FLO-INFRA-LP-003-2024

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y REHABILITACIÓN DE ANDENES Y VÍAS PEATONALES DEL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El municipio de Floridablanca, mediante la secretaria de infraestructura, durante vigencias anteriores, ha vendido realizando y ejecutando proyectos de mantenimiento, adecuación, mejoramiento y rehabilitación de la red peatonal, que beneficie la zona urbana de la ciudad.

Sin embargo, la afectación del espacio público, red peatonal y semipeatonal se ha visto afectada por diversos factores como la insuficiencia en las dimensiones de las franjas de circulación peatonal, falta de señalización y accesibilidad para población de movilidad reducida, invasión del espacio público e incumplimiento con las normas de movilidad para población vulnerable (tercera edad, niños, movilidad reducida, o con algún tipo de discapacidad visual, entre otros). El notorio deterioro de la red peatonal y semipeatonal también radica en la falta de mantenimiento periódico y e irregularidades geométricas.

Así mismo, otros factores climáticos como lluvias constantes, daños por ramas, vegetación, e invasión del espacio público. En razón a esto la Secretaria de Infraestructura ha venido adelantando labores de rehabilitación y/o mantenimiento con el personal operativo adscrito a la cuadrilla, así mismo, a través de convenios que aúnan esfuerzos y permiten rehabilitar y/o construir andenes y/o vías peatonales en diferentes sectores del municipio como: La Cumbre, el Caldas, La Trinidad, El Reposo, Palomitas, Cañaeral, Villabel entre otros.

Sin embargo, el municipio requiere continuar garantizando con mayor equidad a lo largo del municipio las mejoras en la movilidad y accesibilidad prioritaria para las poblaciones vulnerables definida en bases como modo de transporte, ingresos, genero, edad, discapacidad entre otros a través del mantenimiento, garantizando la conectividad en la red peatonal, mantenimiento, rehabilitación y recuperación de la red peatonal y semipeatonal y andenes del municipio. En razón a esto se hace necesario la acción oportuna de la administración a través de la Secretaria de Infraestructura Municipal.

Como respuesta a lo anterior, la Secretaria de Infraestructura debe ejecutar obras que apuntan directamente al logro de las metas del Plan de Desarrollo Municipal y en beneficio de la comunidad.

Lo anterior, contribuye al cumplimiento de las exigencias legales, administrativas, técnicas y ambientales de los proyectos y obras con los cuales se pretende mejorar las condiciones en las que la comunidad desarrolla sus actividades cotidianas. De igual manera se contará con la disponibilidad de infraestructura y espacios con características técnicas y funcionales adecuadas, en concordancia con los objetivos del Plan de Desarrollo Municipal.

Las labores que se desarrollen dentro del alcance del proyecto, permitirán acometer acciones que contribuyan a procurar el eficiente y efectivo mantenimiento de la red vial en toda la jurisdicción del Municipio de Floridablanca, y por ende mejorar las condiciones de operación de la red vial peatonal y semipeatonal.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

Floridablanca cuenta con vías nacionales y municipales. En las nacionales se encuentran la vía Bucaramanga – Cúcuta, Autopista Floridablanca – Bucaramanga, Autopista Floridablanca – Piedecuesta, Anillo vial Floridablanca – Girón y la Transversal Oriental.

LONGITUD DE LA MALLA VIAL DENTRO DEL PERIMETRO URBANO DE FLORIDABLANCA		
JERARQUIAS VIALES	**DENOMINACIÓN**	**LONGITUD (KM)**
VIAS MUNICIPALES URBANAS	VIA INTERNA DE BARRIO	122,88
	VIA PEATONAL	53,78
	VIA URBANA PRIMARIA	13,70
	VIA URBANA SECUNDARIA	10,07
	VIA URBANA TERCIARIA	14,46
	LONGITUD TOTAL VIAS URBANAS	**214,90**
VIAS METROPOLITANAS	VIA METROPOLITANA PRIMARIA	15,90
	VIA METROPOLITANA SECUNDARIA	9,02
	VIA METROPOLITANA TERCIARIA	3,09

	LONGITUD TOTAL VIAS METROPOLITANAS	**28,01**
VIAS NACIONALES	VIA NACIONAL	10,68
	LONGITUD TOTAL DE MALLA VIAL URBANA	**253,59**

Fuente: Plan Maestro de Movilidad Metropolitano - AMB y UIS - Agosto de 2011.

Las municipales son vías primarias, secundarias y terciarias, la red peatonal y las intersecciones viales.

El deterioro y afectación del espacio público en Floridablanca, Santander incluyendo vías peatonales, vehiculares, semipeatonales y andenes, se origina por una compleja interacción de factores antrópicos y naturales. La deficiente infraestructura, sumada a factores ambientales como las inclemencias del clima, escorrentía superficial, procesos de infiltración de aguas subterráneas, y crecimiento vegetal descontrolado (falta de control y poda de árboles, vegetación en zonas aledañas a las vías ocasionando obstrucciones, caídas de ramas y deterioro del pavimento). Así como factores antrópicos de invasión del espacio público (por comerciantes y vehículos), falta de mantenimiento, la ausencia de mantenimiento preventivo y correctivo oportuno genera daños como baches, grietas, hundimientos y obstrucciones en las vías, afectando la movilidad y seguridad de peatones.

La situación en mención amerita una intervención inmediata de mantenimiento, y/o rehabilitación de andenes, vías peatonales y semipeatonales, obras de arte y estabilización (alcantarillas, cunetas, rampas de acceso, bordillos, entre otros) que requieren los sectores críticos identificados previamente mediante solicitudes de la comunidad, visitas de campo, diagnóstico del ordenamiento territorial, plan de movilidad y plan de desarrollo municipal. Lo anterior, permite determinar que los corredores peatonales y semipeatonales del municipio se encuentran dilatadas, agrietadas con hundimientos y obstrucciones que afectan el correcto funcionamiento, operación y movilidad.

Un análisis de causalidad adelantado en el plan de movilidad para el municipio de Floridablanca determinó las principales causas de los problemas de congestión e inseguridad de la red vial peatonal y semipeatonal, identificados como los más importantes por su evidencia y por los efectos sobre la sociedad. Como resultado, se identificaron los siguientes problemas estructurales en materia de movilidad para el municipio de Floridablanca:

- Invasión del espacio público por parte de comerciantes y vehículos son frecuentes en varias zonas de la ciudad.
- Demanda superior a la oferta: Existe una demanda creciente por el espacio público en el Municipio, en especial sobre las vías peatonales, semipeatonales, paraderos de buses y/o transporte público, que a su vez han incrementado los niveles de congestión durante ciertas horas del día.
- Condiciones geográficas y topográficas que aumentan las gritas, hendiduras y fracturas del concreto
- Condiciones naturales por presencia de raíces, zonas verdes. Falta de poda y caída de ramas
- Desequilibrio en la ocupación territorial, dado que hay zonas con una intensidad muy alta de ocupación que presentan problemas de escasez y deterioro de espacio público
- Infraestructura peatonal y/o semipeatonal, andenes con especificaciones geométricas inadecuadas para los niveles de demanda que manejan y consecuente congestión
- Problemas de parqueo en vía y sobre el espacio público (zonas verdes y senderos peatonales)
- La infraestructura que complementa la operación de los sistemas de transporte está, en su mayoría, no planificada, lo que significa que no responde a los criterios de accesibilidad universal (personas discapacitadas).
- Hay zonas periféricas y algunas enclavadas entre accidentes naturales, en las que se ha desarrollado algún tipo de urbanización o construcción de vivienda, que presentan condiciones de difícil accesibilidad, a través de callejuelas con pendientes pronunciadas en las que se dificulta el acceso de la población
- Accesibilidad limitada para grupos vulnerables y/o en zonas específicas.
- Mal estado de la infraestructura vial, falta de conectividad de las redes viales en la ciudad y ausencia, en muchos casos, de infraestructura complementaria.
- Ausencia de infraestructuras para la accesibilidad de discapacitados

Como consecuencia de lo anterior el tráfico vehicular y peatonal por los ejes viales afectados afronta problemas en términos de velocidad (o incluso imposibilidad) de operación traumatizando e incomodando las actividades socio-económicas de los residentes de los diferentes sectores urbanos y rurales. Así mismo, la degradación urbana del espacio público y del entorno, con consecuencias afectan directamente en la calidad de vida de los Florideños.

Una vez establecidos los sectores que presentan insuficiencia en las dimensiones de las franjas de circulación peatonal, la presencia de obstáculos, la invasión del sector público, el incumplimiento de accesibilidad para personas de tercera edad, movilidad reducida, personas con algún tipo de

discapacidad visual, entre otros: se plantean los siguientes sectores para el mejoramiento de los corredores peatonales, semipeatonales, ciclorrutas y andenes:

Sector 1. Centro: Es el sector más antiguo del Municipio, en torno al parque principal. Por la connotación cultural y los servicios institucionales prestados a la comunidad, fue seleccionado para privilegiar las medidas de tráfico calmado, mediante una red peatonal y semipeatonal que refuerza su perfil como punto de encuentro de la comunidad y de los visitantes.

Sector 2. Lagos, La Cumbre, Rosales y Villabel, entre otros: Este sector se caracteriza por tener una buena conectividad en el sentido norte – sur, pero una precaria articulación en el sentido oriente – occidente, debido a la topografía propia del sector. se propone una red para el mejoramiento de andenes que facilite el flujo peatonal entre zonas residenciales con zonas comerciales y de equipamientos.

Sector 3. Zapamanga y El Reposo, entre otros: Aunque el sector se encuentra bordeado en gran medida por una vía metropolitana como la transversal oriental, dentro del sector se presentan fuertes deficiencias por conectividad y accesibilidad debido a la topografía agreste. Para mejorar esta condición, se contemplan proyectos de mejoramiento y ampliación de la red para mejoramiento de andenes que garantice desplazamientos a pie, en condiciones de comodidad y seguridad para los peatones.

Sector 4. Palomitas y Cañaveral, entre otros: Este sector es uno de los más conflictivos en el tema de movilidad, ya que atrae la mayor cantidad de viajes de la ciudad, al concentrar 75% de las actividades comerciales del Municipio, así como una alta densidad poblacional por los proyectos urbanísticos en altura. Se hace necesario consolidar corredores peatonales, andenes que permitan la correcta movilidad para el alto flujo de personas que acuden a los centros médicos, centros comerciales, espacios dotacionales y de mayor concurrencia del municipio.

Los diferentes tipos de fallas que podemos clasificar son los siguientes:

Fallas en red peatonal y semipeatonal:

Fallas estructurales: Su origen es la degradación de una o más capas constructivas de red peatonal y/o andenes, en una magnitud tal, que se ha vencido el periodo de diseño de la estructura en las zonas afectadas.

Fallas Funcionales: Comprenden defectos asociados fundamentalmente a la capa de concreto superficial, adoquines y/o piedra barichara que, aunque no guarden relación con el comportamiento estructural, si le impiden cumplir la función prevista.

Fallas normativas: comprende el incumplimiento en medidas de ancho, rampas de acceso, longitud que permitan la accesibilidad para personas de tercera edad, movilidad reducida, personas con algún tipo de discapacidad visual. Con losetas tipo pododáctil.

Ahuellamientos: El uso del espacio público como parqueaderos temporales de vehículos particulares concentrados dentro de una faja relativamente angosta, lo que provoca desplazamientos y hundimientos del material dentro de la superficie, originándose “huellas” y franjas más altas.

Erosiones: La superficie experimenta erosiones producidas por el escurrimiento de aguas, en especial en sectores con pendientes longitudinales o peraltes fuertes.

Ondulaciones: Son distorsiones de la superficie en forma de ondas, originadas en un movimiento plástico de la superficie.

Baches: Son pequeñas áreas en que el material de la superficie ha sido desplazado. Son más frecuentes en los caminos de alto tránsito y donde la subrasante es relativamente débil.

ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO ACTUAL DE LA RED PEATONAL:

Dentro de las analizadas en el diagnóstico de la red peatonal del Municipio se encontró:

- ***Juntas.***

Deficiencias del Sellado: Las causas más frecuentes para que el material de sello sea deficiente, son:

- Endurecimiento por oxidación del material de sello. pérdida de adherencia con los bordes de las losas.

- Levantamiento del material de sello por efecto del tránsito y movimientos de las losas.
- Escasez o ausencia del material de sello.
- Material de sello inadecuado.

Juntas saltadas: las causas más frecuentes son:

- Deterioro /fractura producidos como consecuencia de diversos factores que pueden actuar aislada o combinadamente.
- Excesivas tensiones en las juntas ocasionadas por las cargas del tránsito y/o por infiltración de Materiales incompresibles.
- Debilidad del hormigón en la proximidad de la junta debido a un sobre acabado y excesiva distribución durante la ejecución de la junta.
- Deficiente diseño y/o construcción de los sistemas de transferencia de carga de la junta.
- Acumulación de agua a nivel de las juntas.

Separación de la junta longitudinal:

- Contracción o expansión diferencial de losas debido a la ausencia de barras de anclajes entre carriles adyacentes.
- Desplazamiento lateral de las losas motivado por un asentamiento diferencial en la subrasante.
- Ausencia de puntos de drenaje

Grietas.

Grietas de esquina.

- Son causadas por la repetición de cargas pesadas (fatiga del hormigón) combinadas con la acción drenante, que debilita y erosiona el material.
- También por una deficiente transferencia de cargas a través de la junta, que favorece el que se produzcan altas deflexiones de esquina.

Grietas Longitudinales:

- Son causadas por la repetición de cargas pesadas.
- Por pérdida de soporte de la fundación.
- Por gradientes de tensiones originados por cambios de temperatura y humedad.
- Por la ausencia de juntas longitudinales y/o losas, con relación ancho / longitud excesiva, que conducen también al desarrollo de fisuras longitudinales.

Grietas transversales: Son causadas por una combinación de los siguientes factores:

- Excesivas repeticiones de cargas pesadas (fatiga).
- Deficiente apoyo de las losas en los asentamientos de la fundación.
- Excesiva relación longitud / ancho de la losa o deficiencias en la ejecución de éstas.
- Ausencia de juntas transversales.
- Las losas con una relación longitud /ancho excesivos, conducen a fisuras transversales o diagonales, regularmente distribuidas o próximas al centro de las losas, respectivamente.
- Variaciones significativas en el espesor de las losas provocan también fisuras transversales.

Desintegración. Causadas por el efecto abrasivo del tránsito sobre hormigones de pobre calidad, ya sea por el empleo de dosificaciones inadecuadas, como bajo contenido de cemento, exceso de agua, agregados de inapropiada granulometría.

Baches: los baches aparecen al introducirse agua en el pavimento, a través de una grieta alojándose en las capas subyacentes:

- Espesores del pavimento estructuralmente insuficientes.
- Defectos constructivos que permiten retención de agua en zonas hundidas y/o fisuradas.
- La acción abrasiva del tránsito sobre sectores localizados de mayor debilidad del pavimento o sobre áreas en las que se han desarrollado fisuras en bloque, que han alcanzado un alto nivel de severidad, provoca la desintegración y posterior remoción de parte de la superficie del pavimento, originando un bache.

Parches Deteriorados: En el caso de parches en concreto rígido, se debe a la capacidad estructural insuficiente del parche o mala construcción del mismo.

- En reemplazo por nuevas losas de hormigón de espesor similar al del pavimento existente, insuficiente traspaso de cargas en las juntas de contracción o mala construcción.
- En parches con hormigón de pequeñas dimensiones, inferiores a una losa, retracción de fraguado del hormigón del parche que lo despega del hormigón antiguo.

Como respuesta a la necesidad aquí descrita, la Secretaria de Infraestructura debe ejecutar OBRAS CIVILES de la red peatonal, semipeatonal y andenes del municipio garantizando que las vías destinadas para la circulación de peatones cuente con la adecuada vigilancia e iluminación, garantizando la seguridad, la infraestructura pre existente debe adecuarse con valore visuales, ambientales y normativos que permitan el acceso a población con movilidad reducida, discapacidad visual, tercera edad, y/o población en general, así como rampas de acceso, adoquines, obras de arte, semaforización para paso peatonal, sistema de señalización, como medidas de garantía, mejora en la movilidad del municipio.

a. Localización:

El municipio de Floridablanca se encuentra dentro del Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), con una extensión superficiaria de 98,68 kilómetros cuadrados (Km2), está ubicado a una altitud promedio de 925 metros sobre el nivel del mar y colinda al Norte con los municipios de Bucaramanga y Tona, al Oriente con Tona y Piedecuesta, hacia el Sur con Girón y Piedecuesta y al Occidente con Girón y Bucaramanga. El centroide del municipio está localizado a los 07° 04' 46'' Latitud Norte y 73° 04' 10'' Longitud Oeste[1].

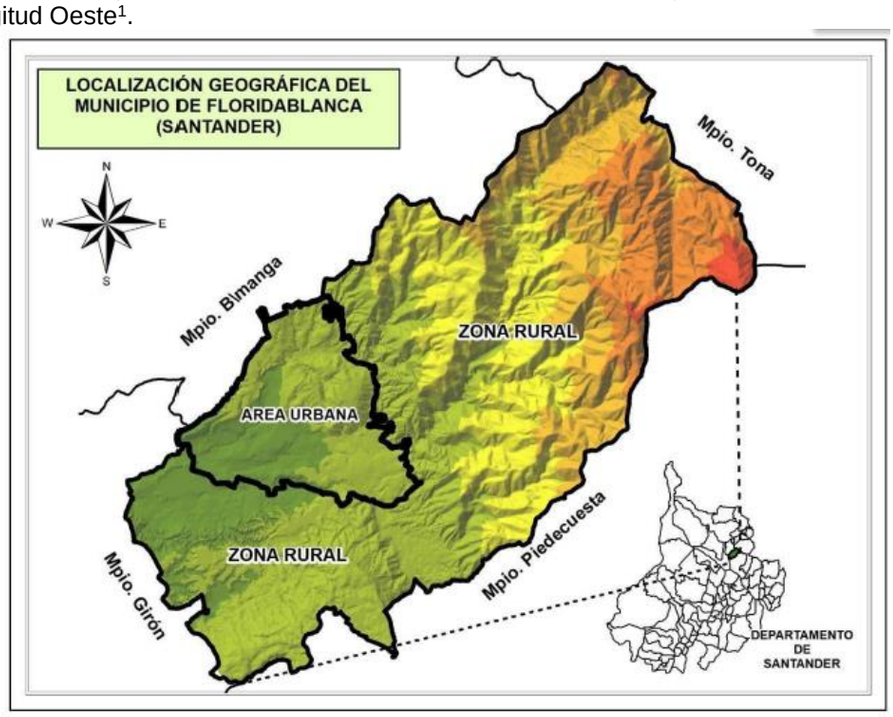


Figura 1.1. Localización
Fuente: Secretaría de Planeación – Municipio de Floridablanca

El Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE proyecta para el año 2024, un total de 339.490 habitantes en Floridablanca, de la cual 326.684 habitantes (96,23%) residirían en el área urbana y 12.806 habitantes (3,77%) en el área rural. Asimismo, 178.388 (52,55%) son mujeres y 161.102 (47,45%) hombres.

Según **Acuerdo Municipal No. 019 de 2016**, establece la División Político Administrativa del Municipio de Floridablanca así:

- División política Urbana

El área urbana está dividida por ocho (**8**) **Comunas** en las cuales se identifican los barrios, urbanizaciones, conjuntos cerrados y asentamientos que hacen parte de cada una de ellas.

[1] PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL FLORIDABLANCA EN ORDEN 2024-2027.

COMUNA	BARRIO	CONJUNTOS Y URBANIZACIONES	ASENTAMIENTOS
1. Florida - Casco Antiguo	Abadías	Abadías, Cracovia II.	Altos de Limoncito* Primavera II * Los Puentes
	Altamira	Altamira, Altamira I, Altamira II, Altamira III, El Refugio, Nogales de la Florida y Los Cedritos.	
	La Ronda	Cracovia I, La Ronda y Favuis.	
	Limoncito	Bosques de la Florida, Limoncito y Jardín de Limoncito.	
	Los Andes	Los Andes, Los Pirineos y Portal del Bosque.	
	Casco Antiguo	Casa Blanca, Casco Antiguo, Cooviflorida I, Florida Real, Miradores de la Florida, La Primavera I, Portal del Parque, Rosario Condominio, Rosario II y Torre Di Bari.	
	Florida	Acacias I, Acacias II, Bellomonte, Belford, Bonaparte, El Manantial, El Recreo, El Verde, Estancia Campestre, La Florida, Monteblanco, Paraguitas Campestre, Quintas de Florida, Portal de Castilla, Portal de la Sierra, Santa Coloma, Torres de Sevilla, Villas de San Francisco, Villa Italia, Villa Jardín y Villa Piedra del Sol.	
	Paraguitas	Paraguitas I, Paraguitas II, Paraguitas Real y Cooviflorida II.	
	Sena	Sena.	
2. Cañaveral - Versalles	Cañaveral Occidental	Álamos Parque, Altos del Valle, Arawak, Baranoa, Club House I, Club House Gold, Club House II, Club House III, Condominio Parque Cañaveral, Gaira, Jardines del Campestre, Makadamia, Mirador del Valle, Reserva Cañaveral, Sierra Colina, Tamaca y Tayrona.	Buenos Aires *
	Cañaveral	Alameda Cañaveral, Altos de Cañaveral Campestre, Altos de Cañaveral I, Altos de Cañaveral II, Altos de Cañaveral III, Altos de Cañaveral IV, Altos de Cañaveral V, Altos de Cañaveral VI, Belhorizonte I, Belhorizonte II, Belhorizonte III, Belhorizonte IV, Belhorizonte V, Buganvilia, Camino Real, Cañaveral, Cañaveral Campestre I, Cañaveral Campestre II, Cañaveral Campestre III, Cañaveral Country, Cañaveral Plaza, Cerros de Cañaveral, Colina Campestre, Hoyo en Uno, Ibiza, Iroka, La Calleja Campestre, La Lomita, La Península, C.R La Península, La Pera, La Riviera, Medina del Campo, Montellano Campestre, Parque Central Cañaveral, Plazuela Cañaveral, Portal de Oviedo, Prados de Cañaveral, Quintas del Campestre, San Diego, Santa María de Cañaveral, Torres de Aragón, Torres de Cañaveral I, Torres de Cañaveral II, Torres del Club, Valterra y Villa Cañaveral.	
	Cañaveral Oriental	Cañaveral Lago Campestre, Cañaveral Oriental, Cañaveral Panamericano, Florida del Country, Hacienda Cañaveral, Redil del Country, Torres del Lago y Town Houses.	
	Versalles	Ciudadela Comfenalco, Colina Versalles, Jardín de Versalles, Mirador de Versalles, Pinar de Versalles, Quintas de Cañaveral, Versalles I, Versalles II, Versalles Campestre, Versalles Real y Villa Margarita.	
	Aranzoque	Altos de Aranjuez, El Olympo, González Chaparro, Mediterránea, Mediterrane Royal, Montevechio, Portal Siglo XXI, Park 200, Prados de Laurentia, Torino 200 y Valmonti.	
	Buenos Aires	Colina Ruitoque.	
	La Paz	Baviera, Bosques de Baviera, Brisas de Florida, Ciudadela de los Príncipes, La Paz, Villa Claver, Villa San Diego y Villa Yolanda,	
	Campestre	Club Campestre y Natura.	

3. Bucarica - Caracolí	Bucarica	Bucarica, Bucarica IV y C.R Cipreses	
	Caracolí	Altos de Caracolí, Caracolí y Villa Coram.	
4. Caldas - Reposo	Caldas	Altoviento I, Altoviento II, Aranjuez, Bellavista Casas, Caldas, C.R La Castellana, El Dorado, Palmas de la Frontera, Tenza, Torres del Bicentenario y Torres del Vivero.	Asdeflor* Belencito* Cerros del Reposo La Esmeralda Los Laureles Los Olivos* Palmeras I * Palmeras II Robles Oriental Santa Inés
	El Reposo	Arias Rubio, Balcón de Alares, Balcones del Reposo, Cerros de Villaluz, Ciudad Jardín, El Jordán, El Oasis, El Reposo, José A. Morales, Las Villas, Los Alares, Los Robles, Miradores del Reposo, Santa Helena, Santa Helena del Campo, Santa Helena Baviera, Santa Helena de la Sierra, Tribuna del Reposo y Villaluz.	
	Fátima	Altos de la Pradera, Balcones de la Colina, Fátima, Mirador de Fátima, Prados de Fátima, Puerto Varas y Tatika.	
	La Trinidad	Hacienda San Juan, La Trinidad, Los Arrayanes y San Bernardo.	
	Zapamanga	La Castellana, Santa Fe, Zapamanga I, Zapamanga II, Zapamanga III, Zapamanga IV, Zapamanga V, Zapamanga VI y Zapamanga VII	
5. Bosque - Molinos	El Bosque	El Bosque A, El Bosque B, El Bosque C, El Bosque D, El Bosque E, El Bosque F, El Bosque G y Villas del Mediterráneo.	El Progreso
	Molinos	Andalucía, CR Andalucía, Colon, Carabelas, Molinos Altos y Molinos Bajos	
	Palomitas	Altos del Campestre, Cerros del Campestre, La Zafra, Mirador del Campestre, Monticello, Palmar del Viento, Palmar del Campo, Parque San Agustín, Quintas del Palmar, San Ángel, Villa España, Villa Firenze, Villa Mallorca, Villa Tarragona, Vista Azul, Vista Azul Campestre, Paralela 150 y Santelmo	
	Niza	Bosques del Payador, Jardines de Niza, Guayacanes, La Florida Condominio, Niza, Palmas de Niza, Olmos del Payador, Santa Catalina y Torres de San Felipe	
	Trinitarios	Arcos del Campestre, Condado del Campestre, Parque Campestre, Plaza Marsella, Portales del Campestre, Torres de Madeira y Trinitarios.	
6. Lagos - Bellavista	Bellavista	Altos de Bellavista, Balcones del Oriente, Bellavista y Panorama (Aptos).	
	Lagos	Asovilagos, Lago Condominio, Lagos I, Lagos II, Lagos III, Lagos IV, Lagos V y Villa Natalia.	
7. Villabel - Santa Ana	Santa Ana	Altos de Florida, Altos de Santana, Altos de Villabel, Buenavista, Escoflor, Hogar Altos de Santana, Los Alpes, Miradores de Santana, Portal de Santana, Prados del Sur, Santa Ana, Villa Helena y Villareal Sur.	La Semilla
	Villabel	Ciudad Valencia, El Remanso, Guanata, Los Rosales, Villabel, Nuevo Villabel, Los Oitties y Villa Montana	
8. La Cumbre - El Carmen	El Carmen	El Carmen I, El Carmen II, El Carmen III, El Carmen IV, El Carmen V, El Carmen VI, Portal de Israel y Recodo de la Florida.	Asdesur I Asdesur II Asovisur I Asovisur II * Brisas Florida * Ciudadela Campestre Corpovisur I Corpovisur II El Páramo El Santuario
	La Cumbre	Aguaclara, Asovicum, Aviter, Ciudad 2000, Corviuva, Cumbari, Juan Pablo II, La Cumbre, Las Granjas, Los Mangos, Miradores de Vallarta, Panorama, Pio XII, Portales de Jericó, Quintas de Santa Lucia, Rincón de la Cumbre, San Carlos, Suratoque, Villa Alcázar, Villa de la Cumbre, Villa Solar y Villa Tarel.	

	La Hacienda	Piemonti y Valverdi	García Echeverry * Jardines de Getsemaní La Capilla Miradores del Campo Miradores de la Cumbre Miradores de Florida Portal de la Hacienda Transuratoque Villa Esperanza I y II
Ruitoque Condominio		Mirador del Oriente, La Rinconada, Monterreal, La Lomita, La Aldea, La Bahía, Náutica, Lago costa norte, La Montaña, La Pradera	

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

- MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y REHABILITACIÓN DE ANDENES Y VÍAS PEATONALES DEL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA SECTOR CAÑAVERAL
- EJECUCIÓN DE OBRAS CIVILES PARA EL CUMPLIMIENTO DE ACCIONES POPULARES EN ALGUNOS SECTORES DEL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA
- CONSTRUCCIÓN DE SENDEROS PEATONALES EN EL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA - SECTOR BUCARICA

a. Ítems de pago:

MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y REHABILITACIÓN DE ANDENES Y VÍAS PEATONALES DEL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA SECTOR CAÑAVERAL

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
PRELIMINARES		
Localización y Replanteo (Incluye equipos de precisión y/o Topografía)	M2	730,00
Demolición de Andenes en concreto (Incluye retiro)	M2	730,00
MOVIMIENTOS DE TIERRA		
Excavación manual en material común	M3	34,00
Retiro de Sobrantes (al botadero autorizado)	M3	42,50
Nivelación, conformación y compactación de pisos	M2	730,00
Suministro y Colocación de Base Granular	M3	64,00
ESTRUCTURAS		
Mortero de Nivelación e = 4 cm	M2	644,86
Cinta de ajuste y remate para andenes	ML	212,86
Concreto para rampas	M2	10,00
URBANISMO		
Sardinel en Concreto (Articulado L=0,80 mts.)	ML	425,71
Suministro e instalación Loseta lisa A-50 color gris (0,4 x 0,40 x 0,05 m)	M2	475,00
Suministro e instalación Loseta toperol A-50 color gris (0,4 x 0,40 x 0,05 m)	ML	425,71
Suministro e instalación Loseta marcador visual A-50 color Amarillo (0,06 x 0,40 x 0,05 m)	ML	425,71
Realce de cajas de inspección	und	10,00

EJECUCIÓN DE OBRAS CIVILES PARA EL CUMPLIMIENTO DE ACCIONES POPULARES EN ALGUNOS SECTORES DEL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
PRELIMINARES		
Localización y Replanteo (Incluye equipos de precisión y/o Topogafía)	M2	670,04
Demolición de Sardinel (Incluye retiro)	ML	545,20
Demolicion de Andenes en concreto (Incluye retiro)	M2	545,20
MOVIMIENTO DE TIERRAS		
Excavación manual en material común	M3	110,00
Retiro de Sobrantes (al botadero autorizado)	M3	137,50
Nivelación, conformación y compactación de pisos	M2	670,04
Suministro y Colocación de Base Granular	M3	77,00
OBRAS Y ESTRUCTURAS PARA VIAS		
Mortero de Nivelación e = 4 cm	M2	670,04

Cinta de ajuste y remate para andenes	ML	545,20
Concreto para rampas en concreto reforzado	M2	30,00
Corte de pavimento con máquina e=3 cm	ML	545,20
URBANISMO		
Bordillo en Concreto Articulado	ML	158,00
Sardinel en Concreto (Articulado L=0,80 mts.)	ML	545,20
Suministro e instalacion Loseta lisa A-50 color gris (0,4 x 0,40 x 0,05 m)	M2	218,08
Suministro e instalacion Loseta toperol A-50 color gris (0,4 x 0,40 x 0,05 m)	ML	545,20
Suministro e instalacion Loseta marcador visual A-50 color Amarillo (0,06 x 0,40 x 0,05 m)	ML	545,20
Realce de cajas de inspeccion	Und	46,00
VARIOS		
Empradización de Zonas Verdes	M2	79,00

CONSTRUCCIÓN DE SENDEROS PEATONALES EN EL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA - SECTOR BUCARICA

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
PRELIMINARES		
Localización y Replanteo (Incluye equipos de precisión y/o Topografía)	M2	1716,00
Demolición de Andenes en concreto (Incluye retiro)	M2	1716,00
MOVIMIENTOS DE TIERRA		
Excavación manual en material común	M3	94,00
Retiro de Sobrantes (al botadero autorizado)	M3	117,50
Nivelación, conformación y compactación de pisos	M2	1716,00
Suministro y Colocación de Base Granular	M3	148,00
ESTRUCTURAS		
Mortero de Nivelación e = 4 cm	M2	1481,60
Cinta de ajuste y remate para andenes	ML	352,00
Concreto para rampas	M2	18,00
URBANISMO		
Sardinel en Concreto (Articulado L=0,80 mts.)	ML	1172,00
Suministro e instalación Loseta lisa A-50 color gris (0,4 x 0,40 x 0,05 m)	M2	1013,00
Suministro e instalación Loseta toperol A-50 color gris (0,4 x 0,40 x 0,05 m)	ML	1172,00
Suministro e instalación Loseta marcador visual A-50 color Amarillo (0,06 x 0,40 x 0,05 m)	ML	1172,00
Realce de cajas de inspección	und	53,00

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente Proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

5. FORMA DE PAGO

La Entidad pagará el contrato celebrado de la siguiente manera por precios unitarios:

A. Actas de Avance parcial: El valor del contrato se pagará mediante actas de pago parciales a partir de la suscripción del acta de inicio, previa presentación de las respectivas actas de avance e informe de ejecución de obra aprobado por el Supervisor.

B. Acta de Pago Final: El valor del acta de pago final por un valor de y/o hasta el diez por ciento (10%) del valor del contrato se pagará una vez realizado el recibo final y la liquidación del contrato y los soportes del pago de las obligaciones derivadas del sistema de seguridad social integral y aportes parafiscales.

En todo caso, dado que la forma de pago es por precios unitarios y que en su ejecución puede suceder que el porcentaje pactado no se cumpla en forma exacta, las partes acuerdan que para el pago final es procedente que se pague un valor diferente al 10% del contrato, siempre y cuando no sea inferior a este. Lo anterior indica que la sumatoria de las actas parciales pueden corresponder al 90% o menos.

El pago de las diferentes actas está al sujeto al PAC, a los giros de Nación y su respectivo recaudo, según sea el caso.

PARÁGRAFO PRIMERO: Para efectos de los desembolsos de los que trata la presente cláusula, el contratista deberá acreditar el pago de los aportes parafiscales y su afiliación obligatoria y pago

actualizado al sistema de seguridad social, salud y pensiones, conforme al artículo 182 de la ley 100 de 1993, a ley 789 de 2002, el decreto 1703 de agosto 2 de 2002, la Leyes 797 y 828 de 2003 y el decreto 510 de 2003.

PARÁGRAFO SEGUNDO: El pago respectivo se hará con sujeción a la programación anual de caja PAC de conformidad con la Ley 80 de 1993, la Ley orgánica de presupuesto y sus decretos. Las sumas que la entidad contratante se obliga a pagar están sujetas a las apropiaciones presupuestales y a la situación de fondos del (PAC).

PARÁGRAFO TERCERO: En consecuencia, el precio incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales, desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentación de la totalidad del equipo de trabajo; desplazamiento, transporte y almacenamiento de materiales, herramientas y toda clase de equipos necesarios, honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrato; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar y en general, todos los costos en los que deba incurrir el CONTRATISTA para la cumplida ejecución del contrato.

NOTA 1: El Municipio de Floridablanca no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requiera para la ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento de la presentación de la propuesta.

NOTA 2: El contratista previa a la suscripción de cada una de las actas de ejecución deberá entregar un informe técnico y financiero detallado de la prestación del servicio en el periodo que comprenda el cual contendrá fotos de la prestación del servicio en cada uno de los lugares estipulados, informe de la interventoría o supervisión, según corresponda, pago del sistema de seguridad social integral y parafiscal del personal y demás soportes requeridos para el pago de la cuenta de cobro o factura, el Municipio de Floridablanca efectuará su pago dentro de los 20 días calendario siguientes a la entrega de la cuenta.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Las especificaciones técnicas del proyectos se encuentran dentro del anexo “Especificaciones Técnicas”

a. Materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

b. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la entidad para la revisión de estudios y diseños [cuando aplique], si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el contratista para su aprobación por la Interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.
b. Si el contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.
c. El contratista debe informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.
d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
e. El contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.
f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia especifica o viceversa.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

El personal requerido es el siguiente:
- Un (1) Ingeniero Civil, Director de Obra
- Un (1) Ingeniero Civil, Residente de Obra

a. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Director de Obra Ingeniero Civil Dedicación 50%	No menor de diez (10) años contados entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de selección.	Experiencia como Director de Obra, en contratos relacionados al objeto y/o alcance del presente proceso, cuyo valor supere el 100% del valor del Presupuesto del contrato en S.M.M.L.V.
Residente de Obra Ingeniero civil Dedicación 100%	No menor de cinco (5) años contados entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de selección.	Experiencia como Residente de Obra en contratos relacionados al objeto y/o alcance del presente proceso, cuyo valor supere el 100% del valor del Presupuesto del contrato en S.M.M.L.V.
Profesional Ambiental Ingeniero ambiental o Civil (con posgrado ambiental o afín)	No menor de cinco (5) años contados entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de selección.	Experiencia como Profesional ambiental en contratos relacionados al objeto y/o alcance del presente proceso, cuyo valor supere el 100% del valor del Presupuesto del contrato en S.M.M.L.V.
Asesor de Trafico Ingeniero Civil o de Vías (con postgrado en tránsito o vial o afín)	No menor de cinco (5) años contados entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de selección.	Experiencia como Profesional en vías en contratos de obra, cuyo valor supere el 100% del valor del Presupuesto del contrato en S.M.M.L.V..
Profesional social Psicólogo o trabajador social	No menor de cinco (5) años contados entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de selección.	Experiencia como Profesional social en contratos relacionados al objeto y/o alcance del presente proceso, cuyo valor supere el 100% del valor del Presupuesto del contrato en S.M.M.L.V.

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Carrotanque
2. Cinta y jalones
3. Compresor de 2 martillos
4. Herramienta menor
5. Motoniveladora
6. Nivel de Precisión
7. Pulidora de mano
8. Teodolito o Estación
9. Vibradores para concreto
10. Vibro compactador Autopropul
11. Vibro compactador-rana
12. Volqueta de 8 M3

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el contrato y no podrá ser pedida durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes. Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras.

9. OBRAS PROVISIONALES:

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos. En caso de que sea necesario el proponente dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad.

Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.

El proponente debe tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el Interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

10. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes. Sin perjuicio de lo anterior, la entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del presupuesto oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

La entidad no requiere de permisos o licencias para la ejecución del proyecto

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Para la ejecución del proyecto se tendrán en cuenta las especificaciones técnicas que hacen parte de la documentación del presente proceso de selección.

Para la etapa de ejecución del contrato, será requisito obligatorio, el desarrollo de comités de obra semanales, con la participación de todo el equipo de profesionales exigido dentro del presente proceso, esto es, será obligatoria la participación del Ingeniero Director de Obra, como del Ingeniero Residente de Obra, El profesional Ambiental, el Asesor de Tráfico y el Profesional social, so pena de incumplimiento

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

El proyecto cuenta con la documentación técnica necesaria para la ejecución, la cual será publicada en el Secop II. En constancia, se firma en Floridablanca a los 05 días del mes de diciembre de 2024.

Ing. GERSON ANDRÉS GONZÁLEZ ORTIZ
Secretario de Infraestructura

	NOMBRE FUNCIONARIO	FIRMA	FECHA
Proyectó aspectos jurídicos:	Ab. **Darío A Villarreal D** - CPS Secretaria Infraestructura		5/12/2024
Proyectó aspectos técnicos y financieros	Ing. **Carlos Urzola** – CPS Secretaria de Infraestructura		5/12/2024
Proyectó aspectos técnicos	Ing**. Jessica Barón** – CPS Secretaria de Infraestructura		5/12/2024
Revisó:	Ab. **Sergio A Pitta Rueda** - CPS		5/12/2024
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para firma.			