ANEXO TÉCNICO

OBJETO:

"DESMONTAJE, TRANSPORTE, MONTAJE Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE UNA ESTRUCTURA MÓVIL NO CONVENCIONAL, DESTINADA A OPERAR COMO EQUIPAMIENTO CULTURAL ITINERANTE PARA EL DESARROLLO DE EVENTOS CULTURALES EN EL DISTRITO CAPITAL"



Parque Bicentenario



Parque Tercer Milenio

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ESTRUCTURA:
   1.1. TIPOLOGÍA Y CONFIGURACIÓN DE LOS MÓDULOS
2. ETAPAS DEL PROYECTO.
3. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO
4. PROTOCOLO DE DESMONTE:
   4.1. GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y PERMISOS
   4.2. DEFINICIONES DE SEGURIDAD, IZAJE Y TRABAJOS EN ALTURAS (CONDICIONES CLIMÁTICAS)
   4.3. PROCEDIMIENTO DE DESMONTAJE GENERAL
   4.4. DESMONTE CIELO RASO POLICARBONATO
   4.5. DESMONTE CIELO RASO TEXTIL
   4.6. DESMONTE TELAS ZONAS VERDES
   4.7. DESMONTE ESTRUCTURA PRINCIPAL
   4.8. DESMONTE ELEMENTOS SONOROS
5. PROTOCOLO DE TRANSPORTE – TRASLADO:
   5.1. INVENTARIO Y CONTROL
   5.2. MANTENIMIENTO SITIO INICIAL POSTERIOR AL DESMONTAJE
6. PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS:
   6.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO.
7. PROTOCOLO DE MONTAJE:
   7.1. GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y PERMISOS
   7.2. DEFINICIONES DE SEGURIDAD, IZAJE Y TRABAJOS EN ALTURAS (CONDICIONES CLIMÁTICAS)
   7.3. ACONDICIONAMIENTO INICIAL DEL TERRENO
   7.4. RECEPCIÓN Y VERIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS
   7.5. INSTALACIÓN ESTRUCTURA PRINCIPAL
   7.6. INSTALACIÓN TELAS ZONAS VERDES
   7.7. INSTALACIÓN SISTEMA DE CUBIERTA EN POLICARBONATO
   7.8. INSTALACIÓN CIELO RASO TEXTIL
   7.9. INSTALACIÓN ELEMENTOS SONOROS
   7.10. INSPECCIÓN FINAL
8. ENTREGA Y CIERRE:
   8.1. ACTA DE ENTREGA DE INSTALACIÓN
   8.2. ACTA DE ENTREGA DE MANTENIMIENTO

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ESTRUCTURA:

La estructura corresponde a un escenario móvil e itinerante –cubierta arquitectónica temporal– concebido como una infraestructura cultural modular, desmontable y reutilizable, diseñada para su instalación en distintos espacios urbanos de la ciudad. Su configuración responde a criterios de adaptabilidad, eficiencia estructural, bajo impacto ambiental y facilidad de montaje y desmontaje, permitiendo su uso recurrente en eventos culturales de diversa escala sin generar intervenciones permanentes sobre el espacio público.

Desde el punto de vista estructural, el sistema se compone de elementos metálicos livianos en acero, organizados mediante una configuración modular basada en columnas, vigas, arcos, cerchas, riostras y marcos de voladizo, ensamblados a través de uniones atornilladas de alta resistencia y soldaduras certificadas. Esta disposición permite una adecuada distribución de cargas verticales y horizontales, garantizando estabilidad global frente a acciones de viento y peso propio, así como un comportamiento estructural seguro durante los ciclos repetidos de montaje, desmontaje y operación. Los apoyos se resuelven mediante placas base ancladas a elementos de concreto, complementadas con sistemas de contrapeso y bases de caucho neopreno que facilitan su implantación en distintos tipos de superficies.

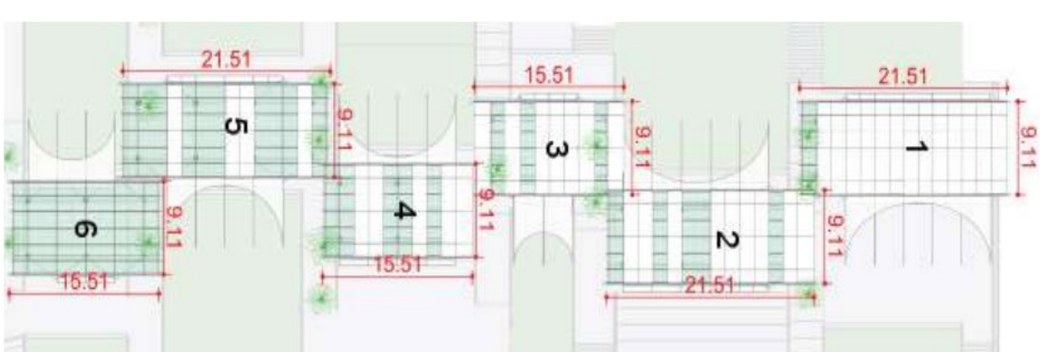
El sistema de cubrimiento integra láminas de policarbonato alveolar fijadas sobre correas metálicas mediante perfilería de aluminio tipo H y tapa U, tornillería autoperforante con arandela EPDM y sellos de silicona neutra, garantizando estanqueidad, control de iluminación natural y protección frente a la intemperie. Este sistema se complementa con membranas textiles tensadas de alto rendimiento, que contribuyen al desempeño ambiental de la cubierta, al control solar y a la reducción del efecto de isla de calor. Adicionalmente, la estructura incorpora canales laterales de drenaje que aseguran la evacuación eficiente de aguas lluvias y previenen filtraciones hacia los elementos estructurales.

En su configuración final, la estructura alcanza una altura promedio entre 4 y 6 metros, y está diseñada para operar bajo condiciones ambientales urbanas exigentes, incluyendo exposición continua a radiación ultravioleta, lluvia, polvo, contaminación atmosférica y variaciones térmicas diarias. En razón de estas condiciones y de su carácter itinerante, la estructura ha sido concebida con materiales de alta durabilidad y sistemas constructivos que facilitan su inspección, mantenimiento y reposición parcial de componentes, asegurando su integridad estructural, funcionalidad y vida útil a lo largo del tiempo.

1.1. TIPOLOGÍA Y CONFIGURACIÓN DE LOS MÓDULOS:

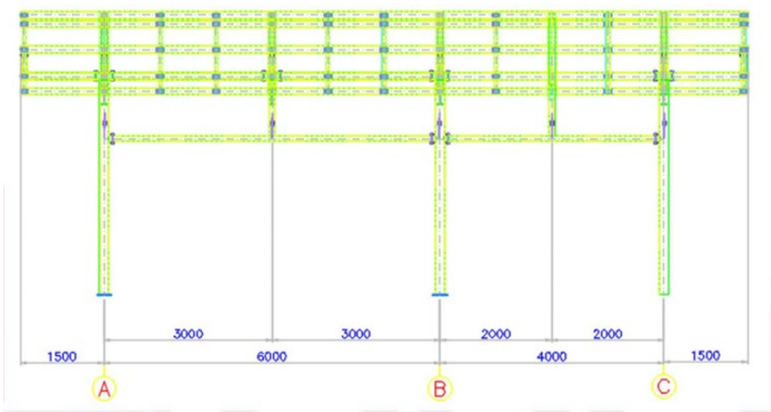
La estructura móvil e itinerante se configura a partir de seis (6) módulos de diferentes dimensiones y capacidades, los cuales, en conjunto, conforman el sistema de cubierta destinado al desarrollo de actividades culturales.

Esquema general de la cubierta:



Nota: La configuración ilustrada en la imagen corresponde a la disposición de la cubierta instalada en el Parque Bicentenario. No obstante, la cubierta se encuentra conformada por seis (6) módulos independientes, los cuales pueden unirse o disponerse de manera separada, permitiendo configuraciones modulares alternativas según las condiciones del espacio.

Módulo 1:

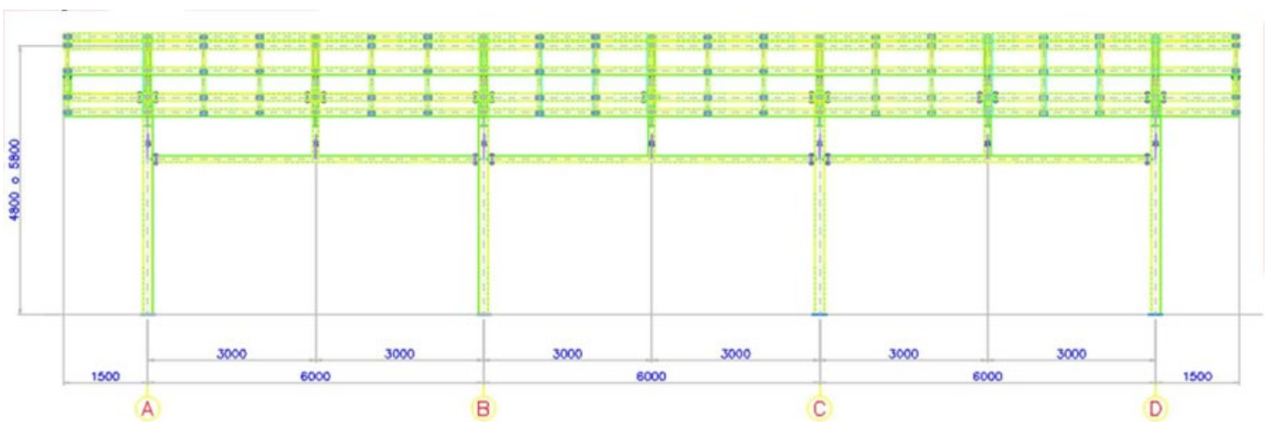


Esquema recuperado del Manual de Instalación entregado por Manufacturas Líder en desarrollo del contrato no.743 de 2025.

Dimensiones: 8,5 m x 13 m
Componentes del módulo:

- Ocho (8) columnas metálicas de 5 m de altura
- Siete (7) vigas tipo IPE
- Catorce (14) riostras largas
- Catorce (14) riostras cortas
- Cuatro (4) marcos de voladizo de 1 m
- Doce (12) marcos de 3 m
- Ocho (8) bases de caucho neopreno
- Cuatro (4) brazos del voladizo
- Dos (2) brazos centrales del voladizo
- Seis (6) cerchas largas
- Ocho (8) tensores con guaya
- Una (1) membrana textil de 30,79 m²
- 189 m² de láminas de policarbonato de 8 mm
- Ocho (8) contrapesos
- Cielo raso textil de 189 m² (2.488 tiras de tela y abrazaderas plásticas)
- Una (1) caja con elementos sonoros en aluminio de 2"

Módulo 2:



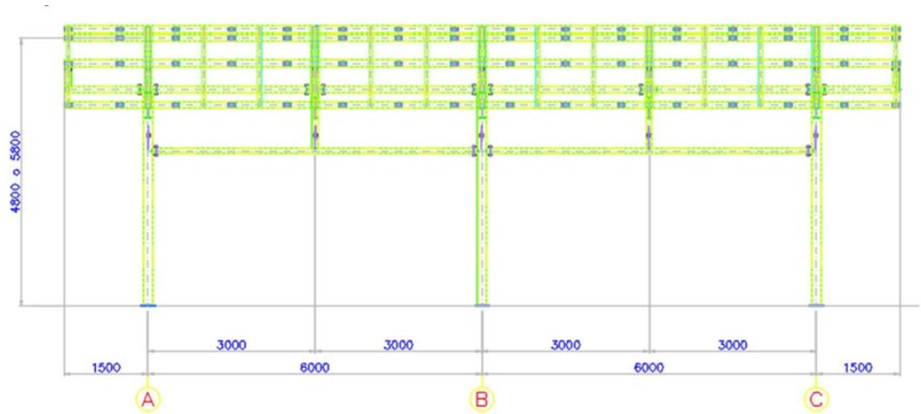
Esquema recuperado del Manual de Instalación entregado por Manufacturas Líder en desarrollo del contrato no.743 de 2025.

Dimensiones: 8,5 m x 21 m
Componentes del módulo:

- Seis (6) columnas metálicas de 5 m de altura
- Cuatro (4) vigas tipo IPE

- Un (1) tubo curvo tipo viga
- Diez (10) riostras largas
- Diez (10) riostras cortas
- Cuatro (4) marcos de voladizo de 1 m
- Cuatro (4) marcos de 1,5 m
- Cuatro (4) marcos de 3 m
- Seis (6) bases de caucho neopreno
- Cuatro (4) brazos del voladizo (1 m x 1 m)
- Dos (2) brazos centrales del voladizo
- Dos (2) cerchas largas
- Dos (2) cerchas cortas
- Cuatro (4) tensores con guaya
- Una (1) membrana textil de 32,12 m²
- 117 m² de láminas tipo panel de policarbonato de 8 mm
- Cuatro (4) contrapesos
- Cielo raso textil de 117 m² (1.824 tiras de tela y abrazaderas plásticas)
- Una (1) caja con elementos sonoros en aluminio de 2"

Módulo 3:

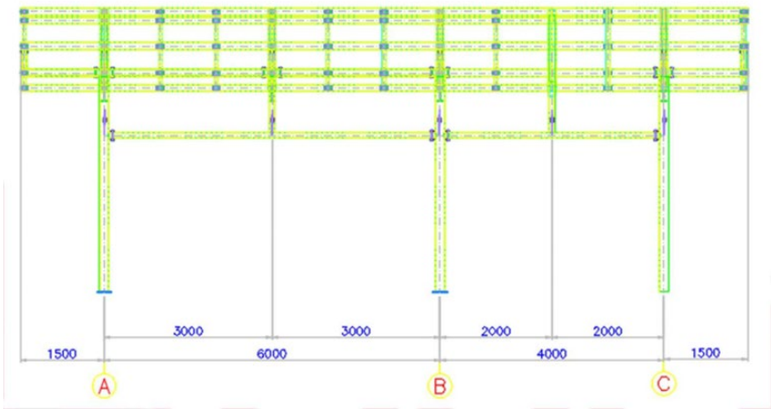


Esquema recuperado del Manual de Instalación entregado por Manufacturas Líder en desarrollo del contrato no.743 de 2025.

Dimensiones: 8,5 m x 15 m
Componentes del módulo:

- Diez (10) columnas metálicas de 5 m de altura
- Nueve (9) vigas tipo IPE
- Dieciocho (18) riostras largas
- Dieciocho (18) riostras cortas
- Cuatro (4) marcos de voladizo de 1 m
- Dieciséis (16) marcos de 3 m
- Diez (10) bases de caucho neopreno
- Cuatro (4) brazos del voladizo
- Dos (2) brazos centrales del voladizo
- Ocho (8) cerchas largas
- Ocho (8) tensores con guaya
- Una (1) membrana textil de 44,19 m²
- 243 m² de láminas de policarbonato de 8 mm
- Ocho (8) contrapesos
- Cielo raso textil de 243 m² (3.136 tiras de tela y abrazaderas plásticas)
- Una (1) caja con elementos sonoros en aluminio de 2

Módulo 4:

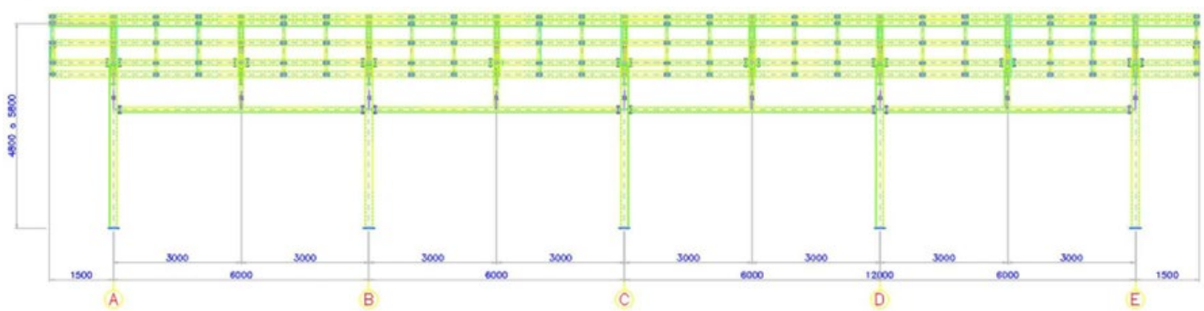


Esquema recuperado del Manual de Instalación entregado por Manufacturas Líder en desarrollo del contrato no.743 de 2025.

Dimensiones: 8,5 m x 13 m
Componentes del módulo:

- Seis (6) columnas metálicas de 5 m de altura
- Cuatro (4) vigas tipo IPE
- Un (1) tubo curvo tipo viga
- Diez (10) riostras largas
- Diez (10) riostras cortas
- Cuatro (4) marcos de voladizo de 1 m
- Cuatro (4) marcos de 1,5 m
- Cuatro (4) marcos de 3 m
- Seis (6) bases de caucho neopreno
- Cuatro (4) brazos del voladizo
- Dos (2) brazos centrales del voladizo
- Dos (2) cerchas largas
- Dos (2) cerchas cortas
- Cuatro (4) tensores con guaya
- Una (1) membrana textil de 30,42 m²
- 117 m² de láminas de policarbonato de 8 mm
- Cuatro (4) contrapesos
- Cielo raso textil de 117 m² (1.540 tiras de tela y abrazaderas plásticas)
- Una (1) caja con elementos sonoros en aluminio de 2"

Módulo 5:



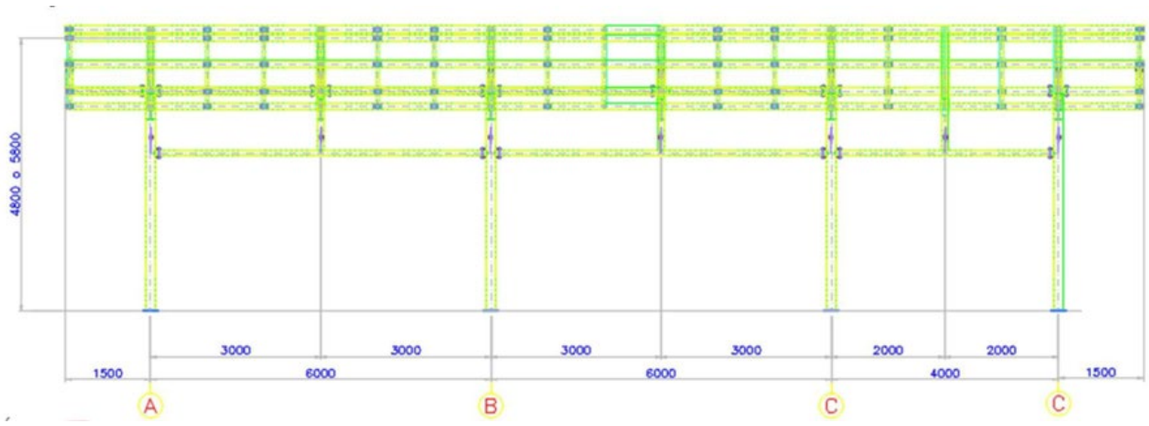
Esquema recuperado del Manual de Instalación entregado por Manufacturas Líder en desarrollo del contrato no.743 de 2025.

Dimensiones: 8,5 m x 27 m
Componentes del módulo:

- Ocho (8) columnas metálicas de 5 m de altura

- Seis (6) vigas tipo IPE
- Un (1) tubo curvo tipo viga
- Catorce (14) riostras largas
- Catorce (14) riostras cortas
- Cuatro (4) marcos de voladizo de 1 m
- Cuatro (4) marcos de 1,5 m
- Ocho (8) marcos de 3 m
- Ocho (8) bases de caucho neopreno
- Cuatro (4) brazos del voladizo
- Dos (2) brazos centrales del voladizo
- Cuatro (4) cerchas largas
- Dos (2) cerchas cortas
- Ocho (8) tensores con guaya
- Una (1) membrana textil de 47,20 m²
- 171 m² de láminas de policarbonato de 8 mm
- Ocho (8) contrapesos
- Cielo raso textil de 171 m² (1.540 tiras de tela y abrazaderas plásticas)
- Una (1) caja con elementos sonoros en aluminio de 2"

Módulo 6:



Esquema recuperado del Manual de Instalación entregado por Manufacturas Líder en desarrollo del contrato no.743 de 2025.

Dimensiones: 8,5 m x 19 m
Componentes del módulo:

- Seis (6) columnas metálicas de 5 m de altura
- Cinco (5) vigas tipo IPE
- Diez (10) riostras largas
- Diez (10) riostras cortas
- Cuatro (4) marcos de voladizo de 1 m
- Ocho (8) marcos de 3 m
- Seis (6) bases de caucho neopreno
- Cuatro (4) brazos del voladizo
- Dos (2) brazos centrales del voladizo
- Cuatro (4) cerchas largas
- Seis (6) tensores con guaya
- Una (1) membrana textil de 38,85 m²
- 135 m² de láminas de policarbonato de 8 mm
- Seis (6) contrapesos
- Cielo raso textil de 135 m² (1.777 tiras de tela y abrazaderas plásticas)
- Una (1) caja con elementos sonoros en aluminio de 2"

2. ETAPAS DEL PROYECTO:

El desarrollo del contrato se prevé en cuatro (4) etapas consecutivas de la siguiente manera; previendo un plazo de ejecución de tres (3) meses:

Etapa I: Desmontaje de estructura móvil no convencional: Comprende el desmontaje controlado y secuencial de todos los componentes que conforman la cubierta, ubicada actualmente en el Parque Bicentenario Cl. 26 6A 79, Bogotá. Incluyendo estructura metálica, sistemas de cubrimiento, cielo raso textil y elementos complementarios. Esta etapa contempla la inspección inicial de los elementos, su rotulación, embalaje y acondicionamiento para transporte, garantizando la integridad de los componentes y la trazabilidad del inventario. Además esto incluye, insumos, herramientas, equipos y mano de obra.

Duración: Cinco (5) semanas.

Etapa II: Transporte de carga: Corresponde al traslado de los componentes desmontados desde el lugar de origen hasta el sitio destinado para su mantenimiento o nuevo emplazamiento. Incluye la carga, aseguramiento y descarga de los elementos, utilizando medios de transporte adecuados para evitar daños, deformaciones o pérdidas durante el traslado. Además de los respectivos trámites de PMT

Duración: Una (1) semana.

Etapa III: Mantenimiento: Incluye la ejecución de las actividades de mantenimiento preventivo necesarias para restituir las condiciones óptimas de seguridad, estabilidad y funcionamiento de la cubierta. Esta etapa abarca limpieza, inspección detallada, ajustes, reparaciones, reposición de componentes y aplicación de recubrimientos, conforme al manual de mantenimiento y a los hallazgos técnicos.

Duración: Dos (2) semanas.

Etapa IV: Montaje: Consiste en el montaje de la cubierta en su nuevo emplazamiento en el Parque Tercer Milenio, Cra. 10 #9-30, Bogotá. Siguiendo los procedimientos técnicos establecidos, asegurando la correcta alineación, fijación y estabilidad de la estructura. Incluye la instalación de sistemas de cubrimiento, drenaje y elementos complementarios, así como la inspección final y puesta en operación de la estructura. Además esto incluye, insumos, herramientas, equipos y mano de obra.

Duración: Cuatro (4) semanas.

3. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO:

Para la correcta, segura y oportuna ejecución de las actividades objeto del presente proceso de contratación, el contratista deberá garantizar la disponibilidad de un equipo humano idóneo y suficiente, con formación, experiencia y certificaciones acordes con la complejidad técnica del proyecto. La ejecución de las labores deberá asegurar el cumplimiento de la normativa vigente en seguridad y salud en el trabajo, así como la adecuada mitigación de los riesgos asociados a trabajos en alturas, maniobras de izaje manual y manipulación de elementos estructurales y de cubrimiento.

Así mismo, la instalación de la estructura móvil e itinerante requiere de una coordinación técnica especializada que permita garantizar su estabilidad, seguridad y correcta implantación como infraestructura cultural temporal asegurando su correcta implantación en el Parque Tercer Milenio. En este sentido, el personal técnico mínimo requerido para la ejecución del contrato será el siguiente:

Perfil	Formación académica	Experiencia general mínima	Experiencia específica mínima	Responsabilidades principales

Residente Técnico o Residente Arquitecto:	Ingeniero Civil o Arquitecto con posgrado en gerencia de proyectos, gerencia de obras o áreas afines.	Cinco (5) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Tres (3) años como residente de obra en proyectos de construcción, montaje, adecuación, mantenimiento o desmonte de edificaciones o estructuras temporales.	Control diario de actividades en campo, verificación de procedimientos técnicos, supervisión del personal operativo y coordinación de maniobras de desmontaje y montaje.
Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST):	Profesional o tecnólogo con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo.	Experiencia comprobada en obras o montajes.	Experiencia específica en proyectos que involucren trabajos en alturas.	Implementación y control de medidas de seguridad, verificación de uso de EPP, autorización de actividades críticas y atención de contingencias.
Técnicos y operarios de montaje y desmonte:	Personal técnico y operativo con capacitación certificada.	Experiencia demostrable en montaje y desmontaje de estructuras metálicas livianas o escenarios temporales.	Certificación vigente para trabajo en alturas, capacitación en manejo de cargas, uso de andamios certificados y conocimientos básicos en izaje manual.	Ejecución directa de actividades de montaje y desmontaje, garantizando operación segura, continua y controlada sin maquinaria pesada.
Ingeniero estructural.	Ingeniería civil o similar.	Se exige mínimo 5 años de experiencia certificada en diseño, construcción e instalación de estructuras metálicas urbanas y/o metropolitanas .	○ Profesional en Ingeniería estructural. ○ Profesional en ingeniería civil ○ Matricula profesional vigente en ingeniería, conforme a la normativa nacional.	Entregar un concepto estructural que certifique la estabilidad de toda la cubierta en la nueva instalación.

Todo el personal vinculado al proyecto deberá contar con afiliación vigente al Sistema de Seguridad Social Integral y cumplir con los requisitos legales y técnicos exigidos para el desarrollo de sus funciones. El contratista será responsable de verificar y mantener actualizada la documentación del personal durante toda la ejecución del desmonte, así como de reemplazar de manera inmediata cualquier recurso humano que no cumpla con los perfiles o condiciones establecidas en el presente protocolo.

4. PROTOCOLO DE DESMONTE:

4.1. GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y PERMISOS

El contratista será responsable de adelantar, previo al inicio de las actividades de desmonte, la gestión y el trámite de autorización del PMT para las actividades de montaje y desmontaje y, de ser requerido,

suministrar a la Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte (SCRD) los insumos necesarios para la gestión de autorizaciones ante las entidades correspondientes. Además de todas las gestiones administrativas, logísticas y documentales necesarias para asegurar la disponibilidad de recursos humanos, técnicos y operativos.

- **Permiso de Intervención en el Espacio Público**: La SCRD adelantará el permiso correspondiente, sin embargo, el contratista deberá hacer seguimiento al trámite de autorización que será emitida por la entidad distrital correspondiente, permitiendo la ocupación temporal o similar.
- **Plan de Manejo de Tránsito (PMT)**: El montaje implica afectaciones a la movilidad del entorno tanto en el sitio de desmontaje como en el sitio de montaje, por lo tanto, el contratista debe gestionar un PMT con las autoridades de tránsito, garantizando medidas adecuadas de señalización, desvíos y control vehicular. Así mismo, el contratista deberá tener en cuenta dentro de su propuesta todas las gestiones técnicas, administrativas y económicas asociadas a los PMT'S requeridos para los lugares de intervención, incluyendo la elaboración de estudios técnicos, la vinculación del personal necesario, la señalización reglamentaria y preventiva, la radicación y trámite ante las entidades pertinentes, así como cualquier otro costo directo o indirecto que se derive de su aprobación e implementación.

- **Autorización IDPC**: El Instituto Distrital de Patrimonio Cultural deberá entregar un certificado dando permiso respecto a la dotación e instalación.

4.2. DEFINICIONES DE SEGURIDAD, IZAJE Y TRABAJOS EN ALTURAS (CONDICIONES CLIMÁTICAS)

Para efectos del presente protocolo, se entenderá por seguridad el conjunto de medidas técnicas, operativas y administrativas orientadas a la prevención de accidentes, la protección de la integridad física del personal y de terceros, y la ejecución controlada de las actividades de desmonte de la estructura móvil e itinerante. Todas las labores deberán desarrollarse bajo los principios de identificación, evaluación y control del riesgo, dando estricto cumplimiento a la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como a los lineamientos establecidos en los manuales técnicos del proyecto.

Teniendo en cuenta las restricciones operativas del Parque Bicentenario, en el cual no se permite el ingreso de maquinaria pesada, todas las actividades de desmonte deberán ejecutarse de manera manual, empleando exclusivamente andamios certificados, sistemas de acceso seguro y equipos de izaje manual. En consecuencia, las maniobras deberán planificarse considerando el peso, dimensiones y secuencia de retiro de cada componente, garantizando en todo momento la seguridad del personal, la estabilidad de la estructura y la protección del espacio público intervenido.

Las condiciones climáticas constituyen un factor determinante para la ejecución de las actividades de desmonte y montaje. Sin embargo dentro del plazo pactado para el contrato ya se tienen en cuenta estas condiciones.

En todo momento, el contratista deberá garantizar la señalización y delimitación del área de trabajo, el control de accesos, la correcta disposición de los elementos desmontados y la supervisión permanente de las actividades críticas, asegurando que las maniobras se ejecuten de forma secuencial, controlada y conforme a los procedimientos técnicos establecidos. Cualquier situación de riesgo no prevista deberá ser informada de manera inmediata al supervisor del contrato, suspendiendo las actividades hasta tanto se adopten las medidas correctivas correspondientes.

4.3. PROCEDIMIENTO DE DESMONTAJE GENERAL

El procedimiento de desmonte de la estructura móvil e itinerante deberá ejecutarse de manera secuencial, controlada y segura, garantizando en todo momento la integridad del personal, la

estabilidad de los elementos estructurales y la protección del espacio público intervenido. Todas las actividades deberán ajustarse a los lineamientos establecidos en el presente protocolo, al Manual de Desmonte y Mantenimiento del proyecto y a la normativa vigente en seguridad y salud en el trabajo.

Previo al inicio de las actividades, el contratista deberá realizar una inspección técnica inicial de la estructura, con el fin de verificar su estado general, identificar posibles deformaciones, puntos críticos, elementos en tensión y condiciones particulares que puedan incidir en el proceso de desmonte. Esta inspección deberá quedar soportada mediante registro fotográfico y acta de verificación.

El área de intervención deberá ser delimitada, señalizada y controlada, definiendo zonas de trabajo, circulación y acopio temporal de elementos desmontados, evitando interferencias con el uso público del parque. De igual forma, se deberá instalar el andamiaje certificado y los sistemas de acceso seguro necesarios para la ejecución de trabajos en altura, verificando su estabilidad antes de iniciar cualquier maniobra.

El desmonte deberá realizarse en orden inverso al proceso de montaje, iniciando por los elementos no estructurales y complementarios, y continuando progresivamente con los sistemas de cubrimiento, cielos rasos y, finalmente, con la estructura metálica principal. En ningún caso se permitirá el retiro simultáneo de elementos que comprometan la estabilidad global del sistema.

Todas las maniobras de desmonte se ejecutarán de forma manual, sin el uso de maquinaria pesada, empleando andamios certificados, sistemas de izaje manual, cuerdas, eslingas y aparejos adecuados. Cada elemento deberá ser asegurado antes de su liberación definitiva, evitando caídas, movimientos bruscos o esfuerzos no controlados.

A medida que los componentes sean desmontados, estos deberán ser clasificados, rotulados y dispuestos en áreas de acopio temporal, conforme al inventario definido, garantizando su correcta identificación por módulo y tipo de elemento. Los elementos desmontados deberán ser protegidos mediante embalaje adecuado para prevenir daños, deformaciones o pérdidas durante su manipulación y posterior transporte.

Durante la ejecución del procedimiento, el contratista deberá garantizar la supervisión permanente por parte del residente técnico y del coordinador de seguridad y salud en el trabajo, quienes tendrán la facultad de suspender las actividades ante la identificación de condiciones inseguras, climáticas adversas o desviaciones del procedimiento establecido.

4.4. DESMONTE CIELO RASO POLICARBONATO

El proceso de desmonte del sistema de cubierta rígida en policarbonato alveolar corresponde al retiro controlado y manual de las láminas y de todos sus elementos de fijación, garantizando la integridad del material, la seguridad del personal y la estabilidad de la estructura principal durante toda la operación.

Previo al inicio del desmonte, se deberá verificar el estado general de la estructura portante, confirmando su estabilidad, alineación y capacidad de soporte para las labores en altura. El área de trabajo deberá encontrarse debidamente delimitada y señalizada, y el personal deberá contar con los equipos de protección personal exigidos para trabajos en alturas.

El desmonte deberá ejecutarse en orden inverso al proceso de instalación, iniciando por el retiro de las tapas tipo U, perfiles de remate y sellos superficiales, seguido del desmontaje progresivo de los perfiles tipo H, tornillería autoperforante y elementos de fijación asociados. Todos los componentes metálicos y de sellado deberán ser retirados cuidadosamente, evitando esfuerzos excesivos que puedan generar deformaciones o daños en las láminas de policarbonato.

Las láminas de policarbonato deberán liberarse de manera gradual, asegurándose previamente mediante cuerdas o sistemas de sujeción manual, con el fin de evitar caídas, desplazamientos

incontrolados o impactos contra la estructura o el suelo. Durante el desmonte, el personal deberá apoyarse únicamente sobre los marcos metálicos de la estructura, quedando estrictamente prohibido apoyar pies, rodillas o herramientas directamente sobre el centro de las láminas.

Cada lámina desmontada deberá ser manipulada con cuidado para prevenir rayaduras, fisuras o deformaciones, y deberá ser trasladada de inmediato a las zonas de acopio temporal previamente definidas. Las láminas deberán apilarse en posición horizontal, sobre superficies limpias y protegidas, utilizando separadores adecuados que eviten el contacto directo entre piezas.

4.5. DESMONTE CIELO RASO TEXTIL

Esta etapa contempla la desinstalación controlada del cielorraso interior, garantizando la integridad de la estructura existente, la recuperación de los elementos reutilizables y la seguridad del espacio intervenido.

Alcance técnico:

Actividad: Desinstalación de soportes
Alcance: Retiro progresivo de mallas o sistemas de soporte instalados sobre la estructura metálica, verificando que no se generen daños ni deformaciones en los elementos estructurales existentes.

Actividad: Retiro de elementos textiles
Alcance: Desmontaje de las tiras textiles mediante la liberación de ganchos o abrazaderas plásticas certificadas, asegurando la correcta manipulación para su posible reutilización o disposición final.

Actividad: Liberación de tensiones
Alcance: Aflojamiento controlado de las tensiones del sistema, evitando esfuerzos bruscos que puedan afectar los materiales o la estructura de soporte.

Actividad: Clasificación y embalaje
Alcance: Separación, identificación y embalaje de los elementos desmontados, de acuerdo con su estado (reutilizable, reparable o no reutilizable).

Actividad: Revisión final del área
Alcance: Inspección visual del espacio intervenido para verificar la ausencia de residuos, fijaciones remanentes o interferencias con otros sistemas, dejando el área en condiciones óptimas de uso o para nuevas intervenciones.

4.6. DESMONTE TELAS ZONAS VERDES

Comprende el desmonte controlado de las telas exteriores asociadas al tratamiento visual y ambiental del entorno inmediato de la estructura, garantizando la seguridad del área, la protección de la estructura portante y la adecuada gestión de los elementos desmontados.

Actividades principales:

Actividad: Liberación del tensado de telas
Alcance: Aflojamiento progresivo y controlado de las tensiones de las telas, evitando sobreesfuerzos, deformaciones o daños en los elementos textiles y en el sistema de suspensión.

Actividad: Retiro de telas
Alcance: Desmontaje de las telas exteriores una vez liberadas las tensiones, asegurando su correcta manipulación para reutilización, almacenamiento o disposición final según su estado.

Actividad: Desinstalación del sistema de suspensión
Alcance: Retiro de guayas, ganchos y demás elementos de soporte, verificando que no se generen afectaciones en la estructura ni en el entorno inmediato.

Actividad: Clasificación y embalaje de elementos
Alcance: Identificación, separación y embalaje de los elementos desmontados, de acuerdo con su condición (reutilizables, reparables o no reutilizables).

Actividad: Revisión final del área intervenida
Alcance: Verificación visual de la estabilidad de la estructura, ausencia de elementos sueltos, residuos o interferencias, dejando el área en condiciones seguras y aptas para su uso posterior.

4.7. DESMONTE ESTRUCTURA PRINCIPAL

Corresponde al desmonte controlado del sistema portante de la cubierta, conformado por columnas, cerchas, vigas curvas, riostras y marcos estructurales. Este proceso deberá ejecutarse de manera secuencial, planificada y segura, garantizando en todo momento la estabilidad de los elementos durante las maniobras de desensamble y descenso, así como la seguridad del personal involucrado.

Todas las actividades deberán ser realizadas por personal capacitado, empleando andamios, plataformas y equipos de izaje certificados, con sistemas de anclaje y protección colectiva e individual adecuados para trabajos en alturas. Previo al desmonte de cada elemento estructural, se deberá verificar la correcta estabilización temporal del conjunto, el estado de las uniones y la ausencia de cargas adicionales o condiciones climáticas adversas que puedan comprometer la operación.

Se prohíbe el desmonte simultáneo de elementos estructurales sin la estabilización previa de los componentes remanentes, así como cualquier intervención improvisada que no se ajuste a la secuencia y procedimientos definidos en el Manual de Desinstalación.

Alcance técnico:

Actividad: Desmonte de elementos portantes principales
Alcance: Liberación progresiva de columnas, cerchas y marcos estructurales mediante maniobras de izaje controlado, conforme a la secuencia inversa al montaje.

Actividad: Desensamble de vigas, riostras y arcos
Alcance: Retiro de vigas curvas, riostras y elementos secundarios mediante la liberación de pernos de alta resistencia y cortes controlados de soldaduras certificadas, cuando aplique.

Actividad: Liberación y control de uniones
Alcance: Aflojamiento de tornillería estructural mediante herramientas de torque controlado, garantizando la descarga segura de esfuerzos y evitando deformaciones en los elementos.

Actividad: Descenso y acopio de elementos
Alcance: Descenso seguro de los componentes desmontados y disposición en áreas de acopio previamente definidas, asegurando su identificación, protección y posible reutilización.

Actividad: Verificación final de estabilidad y área intervenida
Alcance: Comprobación de la estabilidad temporal de los elementos remanentes, revisión del área intervenida y verificación de ausencia de riesgos, residuos o interferencias antes de dar por concluida la actividad.

4.8. DESMONTE ELEMENTOS SONOROS

Comprende el desmonte controlado de los elementos sonoros suspendidos que complementan la experiencia sensorial del espacio, garantizando la seguridad del personal, la protección de los componentes y la preservación del entorno intervenido.

Actividades principales:

Actividad: Liberación de elementos sonoros
Alcance: Aflojamiento y liberación progresiva de los tubos resonadores de aluminio, descargando

previamente las tensiones de los hilos y sistemas de fijación definidos.

Actividad: Retiro de sistemas de suspensión
Alcance: Desinstalación de hilos, anclajes y elementos de fijación, asegurando que no se generen desprendimientos intempestivos ni afectaciones a la estructura de soporte.

Actividad: Descenso y manejo de elementos
Alcance: Descenso controlado de los tubos resonadores y manipulación adecuada para evitar deformaciones, golpes o deterioro de los elementos.

Actividad: Clasificación y embalaje
Alcance: Identificación, protección y embalaje de los elementos desmontados, de acuerdo con su estado, para su almacenamiento, reutilización o disposición final.

Actividad: Revisión final del área
Alcance: Verificación visual de la ausencia de elementos sueltos, residuos o riesgos de desprendimiento, dejando el espacio en condiciones seguras para su uso posterior.

5. PROTOCOLO DE TRANSPORTE – TRASLADO:

5.1. INVENTARIO Y CONTROL

Previo al inicio del desmonte, el contratista deberá verificar el inventario entregado por la SCRD a partir del mismo realizar un acta de vecindad junto con la entidad, en el cual se identifiquen los diferentes sistemas, módulos y componentes de la estructura, incluyendo elementos estructurales, cubiertas, sistemas de fijación, accesorios y elementos complementarios. Dicho documento servirá como referencia para el control de los elementos retirados durante la ejecución de las actividades.

Durante el proceso de desmonte, cada elemento deberá ser clasificado, identificado y rotulado, indicando como mínimo el tipo de componente, módulo o ubicación original, cantidad y estado general. El retiro de los elementos deberá registrarse de manera progresiva, asegurando la correspondencia entre los componentes desmontados y el inventario base.

El contratista deberá realizar una verificación del estado físico de los elementos desmontados, identificando posibles daños, deformaciones, fisuras o pérdidas de funcionalidad, en caso de existir alguna novedad deberá quedar registrada en el inventario, acompañada de soporte fotográfico, y ser informada a la supervisión.

Los elementos desmontados deberán disponerse en zonas de acopio temporal debidamente señalizadas, garantizando su protección mediante embalaje adecuado, separación por tipo de material y condiciones de almacenamiento que eviten deterioro por humedad, impacto o exposición directa a la intemperie. En el caso de elementos frágiles o sensibles, se deberán implementar medidas adicionales de protección y manipulación.

Finalizadas las actividades de desmonte, el contratista deberá consolidar el inventario final, comparándolo con el inventario base, y elaborar un reporte de control que incluya cantidades desmontadas, estado de los elementos, novedades registradas y soportes fotográficos. Este reporte hará parte del informe técnico de cierre de la etapa de desmonte y será entregado a la supervisión para su validación.

5.2. MANTENIMIENTO SITIO INICIAL POSTERIOR AL DESMONTAJE

Una vez finalizadas las actividades de desmonte de la estructura móvil e itinerante, el contratista deberá ejecutar las acciones necesarias para garantizar la restitución y mantenimiento del Parque Bicentenario, asegurando que el área intervenida quede en condiciones adecuadas de seguridad,

funcionalidad y limpieza, sin afectaciones permanentes al espacio público ni a sus elementos existentes.

El contratista será responsable del retiro total de materiales, residuos, elementos temporales, anclajes provisionales, protecciones y señalización, derivados del proceso de desmonte. El área deberá quedar libre de escombros, tornillería, restos de embalaje, sellos u otros materiales que puedan representar riesgos para los usuarios del parque.

En caso de haberse generado afectaciones menores al suelo, zonas verdes, superficies duras, andenes o elementos del mobiliario urbano durante el montaje, operación o desmonte de la estructura, el contratista deberá realizar las acciones correctivas necesarias para su restitución, incluyendo limpieza, nivelación, ajuste o reparación básica, conforme a las condiciones originales del sitio y a las directrices de la administración del parque.

6. PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS:

El protocolo de mantenimiento presentado a continuación ha sido formulado con base en el Manual de Mantenimiento que es producto del Contrato 743 de 2025 de objeto “Dotación e instalación de estructuras móviles no convencionales que constituyan un equipamiento cultural e itinerante para el desarrollo de eventos culturales”; que ha sido formulado como un instrumento operativo para la adecuada conservación, seguridad y funcionalidad de la estructura móvil e itinerante. En consecuencia, todas las actividades de mantenimiento preventivo aquí descritas deberán ajustarse de manera estricta a los lineamientos, procedimientos y criterios técnicos establecidos en el Manual de Mantenimiento (anexo al presente documento).

Alcance de las actividades de mantenimiento:

El presente protocolo establece el alcance técnico y operativo de las actividades de mantenimiento aplicables a la estructura móvil e itinerante tipo cubierta arquitectónica temporal, destinada al desarrollo de eventos culturales en el espacio público. El mantenimiento comprende la totalidad de los componentes del sistema, incluyendo la estructura metálica principal, la cubierta y cielo raso en policarbonato, las telas y mallas externas, el cielo raso textil y los elementos sonoros en aluminio; por lo que, deberá considerar el desarrollo de inspecciones previas al montaje, mantenimiento preventivo de la estructura, rectificación de fallas, control de calidad de las intervenciones y registro técnico y fotográfico de todas las actividades ejecutadas.

La rutina de mantenimiento tiene como finalidad garantizar la seguridad estructural, la estabilidad del conjunto, la funcionalidad operativa, la durabilidad de los materiales y el adecuado desempeño de la estructura. Considerando que en la operación de esta estructura se presentan diversos factores de deterioro derivados de su exposición a condiciones ambientales urbanas y a los procesos de montaje y desmontaje. Entre los principales se encuentran la corrosión atmosférica ocasionada por la humedad, la contaminación y el agua lluvia; la degradación por radiación ultravioleta, que afecta especialmente los elementos en policarbonato; el desprendimiento de recubrimientos de pintura por choques térmicos, vibraciones o fallas en la aplicación; y el aflojamiento de pernos y tornillería asociado a vibraciones y dilataciones térmicas. Asimismo, pueden presentarse fisuras o fracturas en las láminas de policarbonato por impactos, fatiga o instalaciones deficientes, así como obstrucciones en los sistemas de drenaje que generan filtraciones y procesos de oxidación, sumado a la exposición constante a polvo, contaminantes urbanos y a la manipulación inadecuada de los componentes, lo que hace indispensable la aplicación de rutinas de mantenimiento preventivo.

En este sentido, el contratista deberá ejecutar las labores de mantenimiento dando estricto cumplimiento a la normativa vigente en seguridad y salud en el trabajo, especialmente a las disposiciones aplicables a trabajos en alturas. Se excluyen expresamente intervenciones improvisadas o reparaciones que no cuenten con procedimientos técnicos definidos y soportes documentales.

6.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

El mantenimiento preventivo corresponde al conjunto de actividades orientadas a evitar la ocurrencia de fallas, prolongar la vida útil de la infraestructura y preservar las condiciones de seguridad, estabilidad y estética del sistema. Estas actividades deberán ejecutarse independientemente de la existencia de daños visibles.

Las actividades mínimas de mantenimiento preventivo para cada uno de los elementos que integran la estructura son:

Elemento	Actividad:	Alcance:
General	Limpieza	Limpieza general de la estructura para el retiro de polvo, residuos, excremento de aves y contaminantes urbanos, utilizando únicamente agua y detergentes neutros.
Estructura metálica	Inspección visual general	Inspección visual de la estructura metálica para identificar corrosión, desprendimiento de pintura, deformaciones, fisuras o aflojamiento de uniones.
Estructura metálica	Reajuste de pernos y uniones	Revisión, reajuste y reapriete de pernos, tornillos y sistemas de fijación mediante herramientas calibradas.
Policarbonato	Inspección y limpieza	Limpieza del policarbonato y revisión del estado de láminas revisando filtraciones, fisuras, cristalizaciones y cambios de color.
Policarbonato	Revisión de sellos y fijaciones	Inspección visual y de ajuste de sellos, juntas y sistemas de fijación para verificar su integridad, adherencia y correcto funcionamiento, identificando oportunamente deterioros, aflojamientos o riesgos de filtración y pérdida de estabilidad.
Telas y mallas	Revisión de amarres y costuras	Inspección de telas, mallas y cielo raso textil, verificando costuras, ojales, amarres y niveles de tensión.
Cielo raso textil	Inspección de ojales y tensiones	Verificación del estado de los ojales, costuras y niveles de tensión del cielo raso textil, con el fin de identificar desgastes, desprendimientos o desajustes que puedan comprometer su estabilidad y seguridad.
Elementos sonoros	Revisión de fijaciones	Revisión de los elementos sonoros en aluminio para asegurar su correcta fijación y estabilidad.
Sistema de drenaje	Inspección, limpieza y mantenimiento	Revisión y limpieza de canales y elementos de evacuación de aguas lluvias para garantizar su correcto funcionamiento, prevenir obstrucciones y evitar filtraciones, acumulación de humedad y procesos de deterioro en la estructura.

Todas las actividades preventivas deberán quedar registradas en formatos de mantenimiento que incluya como mínimo: fecha, responsable, área intervenida, observaciones, registro fotográfico y firma del supervisor técnico.

7. PROTOCOLO DE MONTAJE:

El protocolo presentado a continuación ha sido formulado con base en el Manual de Instalación, producto del Contrato 743 de 2025 y; se concibe como un instrumento operativo para garantizar la

correcta instalación, estabilidad, seguridad y funcionalidad de la estructura móvil e itinerante tipo cubierta arquitectónica temporal; por lo cual, todas las actividades aquí descritas deberán ajustarse de manera estricta a los lineamientos y criterios técnicos establecidos en el Manual de Instalación (anexo al presente documento). Ademas se menciona que el montaje completo de la estructura se realizará en el Parque Tercer Milenio, Cra. 10 #9-30, Bogotá.

El protocolo define el procedimiento general de instalación de la estructura y de la totalidad de sus componentes, incluyendo la estructura metálica principal, el sistema de cubierta en policarbonato, las telas y cielos rasos textiles, así como los elementos complementarios. La ejecución de estas actividades deberá realizarse de manera controlada y secuencial, con personal capacitado y en cumplimiento de la normativa vigente en seguridad y salud en el trabajo, especialmente en lo relacionado con trabajos en alturas, excluyéndose expresamente cualquier intervención improvisada, montajes parciales no autorizados o cualquier procedimiento que no cuente con soporte técnico, registro documental y verificación previa conforme a lo establecido en el Manual de Instalación.

7.1. GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y PERMISOS

Esta gestión deberá garantizar la articulación oportuna y disponibilidad permanente de los insumos, equipos y herramientas requeridos, minimizando riesgos operativos, reprocesos y afectaciones a los tiempos de ejecución.

El contratista será responsable de adelantar las gestiones administrativas y logísticas necesarias para la movilización, custodia y control del inventario de los componentes de la estructura, así como de la obtención de permisos, coordinaciones interinstitucionales y seguros a que haya lugar. La gestión deberá incluir la programación del personal técnico calificado, el cumplimiento de las obligaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo, el manejo adecuado de residuos y el registro documental y fotográfico de las actividades ejecutadas, asegurando trazabilidad, control y soporte técnico de todo el proceso. Para esto deberá considerar al menos la gestión de los siguiente permisos y/o autorizaciones:

Actividad:	Alcance:
Plan de Manejo de Tránsito (PMT)	Gestión y aprobación ante la Secretaría Distrital de Movilidad para habilitar rutas de descarga y zonas de maniobra definidas para el proyecto garantizando una operación segura y sin interferencias.
Coordinación con entidades adyacentes	Concertación previa de horarios y condiciones para el trasiego de piezas con las entidades que puedan ver afectada su operación por el desarrollo de las actividades de montaje; evitando así, afectaciones a su operación y controlando flujos de personal y carga
Autorización del IDPC	Obtención de la autorización previa requerida para iniciar cualquier intervención cuando la estructura se traslade a una localización que se encuentre dentro del ámbito de algún instrumento de planeación patrimonial o en el área de influencia de algún Bien de interés Cultural (BIC).

La planificación de la secuencia de montaje deberá estructurarse mediante un cronograma por módulo (Módulo 1 a Módulo 6), asignando recursos, tiempos y frentes de trabajo conforme a la complejidad de cada configuración y al orden de instalación definido. En dicha planificación se deberá priorizar el montaje de los módulos de mayor complejidad estructural, y organizar en detalle la logística de trasiego manual, incluyendo distancias, número de personas requeridas por pieza, uso de carros estibadores y disposición previa de elementos en las plazoletas correspondientes. Esta planeación deberá garantizar una ejecución continua y segura, articulando el montaje estructural con la instalación posterior de cubiertas y elementos complementarios.

7.2. DEFINICIONES DE SEGURIDAD, IZAJE Y TRABAJOS EN ALTURAS.

Para efectos del presente protocolo, se entenderá por seguridad el conjunto de medidas técnicas, operativas y administrativas orientadas a prevenir accidentes, proteger la integridad física del personal y garantizar la ejecución controlada de las actividades de instalación de la estructura móvil e itinerante. Todas las labores deberán desarrollarse bajo los principios de prevención, control del riesgo y cumplimiento estricto de la normativa vigente en seguridad y salud en el trabajo, así como de los lineamientos establecidos en el Manual de Instalación (anexo al presente documento).

El izaje corresponde a las maniobras de levantamiento, posicionamiento y ajuste de elementos estructurales y componentes de la cubierta mediante medios manuales y/o mecánicos, tales como andamios certificados, sistemas de poleas, cuerdas, eslingas y aparejos. Estas maniobras deberán ejecutarse exclusivamente por personal capacitado, utilizando equipos en buen estado y certificados, garantizando la estabilidad de las cargas, el control del movimiento y la comunicación permanente entre los operarios involucrados. Queda prohibido el izaje de elementos sin puntos de agarre definidos, sin supervisión técnica o en condiciones que comprometan la seguridad del personal o la integridad de la estructura.

Se consideran trabajos en alturas todas aquellas actividades que se realicen a una altura igual o superior a 1,50 metros sobre el nivel del suelo, incluyendo el montaje de columnas, cerchas, vigas, cubiertas, cielos rasos y elementos suspendidos. Estas actividades deberán ejecutarse con sistemas de acceso seguro, tales como andamios certificados y plataformas estables, y con el uso obligatorio de equipos de protección personal para trabajo en alturas, conforme a la normativa aplicable. Ninguna actividad en altura podrá iniciarse sin la verificación previa de las condiciones de seguridad del área de trabajo y de los equipos utilizados.

Las condiciones climáticas constituyen un factor determinante para la ejecución de las actividades de instalación. De acuerdo con el Manual de Instalación, se deberán suspender de manera inmediata las labores de izaje y trabajos en altura cuando se presenten lluvias, vientos fuertes, tormentas eléctricas o cualquier condición ambiental que incremente el riesgo de deslizamiento, pérdida de estabilidad, caídas o movimientos incontrolados de los elementos estructurales. El reinicio de actividades sólo podrá realizarse una vez se verifique que las condiciones climáticas y del entorno son seguras para la operación.

Atendiendo las especificaciones y recomendaciones técnicas relacionadas en el Manual de Instalación de la estructura, se relacionan a continuación, los equipos y herramientas mínimas requeridas para desarrollo del protocolo de montaje:

a. Equipo mínimo requerido:

- Andamios certificados para trabajo en alturas.
- Escaleras industriales en aluminio o fibra, certificadas.
- Sistemas de poleas manuales.
- Eslingas textiles y/o de acero con capacidad certificada.
- Cuerdas de seguridad de alta resistencia.
- Ganchos, grilletes y mosquetones certificados.
- Líneas de vida temporales.
- Arnés de cuerpo completo para trabajo en alturas.
- Anclajes temporales certificados.
- Carros estibadores o plataformas móviles para trasiego de piezas.

b. Herramientas mínimas requeridas:

- Llaves fijas y llaves combinadas de diferentes medidas.
- Llaves tipo copa y ratchet.

- Llaves Allen.
- Taladros eléctricos o inalámbricos.
- Atornilladores eléctricos.
- Martillos y mazos de goma.
- Cintas métricas y niveles.
- Torquímetro para ajuste controlado de pernos.
- Cortafríos y alicates.
- Juego de destornilladores planos y de estrella.
- Elementos de señalización temporal (conos, cintas, avisos).

7.3. ACONDICIONAMIENTO INICIAL DEL TERRENO

Previo al inicio de las actividades de montaje, se deberá realizar la inspección y adecuación del área destinada a la instalación de la cubierta, con el fin de garantizar condiciones seguras y compatibles con la estructura.

Actividades principales:

Actividad:	Alcance:
Inspección del área de implantación	Verificación del estado del terreno, pendientes, drenajes existentes y posibles interferencias físicas o urbanas.
Delimitación y señalización	Demarcación de zonas de trabajo, circulación y acopio de materiales, garantizando condiciones de seguridad.
Protección del entorno	Implementación de medidas de protección para zonas verdes, mobiliario urbano y elementos patrimoniales.
Verificación de condiciones ambientales	Revisión de condiciones climáticas y del entorno para autorizar el inicio de trabajos en altura.

7.4. RECEPCIÓN Y VERIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS

Esta etapa comprende la recepción, descarga y revisión técnica inicial de todos los componentes estructurales y complementarios de la cubierta.

Elemento:	Actividad:	Alcance:
Componentes estructurales	Descarga y verificación.	Revisión de corrosión, deformaciones, fisuras, estado de soldaduras, roscas y platinas antes del montaje.
Elementos de cubrimiento	Verificación dimensional y física.	Comprobación de integridad de láminas de policarbonato, membranas textiles y sistemas de fijación.
Elementos complementarios	Clasificación y rotulación.	Organización por módulo y tipo de elemento para garantizar trazabilidad y secuencia de montaje.

7.5. INSTALACIÓN ESTRUCTURA PRINCIPAL

Corresponde al montaje del sistema portante de la cubierta, conformado por columnas, cerchas, vigas curvas, riostras y marcos estructurales; deberá ejecutarse de manera secuencial y controlada, garantizando en todo momento la seguridad del personal y la estabilidad de los elementos estructurales durante las maniobras de izaje y montaje. Todas las actividades deberán ser realizadas por personal capacitado, utilizando andamios y equipos de izaje certificados, con sistemas de anclaje y protección colectiva e individual adecuados para trabajos en alturas. Previo al izaje de columnas, cerchas, vigas y riostras, se deberá verificar el estado físico de los componentes, la correcta ubicación de los apoyos y la nivelación de las bases, así como la ausencia de condiciones climáticas adversas que comprometan la operación. Se prohíbe el montaje simultáneo de elementos sin la estabilización previa de los componentes ya instalados, así como cualquier intervención improvisada que no se ajuste a los

procedimientos definidos en el Manual de Instalación.

Alcance técnico:

Actividad:	Alcance:
Montaje de columnas y pórticos	Izaje y posicionamiento de columnas, cerchas y marcos estructurales conforme a la secuencia definida.
Ensamble de elementos portantes	Unión de vigas, riostras y arcos mediante pernos de alta resistencia y soldaduras certificadas.
Ajuste de uniones	Aplicación de torque controlado en tornillería estructural y verificación de alineación y nivelación.
Verificación de estabilidad	Comprobación de estabilidad global del sistema antes de continuar con fases posteriores.

7.6. INSTALACIÓN TELAS ZONAS VERDES

Comprende la instalación de las telas exteriores asociadas al tratamiento visual y ambiental del entorno inmediato de la estructura.

Actividades principales:

Actividad:	Alcance:
Instalación del sistema de suspensión	Colocación de guayas, ganchos y elementos de soporte para las telas.
Fijación y tensado de telas	Tensado uniforme de las telas, evitando sobreesfuerzos, deformaciones o interferencias.
Revisión de fijaciones	Verificación de estabilidad y correcta sujeción de los elementos textiles.

7.7. INSTALACIÓN SISTEMA DE CUBIERTA EN POLICARBONATO

Corresponde a la instalación del sistema de cubierta rígida en policarbonato alveolar.

Alcance técnico:

Elemento:	Actividad:	Alcance:
Marcos metálicos	Preparación de superficie	Limpieza y verificación de alineación antes de instalar las láminas.
Policarbonato	Instalación de láminas	Fijación mediante perfiles tipo H, tapa U, sellos EPDM y tornillería autoperforante.
Sistema de fijación	Ajuste y sellado	Garantizar estanqueidad, permitir dilatación térmica y evitar fisuras.

La instalación del sistema de cubierta en policarbonato deberá realizarse únicamente una vez verificada la correcta alineación, nivelación y estabilidad de la estructura principal. Las láminas deberán manipularse con cuidado para evitar impactos, rayaduras o fisuras, y su fijación se efectuará conforme al sistema definido, utilizando perfiles de aluminio tipo H y tapa U, tornillería autoperforante con arandela EPDM y sellos de silicona neutra. Durante la instalación, el personal deberá trabajar apoyado únicamente sobre los marcos metálicos, quedando prohibido apoyar rodillas, pies o herramientas directamente sobre el centro de las láminas. Así mismo, el encaje de las láminas y de las tapas deberá realizarse aplicando fuerza progresiva y controlada; en caso de presentarse resistencia excesiva, se deberá verificar la alineación del sistema y corregirla, sin forzar los elementos. Se deberán respetar las holguras necesarias para la dilatación térmica del material, garantizar la continuidad de los sellos y el correcto sentido de traslape, y suspender las labores en presencia de lluvia, vientos fuertes u otras

condiciones climáticas que comprometan la seguridad del personal o la integridad del sistema de cubierta.

7.8. INSTALACIÓN CIELORRASO TEXTIL

Esta etapa contempla la instalación del cielorraso interior de carácter artístico y funcional.

Alcance técnico:

Actividad:	Alcance:
Instalación de soportes	Colocación de mallas o sistemas de soporte sobre la estructura metálica.
Fijación de elementos textiles	Instalación de tiras textiles mediante ganchos o abrazaderas plásticas certificadas.
Ajuste de tensiones	Verificación de tensión adecuada, estabilidad y correcta disposición del cielo raso.
Revisión visual final	Control de uniformidad y ausencia de interferencias con otros sistemas.

7.9. INSTALACIÓN ELEMENTOS SONOROS

Comprende la instalación de los elementos sonoros suspendidos que complementan la experiencia sensorial del espacio.

Actividades principales:

Actividad:	Alcance:
Suspensión de elementos sonoros	Instalación de tubos resonadores de aluminio mediante hilos y sistemas de fijación definidos.
Ajuste y distribución	Ubicación estratégica para asegurar estabilidad y correcta integración espacial.
Verificación de fijaciones	Comprobación de sujeción segura y ausencia de riesgos de desprendimiento.

7.10. INSPECCIÓN FINAL

La inspección final tiene como objetivo verificar que la instalación cumpla con las condiciones técnicas, estructurales y de seguridad definidas.

Incluye:

Actividad:	Alcance:
Revisión estructural general	Verificación de estabilidad, uniones, aprietes y alineación de la estructura.
Inspección de cubiertas y cielorrasos	Revisión del estado del policarbonato, telas y cielos rasos textiles.
Verificación de drenajes	Comprobación del correcto funcionamiento del sistema de evacuación de aguas lluvias.
Registro y acta de conformidad	Elaboración de registro fotográfico y acta de aprobación para la puesta en operación.

8. ENTREGA Y CIERRE:

Las actividades ejecutadas deberán ser consecuentes con las programadas durante el plazo de ejecución del contrato, los elementos intervenidos serán objeto de recibo a satisfacción, de acuerdo con las especificaciones técnicas generales de materiales y construcciones, establecidas en el presente documento, lo establecido en el Manual de Mantenimiento producto del Contrato 743 de 2025. fecha en la cual empezará a correr la vigencia de las pólizas. Para tal efecto, se debe anexar al Acta de Entrega de Instalación y el Acta de Entrega de Mantenimiento

8.1. ACTA DE ENTREGA DE INSTALACIÓN

El Contratista deberá haber concluido la ejecución del cien por ciento (100%) de la instalación del equipamiento, dentro de los plazos establecidos, el acta de recibo final a satisfacción de instalación deberá suscribirse para la aprobación y trámite del último pago. Durante este período, el supervisor, deberá analizar y gestionar las medidas que deban adoptarse en caso de evidenciarse posibles incumplimientos del contratista que no puedan ser objeto de subsanación.

En el acta de entrega de instalación, se deberá tener en cuenta el cumplimiento de los parámetros establecidos en el Numeral **7. PROTOCOLO DE MONTAJE**, del presente documento.

8.2. ACTA DE ENTREGA DE MANTENIMIENTO

Una vez suscrita el acta de entrega de instalación, se realizará la verificación y suscripción del acta de entrega a satisfacción del mantenimiento preventivo.

En el acta de entrega de mantenimiento, se deberá tener en cuenta el cumplimiento de los parámetros establecidos en el numeral **6. PROTOCOLO DE MANTENIMIENTODE LOS ELEMENTOS**, del presente documento, los cuales son concordantes con el Manual de Mantenimiento que es producto del Contrato Contrato 743 de 2025.

El mantenimiento realizado al equipamiento, deberá quedar consignado en un formato, que contenga como mínimo los siguientes datos:

- Fecha de ejecución
- Tipo de mantenimiento (preventivo)
- Área intervenida (m²)
- Materiales aplicados
- Observaciones del supervisor
- Firma del responsable técnico y del operario

DANIEL GUTIÉRREZ VARGAS
Subdirector Infraestructura y Patrimonio Cultural
Secretaría Distrital de Cultura, Recreación y Deporte.

Proyectó: Edgar Bernal - Contratista, SIPC.
Andres Chaves - Contratista SIPC.
Revisó: Juliana Mendoza Vasquez - Contratista, SIPC.

Radicado: **20263300235473**
Fecha 21-04-2026 11:38

El Documento 20263300235473 fue firmado electrónicamente por:	
Daniel Felipe Gutiérrez Vargas	**Subdirector de Infraestructura y Patrimonio Cultural**, Subdirección de Infraestructura y Patrimonio Cultural, ID: 1026269278, daniel.gutierrez@scrd.gov.co, Fecha de Firma: 21-04-2026 14:33:52
Juliana Mendoza Vasquez	**Contratista**, Subdirección de Infraestructura y Patrimonio Cultural, ID: 1072699850, juliana.mendoza@scrd.gov.co, Fecha de Firma: 21-04-2026 11:39:31
Edgar Andrés Bernal Espejo	**Contratista**, Subdirección de Infraestructura y Patrimonio Cultural, ID: 1020774827, edgar.bernal@scrd.gov.co, Fecha de Firma: 21-04-2026 11:41:12
Andres Giovanny Chaves Rodriguez	**Contratista**, Subdirección de Infraestructura y Patrimonio Cultural, ID: 1018458832, andres.chaves@scrd.gov.co, Fecha de Firma: 21-04-2026 11:45:05
5264c11b3f904405a8010f0f1f998e809d3ad8bd25ae61da14355dde0b42497c Codigo de Verificación CV: 12b0f	