



# ***UNIDAD COORDINADORA DE OPERACIONES Y TORRE DE CONTROL***



## Contenido

Presentación .....	2
Condición Inicial.....	2
1. Supervisiones.....	3
2. Proyectos .....	3
3. Área de Seguimiento .....	3
<i>Supervisión de imagen municipal y estado de bulevares priorizados.....</i>	<i>4</i>
<i>Plataforma digital para consulta de casos.....</i>	<i>6</i>
.....	6
<i>Medición de frecuencia y Ocupación de buses en zonas 9, 10, y 15.....</i>	<i>6</i>
<i>Supervisión del Recorrido de la Carrera 10K.....</i>	<i>6</i>
<i>Supervisión del Recorrido de la Carrera 21K.....</i>	<i>8</i>
<i>Supervisión de Recorridos Procesionales.....</i>	<i>9</i>
<i>Gimnasios al Aire Libre.....</i>	<i>9</i>
<i>Semáforos Inteligentes.....</i>	<i>11</i>
<i>Tapaderas en zona 1.....</i>	<i>12</i>
<i>Pasarelas de la Ciudad.....</i>	<i>12</i>
<i>Tapaderas de Contador en zona 1.....</i>	<i>14</i>
Condición Final .....	14



## Presentación

A continuación, se presentan las actividades realizadas por la Unidad Coordinadora de Operaciones y Torre de Control durante el año 2024. La Unidad Coordinadora de Operaciones y Torre de Control tiene como objetivo gestionar con eficacia, eficiencia y transparencia la prestación de los servicios municipales mediante la incorporación de nuevas tecnologías y acciones para la modernización de la Municipalidad de Guatemala.

La memoria de labores detalla las acciones realizadas en tres áreas clave: supervisiones, proyectos y seguimiento de casos en la Ciudad de Guatemala, con el propósito de mejorar la infraestructura urbana, la imagen municipal y la calidad de vida de los ciudadanos. En la sección de supervisiones, se destacan los esfuerzos para mantener en buen estado los bulevares y las colonias aledañas a los mismos. Se llevaron a cabo inspecciones sistemáticas para detectar y gestionar problemas relacionados con baches, señalización, drenajes, semáforos y otras infraestructuras urbanas. Como resultado, se levantaron 13,504 casos, de los cuales 5,918 fueron completados, con un enfoque especial en el bacheo, que representó 4,983 casos. La señalización horizontal y vertical, el mantenimiento de losas y el drenaje también fueron tareas significativas, mostrando una gestión eficiente y proactiva para resolver estos desafíos urbanos.

En cuanto a los proyectos, se implementó una plataforma digital desarrollada en colaboración con la Dirección de Informática, que permite ingresar, asignar y priorizar problemáticas municipales, optimizando así la comunicación y la resolución de casos entre las diferentes unidades ejecutoras. Esta herramienta facilita la consulta y seguimiento de denuncias vecinales, mejorando la transparencia y eficiencia en la gestión pública. Además, se llevó a cabo una medición de la frecuencia y ocupación del transporte público en zonas 9, 10 y 15, proporcionando datos valiosos para la mejora del servicio de buses. Las supervisiones específicas de eventos como la Carrera 10K y 21K permitieron evaluar y gestionar el estado de calles, banquetas y otras infraestructuras, resultando en el levantamiento de 39 y 63 casos, respectivamente. Asimismo, se realizó una inspección exhaustiva durante los recorridos procesionales de Semana Santa, con el fin de asegurar condiciones óptimas para estos eventos masivos en el Centro Histórico.

La supervisión de gimnasios al aire libre en las 22 zonas de la ciudad fue otra iniciativa relevante. Se evaluaron 451 máquinas de ejercicio, diferenciando aquellas en buen estado de las que requieren mantenimiento, lo que demuestra un enfoque integral en la mejora de los espacios públicos. También se supervisó la instalación de semáforos inteligentes, evaluando desde la creación de zanjas hasta la instalación completa, lo que representó un seguimiento riguroso de 353 puntos de



trabajo. En cuanto a las tapaderas, entre las cuales se incluyen, tapaderas cuadradas, redondas de registro y de telecomunicaciones se inspeccionaron 470 en la zona 1 para garantizar su seguridad y funcionalidad, mientras que en la supervisión de pasarelas se revisaron 145 estructuras, enfocándose tanto en su estado físico como en su mantenimiento e imagen municipal.

El área de seguimiento se encargó de coordinar y asegurar la ejecución efectiva de las acciones detectadas en las supervisiones. Esta labor proactiva permitió una respuesta eficiente y rápida a las problemáticas priorizadas, gestionando cada caso con las dependencias municipales correspondientes. El enfoque en la colaboración interdepartamental y el uso de herramientas tecnológicas modernas ha contribuido significativamente a la mejora continua de la infraestructura urbana, fortaleciendo la confianza ciudadana en la gestión municipal y proyectando una imagen positiva del municipio.

En resumen, la memoria de labores evidencia una gestión integral que combina supervisión, planificación y seguimiento para resolver las necesidades urbanas. Los logros incluyen la gestión de más de 13,500 casos, la implementación de tecnologías innovadoras y la coordinación efectiva en eventos masivos, mostrando un compromiso con la eficiencia administrativa y el bienestar ciudadano.

## Condición Inicial

La gestión realizada por la Municipalidad de Guatemala y las dependencias bajo su responsabilidad ha identificado varios problemas preponderantes que han afectado positiva y negativamente la consecución de los objetivos estratégicos propuestos. Entre los problemas más destacados se encuentran la infraestructura deteriorada, la falta de coordinación interdepartamental eficiente, y la insuficiencia en recursos tecnológicos y humanos.

### Problemas de Infraestructura Deteriorada

El estado de deterioro de calles, banquetas, drenajes y señalización ha sido uno de los problemas más recurrentes. La gran cantidad de casos de bacheo (4,983), drenaje (1,020), y señalización vertical y horizontal (2,904 casos combinados) evidencian una infraestructura que necesita constante mantenimiento y reparación. Este problema afecta directamente la imagen de la ciudad y la calidad de vida de los ciudadanos, influyendo negativamente en la percepción de eficiencia y compromiso de la administración municipal. Sin embargo, las acciones correctivas tomadas han generado una mejora continua, mostrando avances en la atención de estos problemas.



## Falta de Coordinación Interdepartamental

Otro factor que ha influido es la falta de una coordinación eficiente entre las distintas unidades ejecutoras. Aunque se han implementado mecanismos de comunicación como la plataforma digital para la gestión de casos, la dispersión en la resolución de problemas y la dependencia de múltiples canales de reporte (mesa de operaciones, Pásalo, entre otros) dificultó la respuesta inmediata en ciertos casos. La supervisión de eventos masivos como la Carrera 10K y la Carrera 21K evidenció esta situación, al requerir múltiples seguimientos para cerrar casos pendientes.

## Recursos Tecnológicos y Humanos Insuficientes

La necesidad de tecnología y recursos humanos adecuados también ha sido un desafío. Aunque la creación de la plataforma digital es un avance significativo, aún existen áreas que requieren mayor automatización y eficiencia en la gestión de casos. Además, la supervisión de tapaderas y pasarelas destacó la falta de personal suficiente para inspeccionar de manera exhaustiva las diferentes zonas de la ciudad, lo que podría afectar la seguridad y movilidad de los ciudadanos.

## Impacto Positivo en la Consecución de Objetivos

Pese a los desafíos mencionados, se han logrado avances significativos. La implementación de la plataforma digital para la consulta y seguimiento de casos ha mejorado la transparencia y eficiencia en la gestión, permitiendo a las dependencias priorizar problemas y dar soluciones más rápidas. Asimismo, la medición de la frecuencia y ocupación del transporte público ha permitido una mejor planificación del servicio, lo que impacta positivamente en la movilidad urbana.

Durante el año 2,024 se desarrollaron varias actividades que contribuyeron en las diferentes áreas de la unidad y en las metas crucialmente importantes trazadas. Las áreas en la que estaban centrados los esfuerzos fueron:

1. Supervisiones
2. Proyectos
3. Área de Seguimiento



A continuación, el detalle.

## 1. SUPERVISIONES

### Supervisión de imagen municipal y estado de bulevares priorizados

Estas supervisiones se realizaron con base a la Meta Crucialmente Importante de supervisión y se centró en supervisar bulevares priorizados, así como las diferentes colonias de la ciudad. Con el objetivo de reportar problemáticas encontradas en campo y que se gestionen con quien corresponde de cada una de las unidades ejecutoras involucradas en el proceso de reparación de las mismas. Entre los medios que se tuvieron para trasladar los casos fueron: mesa de operaciones, Pásalo o con reportes consolidados directamente con la dependencia a cargo. En esta comunidad se levantaron y gestionaron 13,504 casos distribuidos de la siguiente manera:

Tipo de Tarea	Estado Actual			Total general
	Completado	En Progreso	Pendiente	
Bacheo	3117	0	1866	4983
Señalización horizontal	32	0	1660	1692
Losa	357	0	1071	1428
Señalización vertical	85	0	1127	1212
Drenaje	813	2	205	1020
Tapaderas	813	0	54	867
Banquetas bolardos y bordillos	103	45	360	508
Semáforos	14	0	300	314
DCT	114	0	92	206
Basurero clandestino	137	15	46	198
Obstáculo en banqueta	12	0	156	168
Pasarela	1	0	145	146
Ripio	79	0	59	138
Hundimientos	51	1	70	122
Denuncias	50	23	8	81
Adoquín	17	0	62	79
Fuga	61	5	9	75
Parques	0	0	73	73
Podas y Talas	30	0	30	60



Punto de Limpieza	0	28	9	37
Luminarias	4	0	20	24
Rótulos Cruza Calles	7	0	15	22
Rótulos en áreas verdes	2	0	10	12
Baranda	5	0	3	8
Pasos a desnivel	3	0	3	6
Lomo Trapezoidal	0	0	5	5
Falta de Agua	4	0	0	4
Vallas municipales	2	0	1	3
Jardineras	1	0	2	3
Vehículo abandonado	0	0	3	3
Muro	0	0	2	2
Escudo con ID de colonias	1	0	0	1
Malla perimetral	1	0	0	1
Mupi	1	0	0	1
Rótulos en Bulevares Principales	1	0	0	1
Monumentos	0	0	1	1
<b>Total general</b>	<b>5918</b>	<b>119</b>	<b>7467</b>	<b>13504</b>



Supervisiones de Campo



## 2. PROYECTOS

### **Plataforma digital para consulta de casos**

Se trabajó en conjunto con la Dirección de Informática en el desarrollo de una plataforma digital en donde se pueden ingresar, asignar, priorizar y consultar problemáticas de competencia Municipal y sus empresas. En esta plataforma se pueden visualizar los diferentes casos y denuncias de parte de vecinos, así como los seguimientos y procesos de resolución de los mismos.

Sistema para ingreso de casos

### **Medición de frecuencia y Ocupacion de buses en zonas 9, 10, y 15**

Se realizó una medición de los tiempos de espera del sistema de transporte público, con el fin de proveer información acerca de la frecuencia de buses, ocupación y tiempos de espera en las diferentes líneas que transitan en dichas zonas.

### **Supervisión del Recorrido de la Carrera 10K**

Con el objetivo de evaluar el estado actual de las calles y banquetas del recorrido de la carrera 10k de la Ciudad de Guatemala, se realizó seguimiento y presentación de la supervisión de campo, a continuación, los detalles de dichos seguimientos:

- 06 de marzo Supervisión Inicial; revisión de casos y traslado a diferentes unidades ejecutoras para resolución de los mismos.





- 13 de marzo Seguimiento de casos (supervisión matutina) revisión y cierre de casos resueltos y envió de correos, mensajes vía WhatsApp, con la finalidad de resolver los casos pendientes.
- 22 de marzo supervisión final.

Resumen de casos encontrados:

Tipo de Casos	Cantidad
Bacheo	18
Banquetas bolardos y bordillos	1
Basurero clandestino	1
Drenaje	5
Fuga	2
Losa	2
Podas y Talas	4
Señalización vertical	6
<b>Total general</b>	<b>39</b>



Metodología para la supervisión de 10k



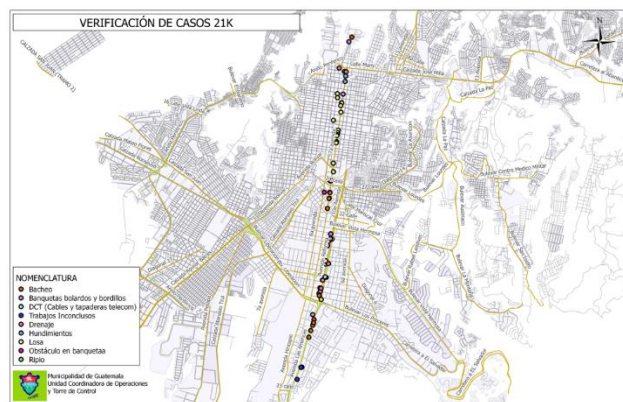
### **Supervisión del Recorrido de la Carrera 21K**

Con el objetivo de evaluar el estado de las calles donde se realizó el recorrido de los 21K de la Ciudad, se realizó supervisión y seguimiento de campo realizada en el mes de agosto. Se efectuó para ver el estado de calles, banquetas, necesidades de poda, etc. Y poder informar a las unidades y direcciones ejecutoras, las mejoras necesarias para llevar a cabo dicha actividad. A continuación, los detalles de dichos seguimientos:

- 06 de agosto Supervisión Inicial (revisión de casos y traslado a diferentes unidades ejecutoras para resolución de los mismos.
- 14 de agosto Seguimiento de casos (supervisión matutina) revisión y cierre de casos resueltos y envió de correos, mensajes vía WhatsApp, con la finalidad de resolver los casos pendientes.
- 24 de agosto segundo seguimiento de casos, presentación de casos de resueltos, supervisión final.

Resumen de casos encontrados:

<b>Tipos de Casos</b>	<b>Cantidad</b>
Bacheo	14
Banquetas bolardos y bordillos	15
DCT	2
Denuncias	2
Drenaje	6
Hundimientos	2
Losa	20
Obstáculo en banqueta	1
Ripio	1
<b>Total general</b>	<b>63</b>



Plano de la carrera 21k



## Supervisión de Recorridos Procesionales

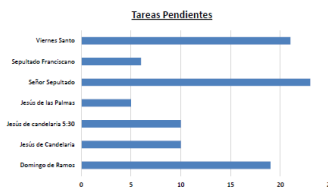
Con el objetivo de evaluar el estado de las calles del Centro Histórico por donde transitan los principales cortejos procesionales de la Semana Santa, se realizó supervisión y seguimiento de campo realizada el mes de marzo. Se efectuó para ver el estado de calles, banquetas, necesidades de poda, etc. Y poder informar a las unidades y direcciones ejecutoras, las mejoras necesarias para llevar a cabo dicha actividad.



### RESUMEN POR RECORRIDO



Registro Diario en Base de Datos por Recorrido Procesional y Estado								
Estado	Domingo de Ramos	Jesús de Candelaria	Jesús de Candelaria 5:30	Jesús de las Palmas	Señor Sepultado	Sepultado Franciscano	Viernes Santo	Total general
Pendiente	19	10	10	5	23	6	21	94
Total general	19	10	10	5	23	6	21	94



la  
ciudad  
es tu  
Casa

Ejemplo de resultados diarios de supervisión de recorridos procesionales

## Gimnasios al Aire Libre

Se realizó supervisión de campo en las 22 zonas de la Ciudad de Guatemala, con el fin de localizar los distintos gimnasios al aire libre Municipales, así como verificar el estado de los mismos.

Durante esta verificación se evaluaron los siguientes aspectos:

- Identificación Municipal
- Estado de las máquinas de ejercicio.
- Pintura general
- Limpieza del parque
- Estado de losa



Siendo prioridad, la identificación de las maquinas en buen estado y de las dañadas

A continuación, el detalle de la supervisión:

Parques Por zona	
Zona	Parques Supervisados
Zona 1	3
Zona 2	2
Zona 3	4
Zona 4	2
Zona 5	7
Zona 6	7
Zona 7	14
Zona 9	2
Zona 11	1
Zona 12	2
Zona 13	3
Zona 14	2
Zona 15	4
Zona 16	2
Zona 17	6
Zona 18	8
Zona 19	1
Zona 21	5
Zona 24	2
Zona 25	1
<b>Total</b>	<b>78</b>

Maquinas por zona			
Zonas	En mal estado	En buen estado	Totales
1	6	2	8
2	0	15	15
3	16	17	33
4	0	5	5
5	14	18	32
6	9	34	43
7	41	63	104
9	2	13	15
11	5	6	11
12	6	8	14
13	4	12	16
14	4	7	11
15	8	13	21
16	2	8	10
17	5	17	22
18	12	31	43
19	1	4	5
21	7	21	28
24	7	3	10
25	3	2	5
<b>Total</b>	<b>152</b>	<b>299</b>	<b>451</b>



## Gimnasios en zona 5

1. 34 avenida 22-89 Colonia Vivibien zona 5



Gimnasio sin identificación Municipal



Supervisión de gimnasios al aire libre

## Semáforos Inteligentes

Con el objetivo de evaluar el proceso de instalación de Semáforos inteligentes, desde la creación de zanjas, ductos, cableados, bases y semáforos. Se han realizado distintas verificaciones de campo, tanto para supervisar las áreas aledañas a los puntos de instalación, así como el seguimiento de los distintos tipos de trabajos realizados, en la primera fase del proyecto en cuestión. Esto a solicitud de dar retroalimentación a la Unidad de Apoyo a Las Alcaldías Auxiliares, siendo ellos los encargados del seguimiento de dicho proyecto.

Fechas de Supervisión Semáforos inteligentes	Trabajos no iniciados	Trabajos Iniciados	Totales
4/03/2024	14	83	97
21/05/2024	14	242	256

### SEMÁFOROS INTELIGENTES




**METODOLOGÍA:**

En el mes de Marzo se supervisó el inicio de trabajos en los 97 puntos de la Ciudad referentes a la implementación de Semáforos Inteligentes, observando lo siguiente:

- Vestigios de trabajos iniciados, o en proceso, como:
  - Bases colocadas
  - Trabajos de cableado en asfalto
  - Ripo o tierra levantada por colocación de bases.
  - Señalización

Así como, el avance desde el 20 de febrero al 4 de marzo. A continuación el detalle.



SEMÁFOROS INTELIGENTES, MARZO 2024

Nomenclatura  
PUNTOS DE SEMÁFOROS INTELIGENTES  
● TRABAJOS INICIADOS  
■ TRABAJOS EN PROCESO

Metodología para el proyecto de semáforos inteligentes

3

11



### **Tapaderas en zona 1**

A solicitud de Empagua, se realizó supervisión de campo durante los meses de octubre y noviembre en la zona 1 de la Ciudad de Guatemala, con el fin de localizar tapaderas en mal estado con la finalidad de realizar la reparación y/o reposición de las mismas.

Durante esta verificación se evaluaron los siguientes aspectos:

- Estado de tapadera.
- Estado de brocal y batiente.

Resumen de casos encontrados:

<b>Tipo de Tapadera</b>	<b>Cantidad</b>
Tapadera cuadrada	431
Tapadera de registro	8
Tapadera redonda	24
Tapadera Telecomunicaciones	7
<b>Total general</b>	<b>470</b>

### **Pasarelas de la Ciudad**

Con el fin de verificar los distintos inconvenientes que puedan perjudicar a los vecinos, se realizó supervisión general de las pasarelas en las distintas zonas de la ciudad.

Tomando en cuenta distintos aspectos a considerar, tanto de estructura que represente un riesgo o peligro para los vecinos, como aspectos deteriorados, faltantes y necesidad de mantenimiento, que influyan en la imagen municipal.



Total, de pasarelas supervisadas:

Zona	Pasarelas Supervisadas
1	5
2	3
3	5
4	4
5	8
6	5
7	16
8	5
9	2
10	6
11	32
12	9
13	11
15	8
16	1
17	5
18	16
19	3
21	1
<b>Total general</b>	<b>145</b>

Se evaluaron los siguientes aspectos:

De estructura:

- Bases
- Gradadas
- Barandas
- Anden
- Estructura Metálica



De Mantenimiento e Imagen Municipal:

- Pintura
- Limpieza
- Luminarias
- Imagen Municipal

### **Tapaderas de Contador en zona 1**

A solicitud de Empagua, se realizó supervisión de campo durante el mes de noviembre en la zona 1 de la Ciudad de Guatemala, con el fin de localizar tapaderas en mal estado con la finalidad de realizar la reparación y/o reposición de las mismas.

Durante esta verificación se evaluaron los siguientes aspectos:

- Estado de tapadera.
- Estado de brocal y batiente.

<b>Tipo de Tapadera</b>	<b>Completado</b>	<b>Pendiente</b>	<b>Total general</b>
Tapadera de Contador	511	23	534
Tapadera de llave de Paso	302	31	333
<b>Total general</b>	<b>813</b>	<b>54</b>	<b>867</b>

## **Condición Final**

Objetivos Estratégicos y Metas Alcanzadas

Mejoramiento de la Infraestructura Urbana:

Meta: Reducción de baches y deterioro en vías principales y secundarias.

Logro: Se atendieron 4,983 casos de bacheo, con un 62.6% de casos resueltos. Además, se gestionaron 1,020 casos de drenaje y 2,904 casos de señalización, mejorando significativamente la seguridad vial y la movilidad urbana.

Impacto: Estas acciones beneficiaron directamente a los usuarios del transporte público y privado, así como a los peatones, contribuyendo a una disminución en accidentes por mal estado de las vías.





#### Optimización del Mantenimiento de Espacios Públicos:

Meta: Supervisión integral de parques, gimnasios y pasarelas para mejorar la seguridad y la imagen urbana.

Logro: Se supervisaron 78 parques y 451 máquinas de ejercicio, detectándose 152 en mal estado que fueron priorizadas para reparación. Asimismo, se inspeccionaron 145 pasarelas, mejorando su seguridad estructural y estética mediante acciones correctivas.

Impacto: Estas medidas beneficiaron a miles de ciudadanos, mejorando la calidad de vida y fomentando un mayor uso de los espacios públicos.

#### Fortalecimiento de la Gestión de Casos mediante Tecnología:

Meta: Implementación y consolidación de la plataforma digital para la gestión y seguimiento de casos.

Logro: La plataforma permitió gestionar 13,504 casos, distribuidos entre bacheo, señalización, drenaje, y otros servicios urbanos. La digitalización del proceso redujo los tiempos de respuesta, incrementando la transparencia y eficiencia en la gestión.

Impacto: Se mejoró la comunicación entre la municipalidad y los ciudadanos, incrementando la confianza en la gestión pública y la satisfacción de los vecinos.

#### Gestión del Transporte Público:

Meta: Medición y optimización de la frecuencia y ocupación del transporte en zonas críticas.

Logro: Las mediciones realizadas en las zonas 9, 10 y 15 permitieron ajustar frecuencias y mejorar la eficiencia del transporte público, beneficiando a miles de usuarios diarios.

Impacto: Se logró reducir los tiempos de espera, mejorando la experiencia del usuario y optimizando el flujo vehicular.

#### Factores Clave de Éxito y Obstáculos Superados

##### Factores Positivos:

Integración de Tecnología: La plataforma digital fue fundamental para agilizar la gestión y el seguimiento de casos, permitiendo una mejor priorización y resolución.

Coordinación Interdepartamental: Las reuniones periódicas y la comunicación fluida entre departamentos permitieron resolver problemas complejos de manera más eficiente.

Participación Ciudadana: El involucramiento activo de los ciudadanos en la denuncia de problemas fortaleció la relación entre la municipalidad y la comunidad.



#### Factores Negativos Superados:

**Recursos Limitados:** La escasez de personal y recursos técnicos fue mitigada mediante la optimización de procesos y la priorización de casos urgentes.

**Desgaste de Infraestructura:** La implementación de un enfoque preventivo permitió atender los problemas antes de que se agravaran, reduciendo costos a largo plazo.

#### Beneficios y Frutos Obtenidos

##### Mejoras en la Seguridad y Movilidad Urbana:

La reparación de 4,983 baches y la mejora de 1,020 drenajes resultó en una notable disminución de incidentes vehiculares, beneficiando a toda la población de la ciudad.

##### Optimización de Espacios Públicos:

La rehabilitación de parques y gimnasios contribuyó al bienestar físico y mental de los ciudadanos, promoviendo un ambiente más saludable y seguro.

##### Transparencia y Participación Ciudadana:

La plataforma digital facilitó el acceso a la información pública, fortaleciendo la transparencia y generando mayor confianza en la administración municipal.

##### Ahorro en Costos de Mantenimiento:

La gestión proactiva y digitalizada permitió una reducción significativa de los costos operativos, optimizando el uso de los recursos disponibles y logrando un ahorro en reparaciones mayores.

#### Estadísticas Relevantes

Casos Totales Gestionados: 13,504

Beneficiarios Directos Estimados: Más de 1 millón de ciudadanos.

Costo Aproximado de las Acciones: No se especificó en detalle, pero el ahorro en costos de mantenimiento preventivo y correctivo fue significativo al reducir la necesidad de reparaciones mayores.