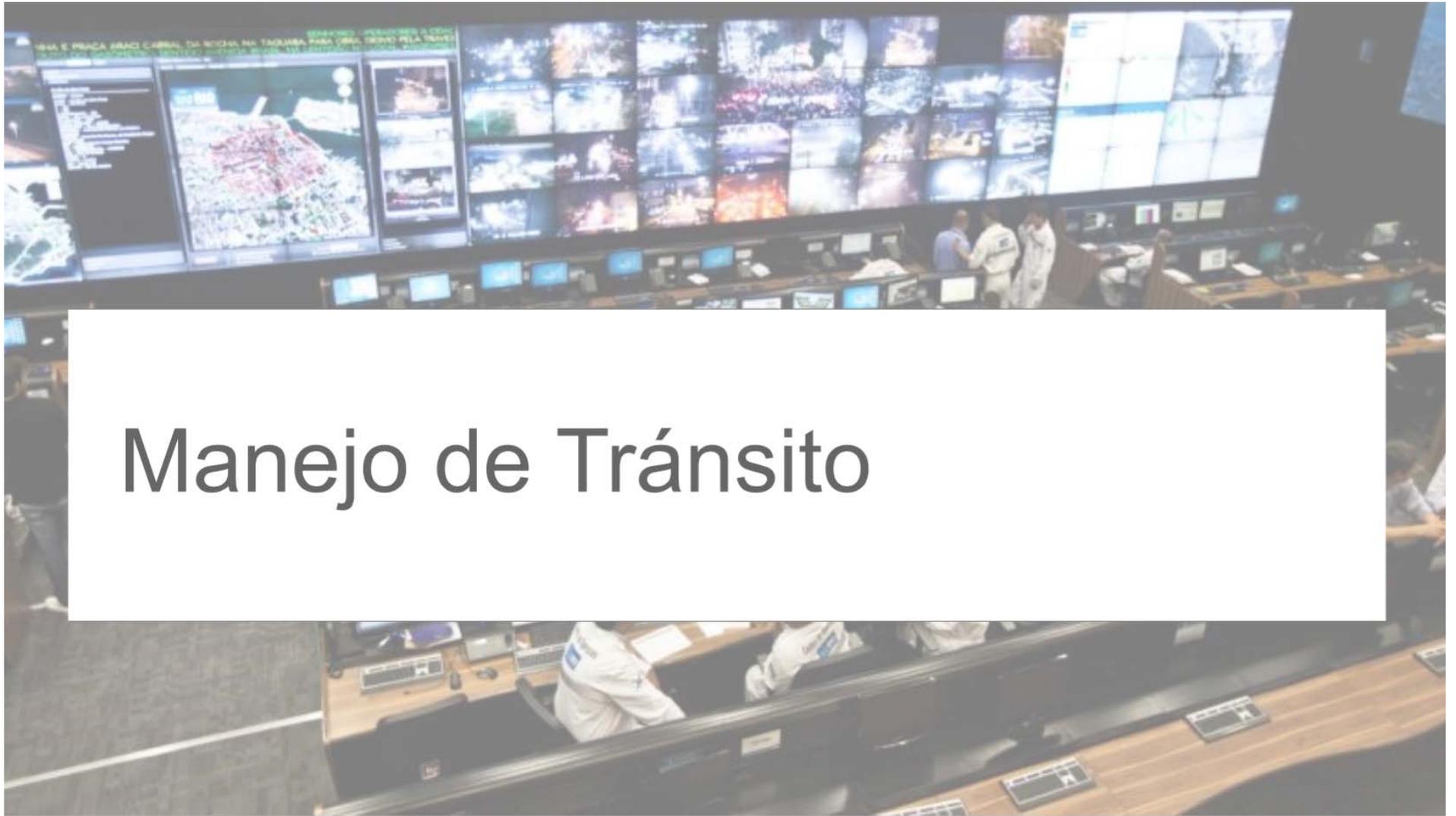
Analyze the Parking Utilization Data for Various Areas

Defina la Tarifa

Change the Parking Fees Based on the Parking Utilization

Planee

Conduct long-term capacity planning for parking in the city



Manejo de Tránsito

Desafíos del tráfico urbano



Accidentes



Congestión



Frustración



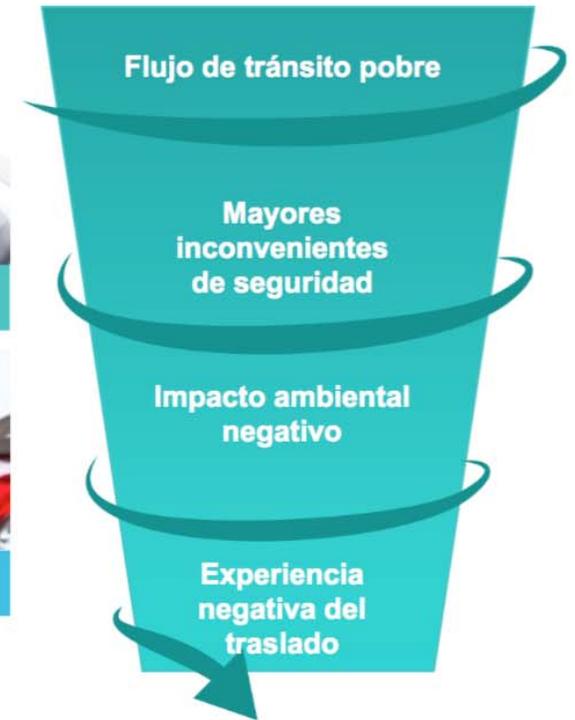
Contaminación



Pérdida de Tiempo



Combustible



Casos de Uso

Detección y alerta de accidentes



Identificación de tendencias y congestión



Monitoreo de la condición de las vías



Investigación de accidentes



Mejor comunicación con los oficiales en la calle



Facilita reporte a los ciudadanos



Monitoreo de las redes sociales





Seguridad Pública

Desafíos en la Seguridad de ciudades



Robos



Arrebatos



Tráfico de Droga



Terrorismo



Crisis



Violencia



Casos de Uso en Seguridad Pública

Auto detección y notificación de incidentes

Alert Generation

New Event

Triggered by:

- Analytics
- Video
- LPR
- Face recognition

1. Analytics

2. Citizen report (110 calls)

3. Manually by the operator



Identificación de patrones y tendencias



Monitoreo de condiciones



Investigación de incidentes y sospechosos



Mejor comunicación con los oficiales en la calle



Facilita reporte a ciudadanos

CityZEN

Report issues to keep our city safe and clean!

13 Oct 12:15 Singapore Central Sample Photo Report Event Category



Monitoreo de Redes Sociales



A nighttime photograph of a city skyline with illuminated skyscrapers. In the foreground, a paved walkway is lit by modern streetlights. A white rectangular box is overlaid on the image, containing the text 'Alumbrado Inteligente'.

Alumbrado Inteligente

Legacy Lighting

Ineficiente

Costosa

Difícil de Mantener

Mayor impacto ambiental



Características y Beneficios Claves

Características Claves

- Cada lámpara se controla independientemente
- Atenuar o incrementar la luz de acuerdo al entorno
- Cambiar de colores para generar experiencias únicas
- Reportes instantáneos de luces robadas o dañadas.
- Sensores ambientales incorporados

Beneficios Claves

- Luz LED ahorra un 40-50% en consumo eléctrico
- La luz se puede atenuar sin comprometer la vida útil de la lámpara
- Ahorro de un 20-40% mediante sistemas inteligentes.
- Mantenimientos reducidos



Smart+Connected City Lighting

Propuesta de Valor



AHORROS

Increased savings through reduction in energy bills and auto reporting for spot failures



EFICIENCIA

Improved efficiency through central monitoring and reporting of individual street lights, enabling more effective maintenance



CIUDADANOS

Enhances citizen experience by enabling integration of various city services (e.g., traffic and lighting) together to improve citizens' experience



AMBIENTE

Improve carbon foot print

A nighttime photograph of a city skyline with illuminated buildings. In the foreground, there is a paved walkway with a metal railing, a bench, and a trash can. Streetlights are visible, casting a warm glow on the scene.

Manejo de Residuos

WASTE MANAGEMENT



Preguntas ?



Muchas gracias