El propósito de este documento es identificar los riesgos que afectarían el proceso de contratación a adelantar y mostrar los aspectos a considerar en todas las etapas del proceso y/o la formulación de planes de contingencia y de continuidad del objeto a contratar.

El marco de referencia para la tipificación, estimación y valoración de riesgos se construye bajo el método semicuantitativo, según las directrices contenidas en el Manual para la identificación y cobertura del Riesgo en los procesos de contratación de Colombia Compra Eficiente.

De igual manera, resulta evidente que el conocimiento en la actividad objeto de contratación, junto con la aplicación de buenas prácticas, técnicas actualizadas y el estado del arte en el oficio contractual, son determinantes para asegurar la idoneidad y eficacia del proceso, bien sea que éste provenga de personas naturales o jurídicas que tienen la capacidad de proporcionar los bienes o servicios asociados al objeto del proceso.

Por consiguiente, se expone a continuación el contexto como un mecanismo para dar a conocer los aspectos a considerar en la identificación de los riesgos que pueden presentarse en las diferentes etapas del proceso de contratación, así como la valoración, identificación de controles y actividades de monitoreo a desarrollar.

Contexto

1. Objeto

Realizar las intervenciones silviculturales y de paisajismo para el cierre de los actos administrativos ambientales en el vagón escuela.

2. Partícipes

Contratante: Empresa Metro de Bogotá S.A.
Contratista: Persona natural o jurídica

3. Ciudadanos beneficiarios

Teniendo en cuenta el objeto del contrato, se beneficiarán la comunidad que visite el proyecto “Vagón Escuela”, de la Empresas Metro de Bogotá, S.A.

4. Disponibilidad de recursos y conocimientos para el proceso de contratación

Por tratarse de un proceso de contratación cuyo objeto no es ajeno a los procesos que regularmente desarrolla la Entidad, cuenta con la experiencia en la modalidad de contratación. Se requieren los trámites ordinarios en materia presupuestal para procurar la disponibilidad de los recursos necesarios para la ejecución del contrato.

La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera “Copia no Controlada”. La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.

Esta necesidad de contratación se encuentra registrada en el Plan Anual de Adquisiciones PAA vigente con el código: 119-REALIZAR LAS INTERVENCIONES SILVICULTURALES Y DE PAISAJISMO PARA EL CIERRE DE LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES EN EL VAGÓN ESCUELA, bajo la modalidad de selección mínima cuantía, y teniendo un plazo de ejecución de siete (7) meses.

Respecto de los conocimientos para el Proceso de Contratación, estos se encuentran en el numeral que corresponde a los antecedentes de la contratación incluido en los estudios previos.

5. Suficiencia del presupuesto oficial

El valor del contrato que resulte de la presente contratación corresponderá al valor de **CIENTO TREINTA Y SEIS MILLONES CIENTO SESENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS VEINTIOCHO PESOS M/CTE ($136.166.428)**, incluyendo todos los impuestos locales y nacionales que apliquen.

Lo anterior, de conformidad con el análisis que soporta el valor estimado del contrato previsto en el Estudio Previo.

6. Las condiciones geográficas y de acceso del lugar en el cual se debe cumplir el objeto

Las actividades del contrato se desarrollarán en la ciudad de Bogotá D.C., siendo previsible que los medios de acceso y trasporte sean los propios de la ciudad en mención.

No obstante, se debe tener en cuenta la ubicación geográfica del proyecto “Vagón Escuela”, de la Empresa Metro de Bogotá S.A., ubicado en las instalaciones del Parque Ciudad de los Niños y las Niñas, que implica el desplazamiento en medios masivos de transporte o trasporte público o particular del personal del Contratista vinculado para el cumplimiento del objeto del contrato.

7. Entorno socio ambiental

Las actividades del contrato se desarrollarán en el Parque Ciudad de los Niños y las Niñas, siendo previsible que el entorno social y ambiental sean los predominantes al interior del mencionado parque. Para el caso del entorno social se puede encontrar: comunidad que asiste al parque, personal del administrador del parque, personal que opera el proyecto “Vagón Escuela”. Por su parte, para el caso del entorno ambiental principalmente se evidencia las áreas verdes que constituyen el parque, como: individuos arbóreos, jardinería urbana y césped.

8. Condiciones políticas

El proceso de contratación se surte en una época de celebración de procesos electorales a nivel nacional y regional, razón por la cual se deben considerar eventuales alteraciones al orden público, paros, manifestaciones protestas, que puedan ocasionar posibles situaciones que modifiquen las condiciones

típicas de movilidad en la ciudad de Bogotá. Estas circunstancias pueden dificultar la movilización del equipo del Contratista vinculado para ejecutar las actividades objeto del presente contrato, repercutiendo posibles retrasos al programa de trabajo oficial.

9. Factores ambientales

El contrato se ejecutará en la ciudad de Bogotá, principalmente en las instalaciones del Parque Ciudad de los Niños y las Niñas, por lo tanto, para la ejecución del contrato se deben contemplar los factores ambientales actuales de la ciudad de Bogotá. Por otra parte, y teniendo en cuenta que el proyecto "Vagón Escuela" de la Empresa Metro de Bogotá, S.A., se localiza al interior del Parque Ciudad de los Niños y Niñas, es necesario que las actividades a desarrollar durante el plazo establecido en el contrato se ejecuten en el marco de la normatividad ambiental vigente a nivel distrital, que garantice la protección y prevención de las condiciones y factores ambientales del mencionado parque.

10. Sector del objeto del proceso de contratación y su mercado

Ver numeral 29 de los Estudios Previos – Análisis Económico del Sector, elaborados para el presente proceso contractual.

11. Normativa aplicable al objeto del proceso de contratación

El proceso se regula dentro del marco de la Ley 80 de 1993, la ley 1150 de 2007, el decreto 1082 de 2015 y todas las normas que rigen para las compras estatales y la administración del estado, en especial las guías de Colombia Compra Eficiente.

12. Experiencia propia y de otras Entidades Estatales en Procesos de Contratación del mismo tipo

La Empresa Metro de Bogotá, al igual que tantas otras entidades del estado, acuden con frecuencia a esta modalidad de contratación con el fin de proveerse de los servicios profesionales y de apoyo a la gestión, especializados o altamente calificados para atender sus necesidades y prestar el servicio de tratamientos silviculturales y manejo paisajístico en el proyecto "Vagón Escuela", de la Empresa Metro de Bogotá. De esta forma se concluye que se tiene experiencia suficiente en esta modalidad de contratación y los servicios de qué trata el futuro contrato, son conocidos por la entidad.

13. Valoración de Riesgos

La valoración del riesgo se realiza teniendo en cuenta las siguientes tablas para determinar la probabilidad de ocurrencia del evento y su impacto acorde con la calificación cualitativa y monetaria del riesgo.

- **Escalas de Probabilidad e Impacto**

PROBABILIDAD									
	Ocurre en la mayoría de las circunstancias	**Casi Cierto**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
	Probablemente va a ocurrir	**Probable**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
	Puede ocurrir en cualquier momento futuro	**Posible**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
	Puede ocurrir ocasionalmente	**Improbable**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
	Puede ocurrir excepcionalmente	**Raro**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**

	1	**2**	**3**	**4**	**5**
	Insignificante	**Menor**	**Moderado**	**Mayor**	**Catastrófico**
Calificación Cualitativa	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
Calificación Monetaria	Los sobrecostos no representan más del **1%** del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del **5%** del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el **5 y el 15%**	Incrementa el valor del contrato entre el **15% y el 30%**	Impacto sobre el valor del contrato en **más del 30%**
	IMPACTO				

- **Nivel de Riesgo**

El nivel de riesgo se obtiene de la sumatoria de la probabilidad y el impacto, y acorde con el resultado de la valoración se ubica en la escala correspondiente:

Valoración del riesgo	Categoría
8, 9 y 10	Riesgo Extremo
6 y 7	Riesgo Alto
5	Riesgo Medio
2, 3 y 4	Riesgo Bajo

- **Impacto económico**

Esta valoración corresponde a la estimación de los sobrecostos ocasionados por la ocurrencia del evento como un porcentaje del valor total del presupuesto del contrato, acorde con los porcentajes definidos en cada escala como se presenta en la siguiente tabla:

IMPACTO					PROBABILIDAD	
Escala	**Categoría**	**Rango**	**Desde ($)**	**Hasta ($)**	**Escala**	**Categoría**
5	Catastrófico	> 30%	$ 40.849.928,40	>	5	Casi cierto
4	Mayor	> 15% al 30%	$ 20.424.965,20	$ 40.849.928,40	4	Probable
3	Moderado	> 5% al 15%	$ 6.808.322,40	$ 20.424.964,20	3	Posible
2	Menor	> 1% al 5%	$ 1.361.665,28	$ 6.808.321,40	2	Improbable
1	Insignificante	Hasta el 1%	$ 0,00	$ 1.361.664,28	1	Raro

La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.

Matriz de Riesgos

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Riesgo Inherente				¿A quién se le asigna?	Tratamiento	Controles a ser implementados	Riesgo Residual				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Inicio estimado del tratamiento	Final estimado del tratamiento	Monitoreo y revisión	
							Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría				Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	Específico	Externa	2 Selección	Económicos	Declaratoria de desierto del proceso de selección debido a la ausencia de oferentes debido al incumplimiento de los requisitos de idoneidad establecidos en la invitación	Reinicio del proceso contractual. Retraso en el desarrollo de las actividades de la EMB. Afectación en la imagen por la no disponibilidad de los sistemas.	2	4	6	Alto	Entidad	(d) Reducir la probabilidad de la ocurrencia del evento	Revisar las condiciones del mercado, así como los requisitos técnicos para que éstos sean suficientes, pero no limitantes y favorecer la pluralidad de oferentes	1	4	5	Medio	Si	Entidad	Desde la planeación del proceso de contratación.	Hasta el cierre del proceso de selección	Revisar los datos abiertos de Colombia Compra Eficiente -SECOP II, con respecto al objeto de la contratación. Revisar las observaciones presentadas durante el proceso, y asegurarse de que el estudio de mercado contemple las condiciones reales del mercado.	Durante la etapa de selección del proceso.
2	Específico	Externa	4 Ejecución	Operacionales	Ocurrencia de accidentes laborales debido al incumplimiento de los estándares de SST y protocolos establecidos para la ejecución de las actividades acorde con su objeto contractual.	Acciones judiciales en contra de la EMB. Retrasos o imposibilidad para continuar con la ejecución del contrato. Pago de indemnizaciones o sobrecostos. Deterioro de la imagen de la entidad.	2	5	7	Alto	Contratista	(d) Reducir la probabilidad de la ocurrencia del evento	Verificar la afiliación a la ARL de acuerdo con el nivel de riesgo correspondiente. Verificar el cumplimiento de los protocolos y los procedimientos para adelantar actividades en terreno.	1	5	6	Alto	Si	Compartido	Desde la firma del acta inicio del contrato.	Hasta la terminación del contrato.	El supervisor del contrato verificará la afiliación de ARL del personal del contratista. El supervisor del contrato verificará en los informes de supervisión el cumplimiento de los protocolos y procedimientos.	Mensualmente se verificará la vigencia de la afiliación a la ARL. Mensualmente con cada informe de ejecución y supervisión.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Riesgo Inherente				¿A quién se le asigna?	Tratamiento	Controles a ser implementados	Riesgo Residual				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Inicio estimado del tratamiento	Final estimado del tratamiento	Monitoreo y revisión	
							Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría				Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
3	General	Externa	4 Ejecución	Regulatorios	Incumplimiento por parte del contratista en el pago oportuno de salarios, prestaciones sociales legales, aportes al sistema de seguridad social e indemnizaciones laborales del personal a su cargo, generando posibles contingencias legales, sanciones o afectaciones a la ejecución del contrato.	Reclamaciones laborales o acciones judiciales en contra del contratista. Afectación de las garantías contractuales.	2	2	4	Bajo	Contratista	(e) Reducir las consecuencias o el impacto del Riesgo	Exigencia y suscripción de la garantía de pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales. Verificación periódica por parte del supervisor de la certificación de cumplimiento de las obligaciones laborales, aportes al sistema de seguridad social y parafiscales, expedida por el representante legal o revisor fiscal del contratista, conforme a la normatividad vigente.	1	1	2	Bajo	No	Compartido	Desde la firma del acta inicio del contrato.	Hasta la vigencia de los amparos.	Verificación de los amparos, vigencias y pago de la garantía de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales Revisión de los soportes y certificaciones de cumplimiento de las obligaciones laborales y de pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscales, expedidas por el representante legal o revisor fiscal del contratista.	Con la suscripción del contrato y cualquier modificación de éste. Permanente y con cada informe de ejecución y supervisión.
4	Específico	Interna	4 Ejecución	Operacionales	Ocurrencia de situaciones adversas durante la prestación del servicio en las que se generen daños materiales o lesiones personales a terceros, por parte del contratista.	Demandas contra la Entidad por daños y perjuicios ocasionados a terceros. Deterioro de la imagen de la entidad. Afectación de las pólizas	2	4	6	Alto	Contratista	(b) Transferir el Riesgo	Constituir la garantía de responsabilidad civil extracontractual por parte del contratista.	2	3	5	Medio	Si	Compartido	Desde la firma del acta inicio del contrato.	Hasta la vigencia de los amparos.	Verificación de los amparos, vigencias y pago de la garantía.	A la suscripción del contrato y con cualquier modificación de éste.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Riesgo Inherente				¿A quién se le asigna?	Tratamiento	Controles a ser implementados	Riesgo Residual				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Inicio estimado del tratamiento	Final estimado del tratamiento	Monitoreo y revisión	
							Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría				Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
5	General	Interna	4 Ejecución	Operacionales	Incumplimiento en la ejecución oportuna de las actividades silviculturales, mantenimiento paisajístico, trámites ambientales, presentación de informes y disponibilidad del personal, equipos y materiales requeridos para la ejecución del contrato, así como en el cumplimiento de las obligaciones sociales, ambientales y de Seguridad y Salud en el Trabajo, por causas imputables al contratista.	Retrasos en la ejecución del mantenimiento del Vagón Escuela. Incumplimiento de cronogramas y obligaciones contractuales. Imposición de sanciones contractuales o requerimientos por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente. Afectación en el trámite de cierre de expedientes ambientales. Reprocesos administrativos y operativos para la EMB. Afectación de las pólizas	3	4	7	**Alto**	Contratista	(e) Reducir las consecuencias o el impacto del Riesgo	Suscribir garantía de cumplimiento por parte del contratista. Seguimiento periódico al cronograma y plan de trabajo aprobado por la supervisión. Validación de informes mensuales, registros fotográficos y soportes de ejecución. supervisión al cumplimiento de obligaciones ambientales, SST y requisitos normativos aplicables.	2	3	5	**Medio**	Si	Compartido	Desde la firma del acta inicio del contrato.	Hasta la vigencia de los amparos.	Verificación de los amparos, vigencias y pago de la garantía. Seguimiento por parte del Supervisor del contrato, al cumplimiento del cronograma y plan de trabajo. Validación del informe de actividades del contratista y los respectivos soportes.	Con la suscripción del contrato y cualquier modificación de éste. Con cada informe de ejecución y supervisión.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Riesgo Inherente				¿A quién se le asigna?	Tratamiento	Controles a ser implementados	Riesgo Residual				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Inicio estimado del tratamiento	Final estimado del tratamiento	Monitoreo y revisión	
							Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría				Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
6	Específico	Interna	4 Ejecución	Ambientales	Incumplimiento de normas y permisos ambientales expedidos por la Secretaría Distrital de Ambiente	El incumplimiento de la normatividad ambiental puede repercutir en procesos sancionatorios por arte de la Secretaría Distrital de Ambiente, lo que puede derivar en la suspensión de las actividades objeto del trabajo con afectación directa al cumplimiento de los tiempos establecidos para la ejecución del contrato. Daños reputacionales a la Empresa Metro de Bogotá. Afectación de las pólizas	2	4	6	Alto	Contratista	(e) Reducir las consecuencias o el impacto del Riesgo	Suscribir garantía de cumplimiento por parte del contratista. El Supervisor del contrato deberá suministrar al contratista los actos administrativos expedidos por la Secretaría Distrital de Ambiente, para su cumplimiento. En los requerimientos técnicos estipulados para la ejecución del contrato se debe definir la entrega de informes mensuales técnicos en el que se consolide las actividades ejecutadas por el contratista con lo definido por la normatividad ambiental distrital.	1	3	4	Bajo	Si	Compartido	Desde la firma del acta inicio del contrato.	Hasta la vigencia de los amparos.	Verificación de los amparos, vigencias y pago de la garantía. Seguimiento por parte del Supervisor del contrato, al cumplimiento del cronograma y plan de trabajo. Validación del informe de actividades del contratista y los respectivos soportes.	Con la suscripción del contrato y cualquier modificación de éste. Con cada informe de ejecución y supervisión.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Riesgo Inherente				¿A quién se le asigna?	Tratamiento	Controles a ser implementados	Riesgo Residual				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Inicio estimado del tratamiento	Final estimado del tratamiento	Monitoreo y revisión	
							Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría				Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
7	Específico	Interna	4 Ejecución	Operacionales	Deficiencias técnicas en la ejecución de las actividades silviculturales y paisajísticas, en los informes y soportes entregados, o en el cumplimiento de los lineamientos técnicos y ambientales establecidos en el Manual de Silvicultura Urbana para Bogotá, el Anexo Técnico y los actos administrativos emitidos por la autoridad ambiental.	Rechazo de productos o actividades por parte de la supervisión o de la Secretaría Distrital de Ambiente. Retrasos en el cierre de expedientes ambientales y necesidad de reprocesos técnicos. Riesgos reputacionales y observaciones de autoridades ambientales o entes de control. Afectación de garantías	3	4	7	**Alto**	Contratista	(e) Reducir las consecuencias o el impacto del Riesgo	Suscribir garantía de calidad por parte del contratista. Aplicación estricta de los lineamientos del Manual de Silvicultura Urbana y del Anexo Técnico. Revisión técnica y aprobación previa de informes y entregables por parte de la supervisión.	2	3	5	**Medio**	Si	Compartido	Desde la firma del acta inicio del contrato.	Hasta la vigencia de los amparos.	Verificación de los amparos, vigencias y pago de la garantía. Seguimiento por parte del Supervisor del contrato, al cumplimiento del cronograma y plan de trabajo. Validación del informe de actividades del contratista y los respectivos soportes.	Con la suscripción del contrato y cualquier modificación de éste. Con cada informe de ejecución y supervisión.

Adriana Mazuera Child — Firmado digitalmente por Adriana Mazuera Child

ADRIANA MAZUERA CHILD
Gerente de Riesgos y Entorno (E)

Diana Alexandra Aldana Labrador — Firmado digitalmente por Diana Alexandra Aldana Labrador Fecha: 2026.07.07 13:29:07 -05'00'

Vo Bo. DIANA ALEXANDRA ALDANA LABRADOR
Subgerente de Gestión Social, Ambiental y SST

Proyectó: Nelson Eduardo Peñaloza Pabón – Profesional Subgerencia de Gestión Social, Ambiental y SST.

La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.