

DISTRITO ESPECIAL DE SANTIAGO DE CALI
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA
LICITACIÓN PÚBLICA No. 4135.010.32.1.252-2026

MATRIZ 1 — RIESGOS

Identificación, tipificación, estimación, asignación y tratamiento de los riesgos previsibles

Entidad	Distrito Especial de Santiago de Cali — Departamento Administrativo de Contratación Pública. NIT 890.399.011-3.
Proceso de contratación	Licitación Pública No. 4135.010.32.1.252-2026.
Objeto	Contratar la prestación del servicio de aseo integral, lavado y desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable y desinfección con insumos, para los bienes inmuebles propiedad del Distrito de Santiago de Cali y de aquellos inmuebles en donde se presente la necesidad y se tenga el recurso que se requiere, acorde con los requerimientos que se pretenden satisfacer durante la ejecución del contrato.
Estructura del proceso	Dos (2) lotes o grupos. LOTE 1 — Departamento Administrativo de Contratación Pública, Secretaría de Seguridad y Justicia, Unidad Administrativa Especial de Protección Animal y Secretaría de Movilidad (\$1.497.696.858); LOTE 2 — Secretaría de Bienestar Social (\$616.962.558). Presupuesto oficial total: \$2.114.659.416, incluido IVA sobre el A.I.U. y demás impuestos.
Plazo de ejecución	Tres (3) meses contados a partir del inicio del contrato, previsiblemente entre el 1 de octubre y el 31 de diciembre de 2026, para cada uno de los lotes.
Documento	Matriz 1 — Riesgos, prevista en el numeral 9.3 del Capítulo IX del pliego de condiciones definitivo, correspondiente al desarrollo completo del análisis de riesgos del capítulo 10 del análisis del sector.
Fecha	Santiago de Cali, 18 de septiembre de 2026. Se publica con el pliego de condiciones definitivo.

1. OBJETO Y ALCANCE DEL PRESENTE DOCUMENTO

El presente documento contiene la identificación, tipificación, estimación, asignación y tratamiento de los riesgos previsibles que pueden alterar el equilibrio económico del contrato que se derive de la Licitación Pública No. 4135.010.32.1.252-2026, en cumplimiento del deber previsto en el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y en el numeral 6 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015. Hace parte integral del pliego de condiciones definitivo, conforme lo dispone el numeral 5.1 de su Capítulo V, y será objeto de la audiencia pública de asignación de riesgos prevista en el numeral 4 del artículo 30 de la Ley 80 de 1993 y en el artículo 2.2.1.2.1.1.2 del Decreto 1082 de 2015.

El presente documento constituye el desarrollo completo del análisis de riesgos contenido en el capítulo 10 del análisis del sector y se armoniza con él en cuanto a la metodología empleada, al número de riesgos identificados, a su distribución por etapas y a su tipificación. En aquello en que el análisis del sector difiera de las condiciones fijadas en el pliego de condiciones definitivo —particularmente en cuanto a la estructura del proceso, a los presupuestos oficiales por lote y a la suficiencia y vigencia de los amparos de la garantía única—, prevalece lo dispuesto en el pliego de condiciones definitivo, por ser este el documento rector del proceso de selección y el que fija las reglas objetivas, justas, claras y completas exigidas por el numeral 5 del artículo 24 de la Ley 80 de 1993.

Conforme al numeral 1 del pliego de condiciones definitivo, la actividad de lavado y desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable se encuentra comprendida únicamente en el alcance del LOTE 1, razón por la cual los riesgos asociados a dicha actividad —en particular los derivados del trabajo en alturas y en espacios confinados— se predicen de ese lote, sin perjuicio de que las medidas de tratamiento de carácter general resulten aplicables a ambos. El objeto contractual se circunscribe, en consecuencia, a la prestación del servicio de aseo integral y desinfección con insumos en la totalidad de las sedes y, respecto del LOTE 1, al lavado y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua potable.

2. FUNDAMENTO NORMATIVO Y METODOLÓGICO

La identificación, tipificación, valoración y asignación de los riesgos previsible se efectuó conforme al Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación M-ICR-01 de la Agencia Nacional de Contratación Pública — Colombia Compra Eficiente, cuya metodología se fundamenta en el estándar AS/NZS ISO 31000, y con la tipificación prevista en el Documento Conpes 3714 de 2011 «Del riesgo previsible en el marco de la política de contratación pública».

Constituyen fundamento normativo del presente documento los artículos 4, 5, 24, 25, 26, 27 y 30 de la Ley 80 de 1993; el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, conforme al cual los pliegos de condiciones deberán incluir la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsible involucrados en la contratación; el artículo 5 de la misma ley, modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011; el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011; los artículos 2.2.1.1.1.6.3, 2.2.1.1.2.1.1, 2.2.1.1.2.2.4, 2.2.1.2.1.1.2 y el Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015 en materia de garantías; y los artículos 209 de la Constitución Política y 3 de la Ley 489 de 1998, en cuanto a los principios de la función administrativa.

La asignación de cada riesgo obedece al criterio, recogido en el Documento Conpes 3714 de 2011 y reiterado por la jurisprudencia del Consejo de Estado, según el cual el riesgo debe asignarse a la parte que se encuentre en mejor condición de administrarlo, controlarlo y mitigarlo, con el fin de reducir el costo de su materialización. La asignación de un riesgo al contratista no exime a la Entidad de sus deberes de supervisión, ni la asignación compartida releva a las partes del deber de mitigar sus propios efectos.

En materia de seguridad y salud en el trabajo, y en concordancia con el marco normativo relacionado en el análisis del sector, resultan aplicables el Decreto 1295 de 1994, la Ley 1562 de 2012, el Capítulo 6 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, la Resolución 0312 de 2019 y la Resolución 4272 de 2021 del Ministerio del Trabajo —esta última vigente desde el 8 de agosto de 2022 en materia de trabajo en alturas—, así como la Resolución 0491 de 2020 del mismo Ministerio en materia de trabajo en espacios confinados. En materia ambiental y sanitaria resultan aplicables el Decreto 1076 de 2015, la Resolución 2184 de 2019, el Decreto 1575 de 2007, la Resolución 2115 de 2007 y la Resolución 4145.0.21.0382 de 2014 de la Secretaría de Salud Pública Municipal de Santiago de Cali.

3. ESTIMACIÓN DE LA PROBABILIDAD

La probabilidad corresponde a la posibilidad de ocurrencia del evento generador del riesgo, calificada en una escala de uno (1) a cinco (5), así:

CATEGORÍA	VALORACIÓN
Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
Probable (probablemente va a ocurrir)	4
Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

4. ESTIMACIÓN DEL IMPACTO

El impacto corresponde a las consecuencias que la ocurrencia del evento produce sobre el objeto contractual y sobre el valor del contrato, calificado igualmente en una escala de uno (1) a cinco (5), así:

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN CUALITATIVA	CALIFICACIÓN MONETARIA	DENOMINACIÓN	VALORACIÓN
Insignificante	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1 %) del valor del contrato.	Insignificante	1
Menor	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5 %) del valor del contrato.	Menor	2
Moderado	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco por ciento (5 %) y el quince por ciento (15 %).	Moderado	3
Mayor	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente, pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Incrementa el valor del contrato entre el quince por ciento (15 %) y el treinta por ciento (30 %).	Mayor	4

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN CUALITATIVA	CALIFICACIÓN MONETARIA	DENOMINACIÓN	VALORACIÓN
Catastrófico	Perturba la ejecución del contrato de manera grave, imposibilitando la consecución del objeto contractual.	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30 %).	Catastrófico	5

5. VALORACIÓN Y CATEGORÍAS DEL RIESGO

En los términos expresamente previstos en el Capítulo V del pliego de condiciones definitivo, la valoración de cada riesgo se efectúa mediante la suma de los factores de probabilidad e impacto, calificado cada uno en una escala de uno (1) a cinco (5), de manera que la calificación total se sitúa en un rango de dos (2) a diez (10). Conforme a dicha calificación, los riesgos se clasifican en las siguientes categorías:

VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA	ALCANCE
9 y 10	Riesgo alto	Exige tratamiento reforzado, mecanismos de transferencia mediante garantía y seguimiento permanente del supervisor.
5, 6, 7 y 8	Riesgo medio	Exige medidas de mitigación y control ordinarias, verificables por el supervisor del contrato.
2, 3 y 4	Riesgo bajo	Se administra con los controles ordinarios previstos en el contrato y en la supervisión.

La valoración residual corresponde a la calificación que conserva el riesgo una vez aplicado el tratamiento previsto para su mitigación. Su determinación permite verificar la suficiencia de las medidas adoptadas y la correspondencia entre la categoría resultante y el tratamiento asignado, según lo dispuesto en el Capítulo V del pliego de condiciones definitivo.

Matriz de calor resultante de la combinación de los factores de probabilidad e impacto:

PROBABILIDAD \ IMPACTO	Insignificante (1)	Menor (2)	Moderado (3)	Mayor (4)	Catastrófico (5)
Raro (1)	2	3	4	5	6
Improbable (2)	3	4	5	6	7
Posible (3)	4	5	6	7	8
Probable (4)	5	6	7	8	9
Casi cierto (5)	6	7	8	9	10

6. DISTRIBUCIÓN DE LOS RIESGOS IDENTIFICADOS

El análisis abarca la totalidad del ciclo del proceso de contratación y no se limita a los eventos que alteran el equilibrio económico durante la ejecución. En consecuencia, se identificaron quince (15) riesgos previsibles distribuidos en las cuatro etapas del proceso y tipificados conforme al Documento Conpes 3714 de 2011, en plena correspondencia con el cuadro contenido en el capítulo 10 del análisis del sector:

ETAPA	N.º DE RIESGOS	TIPO (Conpes 3714 de 2011)	N.º DE RIESGOS
Planeación	2	Económicos	2
Selección	2	Operacionales	7
Contratación	2	Financieros	2
Ejecución	9	Regulatorios	1
		Ambientales	1
		Sociales o políticos	1

ETAPA	N.º DE RIESGOS	TIPO (Conpes 3714 de 2011)	N.º DE RIESGOS
		Tecnológicos	1
TOTAL	15	TOTAL	15

Los riesgos de mayor valoración, que exigen tratamiento reforzado, son los identificados con los números 3 —presentación de ofertas artificialmente bajas en el componente de insumos, único valor ofertable del proceso—, 7 —accidentes durante las labores de lavado y desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable, que comportan trabajo en alturas y en espacios confinados— y 12 —incumplimiento del contratista en el pago de salarios, prestaciones sociales y aportes al sistema de seguridad social—, todos calificados en categoría alta con una valoración de nueve (9).

7. MATRIZ 1 — RIESGOS

A. Identificación, tipificación y valoración inicial del riesgo

N.º	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO (qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROB.	IMP.	VALOR.	CATEGORÍA
1	Planeación	Económico	Variación de los precios de mercado de los insumos de aseo y de los elementos de protección personal entre la fecha de estructuración del presupuesto oficial y la fecha de presentación de las ofertas, o desactualización de los valores unitarios tomados como referencia en el análisis del sector.	Insuficiencia del presupuesto oficial frente al alcance requerido, presentación de ofertas por encima del presupuesto, eventual declaratoria de desierto o reducción de la calidad de los insumos efectivamente suministrados.	3	3	6	Medio
2	Planeación	Operacional	Determinación inadecuada del número de puestos de servicio, de las frecuencias de las actividades o de la relación de sedes y de tanques de almacenamiento de agua potable, frente a las necesidades efectivamente certificadas por los organismos que integran cada lote.	Insuficiencia o exceso de personal e insumos frente a la necesidad real, necesidad de modificar el contrato durante su ejecución y afectación de la continuidad y de la calidad del servicio.	3	3	6	Medio
3	Selección	Económico	Presentación de ofertas cuyo precio no resulte suficiente para garantizar la correcta ejecución del contrato, en particular en el componente de insumos de aseo, único valor ofertable del proceso, habida cuenta de que el costo mensual por operario y el porcentaje de A.I.U. son valores fijos no ofertables.	Adjudicación a un proponente sin capacidad real de ejecución, deficiencia en el suministro de insumos, incumplimiento del contrato y eventual declaratoria de caducidad.	4	5	9	Alto
4	Selección	Operacional	Ausencia de pluralidad de oferentes o no acreditación de los requisitos habilitantes por los proponentes, en especial la certificación de inscripción ante la Secretaría de Salud Pública Municipal para el mantenimiento, limpieza y desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable —exigida para el LOTE 1— y la acreditación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.	Declaratoria de desierto de uno o de ambos lotes, desatención del servicio de aseo integral en las sedes de los organismos y necesidad de adelantar un nuevo proceso de selección dentro de la vigencia fiscal.	3	4	7	Medio
5	Contratación	Financiero	No suscripción del contrato por el adjudicatario, o no constitución, no ampliación o no aprobación oportuna de la garantía única de cumplimiento dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la firma del contrato.	Imposibilidad de perfeccionar o de iniciar la ejecución del contrato, reducción del plazo efectivo de prestación del servicio dentro de la vigencia fiscal y desatención del servicio.	2	4	6	Medio
6	Contratación	Regulatorio	Expedición o modificación de normas, disposiciones o directrices de orden nacional, departamental o distrital aplicables al contrato con posterioridad a la presentación de la oferta —incluidas las de carácter tributario, laboral, salarial o de seguridad y salud en el trabajo— que alteren las condiciones económicas tenidas en cuenta al momento de contratar.	Ruptura de la ecuación económica del contrato y mayores costos a cargo de una de las partes.	3	4	7	Medio
7	Ejecución	Operacional	Ocurrencia de accidentes de trabajo durante las labores de lavado y desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable, que comportan trabajo en alturas y en espacios confinados —actividad comprendida únicamente en el alcance del LOTE 1—, así como durante el uso de maquinaria y la manipulación de productos químicos de aseo y desinfección.	Lesiones o muerte del personal del contratista, daños a terceros o a las instalaciones, suspensión de las actividades, investigaciones administrativas laborales y reclamaciones contra la Entidad.	4	5	9	Alto
8	Ejecución	Operacional	Incumplimiento total o parcial de las obligaciones contractuales: no disponer de la totalidad de los puestos de servicio contratados, no reemplazar oportunamente al	Deficiencia en la prestación del servicio de aseo integral, afectación de las condiciones sanitarias y de	3	4	7	Medio

N.º	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO (qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROB.	IMP.	VALOR.	CATEGORÍA
			personal ausente, incumplir las frecuencias y los horarios establecidos por cada organismo, o prestar el servicio de manera tardía o defectuosa.	funcionamiento de las sedes e incumplimiento del objeto contractual.				
9	Ejecución	Operacional	Suministro de insumos de aseo, kits de aseo, desodorizadores o elementos de calidad, rendimiento, cantidad o especificaciones inferiores a los exigidos en el Anexo 6 — Especificaciones Técnicas o a los ofrecidos como factor de calidad en los Formatos 7.2, 7.3 y 7.4.	Deficiente calidad del servicio prestado, incumplimiento de los compromisos que fueron objeto de asignación de puntaje en la evaluación y desconocimiento del principio de selección objetiva.	3	4	7	Medio
10	Ejecución	Operacional	Daños o perjuicios causados a terceros, a los servidores públicos, a los visitantes, a las instalaciones o a los bienes muebles e inmuebles del Distrito, por parte del contratista, de sus trabajadores o de sus subcontratistas, así como pérdida o deterioro de los bienes entregados bajo su custodia.	Reclamaciones y eventuales condenas contra la Entidad, afectación del patrimonio público y del normal funcionamiento de las sedes.	2	5	7	Medio
11	Ejecución	Operacional	Declaratoria de una emergencia sanitaria, epidemia o pandemia por la autoridad competente, o adopción de medidas sanitarias que restrinjan la circulación del personal o su permanencia en las sedes de los organismos.	Disminución de la disponibilidad del personal operativo, suspensión o reducción de las actividades y eventual afectación de la continuidad del servicio.	2	4	6	Medio
12	Ejecución	Financiero	Incumplimiento del contratista en el pago oportuno de los salarios, del auxilio de transporte, de las prestaciones sociales y de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales del personal vinculado a la ejecución del contrato.	Vulneración de los derechos laborales del personal, reclamaciones y eventual vinculación de la Entidad en calidad de responsable solidaria, cesación de actividades del personal y desatención del servicio.	4	5	9	Alto
13	Ejecución	Social o político	Paros, huelgas, manifestaciones, bloqueos o alteraciones del orden público en la ciudad de Santiago de Cali que impidan el desplazamiento del personal a las sedes o que pongan en riesgo su integridad.	Suspensión o interrupción de las actividades contratadas y afectación de la continuidad del servicio.	3	4	7	Medio
14	Ejecución	Ambiental	Manejo, almacenamiento, disposición o vertimiento inadecuado de los residuos ordinarios y peligrosos y de los productos químicos empleados en las labores de aseo y desinfección, incluidos los residuos generados en el lavado y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua potable.	Contaminación ambiental, afectación de la salud de los ocupantes de las sedes, imposición de sanciones ambientales a la Entidad y afectación de la calidad del agua para consumo humano.	2	3	5	Medio
15	Ejecución	Tecnológico	Falla, indisponibilidad o no implementación de la herramienta tecnológica o plataforma de gestión y control ofrecida como factor de calidad, así como pérdida, manipulación o uso indebido de la información del contrato y de los datos personales del personal vinculado a su ejecución.	Imposibilidad de verificar en línea la ejecución del servicio, pérdida de la trazabilidad de las actividades y de los soportes de supervisión, y eventual vulneración del régimen de protección de datos personales.	2	3	5	Medio

B. Asignación, tratamiento, valoración residual y cobertura mediante la garantía única

N.º	¿A QUIÉN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLANTADOS	PROB.	IMP.	VALOR	CATEGORÍA DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	¿AFECTA EL EQUILIBRIO ECONÓMICO?	AMPARO DE LA GARANTÍA ÚNICA QUE CUBRE EL RIESGO	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO
1	Entidad	Estructuración del presupuesto oficial con fundamento en el análisis del sector, con precios verificados en el mercado y en procesos comparables. Fijación del valor básico del costo mensual por operario como valor fijo no ofertable y del A.I.U. en el diez por ciento (10 %), de manera que la variación incide únicamente sobre el componente de insumos, único valor ofertable. Verificación de la vigencia de los valores de referencia con anterioridad a la apertura del proceso.	2	2	4	Bajo	No	No aplica. Riesgo de la etapa de planeación, sin cobertura mediante garantía.	Equipo estructurador — rol financiero.
2	Entidad	Consolidación de los requerimientos técnicos de cada organismo. Incorporación al Anexo 6 — Especificaciones Técnicas de la distribución de los puestos de servicio por sede, con indicación de la dirección, del número de operarios de aseo, de operarios para trabajo en alturas, de supervisores y de coordinadores de tiempo completo, así como de la relación de los tanques de almacenamiento con su capacidad y ubicación física. Validación por	1	2	3	Bajo	No	No aplica. Riesgo de la etapa de planeación, sin cobertura mediante garantía.	Equipo estructurador — rol técnico.

N.º	¿A QUIÉN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLANTADOS	PROB.	IMP.	VALOR	CATEGORÍA DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	¿AFECTA EL EQUILIBRIO ECONÓMICO?	AMPARO DE LA GARANTÍA ÚNICA QUE CUBRE EL RIESGO	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO
		el rol técnico del equipo estructurador con anterioridad a la publicación del pliego de condiciones definitivo.							
3	Contratista (proponente)	Aplicación del procedimiento previsto en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 y de los parámetros de la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, conforme al numeral 4.1.2 del pliego de condiciones. Requerimiento escrito de explicación al proponente y rechazo de la oferta en los términos del literal U del numeral 1.14 cuando no se presente la justificación o esta no resulte razonable. Exigencia de la garantía de seriedad de la oferta por el diez por ciento (10 %) de su valor.	1	3	4	Bajo	No	Seriedad de la oferta — diez por ciento (10 %) del valor de la oferta, vigencia de tres (3) meses contados desde el cierre.	Comité evaluador — rol financiero / Ordenador del gasto.
4	Entidad	Publicación oportuna del aviso de convocatoria, del proyecto de pliego y de los documentos del proceso. Atención de las observaciones y realización de la audiencia de asignación de riesgos y de aclaración del pliego. Previsión expresa de que, tratándose de proponentes plurales, basta que uno de sus integrantes acredite la inscripción sanitaria. Aplicación de las reglas de subsanabilidad del numeral 1.5 del pliego y del párrafo 1 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 5 de la Ley 1882 de 2018.	2	3	5	Medio	No	No aplica. Riesgo de la etapa de selección, sin cobertura mediante garantía.	Ordenador del gasto / Comité evaluador.
5	Contratista (adjudicatario)	Efectividad de la garantía de seriedad de la oferta. Aplicación del numeral 12 del artículo 30 de la Ley 80 de 1993 para adjudicar, dentro de los quince (15) días siguientes, al proponente calificado en segundo lugar, siempre que su oferta sea igualmente favorable para la Entidad. Requerimiento escrito para la constitución y el ajuste de las garantías y aprobación por el organismo como requisito de ejecución, conforme al artículo 41 de la Ley 80 de 1993, adicionado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.	1	2	3	Bajo	No	Seriedad de la oferta — diez por ciento (10 %) del valor de la oferta. Cumplimiento — veinte por ciento (20 %) del valor del contrato.	Ordenador del gasto / Departamento Administrativo de Contratación Pública.
6	COMPARTIDO — Entidad y Contratista	El contratista deberá acreditar documentalmente el cambio normativo y cuantificar su incidencia económica sobre las condiciones ofertadas. La Entidad revisará la solicitud y, cuando se acredite una alteración del equilibrio económico no imputable a la parte afectada, adoptará las medidas de restablecimiento previstas en el numeral 8 del artículo 4, el numeral 1 del artículo 5 y el artículo 27 de la Ley 80 de 1993, mediante la modificación del contrato, el reconocimiento de mayores costos o el ajuste del plazo, previo concepto favorable del supervisor y disponibilidad presupuestal. Se excluyen las variaciones que resultaban previsibles al momento de ofertar y las propias del riesgo de la actividad del contratista.	2	2	4	Bajo	Sí	No aplica. Se gestiona mediante el mecanismo contractual de revisión y de restablecimiento del equilibrio económico.	Supervisor del contrato / Ordenador del gasto.
7	Contratista	Acreditación por el proponente de la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, en los términos del Capítulo 6 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015 y de la Resolución 0312 de 2019. Exigencia a los operarios destinados a esta actividad de experiencia mínima de un (1) año, de los certificados de trabajo en alturas y en espacios confinados y de ser mayores de dieciocho (18) años, verificados por el supervisor con anterioridad al inicio de la ejecución. Cumplimiento de la Resolución 4272 de 2021 y de la Resolución 0491 de 2020 del Ministerio del Trabajo: permisos de trabajo, sistemas de protección contra caídas, monitoreo atmosférico, vigía y plan de rescate. Suministro y uso obligatorio de los elementos de protección personal. Afiliación y pago al Sistema General de Riesgos Laborales. Exigencia y, en su caso, efectividad del amparo de responsabilidad civil extracontractual.	2	4	6	Medio	No	Responsabilidad civil extracontractual — doscientos (200) SMMLV por cada lote. Cumplimiento — veinte por ciento (20 %).	Contratista / Supervisor del contrato.
8	Contratista	Estipulación contractual que obliga al reemplazo inmediato del personal ausente, sin costo adicional para la Entidad. Verificación por el supervisor del cumplimiento del número de puestos de servicio por sede conforme al Anexo 6 — Especificaciones Técnicas. Programación de los turnos dentro de la jornada máxima legal de cuarenta y dos (42) horas semanales prevista en la Ley 2101 de 2021, a cargo del contratista y sin costo adicional ni modificación del número de puestos contratados. Requerimientos escritos y adelantamiento de la actuación administrativa del artículo	2	2	4	Bajo	No	Cumplimiento — veinte por ciento (20 %). Calidad del servicio — veinte por ciento (20 %).	Supervisor del contrato / Ordenador del gasto.

N.º	¿A QUIÉN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLANTADOS	PROB.	IMP.	VALOR	CATEGORÍA DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	¿AFECTA EL EQUILIBRIO ECONÓMICO?	AMPARO DE LA GARANTÍA ÚNICA QUE CUBRE EL RIESGO	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO
		86 de la Ley 1474 de 2011 para la imposición de multas y de la cláusula penal pecuniaria; declaratoria de incumplimiento o de caducidad y efectividad del amparo de cumplimiento.							
9	Contratista	Verificación por el supervisor de las fichas técnicas y hojas de seguridad de los insumos frente a las especificaciones del Anexo 6. Verificación de la entrega efectiva de los kits de aseo y de la instalación y puesta en funcionamiento de los desodorizadores en las cantidades comprometidas en los Formatos 7.3 y 7.4, los cuales hacen parte integral del contrato. Requerimiento de reposición, imposición de multas y efectividad de los amparos de calidad del servicio y de calidad del bien, este último respecto de los bienes que efectivamente recibe la Entidad —kits de aseo, desodorizadores y herramienta tecnológica— sin superposición con la cobertura del amparo de calidad del servicio.	2	2	4	Bajo	No	Calidad del servicio — veinte por ciento (20 %). Calidad del bien — diez por ciento (10 %). Cumplimiento — veinte por ciento (20 %).	Supervisor del contrato.
10	Contratista	Exigencia del amparo de responsabilidad civil extracontractual expedido en la modalidad de ocurrencia, con la Entidad y el contratista en calidad de asegurados y con cobertura expresa de daño emergente y lucro cesante, perjuicios extrapatrimoniales, responsabilidad por actos de contratistas y subcontratistas, amparo patronal y vehículos propios y no propios, conforme al artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015. Capacitación y supervisión permanente del personal en los protocolos de seguridad. Levantamiento de inventario y acta de entrega de los bienes puestos bajo custodia. Efectividad de los amparos y repetición contra el contratista.	1	3	4	Bajo	No	Responsabilidad civil extracontractual — doscientos (200) SMMLV por cada lote. Cumplimiento — veinte por ciento (20 %).	Supervisor del contrato / Ordenador del gasto.
11	COMPARTIDO — Entidad y Contratista	El contratista dará cumplimiento a las medidas sanitarias decretadas y a sus protocolos de bioseguridad, y reemplazará al personal afectado sin costo adicional para la Entidad. Cuando la medida de autoridad impida objetivamente la prestación del servicio, las partes suscribirán acta de suspensión, con la correspondiente ampliación de la vigencia de las garantías por el término que dure la suspensión, y al reanudarse la ejecución revisarán el contrato con el fin de restablecer la ecuación contractual en los términos del numeral 1 del artículo 5 y del artículo 27 de la Ley 80 de 1993, sin que ello dé lugar al reconocimiento de servicios no prestados.	1	3	4	Bajo	Sí	Cumplimiento — veinte por ciento (20 %).	Supervisor del contrato / Ordenador del gasto.
12	Contratista	Estipulación contractual que obliga al contratista a entregar mensualmente al supervisor, como requisito previo a cada pago, la planilla integrada de liquidación de aportes y los soportes de pago de salarios, auxilio de transporte y prestaciones sociales del personal destinado al contrato. Verificación por el supervisor conforme al artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y al artículo 41 de la Ley 80 de 1993, adicionado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. Retención del pago hasta la acreditación, imposición de multas y efectividad del amparo de pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales, constituido por el cinco por ciento (5 %) del valor del contrato, con vigencia igual a su duración y tres (3) años más.	2	3	5	Medio	No	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales — cinco por ciento (5 %), vigencia del contrato y tres (3) años más. Cumplimiento — veinte por ciento (20 %).	Supervisor del contrato / Ordenador del gasto.
13	COMPARTIDO — Entidad y Contratista	El contratista adoptará las medidas de protección de su personal, mantendrá vigente el seguro de vida de grupo de ley y reprogramará las actividades no ejecutadas. Cuando la alteración del orden público constituya fuerza mayor o caso fortuito debidamente acreditado y de efectos prolongados, las partes suscribirán acta de suspensión con la correspondiente ampliación de la vigencia de las garantías y, de ser necesario, revisarán el contrato para restablecer la ecuación contractual en los términos del numeral 1 del artículo 5 y del artículo 27 de la Ley 80 de 1993, sin que haya lugar al reconocimiento de servicios no prestados.	2	3	5	Medio	Sí	Cumplimiento — veinte por ciento (20 %).	Supervisor del contrato / Ordenador del gasto.
14	Contratista	Obligación contractual de dar cumplimiento a la normativa ambiental y sanitaria aplicable, en especial al Decreto 1076 de 2015, a la Resolución 2184 de 2019 sobre separación en la fuente y código de colores, y al Decreto 1575 de 2007 y a la Resolución 2115 de 2007 en materia de calidad del agua para consumo humano. Suministro de productos con registro sanitario y con fichas técnicas y hojas de	1	2	3	Bajo	No	Cumplimiento — veinte por ciento (20 %). Responsabilidad civil extracontractual —	Contratista / Supervisor del contrato.

N.º	¿A QUIÉN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLANTADOS	PROB.	IMP.	VALOR	CATEGORÍA DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	¿AFECTA EL EQUILIBRIO ECONÓMICO?	AMPARO DE LA GARANTÍA ÚNICA QUE CUBRE EL RIESGO	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO
		seguridad. Entrega de los residuos a gestores autorizados con certificado de disposición final. Verificación de la certificación de inscripción ante la Secretaría de Salud Pública Municipal exigida para el LOTE 1, conforme a la Resolución 4145.0.21.0382 de 2014. Traslado al contratista de las sanciones ambientales derivadas de su conducta.						doscientos (200) SMMLV por cada lote.	
15	Contratista	Obligación de implementar la herramienta ofrecida con las características exigidas en el numeral 4.2.2 del pliego de condiciones y de garantizar la transferencia de conocimiento a la Entidad. Obligación de custodia y reserva de la información. Cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y de las autorizaciones para el tratamiento de datos personales recaudadas mediante el Formato 11. Conservación de respaldos y entrega de la información a la terminación del contrato. Efectividad de los amparos de cumplimiento y de calidad del bien.	1	2	3	Bajo	No	Calidad del bien — diez por ciento (10 %). Cumplimiento — veinte por ciento (20 %).	Supervisor del contrato.

C. Monitoreo y revisión

N.º	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE FINALIZA EL TRATAMIENTO	¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD — ¿CUÁNDO?
1	Desde la elaboración de los estudios previos y del análisis del sector.	Hasta la apertura del proceso de selección.	Cotejo de los precios de referencia frente a las cotizaciones y a los procesos comparables incorporados al análisis del sector.	Durante la etapa de planeación y con anterioridad a la apertura.
2	Desde la consolidación del requerimiento técnico de los organismos.	Hasta la publicación del pliego de condiciones definitivo.	Cotejo del Anexo 6 — Especificaciones Técnicas frente al requerimiento técnico consolidado de cada organismo.	Durante la etapa de planeación.
3	Desde el cierre del proceso y la apertura de las ofertas.	Hasta la adjudicación del proceso de selección.	Verificación por el comité evaluador de la consistencia del valor ofertado frente al presupuesto oficial y a los precios del análisis del sector.	En la etapa de evaluación de las ofertas.
4	Desde la publicación del aviso de convocatoria.	Hasta la adjudicación o la declaratoria de desierto del proceso.	Seguimiento a las manifestaciones de interés, a las observaciones y a las ofertas presentadas a través del SECOP II.	Durante el plazo de la licitación.
5	Desde la adjudicación del proceso de selección.	Hasta la aprobación de las garantías y la suscripción del acta de inicio.	Verificación del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y de ejecución del contrato.	En la etapa de contratación.
6	Desde la presentación de las ofertas.	Hasta la liquidación del contrato.	Verificación permanente por el supervisor de las novedades normativas aplicables al objeto contractual y de su incidencia económica.	Permanente.
7	Desde la suscripción del acta de inicio.	Hasta la liquidación del contrato.	Verificación por el supervisor de los certificados del personal, de los permisos de trabajo, de la entrega de los elementos de protección personal y de los reportes de accidentalidad ante la administradora de riesgos laborales.	Permanente y con ocasión de cada intervención de tanques.
8	Desde la suscripción del acta de inicio.	Hasta la liquidación del contrato.	Verificación del supervisor mediante bitácoras, planillas de asistencia y la herramienta tecnológica de gestión y control ofrecida como factor de calidad.	Permanente, con informe mensual de supervisión.
9	Desde la suscripción del acta de inicio.	Hasta el vencimiento de los amparos de calidad del servicio y del bien.	Verificación documental y física de los insumos, kits de aseo y desodorizadores entregados, frente a las cantidades y especificaciones comprometidas.	Mensual, con ocasión de cada informe de supervisión y del trámite de pago.
10	Desde la suscripción del acta de inicio.	Hasta la liquidación del contrato.	Seguimiento del supervisor y verificación de la vigencia y suficiencia del amparo de responsabilidad civil extracontractual.	Permanente.
11	Desde la presentación de las ofertas.	Hasta la liquidación del contrato.	Seguimiento a los actos administrativos de las autoridades sanitarias y al reporte de novedades de personal presentado por el contratista.	Permanente.
12	Desde la suscripción del acta de inicio.	Hasta la liquidación del contrato y durante la vigencia del amparo.	Revisión por el supervisor de los soportes de pago de nómina y de seguridad social, como requisito para el trámite de cada pago.	Mensual.
13	Desde el perfeccionamiento del contrato.	Hasta la liquidación del contrato.	Seguimiento a la situación de orden público de la ciudad y a los reportes del contratista sobre actividades no ejecutadas.	Permanente.
14	Desde la suscripción del acta de inicio.	Hasta la liquidación del contrato.	Verificación por el supervisor de las fichas técnicas, de los certificados de disposición final y de las actas de lavado y desinfección de tanques.	Mensual y con ocasión de cada intervención de tanques.

N.º	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE FINALIZA EL TRATAMIENTO	¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD — ¿CUÁNDO?
15	Desde la suscripción del acta de inicio.	Hasta la liquidación del contrato.	Verificación del funcionamiento de la plataforma de gestión y control y de los reportes generados para la supervisión.	Permanente.

8. CORRESPONDENCIA ENTRE LOS AMPAROS DE LA GARANTÍA ÚNICA Y LOS RIESGOS QUE CUBREN

En cumplimiento de lo dispuesto en el inciso final del Capítulo V del pliego de condiciones definitivo, se relaciona cada amparo de la garantía única previsto en su Capítulo VII con el riesgo o los riesgos que constituye mecanismo de transferencia, así:

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA	RIESGO(S) QUE CUBRE	ALCANCE DE LA COBERTURA
Seriedad de la oferta (artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015)	10 % del valor de la oferta	Tres (3) meses contados a partir de la fecha de cierre	Riesgos 3 y 5	Precio artificialmente bajo y no suscripción del contrato o no constitución de las garantías por el adjudicatario.
Cumplimiento (artículo 2.2.1.2.3.1.12 del Decreto 1082 de 2015)	20 % del valor del contrato	Término de ejecución del contrato y seis (6) meses más	Riesgos 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 y 15	Cumplimiento tardío o defectuoso del contrato; a este amparo se imputan la cláusula penal pecuniaria y las multas que lleguen a imponerse.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales (artículo 2.2.1.2.3.1.13 del Decreto 1082 de 2015)	5 % del valor del contrato	Duración del contrato y tres (3) años más	Riesgo 12	Incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato.
Calidad del servicio (artículo 2.2.1.2.3.1.15 del Decreto 1082 de 2015)	20 % del valor del contrato	Término de ejecución del contrato y seis (6) meses más	Riesgos 8 y 9	Perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado.
Calidad del bien (artículo 2.2.1.2.3.1.16 del Decreto 1082 de 2015)	10 % del valor del contrato	Término de ejecución del contrato y seis (6) meses más	Riesgos 9 y 15	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes que efectivamente recibe la Entidad —kits de aseo, desodorizadores y herramienta tecnológica ofrecidos como factor de calidad—, sin que su cobertura se superponga con la del amparo de calidad del servicio.
Responsabilidad civil extracontractual (artículos 2.2.1.2.3.1.8 y 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015)	LOTE 1: 200 SMMLV; LOTE 2: 200 SMMLV	Término de ejecución del contrato	Riesgos 7, 10 y 14	Perjuicios que pueda ocasionar el contratista a la Entidad y a terceros con ocasión del desarrollo del objeto contractual, incluidos los derivados de las labores en alturas y en espacios confinados.

Los riesgos 1, 2 y 4 corresponden a las etapas de planeación y de selección y no son susceptibles de cobertura mediante la garantía única del contrato, razón por la cual su tratamiento se agota en las medidas administrativas de estructuración y de evaluación descritas en la Matriz. El riesgo 6 —cambio normativo— se gestiona mediante el mecanismo contractual de revisión y de restablecimiento del equilibrio económico descrito en el numeral 9 de este documento.

La suficiencia del amparo de responsabilidad civil extracontractual se determinó de manera independiente para cada lote, conforme a la escala del artículo 2.2.1.2.3.1.17 del Decreto 1082 de 2015: el presupuesto del LOTE 1 (\$1.497.696.858) equivale a 855,38 SMMLV y el del LOTE 2 (\$616.962.558) a 352,36 SMMLV, cifras que se sitúan en el escalón «hasta 1.500 SMMLV», al cual corresponde un valor asegurado de doscientos (200) SMMLV. Se emplea como referencia el salario mínimo mensual legal vigente para 2026 (\$1.750.905), fijado mediante los Decretos Nacionales 1469 y 1470 del 29 de diciembre de 2025, ratificados por el Decreto 0159 del 19 de febrero de 2026.

9. MECANISMO DE REVISIÓN DEL CONTRATO Y DE RESTABLECIMIENTO DEL EQUILIBRIO ECONÓMICO

Los riesgos 6 —cambio normativo—, 11 —emergencia sanitaria, epidemia o pandemia— y 13 —alteraciones del orden público— se asignan de manera compartida entre la Entidad y el contratista, en aplicación del criterio conforme al cual el riesgo corresponde a la parte que se encuentre en mejor condición de administrarlo. Tratándose de eventos ajenos al control de ambas partes, su asignación exclusiva al contratista resultaría contraria a los artículos 4, numeral 8; 5, numeral 1; 27 y 28 de la Ley 80 de 1993 y al criterio del Documento Conpes 3714 de 2011.

Para estos tres riesgos se prevé de manera expresa el siguiente mecanismo. Primero, la parte afectada deberá comunicar por escrito a la otra la ocurrencia del evento dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su conocimiento, acompañando los soportes documentales que acrediten el hecho y la cuantificación de su

incidencia económica sobre las condiciones ofertadas. Segundo, el supervisor del contrato verificará la ocurrencia del evento, su carácter imprevisible o no imputable a la parte afectada y la razonabilidad de la cuantificación, y rendirá informe motivado al ordenador del gasto. Tercero, acreditada la alteración del equilibrio económico, las partes adoptarán, según corresponda, la suspensión del contrato con la consiguiente ampliación de la vigencia de las garantías, la prórroga del plazo, la modificación de las condiciones de ejecución o el reconocimiento de los mayores costos efectivamente causados, previa disponibilidad presupuestal y mediante acuerdo suscrito por las partes.

En ningún caso el mecanismo aquí previsto dará lugar al reconocimiento de servicios no prestados, ni al traslado a la Entidad de riesgos que resultaban previsibles al momento de presentar la oferta, ni de aquellos propios de la actividad empresarial del contratista, ni de los derivados de su propia culpa o negligencia. El contratista deberá tener en cuenta, al formular su propuesta, la totalidad de las obligaciones y de los riesgos que emanan del contrato, conforme lo advierte el numeral 5.1 del pliego de condiciones definitivo.

10. ADVERTENCIA A LOS PROPONENTES

Los proponentes deberán realizar todas las evaluaciones y estimaciones necesarias para presentar su propuesta sobre la base de un examen cuidadoso de las características del objeto contractual, de manera que el cálculo de los aspectos económicos de su oferta incluya la totalidad de las obligaciones y la asunción de los riesgos que emanan del contrato y que le son asignados en la presente Matriz. Si el proponente que resulte adjudicatario ha evaluado incorrectamente o no ha considerado toda la información que pueda influir en la determinación de los costos, ello no lo eximirá de su responsabilidad por la ejecución completa del contrato ni le dará derecho a reembolso de costos ni a reclamaciones o reconocimientos adicionales de ninguna naturaleza.

De conformidad con el numeral 5.1 del pliego de condiciones definitivo, los interesados podrán presentar sus observaciones a la presente Matriz durante el plazo de la licitación o en la audiencia pública de asignación de riesgos señalada en el cronograma del proceso, en la cual, a solicitud de cualquiera de los interesados, podrá precisarse el contenido y alcance del pliego de condiciones.

Proyectó	Andrés Felipe Fierro Calderón — Contratista
Revisó	Julián Suárez Rico — Contratista Alejandra Cardona Duque — Subdirectora de Departamento Administrativo
Aprobó	Ordenador del gasto — Departamento Administrativo de Contratación Pública