ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
DESARROLLO ECONÓMICO
Instituto Distrital de Turismo

ANEXO TÉCNICO

INSTITUTO DISTRITAL DE TURISMO
SUBDIRECCIÓN DE DESARROLLO Y COMPETITIVIDAD

PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

OBJETO:

"Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los mobiliarios urbanos turísticos ubicados en Bogotá D.C., a cargo del Instituto Distrital de Turismo – IDT, conforme a la priorización definida por la entidad."

Bogotá D.C. 2026

INTRODUCCIÓN

El Instituto Distrital de Turismo - IDT en su misionalidad para el cumplimiento de la Política Distrital de Turismo, el Plan Maestro de Turismo y el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas del Distrito Capital 2024-2027 *"Bogotá Camina Segura"* adoptado mediante el Acuerdo Distrital 927 de 2024, requiere adelantar el proceso de contratación en la modalidad de selección abreviada de menor cuantía, para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los mobiliarios urbanos turísticos ubicados en Bogotá D.C., a cargo del Instituto Distrital de Turismo – IDT, conforme a la priorización definida por la entidad, con el fin de poner en valor la oferta de los atractivos turísticos, para lo cual se presentan a continuación las condiciones técnicas que deberán observarse para la ejecución del servicio descrito en el objeto del contrato.

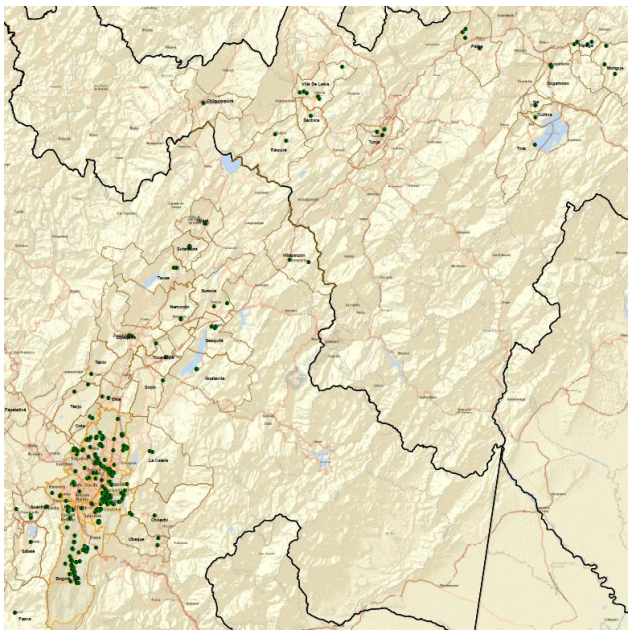
La ejecución de este contrato aporta al Plan de Desarrollo *"Bogotá Camina Segura",* de la siguiente manera:

- **Objetivo estratégico: 3.** *"Bogotá confía en su potencial."*
- **Programa: 3.19.** "*Desarrollo empresarial, productividad y empleo."*
- **Proyecto: 119.** "*Fortalecimiento de la capacidad del Sistema Distrital de Turismo para el fomento de la actividad turística de Bogotá-Región como destino competitivo, responsable, sostenible y accesible Bogotá D.C."*
- **Meta PDD: 193.** *"Desarrollar 60 experiencias turísticas competitivas en Bogotá-Región, en donde se incluyan experiencias con enfoque poblacional."*
- **Actividad proyecto:** "*9 – Mantener, modernizar y/o implementar el 100% de los elementos de infraestructura turística liviana priorizada por el IDT, en Bogotá D.C. y la región."*

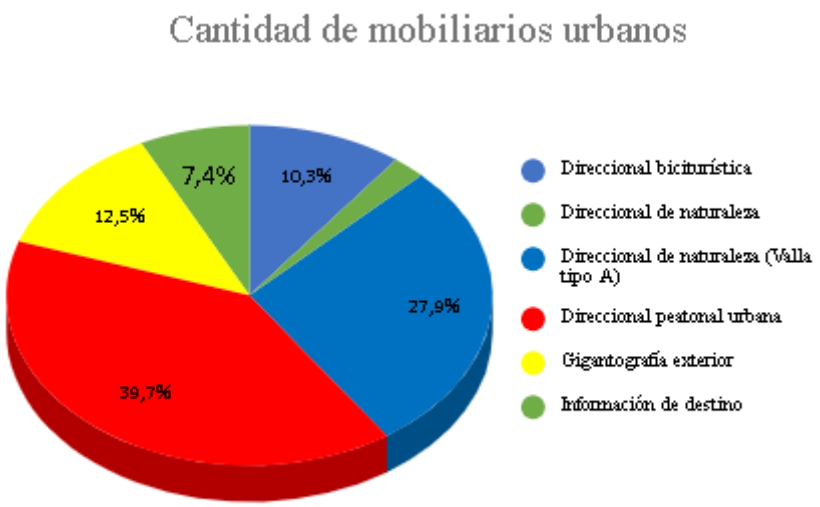
Se describen los temas de importancia para la ejecución del mismo, así como el alcance de las intervenciones del servicio de mantenimiento, las actividades iniciales, sus especificaciones técnicas, el mantenimiento, los productos y entregables, el personal mínimo requerido y las condiciones definidas por el Instituto Distrital de Turismo.

1. DIAGNÓSTICO

Durante el primer trimestre de 2026 se adelantaron recorridos de reconocimiento en la ciudad de Bogotá D.C. dónde están los elementos que conforman la infraestructura turística liviana instalada, que forman parte del inventario de la entidad con el siguiente balance:



JURISDICCIÓN	LOCALIDAD	ELEMENTOS
BOGOTÁ D.C.	Antonio Nariño	2
	Barrios Unidos	11
	Bosa	4
	Chapinero	75
	Ciudad Bolívar	26
	Engativá	37
	Fontibón	3
	Kennedy	5
	La Candelaria	43
	Mártires	11
	San Cristóbal	18
	Santa Fe	67
	Suba	27
	Teusaquillo	4
	Tunjuelito	1
	Usaquén	23
	Usme	17
SUBTOTAL		374



TIPOLOGÍA	CANTIDAD
Direccional biciturística	14
Direccional de naturaleza	3
Direccional de naturaleza (Valla tipo A)	38
Direccional peatonal urbana	54
Gigantografía exterior	17
Información de destino	10
Informativa pequeña	20
Monolito	13
Observatorio de aves	2
Panel de bienvenida	9
Panel de bienvenida de pie atractivo natural	9
Panel de bienvenida naturaleza (Valla tipo B)	30
Panel horizontal RLD	3
Panel informativo	13
Panel informativo biciturismo	8
Panel informativo Transmilenio	2
Panel interpretativo atractivo natural	15
Panel rural RLD	4
Silla en madera	24
Tótem	86
TOTAL	**374**

La priorización de las intervenciones y, en consecuencia, la ejecución de las actividades de mantenimiento se determinarán a partir del diagnóstico y la evaluación técnica del estado de los elementos, teniendo en cuenta su nivel de deterioro, las afectaciones ocasionadas por hechos asociados al orden público, la exposición a condiciones ambientales, el uso, el vandalismo y las demás necesidades que sean identificadas por el Instituto Distrital de Turismo durante la ejecución del contrato.

En cumplimiento de su misionalidad y en el desarrollo de la Política Distrital de Turismo, el Plan Maestro de Turismo y el Plan de Desarrollo y con cargo a los recursos asignados para la vigencia 2025, el IDT adelantó, mediante el Contrato No. 218 de 2025, la intervención priorizada de la señalética turística ubicada en Bogotá D. C. y en los departamentos de Boyacá y Cundinamarca. Para la vigencia 2026, y con fundamento en el diagnóstico técnico efectuado por la Entidad, se identificó la necesidad de orientar las intervenciones hacia el mantenimiento preventivo y correctivo de las gigantografías de la marca Bogotá y los observatorios de aves, con el propósito de conservar sus condiciones funcionales,

estructurales y estéticas, y garantizar su adecuada disposición al servicio de residentes, visitantes y turistas.

En consecuencia, el alcance del presente proceso prioriza la intervención de las gigantografías y los observatorios de aves que, de acuerdo con su estado de conservación, requieran actividades de limpieza, protección, reparación, reposición de componentes, recuperación de acabados y demás acciones técnicamente necesarias para restablecer o mantener sus condiciones de funcionamiento, seguridad e imagen.

Nota 1. La ejecución del contrato se realizará bajo la modalidad de bolsa de servicios. En consecuencia, el Instituto Distrital de Turismo definirá, de acuerdo con las necesidades institucionales, el diagnóstico técnico, la disponibilidad presupuestal y los precios unitarios ofertados por el contratista, la cantidad, ubicación, tipología y actividades aplicables a los elementos que serán objeto de intervención, sin que exista obligación de ejecutar la totalidad de las cantidades o actividades inicialmente estimadas.

2. INTERVENCIONES DE MOBILIARIO TURÍSTICO

La información que se presenta a continuación será aplicable de manera transversal a los dos (2) lotes que conforman el proceso, salvo que expresamente se indique una condición particular para alguno de ellos. En consecuencia, los requisitos, obligaciones, procedimientos, condiciones de ejecución, seguimiento, control y demás disposiciones aquí previstas deberán ser observados por el contratista o contratistas adjudicatarios de cada lote, según corresponda.

El mobiliario turístico a cargo del Instituto Distrital de Turismo a intervenir está determinado por las especificaciones técnicas que incluye fabricación, calidades mínimas aceptables, criterios generales de trabajo, procedimientos y otras instrucciones que son de obligatorio cumplimiento para quien suscriba el contrato. La responsabilidad del futuro contratista y el desconocimiento de lo técnico, no puede ser imputable a la entidad.

El Contratista es el único responsable de los procedimientos que adopte para la ejecución del objeto contractual, siempre y cuando los mismos cumplan como mínimo con las especificaciones generales y particulares de su fabricación, con las normas vigentes y que se ajusten puntualmente a lo previsto en este documento técnico y a todos los demás documentos del contrato.

Si dentro del desarrollo de los servicios de mantenimiento del mobiliario turístico, el contratista considera mejorar los materiales con los que se realizarán, estas mejoras serán aprobadas por el IDT y el contratista suministrará al IDT las fichas técnicas de los materiales con los ajustes necesarios aprobados por la supervisión del contrato sin que ello implique un incremento del presupuesto oficial ofertado. Estas mejoras serán aprobadas a través de un acta de comité técnico.

El alcance general de las actividades a ejecutar comprende los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de los elementos de mobiliario turístico identificados en este documento, en los lugares establecidos por el Instituto Distrital de Turismo - IDT.

NOTA 1: La ejecución del contrato atenderá a la modalidad de bolsa de servicios, esto quiere decir que el IDT podrá modificar el número de elementos a intervenir y el procedimiento a ejecutar, de conformidad con los recursos disponibles y los precios unitarios ofrecidos por el contratista o los contratistas.

A continuación, se describen las características de los elementos que se encuentran actualmente instalados y se requiere la intervención en el presente proceso de selección como referencia para conocimiento del oferente.

2.1 Mantenimiento preventivo:

Consiste en ejecutar actividades de limpieza general del mobiliario turístico instalado, retirando la suciedad y basuras y dejándolas en perfecto estado todos los componentes físicos, sin involucrar ninguna desinstalación de las partes estructurales de las mismas. Igualmente, las actividades regulares de conservación y protección de elementos metálicos, elementos de madera natural o plástica, elementos en uniones de piezas, pinturas y recubrimientos protectores y de acabado e instalación. También puede incluir la instalación de películas anti grafiti o recubrimiento antigrafiti, según corresponda.

2.2 Mantenimiento correctivo:

Se refiere a la reparación y/o reposición de los componentes faltantes o afectados del mobiliario turístico, reemplazo de vinilos, vidrios templados de seguridad, regletas, reparación o suministro de elementos en uniones de piezas, entre otras, mediante la aplicación de pinturas y recubrimientos protectores y de acabado de elementos metálicos, o de madera, refuerzo de materiales con soldadura, reemplazo de piezas de vida o durabilidad limitada, llevando a cabo los trabajos requeridos para restablecer sus condiciones funcionales, estructurales y estéticas de conformidad a sus especificaciones técnicas.

El alcance de los trabajos de los servicios de mantenimiento correctivo requeridos por el Instituto Distrital de Turismo hace referencia al suministro de los componentes de reemplazo o la reparación de los existentes, junto con la mano de obra, transporte, materiales, herramientas y equipos determinados en el apartado técnico del presente documento, de acuerdo con el inventario realizado para cada uno de estos elementos de mobiliario urbano o rural.

No obstante, las actividades y cantidades determinadas en el contrato, una vez suscrita el acta de inicio el contratista llevará a cabo un recorrido en campo con el fin de verificar la ubicación y estado de los elementos.

En caso de que al momento de efectuar la intervención para reparar uno o varios elementos se encontrase que tiene daños adicionales a los contemplados en la relación inicial, se efectuarán los arreglos siempre y cuando la disponibilidad de recursos económicos lo permitan y con la aprobación de la supervisión del contrato mediante acta de comité técnico. Los arreglos adicionales quedarán registrados en la ficha de mantenimiento correspondiente.

Teniendo en cuenta que pueden encontrarse daños en elementos no contemplados inicialmente relacionados con actos de vandalismo efectuados posteriormente a la definición de las necesidades de reparación inicial, se podrá decidir conjuntamente, mediante suscripción de acta de comité técnico, previo acuerdo técnico y económico entre la entidad y el contratista, priorizando sobre los ítems contratados, con el fin de evitar mayores daños a los elementos afectados para conservarlos en el estado estético y funcional.

A continuación, se relacionarán los elementos correspondientes al alcance del presente contrato:

3. LOTE N° 1: GIGANTOGRAFÍAS

3.1 Generalidades del componente

Las gigantografías corresponden a elementos de infraestructura turística liviana implementados por el Instituto Distrital de Turismo para promover la marca ciudad “Bogotá” en atractivos y espacios priorizados de la ciudad. Se trata de estructuras móviles de gran formato, fabricadas en módulos, que reproducen en tres dimensiones la palabra “BOGOTÁ”, conforme a los lineamientos de diseño, proporciones, colores y criterios visuales definidos para la marca ciudad.

Por sus características constructivas, su exposición permanente a la intemperie y su ubicación en espacio público, estos elementos requieren intervenciones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo orientadas a preservar sus condiciones funcionales, estructurales, estéticas y de seguridad.

En este sentido, el mantenimiento de las gigantografías no se limita a labores de limpieza superficial, sino que comprende la revisión integral de bases, estructura metálica, uniones, apoyos, ruedas, niveladores, acabados y recubrimientos de protección.

3.2 Antecedentes del componente

El IDT adelantó la elaboración e instalación de 16 gigantografías en el marco del contrato 315 de 2021 suscrito entre el IDT e Inversiones Reseñal SAS, cuyo alcance inicial comprendió diez (10) elementos, posteriormente ampliados a dieciséis (16) mediante modificación contractual.

Posteriormente, en el proceso de mantenimiento preventivo y correctivo de infraestructura turística priorizada adelantado en el marco del contrato 188 de 2024 suscrito entre el IDT y PINTUVIAL, las

gigantografías fueron incorporadas como parte del universo de elementos susceptibles de intervención, con priorización definida a partir del inventario y del estado de conservación registrado por la entidad.

3.3 Descripción general de las gigantografías

Las gigantografías son estructuras móviles conformadas por tres módulos principales que integran las sílabas “Bo”, “go” y “tá”, con diseño tridimensional, superficies metálicas, elementos de soporte, sistemas de rodamiento y nivelación. Su función principal es generar reconocimiento de marca, apropiación del lugar y recordación del atractivo o entorno donde se emplazan, razón por la cual su mantenimiento debe garantizar simultáneamente condiciones de estabilidad, durabilidad, legibilidad visual y adecuada presentación estética.

Desde el punto de vista técnico, estas estructuras incorporan bases metálicas, marcos internos, caras de letras, elementos de soporte de estrellas, sistemas de unión entre módulos, ruedas, tornillos niveladores y acabados de protección. Dependiendo de la tipología, varían sus dimensiones, el tipo de base, la configuración de los perfiles y refuerzos, así como algunos detalles de acabado y soporte.

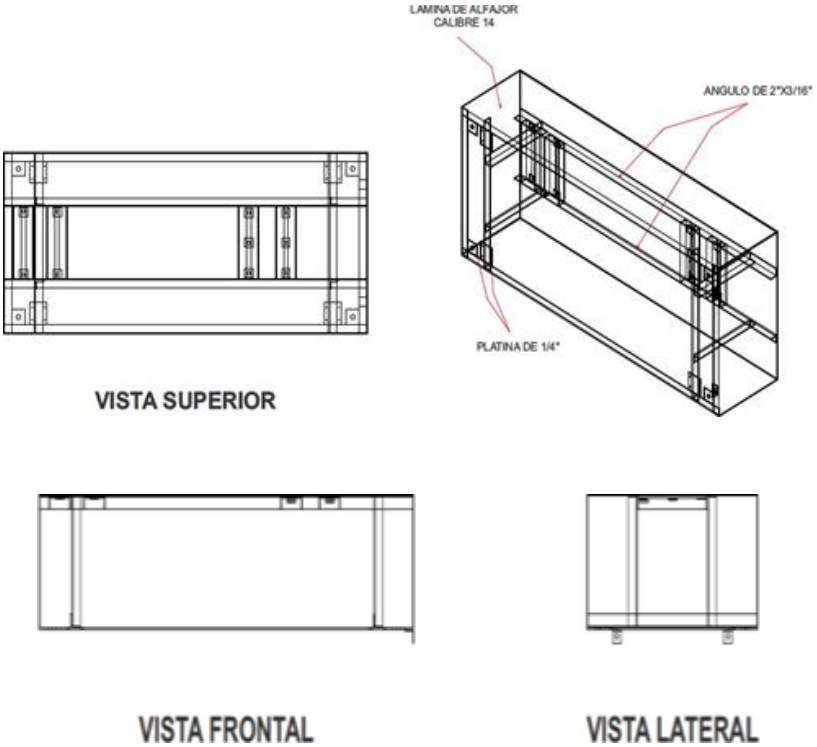
A continuación se presenta una referencia visual de una gigantografía instalada, como ejemplo representativo del elemento en espacio público.

Modelo de Gigantografía Instalada del IDT

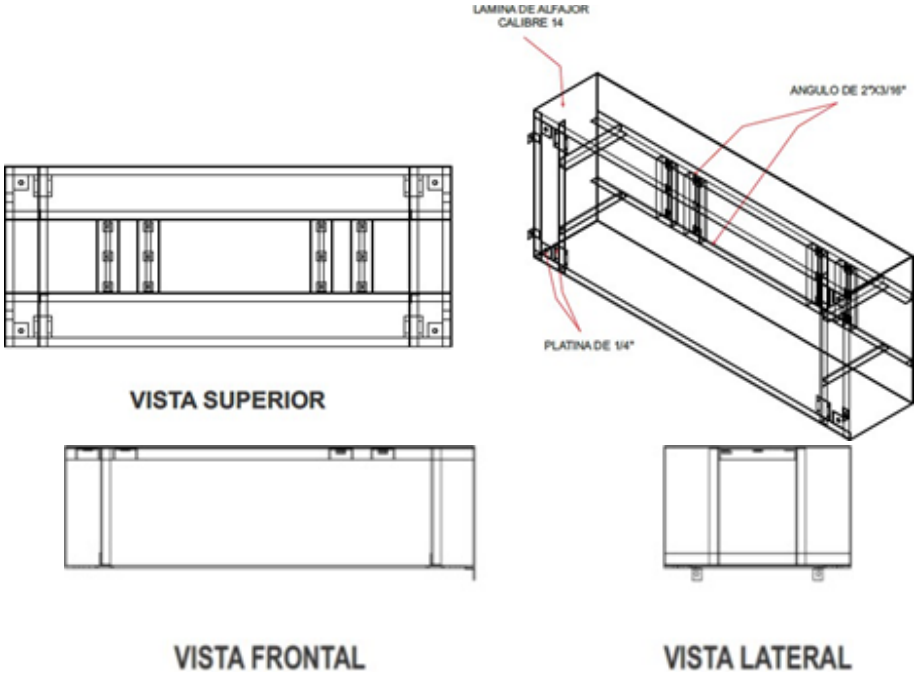
3.4 Tipologías de gigantografías

De acuerdo con los antecedentes técnicos de fabricación e instalación, las gigantografías implementadas por el IDT se clasifican en tres tipologías principales, diferenciadas por sus dimensiones generales, configuración estructural y características de detalle. Estas tipologías constituyen la referencia base para la identificación de los elementos existentes y para la definición de las actividades de mantenimiento.

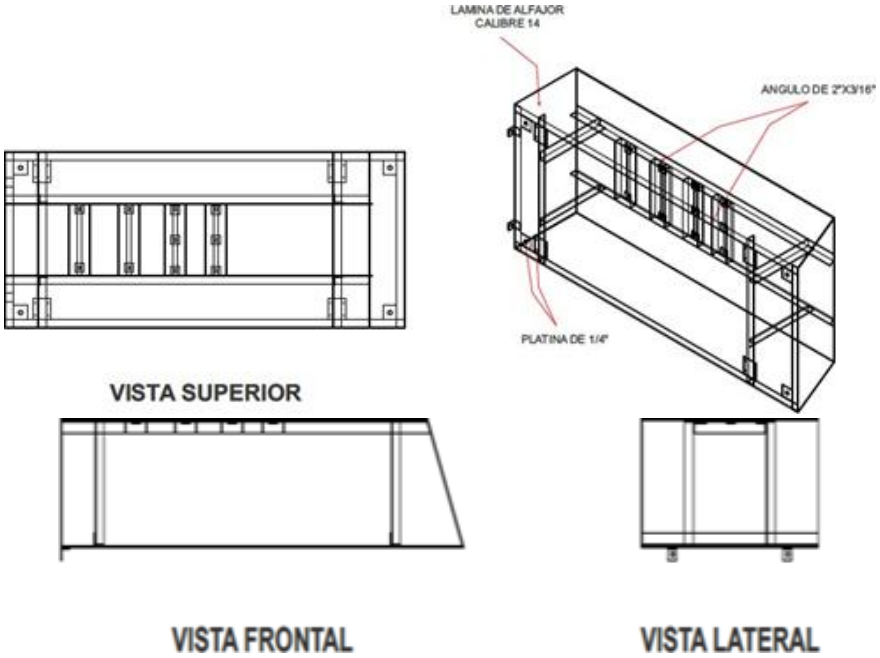
- **Base del módulo "BO"**



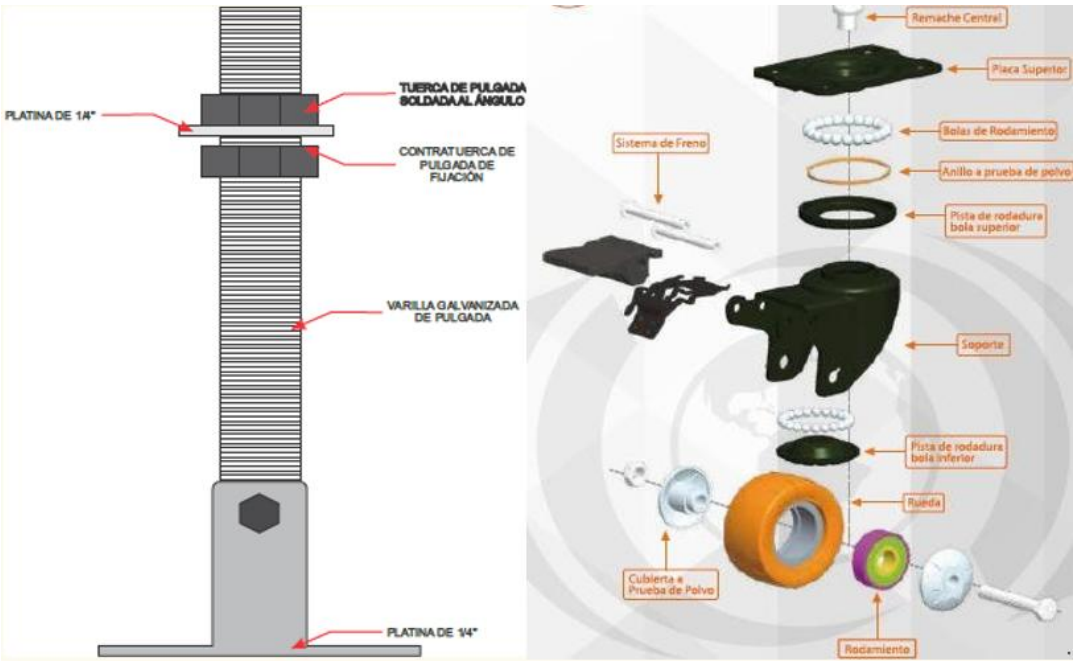
- **Base del módulo "GO"**



- **Base del módulo "TA"**



- **Tornillos niveladores y ruedas**

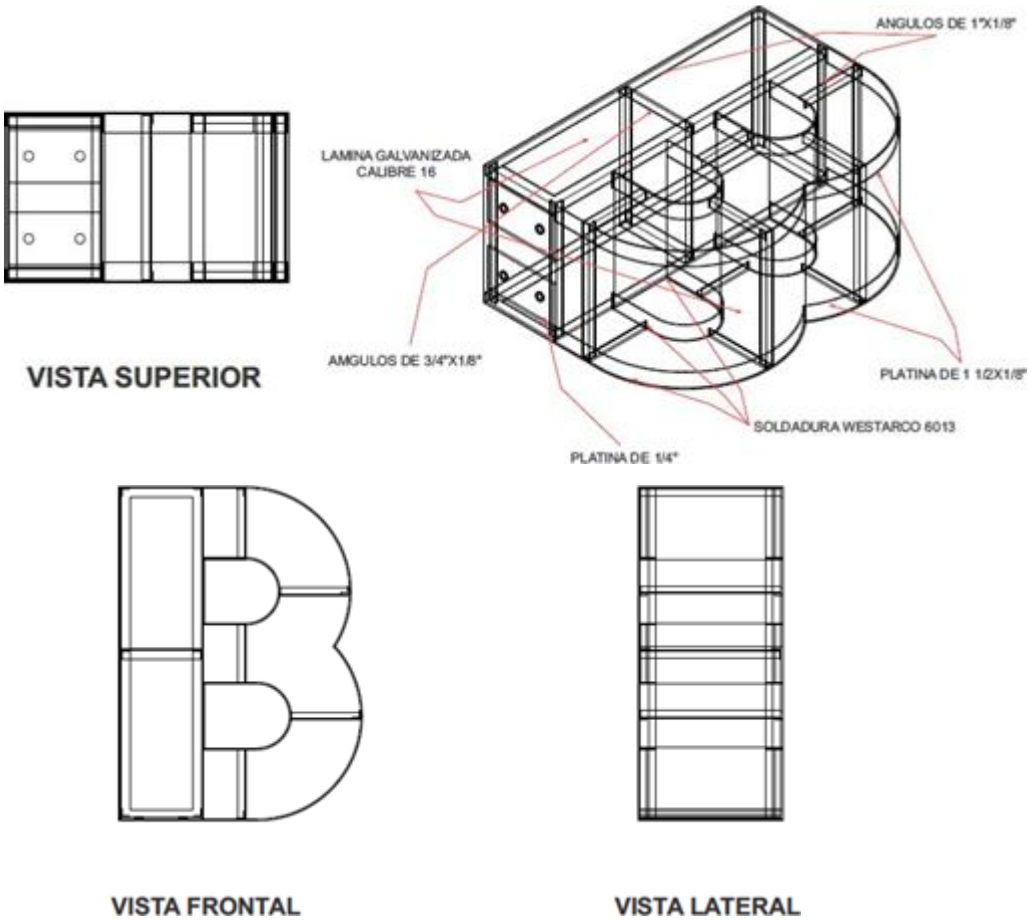


Estructura de las letras y estrellas – Gigantografía Tipo 1

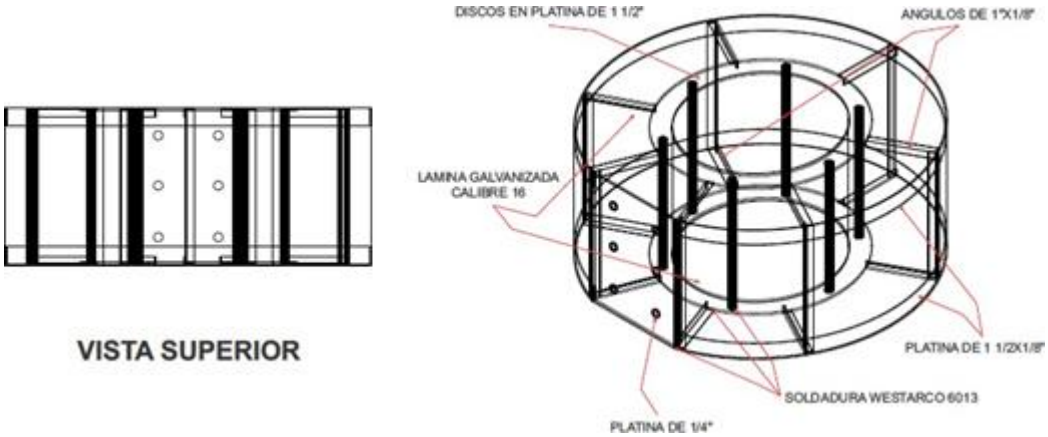
La estructura de las letras de la gigantografía Tipo 1 está conformada por elementos metálicos internos que permiten dar forma, rigidez y estabilidad a cada componente de la palabra “BOGOTÁ”. Cada letra cuenta con una configuración particular, de acuerdo con su geometría, dimensiones y función dentro del conjunto.

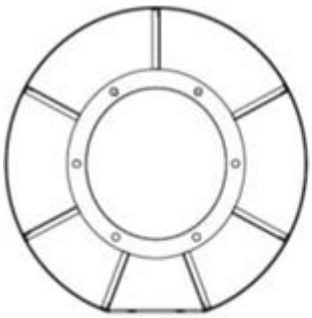
Adicionalmente, esta tipología incorpora elementos superiores en forma de estrella, ubicados sobre las letras “T” y “A”, los cuales hacen parte de la composición visual de la marca ciudad. Estos elementos deben conservar su forma, proporción, ubicación, sistema de soporte y acabado, de conformidad con las especificaciones técnicas y los lineamientos de la marca.

- **Letra “B”**

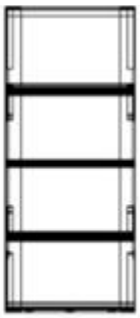

ANGULOS DE 1"X1/8"
LAMINA GALVANIZADA
CALIBRE 16
AMGULOS DE 3/4"X1/8"
PLATINA DE 1 1/2X1/8"
SOLDADURA WESTARCO 6013
PLATINA DE 1/4"
VISTA SUPERIOR
VISTA FRONTAL
VISTA LATERAL

- **Letra "O"**


DISCOS EN PLATINA DE 1 1/2"
ANGULOS DE 1"X1/8"
LAMINA GALVANIZADA
CALIBRE 16
PLATINA DE 1 1/2X1/8"
SOLDADURA WESTARCO 6013
PLATINA DE 1/4"
VISTA SUPERIOR

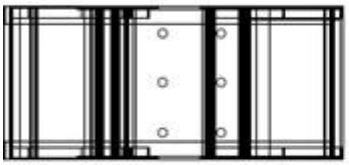


VISTA FRONTAL

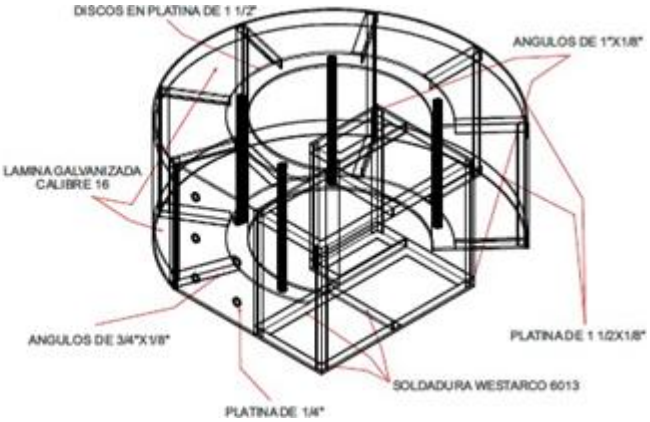


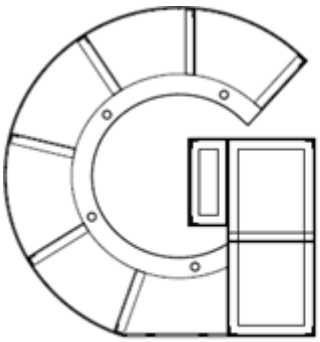
VISTA LATERAL

- **Letra "G"**

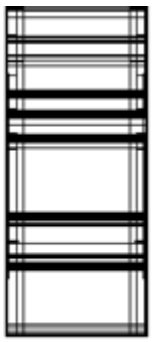


VISTA SUPERIOR



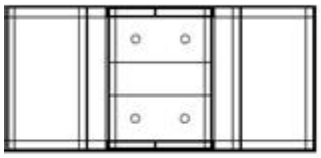


VISTA FRONTAL

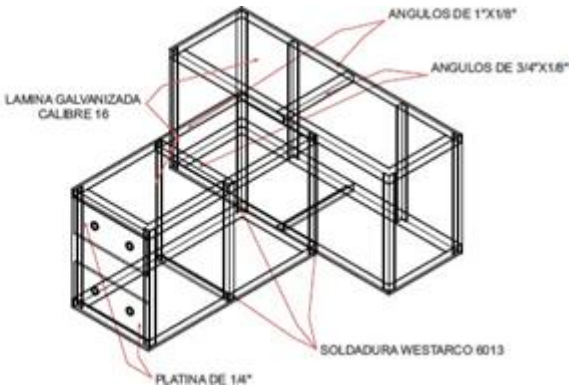


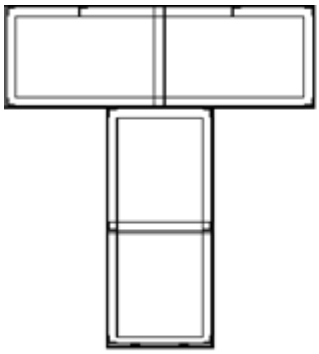
VISTA LATERAL

- **Letra "T"**

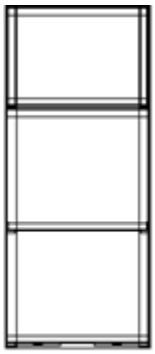


VISTA SUPERIOR



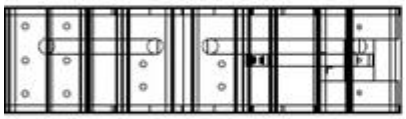


VISTA FRONTAL

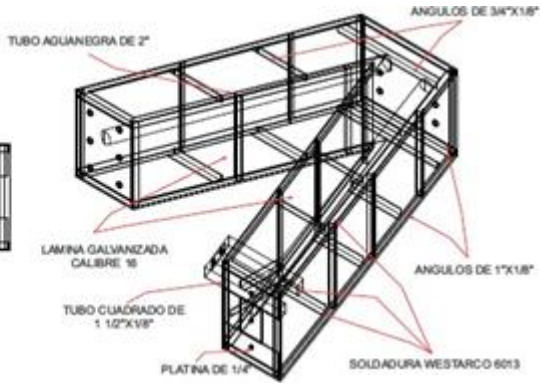


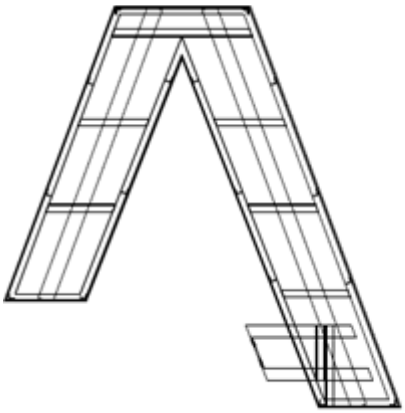
VISTA LATERAL

- **Letra "A"**

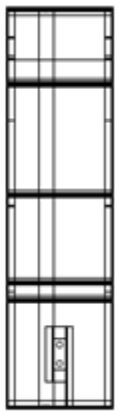


VISTA SUPERIOR



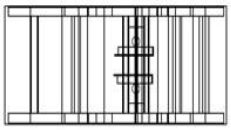


VISTA FRONTAL

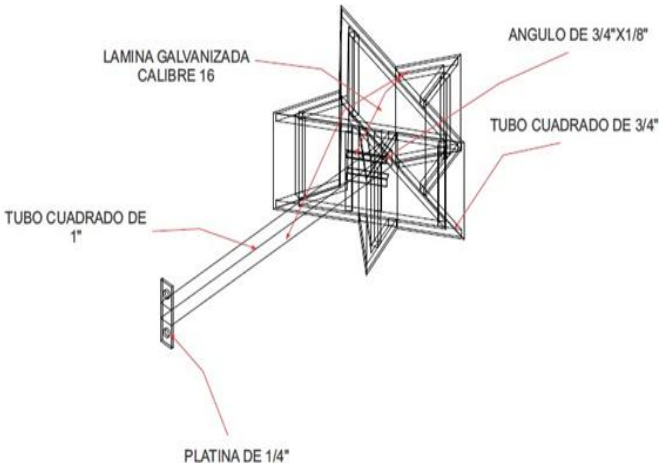


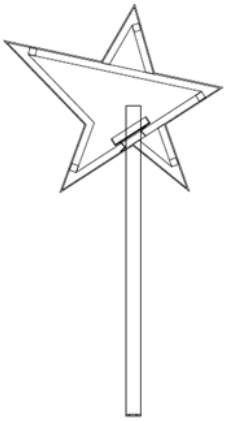
VISTA LATERAL

- **Estrella sobre la Letra "T"**

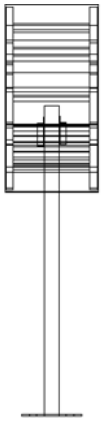


VISTA SUPERIOR



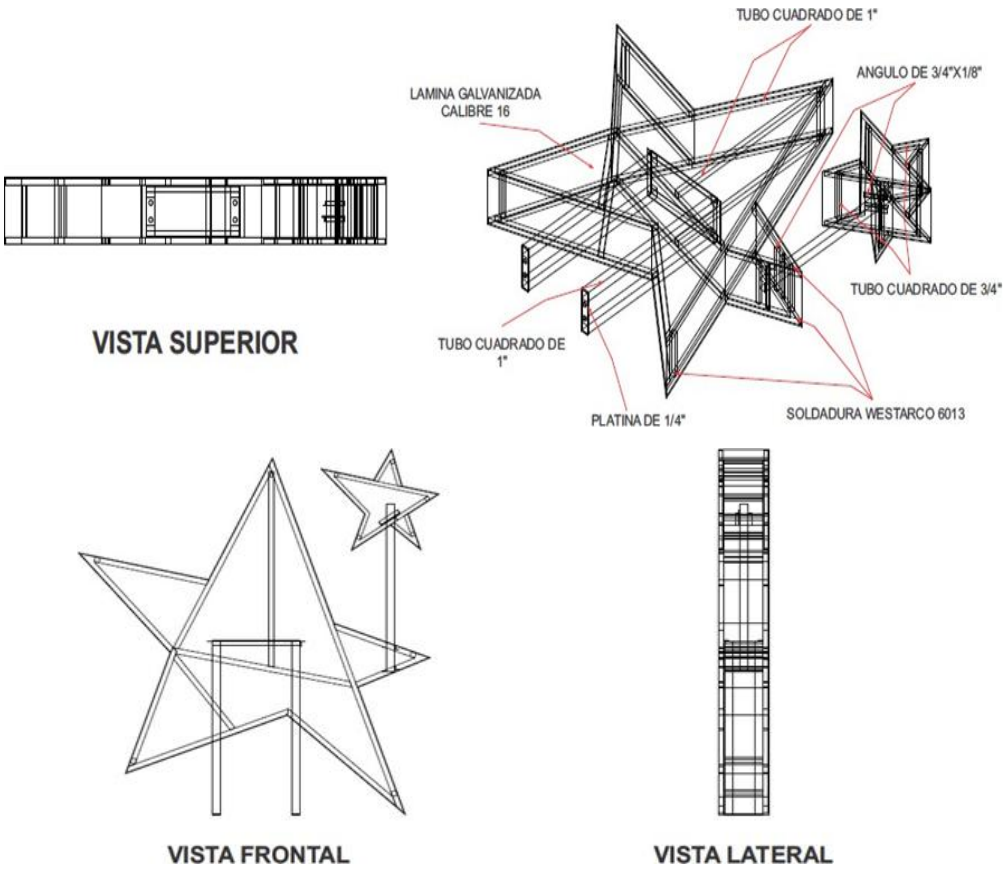


VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

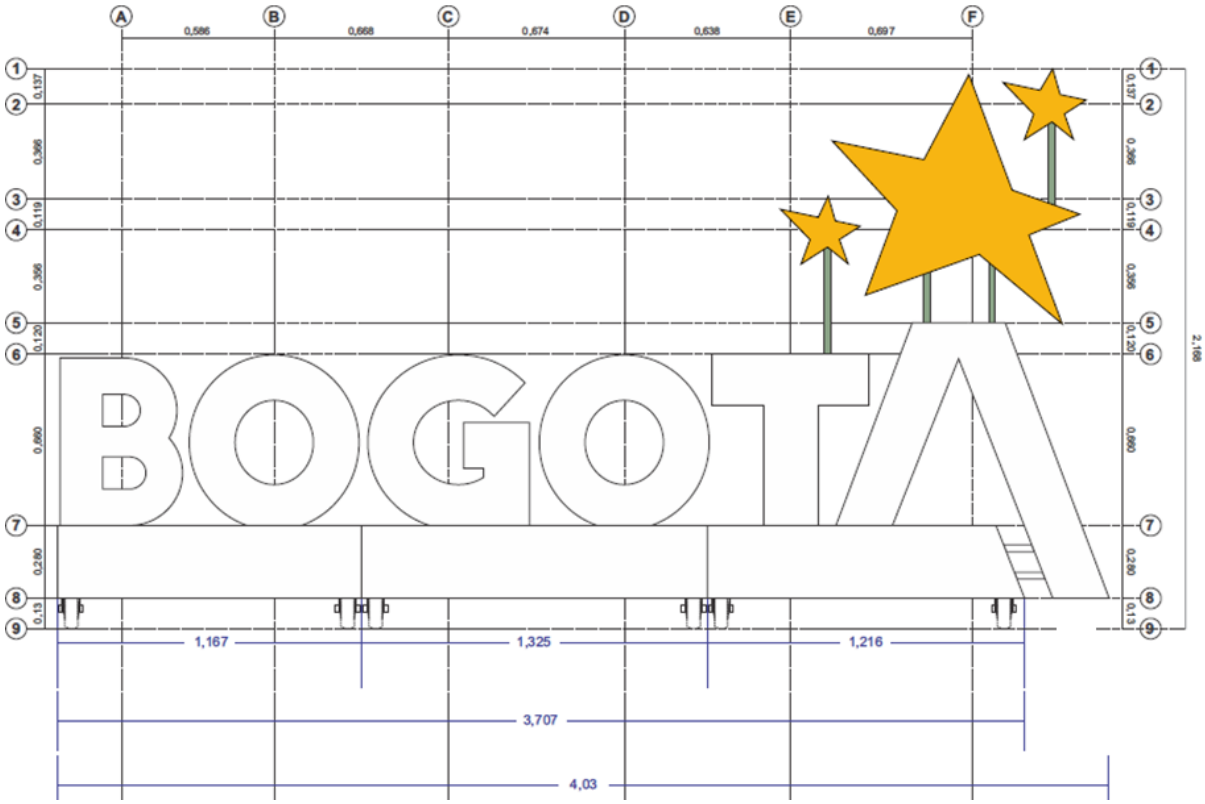
- **Estrella sobre la Letra "A"**



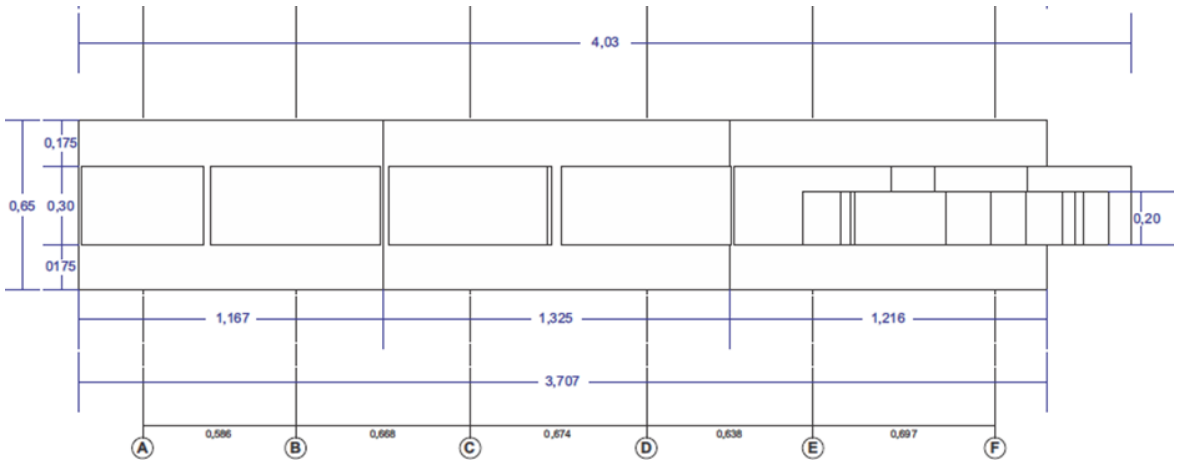
3.4.1 Gigantografía tipo 1

La gigantografía tipo 1 tiene una longitud aproximada de 4,00 metros, una altura de 2,13 metros y una profundidad de 0,65 metros. Corresponde a la tipología de menor dimensión dentro del conjunto de gigantografías instaladas por el IDT y presenta una configuración modular con bases metálicas, sistema de rodamiento, niveladores y estructura de letras y estrellas en material metálico.

En esta tipología se identifican como componentes relevantes para mantenimiento las bases en lámina alfajor, el armazón interno en ángulos metálicos, los pernos de ajuste entre letras y bases, las ruedas en nylon, los tornillos niveladores, la estructura de las letras y las estrellas de soporte, así como los recubrimientos de protección y acabado. Debido a su menor dimensión, esta tipología exige especial atención en la estabilidad del módulo, el estado de las ruedas, el correcto funcionamiento del sistema de nivelación y la integridad de los puntos de unión entre base y letras.



VISTA FRONTAL



VISTA SUPERIOR

Elementos estructurales de las bases de las letras – Gigantografía Tipo 1

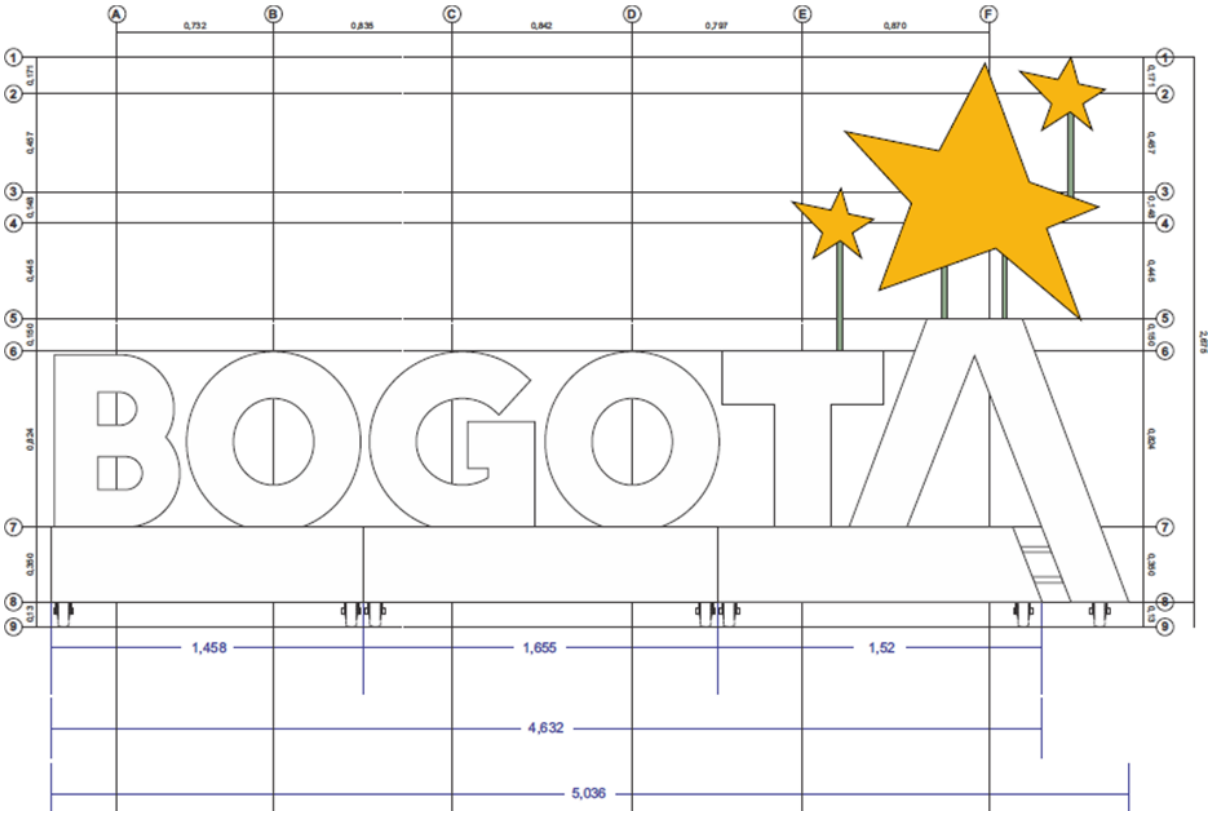
La gigantografía Tipo 1 cuenta con bases metálicas independientes para los módulos que conforman la palabra “BOGOTÁ”, las cuales sirven como soporte estructural de las letras y permiten su estabilidad, nivelación y adecuada disposición sobre el terreno. Estas bases se encuentran conformadas por elementos metálicos de refuerzo, platinas, pernos de ajuste, tornillos niveladores y ruedas, de acuerdo con las especificaciones técnicas del elemento.
Los principales componentes estructurales de las bases de las letras son los siguientes:

- Caras en lámina alfajor calibre 14 para las bases.
- Armazón interno en ángulos de 2” x 3/16”.
- Uso de platinas de ¼”.
- Uso de pernos de 1/2” para ajustar letras y bases.
- La base de la letra “A” carece de rueda, tal como se observa en la vista frontal del elemento.
- Tornillos niveladores en varilla roscada de diámetro de 1”.
- Ruedas de 4” en nylon.

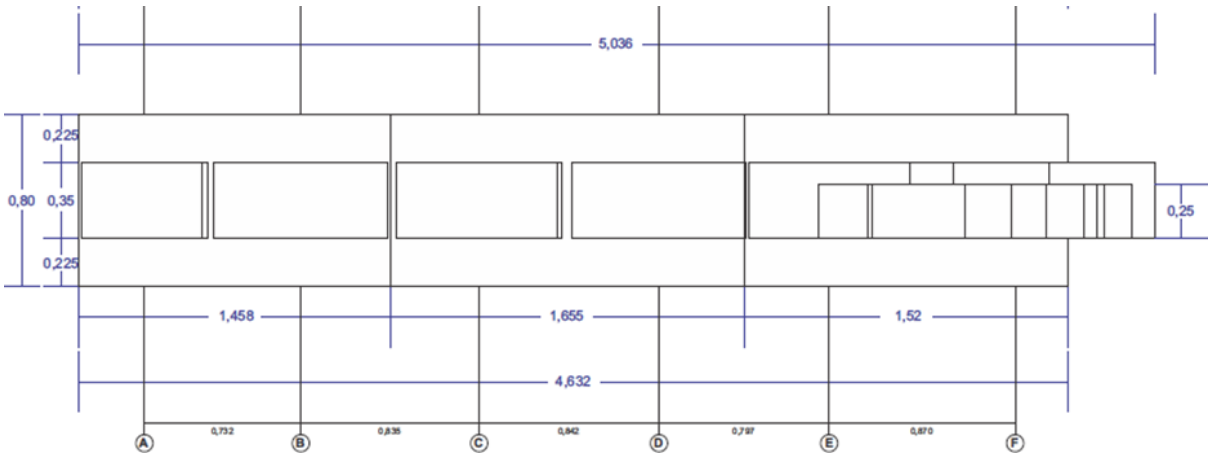
A continuación, se presentan las referencias gráficas de las bases correspondientes a los módulos de letras y de los elementos de nivelación y rodamiento de la gigantografía Tipo 1.

3.4.2 Gigantografía tipo 2

La gigantografía tipo 2 tiene una longitud aproximada de 5,00 metros, una altura de 2,67 metros y una profundidad de 0,80 metros. Su estructura presenta mayores dimensiones que la tipo 1 y, por tanto, una demanda superior en términos de rigidez, control de uniones, comportamiento de la base, estabilidad y conservación de acabados. Esta tipología conserva la lógica modular de la marca ciudad, incorporando bases metálicas, estructura de letras, elementos de soporte y accesorios de desplazamiento y nivelación. Los elementos estructurales y de acabado de esta tipología comprenden, entre otros, caras en lámina alfajor para bases, armazón interno metálico, platinas y pernos de ajuste, ruedas en nylon, tornillos niveladores, letras y estrellas con estructura metálica, además de los recubrimientos de protección. Para mantenimiento, se deberá revisar especialmente el estado de la base, la deformación o fisuración de elementos metálicos, la pérdida de rigidez en perfiles, la afectación de uniones y soldaduras, el funcionamiento de ruedas y niveladores y el deterioro de pintura o recubrimiento antigrafiti.



VISTA FRONTAL



VISTA SUPERIOR

Elementos estructurales de las bases de las letras – Gigantografía Tipo 2

La gigantografía Tipo 2 cuenta con bases metálicas independientes para los módulos que conforman la palabra “BOGOTÁ”, las cuales sirven como soporte estructural de las letras y permiten su estabilidad, nivelación y adecuada disposición sobre el terreno. Estas bases se encuentran conformadas por elementos metálicos de refuerzo, platinas, pernos de ajuste, tornillos niveladores y ruedas, de acuerdo con las especificaciones técnicas del elemento.
Los principales componentes estructurales de las bases de las letras son los siguientes:

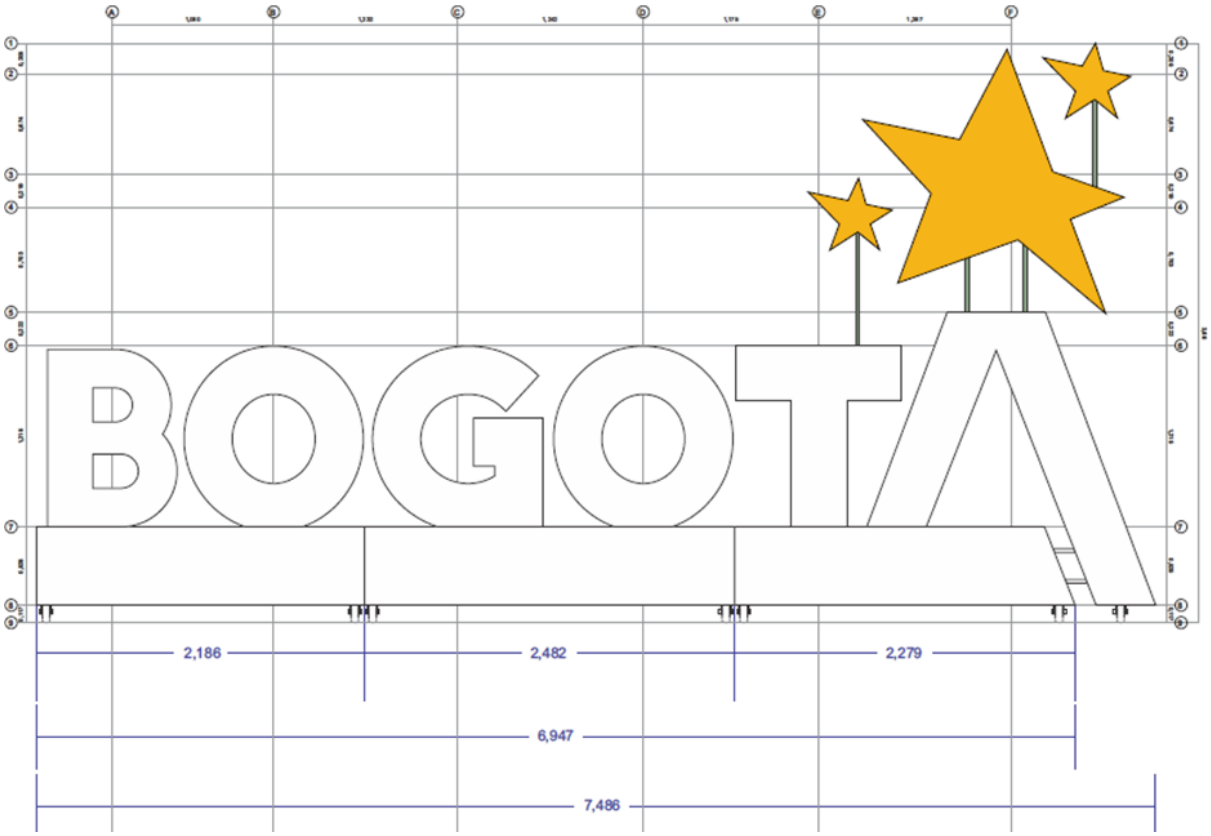
- Caras en lámina alfajor calibre 14 para las bases.
- Armazón interno en ángulos de 2” x 1/4”.
- Uso de platinas de ¼”.
- Uso de pernos de 1/2” para ajustar letras y bases.
- Tornillos niveladores en varilla roscada de diámetro de 1”.
- Ruedas de 4” en nylon.

A continuación, se presentan las referencias gráficas de las bases correspondientes a los módulos de letras y de los elementos de nivelación y rodamiento de la gigantografía Tipo 2.

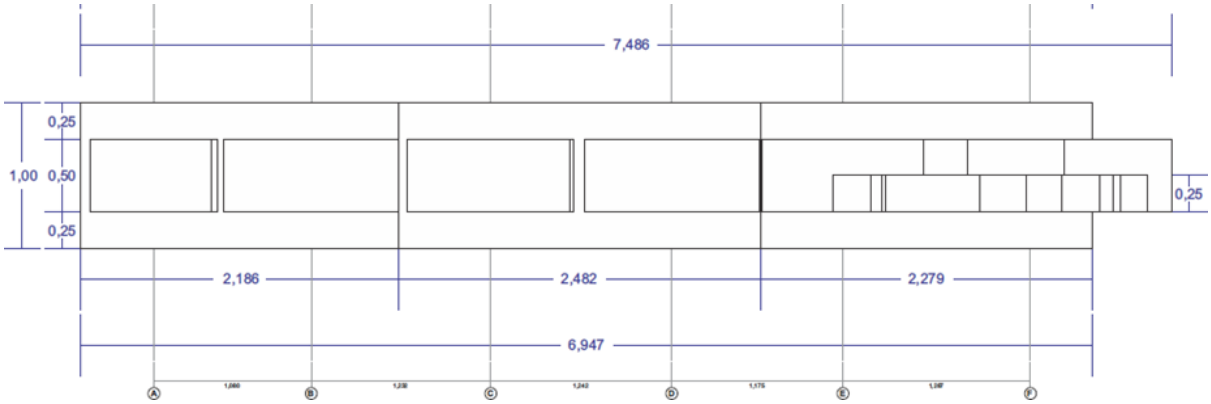
3.4.3 Gigantografía tipo 3

La gigantografía tipo 3 tiene una longitud aproximada de 7,50 metros, una altura de 3,92 metros y una profundidad de 1,00 metro, siendo la de mayor dimensión dentro del sistema de gigantografías implementado por el IDT. Por su formato y escala, esta tipología exige mayores condiciones de control estructural, estabilidad, revisión de uniones, verificación de deformaciones y conservación integral de superficies y acabados.

La gigantografía tipo 3 se compone de perímetro y caras de letras en lámina metálica, base en lámina alfajor calibre 14, sistema de rodamiento con ruedas, sistema autonivelante, recubrimiento antigrafiti, acabado reflectante o luminiscente, perfiles metálicos de soporte para las estrellas y ángulos de refuerzo para contornos. Estas características hacen que el mantenimiento correctivo de esta tipología pueda involucrar, según el estado del elemento, actividades de reparación de base, refuerzo estructural, ajuste de soporte de estrellas, corrección de deformaciones, repinte y restitución de componentes metálicos.



VISTA FRONTAL



VISTA SUPERIOR

Elementos estructurales de las bases de las letras – Gigantografía Tipo 3

La gigantografía Tipo 3 cuenta con bases metálicas independientes para los módulos que conforman la palabra "BOGOTÁ", las cuales sirven como soporte estructural de las letras y permiten su estabilidad, nivelación y adecuada disposición sobre el terreno. Estas bases se encuentran conformadas por elementos metálicos de refuerzo, platinas, pernos de ajuste, tornillos niveladores y ruedas, de acuerdo con las especificaciones técnicas del elemento.

Los principales componentes estructurales de las bases de las letras son los siguientes:

- Caras en lámina alfajor calibre 14 para las bases.
- Armazón interno en ángulos de 2" x 1/4".
- Uso de platinas de ¼".
- Uso de pernos de 1/2" para ajustar letras y bases.
- Tornillos niveladores en varilla roscada de diámetro de 1".
- Ruedas de 4" en nylon.

A continuación, se presentan las referencias gráficas de las bases correspondientes a los módulos de letras y de los elementos de nivelación y rodamiento de la gigantografía Tipo 3.

3.5 RELACIÓN DE LAS GIGANTOGRAFÍAS ACTUALES

De acuerdo con el inventario actualizado de gigantografías y con el recorrido técnico de reconocimiento adelantado por la entidad, a continuación, se presenta la relación de los elementos actualmente identificados, con su respectiva placa, coordenadas geográficas, localidad, atractivo y tipología de referencia, como base para la elaboración de las fichas de mantenimiento y la priorización de intervenciones del proceso contractual 2026.

No.	Placa	Latitud	Longitud	Localidad	Atractivo	Tipo
1	24406	4.668000	-74.099417	Engativá	Jardín Botánico	Tipo 3
2	24407	4.673306	-74.144778	Fontibón	Plaza Fundacional de Fontibón	Tipo 3
3	24408	4.715278	-74.141722	Engativá	Plaza Fundacional de Engativá	Tipo 3
4	24409	4.741028	-74.083639	Suba	Plaza Fundacional de Suba	Tipo 3
5	24410	4.577917	-74.129528	Tunjuelito	Centro Comercial Ciudad Tunal	Tipo 3
6	24411	4.654361	-74.115111	Fontibón	Terminal de Transportes Salitre	Tipo 3
7	24412	4.667626	-74.091777	Barrios Unidos	Salitre Mágico	Tipo 3
8	24413	4.470972	-74.125472	Usme	Plaza Fundacional de Usme	Tipo 2
9	24414	4.605083	-74.055472	Santa Fe	Santuario de Monserrate	Tipo 1
10	24415	4.653667	-74.093167	Teusaquillo	Parque Metropolitano Simón Bolívar	Tipo 3
11	24417	4.649083	-74.077889	Teusaquillo	Movistar Arena	Tipo 2
12	24418	4.620722	-74.135028	Kennedy	Parque Mundo Aventura	Tipo 2

No.	Placa	Latitud	Longitud	Localidad	Atractivo	Tipo
13	24419	4.655222	-74.110000	Fontibón	Maloka	Tipo 1
14	24420	4.806028	-74.032444	Usaquén	Parque Temático Multiparque	Tipo 2
15	24421	4.632844	-74.086376	Teusaquillo	Av. Calle 26 # 25C	Tipo 3
16	24422	4.601883	-74.072491	Santa Fe	Parque Santander	Tipo 3

REGISTRO FOTOGRÁFICO ACTUALIZADO DEL ESTADO DE LAS GIGANTOGRAFÍAS:

- 24406 Jardín Botánico

- 24407 Plaza Fundacional Fontibón

- 24408 Plaza Fundacional Engativá

- 24409 Plaza Fundacional Suba

- 24410 Centro Comercial Ciudad Tunal

- 24411 Terminal Salitre

- 24412 Salitre Mágico

- 24413 Plaza Fundacional Usme

- 24414 Monserrate

- 24415 Parque Simón Bolívar

- 24417 Movistar Arena

- 24418 Mundo Aventura

- 24419 Maloka

- 24420 Multiparque

- 24421 Av. Calle 26 # 25C

- 24422 Parque Santander

3.6 ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO

Las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de las gigantografías deberán orientarse a conservar las condiciones funcionales, estructurales, estéticas, visuales y de seguridad de estos elementos de infraestructura turística liviana, de conformidad con las especificaciones técnicas correspondientes, el Manual de Uso de Marca Ciudad “Bogotá”, el inventario actualizado, el registro fotográfico y las fichas de mantenimiento aprobadas por la supervisión del contrato.

Las intervenciones deberán ejecutarse según la tipología de cada elemento, su estado real verificado en campo y las necesidades registradas en la ficha de mantenimiento correspondiente. Para todos los casos, el contratista deberá garantizar el uso de materiales compatibles con la estructura existente, personal idóneo, herramientas adecuadas, procedimientos técnicamente controlados y acabados que no alteren el diseño, proporciones, cromática, composición formal ni identidad visual de la marca ciudad “Bogotá”.

Las actividades descritas en el presente apartado serán procedentes, según corresponda, para las gigantografías tipo 1, tipo 2 y tipo 3 identificadas en los antecedentes técnicos del IDT.

El valor de las actividades debe incluir todos los costos a que haya lugar, en los que incurrirá el contratista para la ejecución de las mismas.

3.6.1. Limpieza general de gigantografía

Consiste en ejecutar actividades de limpieza general de la gigantografía instalada, retirando suciedad, polvo, residuos, material orgánico, manchas, calcomanías, adhesivos, carteles, grafitis superficiales y demás elementos ajenos que afecten la presentación estética, legibilidad visual, conservación y adecuada percepción del elemento.

La limpieza deberá realizarse sobre la totalidad de los componentes visibles de la gigantografía, incluyendo bases metálicas, letras, caras frontales, caras posteriores, laterales, estrellas, soportes, ruedas, niveladores y demás elementos accesorios. Esta actividad no deberá involucrar el desmonte de partes estructurales ni la alteración de componentes del elemento, salvo autorización expresa de la supervisión cuando resulte necesario para verificar el estado de componentes específicos o ejecutar una limpieza adecuada.

Se debe llevar a cabo la limpieza mediante lavado exterior con agua, jabón neutro y elementos no abrasivos, tales como esponjas suaves, paños de microfibra o cepillos de cerdas blandas. No se permitirá el uso de elementos cortopunzantes, abrasivos, lijas no autorizadas o productos químicos agresivos que puedan rayar, desprender, opacar, manchar o deteriorar la pintura, los recubrimientos protectores o la superficie de las letras.

Para remover calcomanías, stickers o adhesivos, el contratista deberá retirar inicialmente la capa superficial del material adherido hasta donde sea posible. Posteriormente, podrá humedecer el área con alcohol, removedor de adhesivo o producto compatible con el acabado existente, previa validación de la supervisión, evitando afectar la pintura original o el recubrimiento protector.

Para manchas de pintura o grafitis superficiales, se deberá emplear un producto adecuado para superficies metálicas exteriores y acabados pintados, realizando previamente una prueba controlada en un área no visible o de baja exposición, cuando la supervisión lo considere necesario. Si el pigmento no cede o si la superficie ha sido afectada directamente, deberá registrarse la novedad en la ficha de mantenimiento y evaluarse la necesidad de aplicar pintura, recubrimiento o intervención correctiva complementaria.

Cuando la superficie cuente con película, barniz o pintura antigrafiti, el procedimiento de limpieza deberá respetar las recomendaciones del fabricante del producto utilizado. En caso de que el recubrimiento se encuentre deteriorado, desprendido, opaco, rayado o afectado por grafitis que no puedan removerse sin comprometer el acabado, se deberá informar a la supervisión y registrar la necesidad de reposición o aplicación del recubrimiento protector.

3.6.2. Verificación, ajuste y mantenimiento de estabilidad, apoyos, ruedas y sistemas de nivelación

Consiste en realizar la revisión técnica, ajuste y mantenimiento de los elementos que inciden en la estabilidad, nivelación, apoyo, permanencia y seguridad de la gigantografía, con el fin de identificar inclinaciones, desplazamientos, asentamientos irregulares, pérdida de nivel, holguras, piezas sueltas, deformaciones, desgaste o cualquier condición que pueda afectar la funcionalidad, estabilidad o adecuada presentación del elemento.

El contratista deberá verificar el estado de las bases metálicas, superficies de apoyo, puntos de contacto con el terreno, uniones entre bases y letras, apoyos inferiores, ruedas, rodachinas, frenos, tornillos niveladores, sistemas autonivelantes, pernos, platinas y demás componentes que inciden en la estabilidad del conjunto. La revisión deberá permitir establecer si el elemento conserva condiciones adecuadas de apoyo, firmeza, alineación, nivelación y seguridad para permanecer en espacio público.

Cuando se evidencien desajustes menores, el contratista deberá realizar el reapriete, alineación, nivelación, limpieza, lubricación o ajuste requerido, utilizando herramientas adecuadas y procedimientos que no generen deformaciones ni afectaciones al acabado del elemento. Si se identifican componentes defectuosos o con desgaste, tales como tornillos, pernos, platinas, ruedas, frenos, rodachinas o niveladores, deberá registrarse la situación en la ficha de mantenimiento y, previa aprobación de la supervisión, proceder con su reparación o reposición según corresponda.

En el caso de ruedas, frenos o rodachines, deberá verificarse que no presenten bloqueo, fisuras, pérdida de giro, deformaciones, desprendimientos, corrosión en ejes, desgaste excesivo o ausencia de componentes. Cuando se requiera reemplazo, el elemento instalado deberá tener características iguales o superiores a las existentes, capacidad de soporte compatible con la carga de la gigantografía, resistencia adecuada para uso exterior y, cuando aplique, sistema de freno o seguridad.

El contratista deberá garantizar que, una vez finalizada la intervención, la gigantografía quede estable, nivelada, sin piezas sueltas, sin riesgo visible para los usuarios y con adecuada presentación.

3.6.3. Reparación, refuerzo o reposición menor de componentes metálicos

Consiste en ejecutar actividades de reparación, refuerzo o reposición menor de los componentes metálicos de la gigantografía que presenten afectaciones, deterioro, deformación, pérdida de rigidez, corrosión, desprendimiento, daño por vandalismo o fallas asociadas al uso, exposición a la intemperie o condiciones del entorno.

Esta actividad podrá comprender la intervención de letras, caras frontales, caras posteriores, laterales, contornos, estrellas, platinas, elementos de fijación y demás piezas metálicas que conforman la estructura o acabado de la gigantografía.

El contratista deberá identificar el tipo de afectación existente, tales como fisuras, abolladuras, pérdida de material, corrosión localizada, desprendimientos, holguras, piezas faltantes, deformaciones en

perfiles o daños en las uniones entre bases, letras y estrellas. Con base en esta identificación, deberá determinar si el componente puede ser reparado, reforzado o si requiere reposición menor, dejando constancia en la ficha de mantenimiento.

Cuando se requiera reparación mediante soldadura, esta deberá ejecutarse por personal idóneo, garantizando la adecuada preparación de la superficie, limpieza del área, aplicación de cordones suficientes, resistencia mecánica, pulido del punto intervenido y protección posterior mediante pintura anticorrosiva y acabado correspondiente. La soldadura no deberá generar deformaciones, aristas peligrosas, puntos débiles, afectaciones visibles no corregidas ni comprometer la estética o estabilidad del elemento.

Cuando se requiera reposición menor de piezas metálicas, estas deberán fabricarse o suministrarse con materiales compatibles con las especificaciones originales del elemento, respetando dimensiones, espesor, forma, sistema de ensamble, acabado y funcionalidad. Para bases, caras, contornos, soportes o elementos de fijación se deberán emplear láminas, perfiles, ángulos, platinas, tornillos, pernos o piezas equivalentes a las existentes, garantizando estabilidad, durabilidad e integración adecuada con la estructura.

La actividad incluye, según corresponda, corte, doblado, armado, ajuste, soldadura, instalación, pulido, alineación, reapriete y protección de la pieza intervenida. Una vez ejecutada la reparación o reposición menor, el área intervenida deberá quedar preparada para la aplicación de pintura anticorrosiva, pintura de acabado, pintura reflectiva o recubrimiento antigrafiti, según la ubicación del componente y las especificaciones técnicas.

3.6.4. Preparación de superficies, tratamiento anticorrosivo, pintura reflectiva y pintura de acabado

Consiste en la preparación, recuperación, protección y acabado de las superficies metálicas de la gigantografía mediante limpieza, lijado, remoción de óxido, aplicación de pintura anticorrosiva, pintura reflectiva cuando aplique y pintura de acabado, de acuerdo con las especificaciones técnicas del elemento y los lineamientos del Manual de Uso de Marca Ciudad “Bogotá”.

La superficie a intervenir deberá estar limpia, seca y libre de óxido, grasa, aceite, polvo, pintura suelta, contaminantes, adhesivos, residuos o humedad que puedan afectar la adherencia del sistema de pintura. Cuando se evidencie corrosión, el contratista deberá realizar el lijado, cepillado, pulido o tratamiento mecánico necesario para retirar el material afectado, sin comprometer la integridad estructural de la pieza ni modificar su forma original.

Todas las caras de la gigantografía deberán contar con recubrimiento de pintura anticorrosiva. Las zonas intervenidas por reparación, soldadura, reposición de piezas, desgaste, rayones, golpes, pérdida de acabado o afectación por intemperie deberán recibir las capas necesarias de protección anticorrosiva, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y las condiciones del elemento.

La pintura de acabado deberá ser compatible con la superficie existente, apta para exteriores, resistente a radiación UV, humedad, lluvia, abrasión y condiciones ambientales propias del espacio público. La

aplicación deberá garantizar uniformidad en color, textura, brillo y terminación, evitando burbujas, chorreos, sombras, manchas, diferencias de tono, marcas de aplicación o desprendimientos.

La cara frontal de las letras deberá conservar o recuperar, según corresponda, una capa de pintura reflectiva, de conformidad con las especificaciones técnicas de la gigantografía y los lineamientos visuales de la marca ciudad. Cuando se requiera repinte total o parcial, los colores deberán corresponder a la paleta oficial definida en el Manual de Uso de Marca Ciudad "Bogotá", evitando variaciones no autorizadas en tono, saturación, brillo o contraste.

La aplicación de pintura deberá realizarse bajo condiciones ambientales adecuadas, evitando superficies húmedas, exposición directa a lluvia, acumulación de polvo, contaminación por partículas o condiciones que puedan afectar el secado, curado, adherencia o acabado final. El contratista deberá respetar los tiempos de secado entre capas y las recomendaciones técnicas del fabricante de los productos utilizados.

3.6.5. Aplicación de recubrimiento o pintura antigrafiti

Consiste en el suministro y aplicación de recubrimiento, barniz o pintura antigrafiti sobre las superficies de la gigantografía, una vez finalizadas las actividades de limpieza, reparación, tratamiento anticorrosivo, pintura reflectiva y pintura de acabado, con el fin de proteger el elemento frente a grafitis, adhesivos, manchas, contaminación atmosférica, rayones superficiales y otros agentes que puedan afectar su conservación y presentación estética.

El recubrimiento antigrafiti deberá aplicarse sobre la totalidad del elemento o sobre las áreas definidas por la supervisión, según el estado de la gigantografía, la ficha de mantenimiento aprobada y el alcance de la intervención. Su finalidad será facilitar futuras labores de limpieza, mejorar la durabilidad de los acabados y reducir el impacto de actos de vandalismo o agentes contaminantes sobre la superficie.

Antes de su aplicación, la superficie deberá estar completamente limpia, seca, libre de grasa, polvo, residuos, pintura suelta, humedad, contaminantes o imperfecciones que puedan afectar la adherencia del producto. La aplicación deberá realizarse conforme a las recomendaciones del fabricante, garantizando uniformidad, cubrimiento total, compatibilidad con la pintura de base, transparencia o acabado requerido, y ausencia de manchas, burbujas, escurrimientos, áreas sin cobertura o pérdida de brillo no autorizada.

La pintura, película, barniz o recubrimiento antigrafiti deberá aplicarse después de las demás capas de protección y acabado, garantizando que no interfiera con la cromática, visibilidad, reflectividad, proporción o lectura visual de la marca ciudad "Bogotá". En caso de deterioro posterior, el recubrimiento deberá permitir la remoción de grafitis o manchas sin afectar la pintura original ni los acabados del elemento, siempre que se sigan las recomendaciones técnicas del fabricante.

3.6.6. Sellado de juntas entre bases, letras y estrellas

Consiste en la aplicación de sellador elástico monocomponente en las juntas existentes entre bases y letras, así como en las juntas entre las bases de las estrellas y las letras, con el propósito de evitar el

ingreso de humedad, agua lluvia, material particulado u otros agentes que puedan favorecer procesos de corrosión, filtración, desprendimiento de acabados o deterioro prematuro de los componentes de la gigantografía.

Antes de la aplicación del sellador, el contratista deberá verificar que las superficies se encuentren limpias, secas, firmes y libres de grasa, polvo, óxido, pintura suelta, residuos o humedad. Cuando existan sellos deteriorados, desprendidos, endurecidos, agrietados, incompletos o con pérdida de adherencia, deberán retirarse cuidadosamente antes de aplicar el nuevo material.

El sellador deberá ser elástico, monocomponente, apto para uso exterior y compatible con superficies metálicas pintadas. Deberá aplicarse de manera continua, uniforme y con el color correspondiente o compatible con el acabado del elemento, garantizando adecuada adherencia, hermeticidad, flexibilidad y presentación estética.

La aplicación deberá evitar excesos, vacíos, interrupciones, acumulaciones de material o acabados irregulares que afecten la apariencia de la gigantografía o generen puntos de retención de humedad. Una vez aplicado, deberá respetarse el tiempo de curado recomendado por el fabricante antes de exponer la superficie a agua lluvia, limpieza, manipulación o aplicación de otros productos.

El contratista deberá verificar que el sellado no interfiera con el funcionamiento de piezas móviles, puntos de nivelación, uniones desmontables autorizadas o elementos que requieran inspección periódica. En caso de que alguna junta presente daño estructural, corrosión avanzada o pérdida de continuidad del material base, deberá informarse a la supervisión para determinar si se requiere una reparación previa antes del sellado.

3.6.7. Suministro e instalación de componentes de reposición

Esta actividad tendrá lugar cuando, como resultado del diagnóstico técnico, se determine que un componente de la gigantografía no puede ser reparado, reforzado o recuperado en condiciones adecuadas, y requiere suministro e instalación total o parcial para restablecer la funcionalidad, estabilidad, seguridad o presentación estética del elemento. Esta actividad no corresponde al suministro integral de una nueva gigantografía, salvo que el proceso contractual expresamente lo contemple.

Podrá incluir el suministro e instalación de letras, segmentos de letras, bases, caras metálicas, contornos, perfiles, tubos, ángulos, platinas, estrellas, soportes de estrellas, pernos, tornillos, elementos de unión, ruedas, frenos, rodachinas, niveladores, piezas de refuerzo, tapas, cubiertas o componentes accesorios, de acuerdo con las especificaciones técnicas, dimensiones, materiales y acabados definidos para cada tipología.

Los componentes suministrados deberán corresponder a la configuración original del elemento, respetar el Manual de Uso de Marca Ciudad “Bogotá” y garantizar compatibilidad estructural, visual y funcional con la gigantografía existente. En caso de requerirse fabricación de piezas, el contratista deberá presentar previamente a la supervisión las dimensiones, materiales, espesores, sistema de unión, acabado, procedimiento de instalación y demás condiciones necesarias para su aprobación.

Cuando se suministren piezas metálicas, estas deberán ser aptas para uso exterior, resistentes a la intemperie, compatibles con la estructura existente y protegidas mediante sistema anticorrosivo, pintura de acabado, pintura reflectiva o recubrimiento antigrafiti, según corresponda. Cuando se suministren ruedas, niveladores, pernos o elementos de fijación, estos deberán tener capacidad, resistencia y especificación técnica igual o superior a la existente.

La instalación deberá garantizar adecuada alineación, nivelación, estabilidad, continuidad visual, seguridad y compatibilidad con los demás módulos del elemento. No se permitirá la instalación de componentes que alteren la proporción de la marca, la forma de las letras, la ubicación de las estrellas, la cromática institucional o la lectura visual de la palabra “BOGOTÁ”.

4. LOTE N° 2: OBSERVATORIOS

4.1 Generalidades del componente

Los observatorios de aves cuentan con la estructura y el mobiliario diseñado estratégicamente en hábitats naturales para el avistamiento, estudio y/o fotografía de aves sin generar perturbaciones, preservando así su comportamiento natural.

Dentro del alcance el contrato se determinan los siguientes atractivos de naturaleza para ser intervenidos:

- Sendero de Monserrate – Abscisa 1250 denominado Punto Ambiental del Sendero peatonal - Coordenadas de referencia 4°36'38.3"N 74°03'25.0"W
- Reserva Distrital de Humedal El Burro – Coordenadas referencia 4°38'29.1"N 74°08'57.1"W

4.2 Antecedentes del componente

Son infraestructuras livianas de gran utilidad que forman parte de los recorridos turísticos y pedagógicos para el disfrute de la actividad de Aviturismo en los atractivos de naturaleza.

En el marco del contrato 252 de 2019 suscrito entre el IDT y el Consorcio Observatorio IDT, se instalaron los dos (2) observatorios de aves en los atractivos de naturaleza en el sendero a Monserrate de la localidad de Santa Fe y la Reserva Distrital de Humedal El Burro en la localidad de Kennedy.

4.3 Descripción general de los observatorios

4.3.1 Estructura

Construidos mediante con un sistema de Pórticos en Guadua con Diagonales, el cual se encuentra conformado por columnas de secciones constituidas por 4 columnas de guadua de diámetro de 0.12m y

espesores de pared de 1.2 cm y vigas en madera y guadua de sección de 0.10x0.15 m y de guadua igual al de las columnas, con luces de hasta 1.50m.

Todos los elementos estructurales tanto del sistema de resistencia sísmica como los que no, se diseñaron con madera de 9000 MPa y guadua de 9500 MPa.

La infraestructura fue construida con materiales ecológicos, maderas cultivadas inmunizadas con productos inocuos al medio ambiente o plásticos reciclados.

4.3.2 Principales materiales:

Guadua:	Tipo angustifolia Kunth de humedad natural del 12% de tipo estructural según G.12.3 de la NSR-10
Concreto:	f'c=3000psi = 21MPa
Concreto de relleno:	f'c 2500psi = 17.5MPa
Barras Acero:	fy 60000psi 420MPa para≥ Nº3 corrugado fy 34000psi = 240MPa para Ø = Nº2 corrugado

4.3.3 Piso, techo y paredes

Los pisos y techos fueron construidos con listones de madera sapán. Las paredes están conformadas por madera plástica reciclada.

4.3.4 Cubierta verde

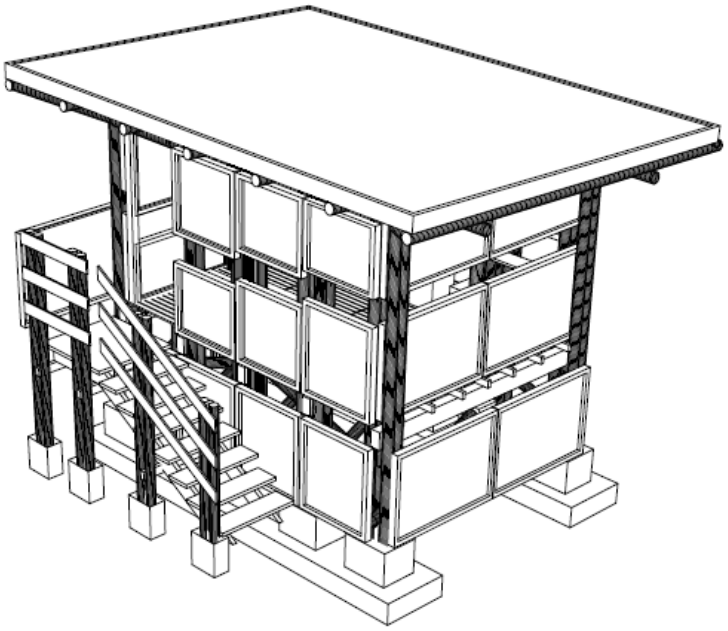
La cubierta está formada por una base en listones de madera sapán atornillada a la estructura general, dos capas de polisombra negra, que da aislamiento entre madera y la membrana, una geomembrana de Policloruro de Vinilo (PVC) plastificado, y por último un sustrato de tierra negra y carpeta de pasto.

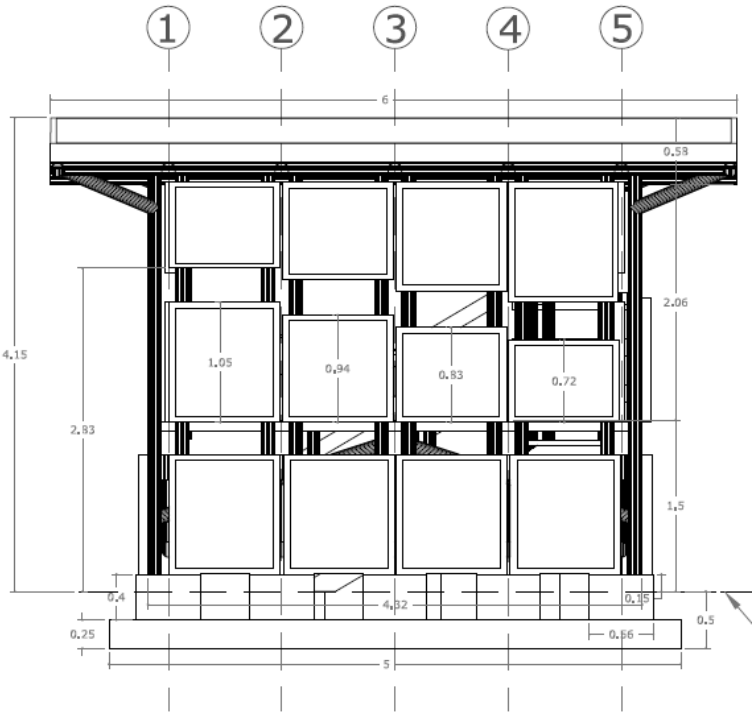
La cubierta posee un sistema de filtro con gravilla el cual permite desalojar el agua, adicionalmente posee una inclinación para tal fin.

4.3.5 Accesos

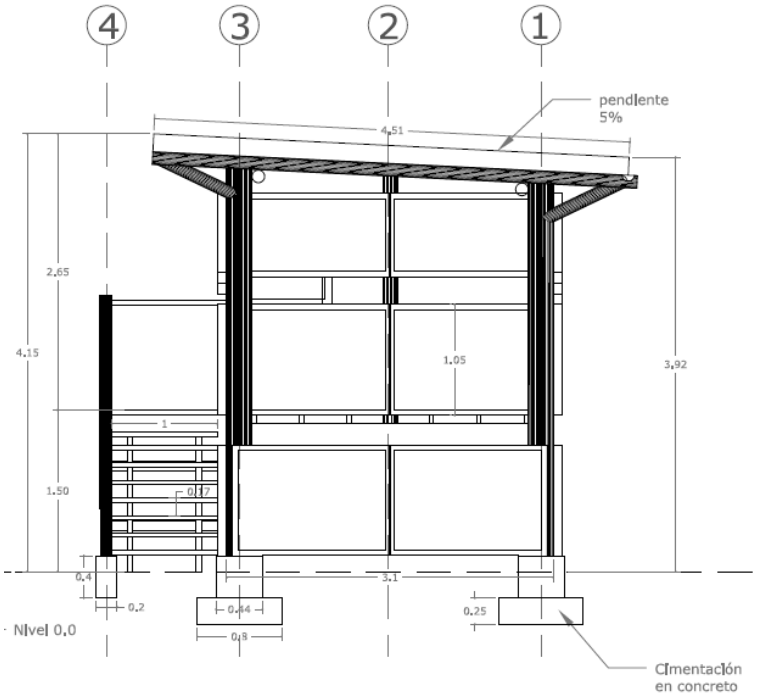
El acceso al observatorio ubicado en el Sendero de Monserrate es mediante escalera en madera y para el Humedal El Burro es mediante un terraplén y rampa en madera.

4.4 Sendero de Monserrate

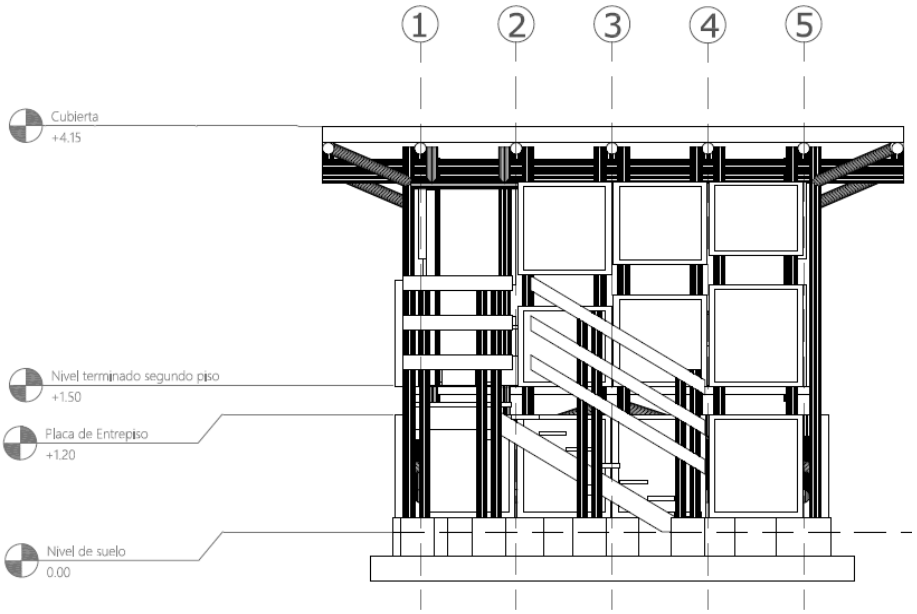




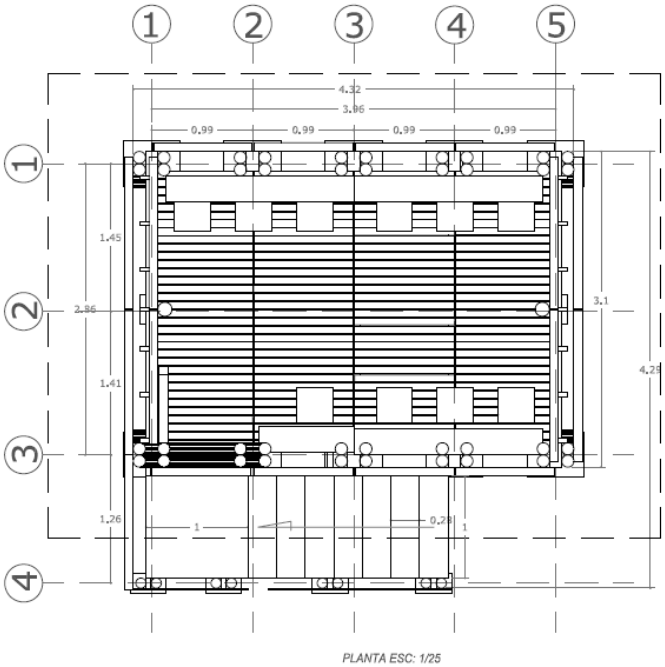
FACHADA FRONTAL ESC: 1/25



FACHADA LATERAL ESC: 1/25

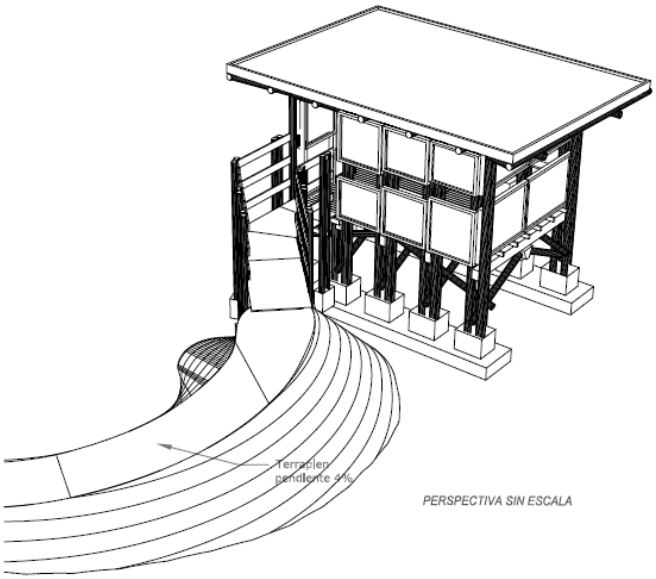


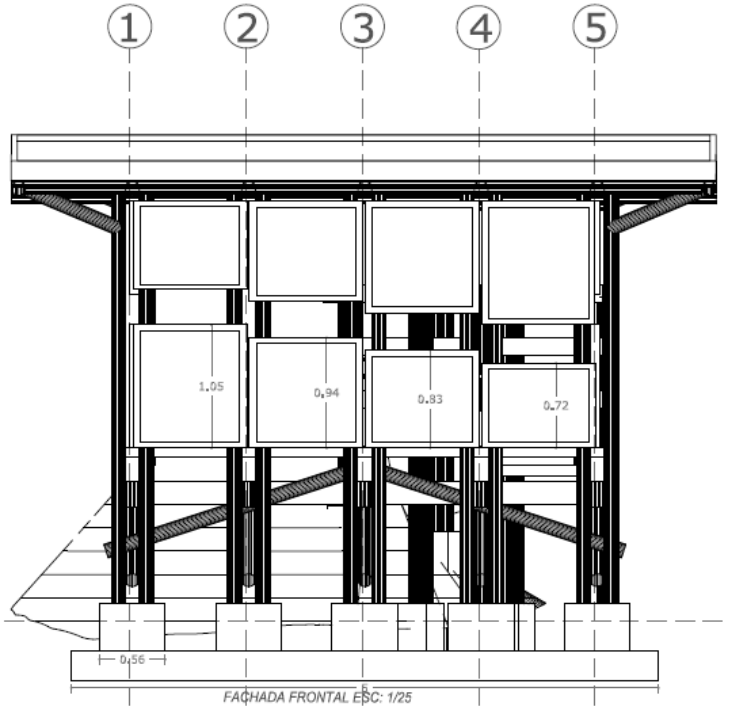
FACHADA POSTERIOR ESC: 1/25



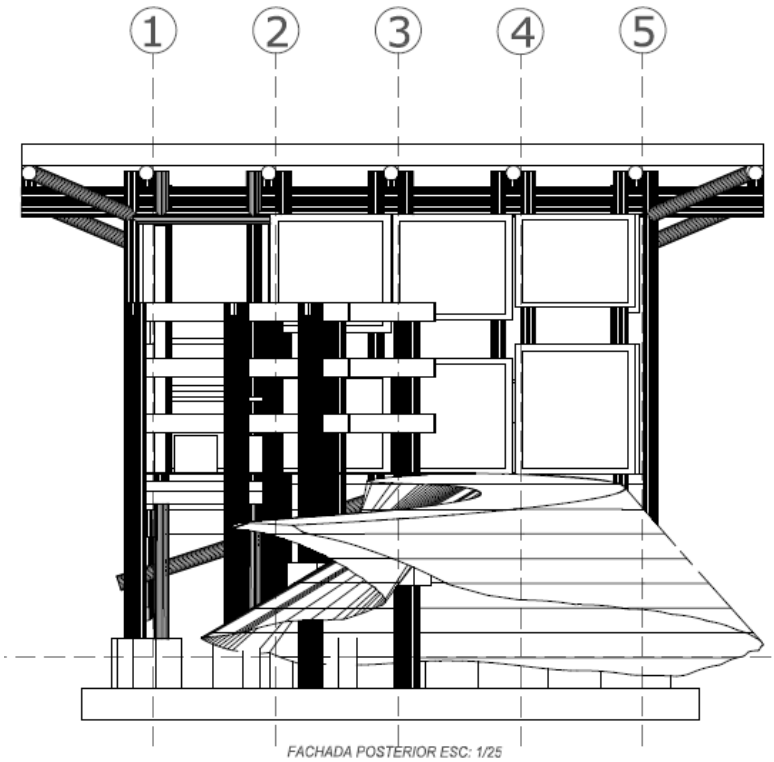
Plano general arquitectónico - Observatorio Sendero de Monserrate

4.5 Humedal El Burro

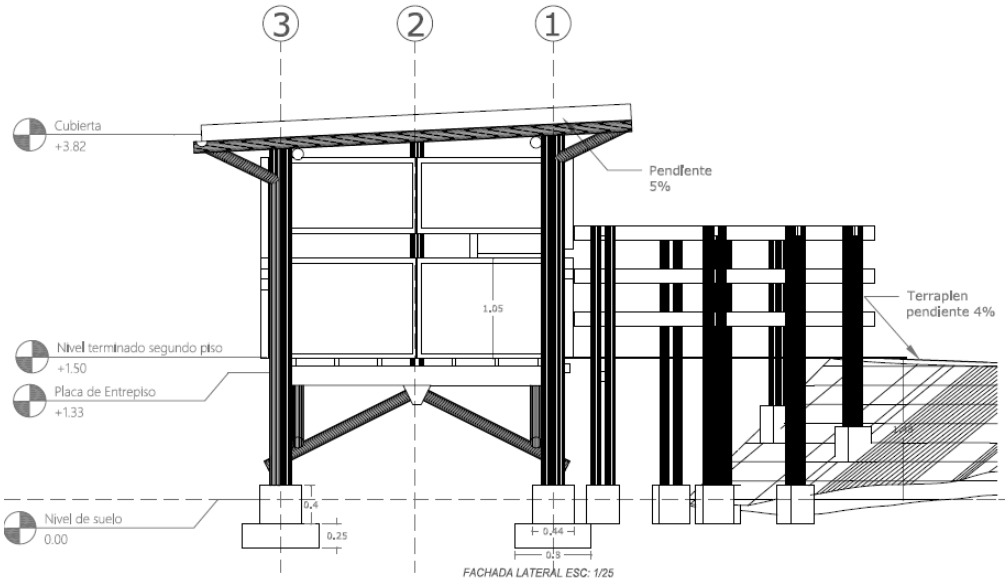


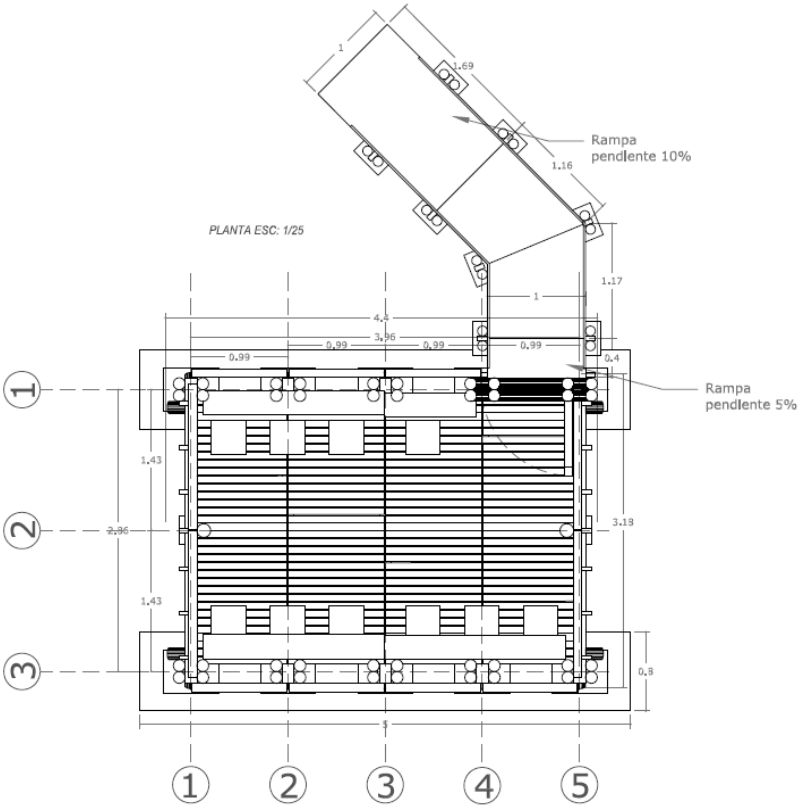


FACHADA FRONTAL ESC: 1/25



FACHADA POSTERIOR ESC: 1/25





Plano general arquitectónico - Observatorio Humedal El Burro

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
DESARROLLO ECONÓMICO
Instituto Distrital de Turismo

REGISTRO FOTOGRÁFICO ACTUAL

Sendero de Monserrate

Carrera 10 No 28 – 49
Edificio Centro Internacional Torre A –Piso 23
Código Postal 110311
Conmutador: (601) 2170711 Ext. 1000
www.idt.gov.co

BOGOTÁ

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
DESARROLLO ECONÓMICO
Instituto Distrital de Turismo

Humedal El Burro

Carrera 10 No 28 – 49
Edificio Centro Internacional Torre A –Piso 23
Código Postal 110311
Conmutador: (601) 2170711 Ext. 1000
www.idt.gov.co

BOGOTÁ

4.6 ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO

Las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de los observatorios de aves deberán orientarse a conservar sus condiciones funcionales, estructurales, ambientales, paisajísticas y de seguridad, garantizando a su vez la mínima intervención sobre el entorno natural y evitando cualquier perturbación al entorno. El mantenimiento deberá priorizar no solo la estabilidad y durabilidad de la estructura, sino también la adecuada integración con el ecosistema, se deberán garantizar condiciones seguras para los visitantes, evitando riesgos por deterioro estructural, superficies inestables o elementos sueltos.

Las intervenciones deberán ejecutarse de acuerdo con la tipología del observatorio, su estado real verificado en campo y las necesidades identificadas en la respectiva ficha de mantenimiento. Para todos los casos, el contratista deberá garantizar el uso de materiales compatibles con la estructura existente y con el entorno natural, privilegiando insumos sostenibles, no tóxicos y de bajo impacto ambiental.

Las actividades descritas en el presente apartado serán procedentes, según corresponda, para cada uno de los dos observatorios.

El valor de las actividades debe incluir todos los costos a que haya lugar, en los que incurrirá el contratista para la ejecución de las mismas.

Nota 1: Las actividades deberán cumplir con la normativa de la Norma Técnica Colombiana NTC 5407 y Capítulo G.12 de la NSR-10 para estructuras construidas con Guadua angustifolia Kunth.

Nota 2: Se deberá tener en cuenta que para el observatorio que se encuentra ubicado en el Sendero de Monserrate, el transporte de los materiales se realizará con animales de carga y su valor debe estar incluido dentro del valor unitario de las actividades.

4.6.1. Limpieza general, lijado y aplicación de tratamiento: Hidratación y Protección de la estructura

- **Limpieza general**

Consiste en ejecutar actividades de limpieza general profunda de la estructura orientada a eliminar agentes contaminantes que favorecen el deterioro del material, dejando al culmo, madera, juntas y uniones libre de cualquier tipo de impurezas, polvo, suciedad, materia orgánica, calcomanías, grafitis y de ser necesario, se remueva la capa de pintura existente, dejando en perfecto estado todos los componentes de la estructura de los observatorios, sin involucrar ninguna desinstalación de las partes estructurales de los mismos.

Se debe llevar a cabo la limpieza mediante el uso de brocha, un paño limpiador o un cepillado en seco con cerdas suaves, seguido de un lavado con solución de agua y jabón neutro. En casos donde se

evidencie presencia de hongos, se puede emplear una solución diluida de vinagre o hipoclorito de sodio, dejando la superficie perfectamente limpia y con el visto bueno de la supervisión del contrato. Es importante realizar un enjuague con baja presión y garantizar el secado completo de la superficie, evitando el uso de equipos de alta presión que puedan dañar las fibras de la guadua.

- **Lijado**

Posterior a la limpieza inicial y asegurando que la superficie se encuentre seca, el contratista deberá realizar un lijado suave sin comprometer la integridad estructural de la pieza en zonas donde se evidencie afectación por agentes biológicos o deterioro superficial de la guadua, así como remover restos de barniz existente y/o pintura, expandir los poros y mejora significativamente la capacidad de penetración y adherencia de los productos protectores a utilizar para sellar y humectar la guadua y la madera.

Para ello, se recomienda utilizar lijas de grano medio (entre 120 y 150), que permitan limpiar la superficie sin generar desgaste excesivo. En zonas con presencia de moho o manchas profundas, puede iniciarse con un grano más grueso (60–80) y posteriormente realizar un acabado más fino. El proceso debe ejecutarse en el sentido longitudinal de las fibras de la guadua, evitando movimientos transversales que puedan levantar o desgarrar la estructura fibrosa. Es importante asegurarse de que la superficie esté completamente seca, puesto que la humedad reduce la eficiencia del proceso y puede generar un acabado irregular. Durante la ejecución, se debe aplicar una presión uniforme y moderada, evitando concentrarse en un solo punto para no generar depresiones o debilitamientos localizados.

Una vez finalizado el lijado, es fundamental eliminar completamente el polvo generado, ya sea mediante cepillado en seco, aire a presión controlada o paños ligeramente húmedos. La presencia de residuos puede obstruir nuevamente los poros del material e impedir la correcta absorción del producto protector.

- **Aplicación de tratamiento: Hidratación y Protección**

Inmediatamente después del lijado y con la ya estructura completamente seca, se debe proceder con la aplicación del tratamiento, aprovechando que la superficie se encuentra abierta y receptiva, para así proteger la guadua y madera contra el ataque de hongos y mohos, también la protege contra los rayos ultravioleta y la humedad.

Se procede a tratar la estructura en guadua y madera mediante la aplicación de tres (3) capas de lasur incoloro impregnante base solvente o similar para exteriores, que como mínimo el producto a utilizar debe contemplar las siguientes características:

- Alta resistencia a la intemperie
- Propiedades hidrófugas, para la protección contra la humedad y el agua
- Alta resistencia a los rayos ultravioletas
- Inodoro después de secar e incoloro
- Alta adherencia a los sustratos de la guadua y la madera

- Fungicida, evitando la proliferación de hongos y mohos
- Cualidades termorreguladoras, permite transpirar a la guadua y la madera

La aplicación debe realizarse en tres (3) capas, respetando los tiempos de secado indicados por el fabricante del producto a utilizar. Es importante evitar el uso de recubrimientos completamente impermeables, ya que estos pueden atrapar humedad en el interior del material y acelerar su degradación, por lo que no se permite el uso de barniz o similar, pues el contratista debe garantizar que el tratamiento a utilizar penetre en las fibras haciéndola impermeable y permitiendo que transpire al mismo tiempo.

4.6.2. Mantenimiento de uniones

Se debe realizar la verificación y ajuste de todos los elementos de fijación, incluyendo pernos, tornillos y amarres, con el fin de garantizar la estabilidad estructural del conjunto, debido a las propiedades naturales de la guadua..

En caso de identificar elementos metálicos en mal estado, se deberá evaluar su condición para determinar si requieren sustitución, si se evidencia corrosión, se debe realizar el reemplazo de las piezas afectadas, priorizando el uso de acero galvanizado o inoxidable para mejorar la durabilidad. Como medida preventiva, se debe aplicar recubrimientos anticorrosivos a los nuevos pernos antes de su instalación, que los protejan tanto en su superficie expuesta como en el interior de la unión.

De requerirse se deben realizar perforaciones con un diámetro ligeramente mayor al del perno existente para facilitar su instalación sin generar esfuerzos innecesarios en la guadua, especialmente en conexiones con mortero en los entrenudos.

4.6.3. Sellado de fisuras

En cuanto a las actividades correctivas, estas deben orientarse a recuperar las condiciones de estabilidad, resistencia y durabilidad de los elementos estructurales que presenten daños leves ocasionados por envejecimiento, exposición ambiental, humedad, ataques biológicos, sobrecargas o fallas en las uniones.

Para deterioros leves en los elementos de guadua, tales como fisuras superficiales, microgrietas longitudinales, desprendimiento parcial de fibras, pequeños impactos o aperturas generadas por cambios de humedad y temperatura, se debe implementar tratamientos correctivos mediante sellados con resinas, adhesivos o masillas especializadas para guadua y/o madera para uso exterior mezclado con polvo o aserrín de guadua, evitando la propagación de las fisuras, impedir el ingreso de humedad y agentes biológicos, y recuperar la continuidad superficial del elemento, el uso del producto estará limitado al espesor máximo de aplicación de acuerdo a la ficha técnica del producto a utilizar.

La superficie debe limpiarse de acuerdo a lo indicado en el numeral 4.6.1. Limpieza general, lijado y aplicación de tratamiento: Hidratación y Protección de la estructura, permitiendo abrir ligeramente el

poro del material y mejorar la adherencia del producto correctivo. El producto debe aplicarse cuidadosamente hasta llenar completamente la cavidad, evitando vacíos internos que puedan convertirse en puntos de acumulación de humedad. Posteriormente, una vez seco el producto en los tiempos indicados por el fabricante del producto, se debe retirar el exceso de material y realizar un acabado superficial uniforme, procurando mantener la geometría y apariencia natural del elemento.

Una vez finalizado el sellado, se recomienda aplicar nuevamente tratamientos protectores superficiales, con el fin de restablecer las condiciones de protección frente a la intemperie, de acuerdo a lo indicado en el numeral 4.6.1. Limpieza general, lijado y aplicación de tratamiento: Hidratación y Protección de la estructura.

4.6.4 Refuerzo estructural complementario

En casos de daño moderado, donde ya se evidencia pérdida parcial de resistencia, apertura considerable de fisuras, deformaciones localizadas, aplastamientos, debilitamiento en las conexiones, afectación parcial de la sección resistente y que no sea viable realizar el sellamiento previamente descrito, es necesario implementar soluciones de refuerzo estructural complementario. Estas intervenciones buscan recuperar la capacidad mecánica del elemento sin recurrir inmediatamente a su reemplazo total, prolongando así la vida útil de la estructura y conservando la mayor cantidad posible del material original.

Mediante la instalación de abrazaderas metálicas de confinamiento, especialmente útiles en elementos con fisuras longitudinales abiertas o zonas sometidas a esfuerzos de compresión y flexión. Estas abrazaderas permiten contener la apertura de las fibras y redistribuir parcialmente los esfuerzos estructurales. El contratista empleará elementos en acero galvanizado o inoxidable para evitar problemas de corrosión. La instalación debe realizarse con presión moderada y uniforme, evitando un ajuste excesivo que pueda generar aplastamiento o daño adicional sobre la guadua.

Se deben ejecutar con herramientas adecuadas y por personal con experiencia en este tipo de estructuras, puesto que un procedimiento incorrecto puede generar fisuración adicional, pérdida de capacidad estructural o daños irreversibles en el material, los cuales serán asumidos con el contratista.

4.6.5. Injertos estructurales

Consisten en reemplazar parcialmente segmentos deteriorados mediante la incorporación de piezas nuevas de guadua tratada, este procedimiento requiere realizar cortes técnicamente controlados en la zona afectada, garantizando una adecuada transferencia de cargas entre el elemento original y el nuevo segmento. La guadua utilizada para el injerto debe poseer características similares de diámetro, espesor, madurez y contenido de humedad, con el fin de asegurar compatibilidad estructural y comportamiento homogéneo. Dependiendo del tipo de esfuerzo presente, el empalme puede complementarse mediante pernos, conectores metálicos, adhesivos estructurales o sistemas de confinamiento externo.

Adicionalmente, pueden incorporarse elementos complementarios de refuerzo, como platinas metálicas, tensores, conectores mecánicos, camisas de confinamiento o refuerzos internos. La selección del sistema dependerá del tipo de daño identificado, de las cargas actuantes y de la función estructural del elemento intervenido. En todos los casos, los refuerzos deben diseñarse procurando no alterar significativamente el comportamiento natural de la estructura ni generar concentraciones excesivas de esfuerzos en puntos específicos.

Se deben ejecutar con herramientas adecuadas y por personal con experiencia en este tipo de estructuras, puesto que un procedimiento incorrecto puede generar fisuración adicional, pérdida de capacidad estructural o daños irreversibles en el material, los cuales serán asumidos con el contratista.

4.6.6 Reemplazo de piezas

Cuando se evidencie que el deterioro compromete la estabilidad, resistencia o seguridad estructural del elemento, tales como daños severos ocasionados por pudrición, ataque avanzado de hongos o insectos xilófagos, pérdida significativa de fibras, fisuras estructurales extensas, deformaciones permanentes, aplastamientos en apoyos, fallas en uniones o deterioro por exposición prolongada a humedad, será necesario desmontar y sustituir el elemento afectado.

Toda pieza nueva utilizada en el reemplazo debe cumplir con las especificaciones establecidas en el Capítulo G.12 de la NSR-10 para estructuras construidas con Guadua angustifolia Kunth, garantizando condiciones adecuadas de madurez, diámetro, espesor de pared, rectitud, contenido de humedad y tratamiento preservativo. Se recomienda utilizar guadua inmunizada mediante tratamientos adecuados contra hongos e insectos, preferiblemente seca y curada antes de su instalación, con el fin de minimizar deformaciones posteriores y aumentar su durabilidad. Asimismo, la pieza de reemplazo debe presentar características geométricas y mecánicas compatibles con el elemento original para asegurar la continuidad estructural y el comportamiento homogéneo del sistema.

Previo al desmontaje del elemento deteriorado, es indispensable implementar un sistema de apuntalamiento o soporte temporal que garantice la estabilidad de la estructura durante la intervención. Estos apoyos provisionales deben diseñarse de acuerdo con las cargas existentes y ubicarse estratégicamente para evitar desplazamientos, deformaciones o colapsos parciales. Se deberá emplear puntales metálicos, marcos de soporte o estructuras temporales de madera debidamente aseguradas y niveladas. Ningún elemento estructural debe retirarse sin haber garantizado previamente la redistribución temporal de las cargas.

Una vez asegurada la estructura, se procede al corte y retiro controlado de la pieza afectada. Los cortes deben realizarse utilizando herramientas adecuadas que minimicen vibraciones y daños sobre los elementos adyacentes. En estructuras donde las uniones incluyen mortero de relleno en los entrenudos, será necesario retirar cuidadosamente dicho mortero mediante picado manual o herramientas de bajo

impacto, hasta exponer completamente las varillas, conectores o anclajes internos existentes. Durante este proceso se debe evitar fracturar los culmos vecinos o debilitar las conexiones cercanas.

Posteriormente, se instala la nueva pieza de guadua, verificando previamente su correcta alineación, nivelación y compatibilidad dimensional con el sistema estructural existente. La fijación debe realizarse mediante nuevas piezas metálicas de unión, tales como pernos, platinas, abrazaderas o conectores galvanizados o inoxidables, asegurando una adecuada transferencia de cargas entre los elementos. Todos los herrajes deben incorporar protección anticorrosiva y que las perforaciones realizadas en la guadua tengan un diámetro mayor al del perno para evitar esfuerzos de fricción excesivos y fisuración durante la instalación.

En puntos críticos de la estructura, especialmente en anclajes, apoyos o conexiones sometidas a altas cargas, es necesario aplicar nuevamente rellenos de mortero en los entrenudos o canutos correspondientes. Este procedimiento tiene como finalidad mejorar la distribución de esfuerzos, rigidizar las conexiones y proteger elementos metálicos internos. El mortero debe colocarse cuidadosamente para evitar vacíos y garantizar una adecuada adherencia. Se deben ejecutar con herramientas adecuadas y por personal con experiencia en este tipo de estructuras, puesto que un procedimiento incorrecto puede generar fisuración adicional, pérdida de capacidad estructural o daños irreversibles en el material, los cuales serán asumidos con el contratista.

4.6.7 Pintura sobre madera plástica reciclada

Con la aplicación de pintura sobre la totalidad de los elementos en madera plástica reciclada que conforman los observatorios, se busca mejorar la apariencia estética, uniformidad de color y protección superficial del material frente a la radiación ultravioleta, humedad, abrasión, suciedad, envejecimiento prematuro y eliminación de grafitis, causados por los agentes biológicos, la exposición continua al sol, lluvia y variaciones térmicas puede generar decoloración, pérdida de brillo y desgaste superficial.

Antes de iniciar cualquier aplicación, la superficie debe limpiarse de acuerdo a lo indicado en el numeral 4.6.1. Limpieza general, lijado y aplicación de tratamiento: Hidratación y Protección de la estructura, dejándola libre de cualquier suciedad, grasas, residuos orgánicos, partículas sueltas, rayones, hongos superficiales o restos de pinturas anteriores. Posteriormente, con la superficie totalmente seca y se debe realizar un lijado suave con lijas de grano medio entre 80 y 120, con el fin de generar rugosidad mecánica que favorezca el anclaje de la pintura, finalizado el lijado, se debe retirar completamente el polvo generado. Una vez preparada la superficie, se procede con la aplicación de pinturas acrílicas, poliuretánicas o elastoméricas compatibles con superficies en madera plástica reciclada, que cuenten con protección UV, resistencia a la humedad, abrasión y variaciones térmicas. La aplicación puede realizarse mediante brocha, rodillo o sistemas de aspersión tipo Airless.

Se procede con la aplicación de tres (3) capas uniformes, respetando los tiempos de secado indicados por el fabricante y evitando acumulaciones, escurrimientos o espesores excesivos que puedan afectar el acabado o generar fisuración posterior.

La aplicación del sistema de pintura debe ejecutarse en condiciones ambientales adecuadas, preferiblemente con temperaturas entre 10 °C y 35 °C y humedad relativa inferior al 85 %. No se deben realizar trabajos bajo lluvia, condensación, humedad excesiva o exposición solar intensa, ya que estas condiciones pueden afectar el curado y la adherencia del recubrimiento. Asimismo, durante el proceso deben realizarse inspecciones visuales para verificar uniformidad de color, ausencia de burbujas, escurrimientos o desprendimientos, y cuando sea necesario, efectuar pruebas de adherencia y control de espesor de película seca.

Finalmente, el sistema de pintura seleccionado debe poseer suficiente flexibilidad para soportar las dilataciones y contracciones térmicas propias de la madera plástica reciclada, evitando ampollamientos, fisuras o pérdida prematura de adherencia. Se recomienda utilizar productos con bajo contenido de compuestos orgánicos volátiles (COV) y alta durabilidad. Todas las actividades deben ejecutarse cumpliendo las normas de seguridad industrial y salud ocupacional, utilizando elementos de protección personal adecuados y garantizando correcta ventilación en las áreas de trabajo.

4.6.8 Mantenimiento de cubierta verde

Se debe garantizar el correcto funcionamiento de la cubierta verde mediante la inspección, limpieza y mantenimiento del sistema de drenaje y evacuación de aguas lluvias. Para ello, es fundamental verificar que los desagües, canales y puntos de evacuación permanezcan completamente libres de sedimentos, residuos orgánicos, acumulación de sustrato, hojas, raíces invasivas o cualquier otro material que pueda obstruir el flujo normal del agua, para así prevenir empozamientos, filtraciones, saturación excesiva del sustrato y acumulación prolongada de humedad sobre los elementos estructurales de soporte, condiciones que pueden afectar la estabilidad de la cubierta, deteriorar los materiales constructivos y comprometer la impermeabilización del sistema.

Adicionalmente, se debe realizar control y manejo de la vegetación presente sobre la cubierta, verificando que la carpeta vegetal instalada inicialmente conserve crecimiento uniforme, adecuada densidad y cobertura homogénea. En caso de identificarse especies invasivas o vegetación diferente al pasto originalmente diseñado para la cubierta, se deberán retirar cuidadosamente las raíces y plantas no deseadas, evitando afectaciones sobre el sustrato y los componentes inferiores del sistema, lo anterior para evitar obstrucción de desagües, desplazamiento del material filtrante y perforaciones o deterioro de la geomembrana impermeabilizante de PVC, incrementando el riesgo de filtraciones hacia la estructura inferior. De igual manera, se deben inspeccionar las condiciones del sustrato para detectar zonas erosionadas, compactadas o con pérdida de cobertura vegetal, realizando las correcciones necesarias mediante nivelación, reposición de tierra o resiembra localizada si se requiere.

Las labores de mantenimiento sobre la cubierta verde deben ejecutarse aplicando procedimientos técnicamente controlados que minimicen riesgos de daño sobre el sistema impermeabilizante y la estructura de soporte. Durante la ejecución de actividades, se debe evitar la concentración excesiva de cargas en puntos específicos de la cubierta, especialmente en zonas con mayor contenido de humedad o cercanas a los sistemas de drenaje. De ser necesario transitar sobre la superficie, se recomienda utilizar pasarelas temporales, tablones de distribución de carga o puntos de apoyo controlados que permitan distribuir uniformemente el peso y reducir esfuerzos localizados sobre la geomembrana y las capas inferiores. Asimismo, se debe evitar el uso de herramientas punzantes, maquinaria pesada o procedimientos agresivos que puedan perforar la impermeabilización o alterar el comportamiento hidráulico y estructural de la cubierta verde.

4.6.9 Mantenimiento de panel interpretativo

Se deberán desmontar los paneles interpretativos y realizar la instalación de unos nuevos con las mismas dimensiones y materiales originales, los contenidos serán verificados por la supervisión y si es necesario actualizarlos, el contratista deberá diagramarlos y entregarlos en formato pdf para la revisión y aprobación de la supervisión previo a la impresión e instalación de los vinilos.

Soporte del contenido: Lámina de acrílico traslucido de e=8 mm., de 1.00 x 0.70 m., fijado a la madera plástica con tornillo para madera de 1".

Contenido: Impresión en espejo en vinilo adhesivo full color con protección UV, para exteriores laminado mate, con tratamiento UV de 1.00 x 0.70 m

5. ACTIVIDADES INÍCIALES O PREPARATORIAS ANTES DE INICIAR LA EJECUCIÓN.

Validación de hojas de vida y perfiles

Una vez adjudicado el proceso o los procesos, el contratista o los contratistas contaran con 5 días hábiles para la entrega al supervisor de las hojas de vida del equipo de profesionales requerido en el pliego de condiciones con los documentos que acrediten la idoneidad profesional de los mismos aportará las certificaciones de afiliación al sistema de seguridad social y certificados de antecedentes disciplinarios exigidos por la ley de contratación, acto seguido se procederá a suscribir el acta de inicio.

6. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La información que se presenta a continuación será aplicable de manera transversal a los dos (2) lotes que conforman el proceso, salvo que expresamente se indique una condición particular para alguno de ellos. En consecuencia, los requisitos, obligaciones, procedimientos, condiciones de ejecución, seguimiento, control y demás disposiciones aquí previstas deberán ser observados por los proponentes y, posteriormente, por el contratista o contratistas adjudicatarios de cada lote, según corresponda.

Cronograma

Dentro de los primeros cinco (5) días hábiles a la suscripción del acta de inicio, el contratista o los contratistas deberán presentar un cronograma detallado de todas las actividades a desarrollar para la ejecución del contrato encaminado a realizar los servicios de mantenimientos requeridos, estableciendo fechas de entrega de los productos[1], entrega de los elementos a intervenir, propuesta de cortes para pagos parciales y entregas finales y contendrá como mínimo las siguientes actividades:

- Validación en campo de las fichas de intervención infraestructura turística liviana.
- Radicación de oficios a las entidades competentes.
- Entrega el Plan de Gestión Integral HSEQ.
- Elaboración y/o actualización de artes gráficas.
- Mantenimiento de cada mobiliario turístico priorizado: se deberá incorporar la programación de las actividades a desarrollar.
- Entregas de informes técnicos parciales para cada pago.
- Informes de ejecución del Plan de Gestión Integral HSEQ (un informe por cada pago parcial)
- Entrega real y material de los elementos intervenidos previa firma del acta de entera satisfacción
- Informe final
- Liquidación

Nota 1: El contratista o los contratistas socializarán el cronograma al equipo de la supervisión del contrato en comité de seguimiento técnico y deberá realizar los ajustes solicitados por la supervisión, cuando sea requerido. El cronograma definitivo será aprobado mediante acta.
Nota 2: Se realizarán comités presenciales todas las semanas con el fin de realizar seguimiento a las actividades dispuestas en el cronograma. El día se establecerá conjuntamente.
Nota 3: El contratista o los contratistas deberán elaborar el cronograma en un software en el cual se pueda mostrar un diagrama de Gantt, en el cual se evidencien actividades predecesoras, holguras, hitos y ruta crítica de los proyectos a desarrollar y el avance simultáneo del mantenimiento

[1] Productos: corresponde a los documentos y entregables referenciados por cada uno de los pagos

Visitas técnicas.

El IDT suministra una tabla que incluye el listado del mobiliario turístico a intervenir donde se indica coordenadas de localización, tipo de elemento y calificación de cada uno de acuerdo con la visita adelantada por el IDT en el primer trimestre de 2026.

El contratista o los contratistas deberán realizar el recorrido de verificación inicial en un plazo máximo de 10 días hábiles de acuerdo con la información contenida en las fichas entregadas por el IDT, en donde actualizará el registro fotográfico y validará las actividades de servicios de mantenimiento a realizar, así como las cantidades, elementos y localización. Deberá diligenciar los valores unitarios y el valor total de la intervención, según la oferta económica presentada

Cumplido el término de verificación de personal el contratista tendrá 10 días hábiles para la actualización de las fichas y entrega de las mismas a la supervisión, quien contará con cinco (5) días hábiles para su revisión; se podrá adelantar mesas de trabajo virtuales y/o presenciales para aclaraciones, de ser requeridas.

Nota 1: Las fichas de registro de mantenimiento deberán ser validadas por la supervisión del contrato antes de iniciar las actividades registradas en las mismas y ser aprobadas después de la intervención, que servirá de soporte para el acta de recibo a satisfacción.

Actividades o intervenciones no previstas inicialmente

Durante la ejecución del contrato, de acuerdo con las condiciones efectivamente identificadas en campo, podrán requerirse actividades o intervenciones no previstas inicialmente, siempre que guarden relación directa con el objeto y alcance del contrato y resulten necesarias para su adecuada ejecución. Estas actividades podrán ser ejecutadas con cargo a los recursos disponibles del contrato, bajo el esquema de monto agotable, previa validación y autorización de la supervisión. Para determinar su valor, se deberán considerar referentes objetivos de mercado y los soportes técnicos y económicos que permitan acreditar su razonabilidad, dejando la respectiva trazabilidad en el expediente contractual y a través del comité de supervisión. En ningún caso podrán incorporarse actividades que impliquen una modificación sustancial del objeto o de las condiciones que dieron lugar al proceso de selección.

Trámites ante las entidades competentes.

El contratista o los contratistas, al suscribir el contrato, acepta su responsabilidad de cumplir con todas las normas de planeación, urbanismo, ambientales, las expedidas por las Empresas de Servicios Públicos y las Nacionales relacionadas con la Seguridad Industrial, Salud Ocupacional, Higiene, Régimen Laboral y similares que estén vigentes durante la ejecución de las actividades contratadas.

La supervisión podrá en cualquier momento ordenar que se suspendan las actividades, si existe un incumplimiento sistemático por parte del contratista para llevar a cabo los requisitos de señalización o las instrucciones impartidas a este respecto.

El contratista o los contratistas deberán informar por escrito ante las entidades competentes acerca de las intervenciones a realizar para los servicios de mantenimiento de los elementos, indicando el cronograma de intervención y el personal profesional y operarios, que deberá estar debidamente identificado y afiliado al Sistema de Seguridad Social y ARL.

Nota 1: Para las actividades de servicios de mantenimiento, el contratista deberá colocar las señales y avisos de prevención de accidentes en la cantidad, tipo, tamaño, forma, clase, color y a las distancias requeridas de acuerdo con lo dispuesto en las normas. Será responsabilidad del contratista cualquier accidente ocasionado por la carencia de dichos avisos, defensas, barreras, guardianes y señales.

8. PRODUCTOS Y/O ENTREGABLES PARA VALIDAR EL CUMPLIMIENTO DE LO CONTRATADO.

UNICO PAGO, que corresponderá al 100% del valor total del contrato, una vez se ejecute la totalidad de las actividades pactadas en el “CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES” concertado entre las partes y estas se encuentren recibidas a satisfacción por la supervisión del contrato

El contratista o los contratistas deberá acompañar con la factura de cobro, la certificación de pago de aportes parafiscales de acuerdo con lo señalado en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002 modificado por la Ley 828 de 2003 y demás normas que regulan la materia y la certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato

Para efecto de los pagos relacionados y los requisitos mencionados, el contratista o los contratistas deberá acompañar con la factura de cobro los siguientes documentos:

Único pago:

- Cronograma de actividades aprobado.
- Oficios radicados ante las entidades territoriales competentes (Si se requiere).
- Fichas de mantenimiento con las actividades aprobadas.
- Actas de comité técnico suscritas entre la supervisión del contrato y el contratista.
- Informe de ejecución del Plan de Gestión Integral HSEQ.
- Informe técnico: Debe incluir la descripción del cumplimiento de las obligaciones generales y específicas del contrato y las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo ejecutadas con registro fotográfico. Balance físico y financiero de las actividades ejecutadas.
- Informe final: Deberá contener los datos generales del contrato, modificaciones del contrato, datos del supervisor, información de ejecución física y presupuestal del contrato, cuadro de

planillas correspondientes al pago de Seguridad Social del contratista y el equipo mínimo profesional, relación de garantías, balance financiero final, justificación de saldos a favor (si aplica) y observaciones del supervisor.

- En el evento de haberse reportado obligaciones deficientes, a mejorar o a las que se le haya aplicado plan de mejoramiento durante la ejecución del contrato se debe adjuntar el soporte del cumplimiento.
- Acta de recibo a satisfacción: Si la supervisión lo considera, se podrá llevar a cabo un recorrido en la etapa de liquidación, para verificar la calidad de las intervenciones realizadas en cada uno de los mobiliarios intervenidos. Para tal fin se levantará un acta de recibo a satisfacción de los servicios prestados por el contratista.

NOTA 1. La no presentación de los documentos o su presentación extemporánea exonera al IDT del pago de intereses moratorios.

NOTA 2. Los pagos que el Instituto Distrital de Turismo se compromete a efectuar estarán sujetos al plan anual de caja PAAC y los recursos disponibles de la Tesorería Distrital, de acuerdo con las normas legales vigentes.

NOTA 3. En la factura que se presente al Instituto deberá incluirse todos los costos directos e indirectos causados, teniendo en cuenta que sobre los mismos se efectuarán las retenciones de ley.

NOTA 4: Si el contrato requiere de modificaciones que impliquen adiciones y/o prórrogas, el contratista deberá presentar un nuevo cronograma adjuntado a la solicitud de modificación, previo visto bueno de la supervisión.

NOTA 5: Si el contrato requiere de modificaciones que impliquen adiciones y/o prórrogas, se podrán establecer entregas parciales, según corresponda, previa autorización de la supervisión.

NOTA 6: Acta de recibo a satisfacción. Mediante acta de comité técnico se realizará la entrega real y material de los elementos intervenidos, soportados mediante las fichas GDC-F13 suscritas por el contratista y la supervisión. Si la supervisión lo considera, se podrá llevar a cabo un recorrido para verificar la calidad de las intervenciones realizadas en cada una de los mobiliarios turísticos intervenidos y en caso de identificarse actividades que requieran ser corregidas, el contratista deberá subsanarlas como requisito para el pago.

NOTA 7: Informe final. Se presentará en el formato destinado para tal fin por el IDT el cual deberá contener los datos generales del contrato, modificaciones del contrato, datos del supervisor, información de ejecución física y la ejecución presupuestal del contrato, cuadro de planillas correspondientes al pago de Seguridad Social del contratista y el equipo mínimo profesional, relación de garantías, balance financiero final, justificación de saldos a favor (si aplica) y observaciones del supervisor.

En el evento de haberse reportado obligaciones deficientes, a mejorar o a las que se le haya aplicado plan de mejoramiento durante la ejecución del contrato se debe adjuntar el soporte del cumplimiento.

9. DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA REQUERIDA PARA PAGOS

La información que se presenta a continuación será aplicable de manera transversal a los dos (2) lotes que conforman el proceso, salvo que expresamente se indique una condición particular para alguno de ellos. En consecuencia, los requisitos, obligaciones, procedimientos, condiciones de ejecución, seguimiento, control y demás disposiciones aquí previstas deberán ser observados por los proponentes y, posteriormente, por el contratista o contratistas adjudicatarios de cada lote, según corresponda.

9.1 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

El contratista deberá elaborar, presentar y obtener la aprobación de la supervisión del contrato del documento Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) dentro de los primeros quince (15) días calendario de ejecución del contrato. La aprobación del plan SST será requisito previo para el inicio de las actividades de mantenimiento en campo.

El plan deberá estar ajustado con las actividades objeto del contrato e incluir la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos, así como las medidas de prevención, control y mitigación necesarias para garantizar la protección de los trabajadores, terceros y bienes durante la ejecución del contrato.

El contratista deberá implementar y mantener durante toda la ejecución contractual un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo conforme a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, garantizando igualmente el cumplimiento de los estándares mínimos del SGSST definidos en la Resolución 0312 de 2019.

Teniendo en cuenta que en el desarrollo de este contrato se requiere realizar trabajos en alturas, el contratista deberá dar cumplimiento a lo dispuesto en la Resolución 4272 de 2021 expedida por el Ministerio del Trabajo. Por lo anterior, deberá garantizar que el personal asignado (coordinador de alturas, trabajadores autorizados para alturas) cuente con la capacitación, entrenamiento, certificaciones, autorizaciones y aptitud médica ocupacional exigidas por la normatividad vigente, así como con los procedimientos de trabajo seguro, permisos de trabajo cuando aplique, sistemas de acceso, equipos y sistemas de protección contra caídas certificados y el adecuado estado de funcionamiento.

El contratista será responsable de suministrar, reponer y verificar el uso permanente de los elementos de protección personal requeridos para la ejecución de cada una de las actividades, conforme con la matriz de EPP y garantizando que estos cumplan con las especificaciones técnicas y normativas aplicables y que se encuentren en óptimas condiciones durante toda la ejecución del contrato.

Así mismo, se deberá garantizar el acompañamiento permanente de parte del personal

responsable del SGSST durante la ejecución de las actividades, principalmente en las de mayor riesgo, realizar inspecciones periódicas de seguridad, verificar el cumplimiento de los procedimientos de trabajo seguro, implementar las acciones preventivas y correctivas que resulten necesarias, reportar e investigar los incidentes y accidentes de trabajo cuando aplique, y mantener las condiciones de orden, aseo, señalización, demarcación y control requeridas para prevenir la ocurrencia de accidentes y proteger tanto a los trabajadores como a terceros.

Documentos para la aprobación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- Plan de Seguridad y Salud en el trabajo, específico para el contrato y conforme al cumplimiento del Decreto 1072 de 2015, y a los estándares mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019.
- Matriz IPEVR.
- Matriz de elementos de protección personal.
- Procedimiento para trabajo seguro en alturas.
- Formatos de permisos de trabajo para actividades de alto riesgo.
- Documentación del personal coordina y realiza actividades relacionadas al trabajo en alturas, conforme a la Resolución 4272 de 2021.
- Plan de emergencias y contingencias.
- Cualquier otro documento que la supervisión considere necesario para verificar el cumplimiento de la normatividad aplicable.

Como soporte del cumplimiento de estas obligaciones en la ejecución del contrato, el contratista deberá presentar, cuando sea requerido por la supervisión del contrato, la documentación correspondiente al SGSST, los registros de capacitación y entrenamiento del personal, certificados de aptitud para trabajo en alturas, inspecciones de equipos y EPP, permisos de trabajo, registros de inspecciones de seguridad, investigaciones de incidentes y accidentes, así como cualquier otro formato y/o documento que evidencie el cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

En caso que desde la supervisión del contrato se evidencie incumplimiento a la normatividad vigente, al Plan de SST aprobado o la existencia de condiciones inseguras que representen riesgo para las personas o los bienes, se podrá ordenar la suspensión inmediata de las actividades hasta tanto se implementen las medidas correctivas necesarias, sin que esto genere costo adicional o reconocimiento económico alguno por parte del Instituto Distrital de Turismo.

9.2 Plan de Gestión Ambiental

Con el fin de prevenir, mitigar, controlar y corregir los posibles impactos ambientales derivados de las actividades de fabricación, transporte, suministro e instalación de los elementos complementarios requeridos para el Centro de Desarrollo Turístico (CDT), el contratista implementará un Plan de Gestión Ambiental en cumplimiento de la Ley 99 de 1993, el Decreto 1076 de 2015, la Resolución 2184 de 2019 (Código de Colores para la Separación en la Fuente), la Resolución 1407 de 2018 sobre gestión de residuos de envases y empaques, así como las demás disposiciones ambientales nacionales, distritales y sectoriales aplicables.

Las actividades del proyecto se desarrollarán bajo criterios de producción y consumo sostenible, uso eficiente de recursos naturales y prevención de la contaminación, procurando minimizar cualquier afectación sobre el entorno físico, los usuarios del inmueble y los elementos patrimoniales existentes.

1. Manejo Integral de Residuos

Durante la ejecución de las actividades se realizará la separación en la fuente de todos los residuos generados, clasificándolos de acuerdo con los lineamientos establecidos en la Resolución 2184 de 2019. Los residuos aprovechables como cartón, papel, plástico, empaques, aluminio y madera serán entregados a gestores o asociaciones de recicladores autorizadas. Los residuos ordinarios no aprovechables serán dispuestos mediante el servicio público de aseo correspondiente.

Los residuos especiales derivados de actividades de instalación, tales como envases contaminados, aerosoles, solventes, pinturas, adhesivos o materiales con características peligrosas, serán almacenados temporalmente en recipientes adecuados, rotulados y entregados a gestores autorizados por la autoridad ambiental competente, garantizando la trazabilidad mediante certificados de disposición final.

No se permitirá la acumulación de residuos en las áreas intervenidas. La limpieza del área de trabajo se realizará diariamente, garantizando condiciones adecuadas de orden y aseo durante toda la ejecución contractual.

2. Control de Emisiones Atmosféricas y Material Particulado

Las actividades que puedan generar polvo o material particulado deberán ejecutarse aplicando medidas de control como limpieza permanente de áreas, recolección inmediata de residuos de obra, transporte cubierto de materiales y utilización de herramientas en buen estado de mantenimiento.

Los vehículos utilizados para el transporte de materiales deberán contar con la revisión técnico-mecánica vigente y cumplir con los límites máximos permisibles de emisiones atmosféricas establecidos en la normatividad ambiental aplicable.

3. Control de Ruido y Vibraciones

Las actividades de instalación se programarán preferiblemente en horarios autorizados por la

supervisión del contrato y procurando minimizar molestias a funcionarios, visitantes y usuarios del CDT. Los equipos y herramientas deberán mantenerse en adecuado estado de funcionamiento para evitar emisiones excesivas de ruido.

En caso de utilizar equipos que generen niveles significativos de presión sonora, se implementarán medidas de control operativo y se restringirá su utilización a los tiempos estrictamente necesarios.

4. Uso Eficiente de Recursos Naturales

El contratista promoverá el uso eficiente del agua, energía y materias primas durante todas las etapas del proyecto. Se priorizará la adquisición de materiales con características de durabilidad, reciclabilidad y bajo impacto ambiental, evitando desperdicios y optimizando el aprovechamiento de insumos.

Las actividades administrativas asociadas al contrato privilegiarán el uso de medios digitales para reducir el consumo de papel y otros recursos.

7. Seguimiento y Monitoreo Ambiental

Durante la ejecución del contrato se realizarán inspecciones periódicas para verificar el cumplimiento de las medidas ambientales establecidas. Se llevará registro de generación y disposición de residuos, evidencias fotográficas, soportes de entrega a gestores autorizados y reportes de cumplimiento ambiental.

Cualquier incidente ambiental que se presente durante la ejecución deberá ser reportado de manera inmediata a la supervisión del contrato, implementando las acciones correctivas necesarias para evitar su repetición.

8. Plan de Contingencia Ambiental

Se contará con procedimientos para la atención de contingencias relacionadas con derrames accidentales de sustancias químicas, generación inadecuada de residuos, afectación de elementos patrimoniales o cualquier situación que pueda ocasionar impactos ambientales no previstos. El personal involucrado será informado sobre las medidas de respuesta y los mecanismos de reporte oportuno.

La implementación de estas acciones permitirá garantizar el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, la protección del patrimonio cultural intervenido, la prevención de impactos ambientales negativos y el desarrollo sostenible de las actividades objeto del contrato.

10. EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO

El contratista deberá presentar, antes de la firma del acta de inicio, las hojas de vida con los soportes y antecedentes disciplinarios (policía, personería, procuraduría, contraloría, medidas correctivas, certificado de inhabilidades por delitos sexuales y REDAM), afiliación al Sistema de Seguridad Social

y ARL del personal profesional mínimo solicitado para el desarrollo de las actividades contractuales con el cumplimiento en formación académica y experiencia para cada perfil así:

Lote N° 1: Gigantografías

Cargo	Formación académica	Experiencia requerida	Dedicación
Profesional de Infraestructura: Encargado de coordinar las actividades operativas de mantenimiento preventivo y correctivo de mobiliarios urbanos	Título profesional universitario del área de conocimiento de Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afine, en los Núcleos Básicos del Conocimiento de Arquitectura y afines o Ingeniería civil y afines, con matrícula profesional vigente.	Experiencia general: Tres (3) años de experiencia profesional certificada en la coordinación, supervisión o interventoría de proyectos relacionados con el mantenimiento de mobiliario urbano, contabilizados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional, según corresponda.	Dedicación 100% durante el periodo de ejecución del contrato.
Profesional HSEQ: Garantizar el cumplimiento de las normas de sistemas de calidad, ambiental y seguridad y salud en el trabajo para el desarrollo del proyecto.	Profesional con certificación en sistemas de calidad, ambiental y seguridad y salud en el trabajo con matrícula profesional.	Dos (2) años de experiencia certificada en sistemas de calidad, ambiental y seguridad y salud en el trabajo. Deberá cantar con la respectiva licencia para la prestación de servicios de seguridad y salud en el trabajo.	Se deberá garantizar que el profesional HSEQ esté presente en los servicios de mantenimiento.

Lote N° 2: Observatorios

Cargo	Formación académica	Experiencia requerida	Dedicación
Profesional de Infraestructura: Encargado de coordinar las actividades operativas de mantenimiento preventivo y correctivo de mobiliarios urbanos	Título profesional universitario del área de conocimiento de Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afine, en los Núcleos Básicos del Conocimiento de Arquitectura y afines o Ingeniería civil y afines, con matrícula profesional vigente.	Experiencia general: Tres (3) años de experiencia profesional certificada en la coordinación, supervisión o interventoría de proyectos relacionados con el mantenimiento de mobiliario urbano, contabilizados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional, según corresponda. Experiencia específica: Dentro de la experiencia general requerida, acreditar mínimo un (1) año de experiencia certificada en la coordinación, supervisión o interventoría de proyectos que incluyan la construcción, instalación, intervención o mantenimiento de estructuras en guadua.	Dedicación 100% durante el periodo de ejecución del contrato.
Profesional HSEQ: Garantizar el cumplimiento de las normas de sistemas de calidad, ambiental y seguridad y salud en el trabajo para el desarrollo del proyecto.	Profesional con certificación en sistemas de calidad, ambiental y seguridad y salud en el trabajo con matrícula profesional.	Dos (2) años de experiencia certificada en sistemas de calidad, ambiental y seguridad y salud en el trabajo. Deberá cantar con la respectiva licencia para la prestación de servicios de seguridad y salud en el trabajo.	Se deberá garantizar que el profesional HSEQ esté presente en los servicios de mantenimiento.

Nota 1. Para efectos de la acreditación de la experiencia, únicamente se tendrán en cuenta certificaciones correspondientes a contratos o proyectos ejecutados a partir del 19 de marzo de 2010.

Teniendo en cuenta las actividades de mantenimiento, la contratación de la mano de obra calificada y no calificada encargada de estos trabajos será a discrecionalidad del contratista, siempre y cuando cumplan con los requisitos mínimos de ley y de Seguridad y Salud en el Trabajo.

	NOMBRE	FIRMA
Proyectó	Cindy Barrios, Profesional Universitario, Subdirección de Desarrollo y Competitividad.	Cindy Barrios.
	Briyith Reyes, Contratista Subdirección de Desarrollo y Competitividad.	
	María Fernanda Rivera Torres Profesional Ingeniera Ambiental - Subdirección de Planeación	
	Sebastián Camilo Sánchez, Profesional Universitario, Subdirección de Gestión Corporativa	Sebastián C Sánchez O
Revisó	Edison Sarache, Profesional Especializado, Subdirección de Desarrollo y Competitividad.	