SUBGERENCIA QUE PROYECTA: SUBGERENCIA FINANCIERA Y ADMINISTRATIVA
FECHA: agosto de 2026

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA EMPRESA PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

1.1 Marco institucional

La Subgerencia Financiera y Administrativa de la Lotería de Boyacá, en ejercicio de su propósito principal de direccionar, administrar y supervisar la política financiera y administrativa de la entidad como soporte al cumplimiento de su misión institucional, debe velar por que todas las adquisiciones de bienes y servicios se ejecuten bajo criterios de calidad, eficiencia, transparencia, economía y celeridad. En este marco, y en observancia del principio de planeación orientada a resultados, la entidad identificó la necesidad de garantizar condiciones sanitarias óptimas y de salubridad pública en las instalaciones donde opera su sede principal —Edificio Lotería de Boyacá, ubicado en la Calle 19 N.º 9-35 de la ciudad de Tunja— y en el Edificio Hotel Hunza de la misma ciudad, ambos de propiedad de la Entidad.

1.2 Fundamento técnico-sanitario de la necesidad

La necesidad se fundamenta en un mandato técnico-legal de orden nacional. El Decreto 1575 de 2007 y la Resolución 2115 de 2007 establecen el sistema para la protección y control de la calidad del agua para consumo humano e imponen a los responsables de los sistemas de almacenamiento la obligación de realizar el mantenimiento, lavado y desinfección de las estructuras de almacenamiento de agua para consumo humano con una periodicidad mínima de seis (6) meses. La omisión de estas actividades preventivas no solo puede acarrear sanciones administrativas y sanitarias por parte de las autoridades de salud competentes, sino que configuraría un riesgo para la salud, vida e integridad de la población beneficiaria directa de este proceso: los servidores públicos de planta, contratistas, colaboradores y la ciudadanía que acude diariamente a las instalaciones de la Entidad.

De forma concurrente, el control de plagas y vectores en las sedes constituye una obligación derivada de la Ley 9.ª de 1979 (Código Sanitario Nacional) y del Decreto 1843 de 1991, en tanto el manejo de plagas en edificaciones de uso administrativo y de alta afluencia de público es condición de salubridad exigible por las autoridades sanitarias territoriales.

1.3 Justificación de la modalidad y acto administrativo de apertura

Para atender la necesidad descrita, la Entidad acude a la modalidad de CONTRATACIÓN DIRECTA POR CUANTÍA, prevista en el artículo 29 del Manual de Contratación de la Lotería de Boyacá (Acuerdo N.º 010 del 27 de octubre de 2022, modificado por el Acuerdo N.º 010 del 15 de julio de 2025), por cuanto el presupuesto oficial estimado asciende a VEINTISIETE MILLONES NOVECIENTOS MIL PESOS M/CTE ($27.900.000) IVA incluido, suma equivalente a quince coma noventa y tres (15,93) salarios mínimos mensuales legales vigentes, que no supera el equivalente a cien (100) SMMLV. En consecuencia, la modalidad se determina exclusivamente por la cuantía y no requiere la invocación de causal alguna de las previstas en el artículo 30 del citado Manual. El proceso se adelanta con observancia de los principios de planeación, transparencia, economía, responsabilidad, igualdad, imparcialidad y selección objetiva.

1.4 Análisis de no duplicidad frente al contrato IPV-CPS-104 de 2026

La Entidad tiene vigente el contrato derivado de la Invitación Privada N.º IPV-CPS-104 de 2026, adjudicado mediante Resolución 0187 del 30 de marzo de 2026 a POWER CLEAN BUILDING MAINTENANCE S.A.S. (NIT 900.840.253-5), cuyo objeto es «prestar servicios generales para el apoyo operativo en cafetería, aseo y mantenimiento preventivo de bienes de la Lotería de Boyacá», por valor de $179.973.071 M/CTE IVA incluido.

Se deja constancia expresa de que dicho contrato sí emplea, dentro de su alcance, los términos «limpieza, desinfección e higienización», «fumigación» y «lavado de tanques», e incluye entre los insumos a cargo del contratista desinfectantes, hipoclorito, herbicidas y plaguicidas. Por esta razón, y en cumplimiento del deber de planeación y de la prohibición de doble pago, la Entidad efectuó un análisis comparativo de alcances antes de estructurar el presente proceso, concluyendo que no existe duplicidad material, por tratarse de servicios de naturaleza técnica, riesgo y exigencia normativa sustancialmente distintos. El deslinde se precisa a continuación:

Actividad del presente proceso	Previsión del contrato IPV-CPS-104 de 2026	Fundamento de la diferenciación
Lavado y desinfección de tanques de almacenamiento de agua para consumo humano	Contempla el «lavado de tanques» únicamente como reparación locativa a cargo del operario de oficios varios – mantenimiento preventivo, y de forma expresa dentro de las labores que no requieren personal especializado.	No es lo mismo. Al tratarse de agua para consumo humano se activa el protocolo sanitario del Decreto 1575 de 2007 y la Resolución 2115 de 2007, que exige desinfección profunda con producto avalado, personal certificado en trabajo seguro en alturas y espacios confinados y validación analítica en laboratorio acreditado por el ONAC. Esto excede por definición lo que el contrato vigente permite ejecutar, pues su operario es precisamente no especializado.
Control de roedores (desratización con estaciones cebaderas y rodenticida anticoagulante de uso en salud pública)	No lo contempla en ninguna cláusula. El alcance más próximo es la fumigación asociada a jardinería y zonas verdes.	Alcance enteramente nuevo. No hay riesgo de solapamiento ni de doble pago.
Fumigación con insecticida de uso en salud pública en instalaciones interiores y áreas administrativas	Prevé «efectuar fumigación, limpieza de zonas verdes, cuidado de árboles» a cargo del operario de mantenimiento, con dotación de herbicidas y plaguicidas de uso corriente.	Coincidencia terminológica, no material. La fumigación pactada con POWER CLEAN está atada al manejo de jardinería y zonas verdes con plaguicidas corrientes aplicados por personal no especializado. El presente proceso exige control de plagas en interiores con productos de uso en salud pública con registro sanitario INVIMA vigente, aplicados por personal aplicador certificado.
Desinfección de áreas con sales de amonio cuaternario de quinta generación aplicadas por termonebulización	Prevé la «limpieza, desinfección e higienización» rutinaria de baterías sanitarias, equipos telefónicos, superficies y elementos de oficina, con desinfectantes e hipoclorito de uso corriente.	Coincidencia terminológica, no material. Lo pactado con POWER CLEAN es aseo rutinario de superficies. El presente proceso corresponde a una sanitización ambiental especializada de carácter antiviral, antibacteriano y antifúngico, con producto de quinta generación y equipo de termonebulización, ejecutada como jornada técnica puntual y no como labor diaria de aseo.

En consecuencia, la Entidad concluye que las actividades objeto del presente proceso no se encuentran comprendidas ni pagadas dentro del contrato IPV-CPS-104 de 2026, sin que se configure duplicidad de objeto, doble pago ni fraccionamiento contractual. La diferenciación radica en la naturaleza técnica del servicio, la calificación exigida al personal ejecutor y el régimen sanitario aplicable, y no únicamente en la denominación de las actividades.

Para asegurar la trazabilidad de esta constancia, el supervisor del contrato IPV-CPS-104 deberá abstenerse de requerir a POWER CLEAN BUILDING MAINTENANCE S.A.S. la ejecución de las actividades especializadas aquí contratadas durante la vigencia del presente contrato, y así se dejará constancia en los respectivos informes de supervisión.

Lo anterior por corresponder a un alcance técnico, un régimen sanitario y una calificación de personal distintos de los pactados en el contrato IPV-CPS-104 de 2026, sin que ello implique modificación

alguna de las obligaciones a cargo del contratista. De la presente instrucción y de su cumplimiento deberá dejarse constancia expresa en los informes de supervisión del referido contrato

1.5 Inclusión en el Plan Anual de Adquisiciones y respaldo presupuestal

Se constató de manera previa que este requerimiento guarda armonía con los instrumentos de planeación de la Entidad. El objeto contractual se encuentra incluido en el Plan Anual de Adquisiciones (PAA) de la Lotería de Boyacá para la vigencia fiscal 2026, en la línea N.º 17 del PAA, clasificado bajo los códigos UNSPSC 72102100 y 72154055, según consta en la certificación RGA-28 del 22/07/2026. Los recursos que respaldarán los compromisos del futuro contrato se derivan del rubro presupuestal N.º 212020200804 – Mantenimiento Edificaciones, existiendo un nexo causal inequívoco entre la destinación de estos fondos y la conservación de la infraestructura de la Entidad.

1.6 Inexistencia de personal de planta para atender la necesidad

El desarrollo del presente trámite contractual se establece como la alternativa viable y objetiva para la Lotería de Boyacá, por cuanto la Entidad, analizada su estructura organizacional y de talento humano, no cuenta dentro de su personal de planta con operarios especializados en saneamiento ambiental, ni con la dotación de equipos de hidrolavado industrial, ni con las certificaciones obligatorias de seguridad y salud en el trabajo (SST) para la ejecución segura de labores en alturas y espacios confinados. En consecuencia, resulta indispensable acudir a la contratación de un tercero idóneo que asuma la responsabilidad técnica de la labor, bajo las condiciones de selección objetiva y transparencia que rigen la gestión fiscal.

2. ESTUDIO DEL SECTOR

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 —aplicado como norma reglamentaria de referencia en materia de estudios del sector, conforme a la pirámide normativa que rige la actividad contractual de la Entidad— y del instructivo de Colombia Compra Eficiente, se desarrolla a continuación el análisis del sector relativo al objeto del presente proceso, abordando las seis (6) perspectivas exigidas por la norma y las tres (3) áreas previstas en el formato RGA-10.

2.1 Perspectivas del análisis del sector

Perspectiva	Desarrollo en el presente estudio
Legal	Numeral 2.2.3 – Contexto regulatorio: marco normativo sanitario (Decreto 1575 de 2007 y Resolución 2115 de 2007), de plaguicidas (Ley 9.ª de 1979 y Decreto 1843 de 1991), de seguridad y salud en el trabajo (Resolución 4272 de 2021), ambiental (Decreto 1076 de 2015 – RESPEL) y régimen contractual aplicable a la Entidad.
Comercial	Numerales 2.3 y 2.4 – Estudio de la oferta y de la demanda: actores del mercado, proveedores potenciales, cotizaciones recibidas y precios pagados por otras entidades en SECOP I y SECOP II.
Financiera	Numerales 2.2.1 y 2.5 – Comportamiento de precios y estructura de costos del sector: IPC, SMMLV, TRM, variación sectorial y metodología de determinación del valor estimado, con el análisis tributario correspondiente.
Organizacional	Numeral 2.3 – Caracterización del tejido empresarial del sector (MiPymes de saneamiento ambiental), capacidad operativa e instalada de los oferentes y segmentación del mercado de oferta.
Técnica	Numerales 2.2.2 y 3.1.2 – Condiciones técnicas y tecnológicas del mercado, estándares aplicables y especificaciones técnicas mínimas exigidas al contratista.
Análisis de riesgo	Numeral 8.1 – Matriz de identificación, estimación, valoración, asignación, tratamiento y monitoreo de los riesgos previsibles, estructurada conforme al Manual M-ICR-01 de Colombia Compra Eficiente y a las cinco (5) categorías exigidas por el formato RGA-10.

2.2 Aspectos generales del sector

El presente análisis identifica el contexto general del mercado de servicios de saneamiento ambiental, control de plagas y lavado y desinfección técnica de estructuras de almacenamiento de agua. Se elabora atendiendo los lineamientos metodológicos de la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente y, por remisión analógica, los criterios del artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, los cuales se aplican como referente metodológico y no como norma imperativa, dado el régimen exceptuado de contratación que rige a la Lotería de Boyacá en su condición de Empresa Industrial y Comercial del Estado.

2.2.1 Contexto económico y financiero del sector

El objeto contractual se enmarca en un sector competitivo, integrado principalmente por micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) de ingeniería sanitaria y por técnicos calificados en salud pública. Este mercado regional presenta una demanda rígida y constante en la ciudad de Tunja, impulsada por la obligatoriedad legal que tienen las sedes institucionales y comerciales de certificar la inocuidad de sus áreas y la potabilidad de sus reservas de agua cada seis (6) meses.

Dentro del análisis macroeconómico se identificaron los siguientes indicadores como factores determinantes de la estructura de costos directos e indirectos para la ejecución del futuro contrato:

- **Índice de Precios al Consumidor (IPC) / Inflación:** el comportamiento de la inflación anual genera incrementos proporcionales en los costos logísticos y operativos del sector, afectando el valor de adquisición de insumos químicos especializados (insecticidas, rodenticidas e hipoclorito de sodio con registro INVIMA), herramientas de aspersión industrial, elementos de bioseguridad y transporte de las cuadrillas técnicas.
- **Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMLV):** al tratarse de un servicio de ejecución técnica intensiva que requiere mano de obra calificada en sitio, las variaciones del salario mínimo y sus impactos prestacionales constituyen la variable de mayor ponderación en la fijación de precios de las firmas oferentes.
- **Costos especializados de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST):** por las condiciones de riesgo profesional de la actividad (clasificada en niveles de riesgo IV o V ante la Administradora de Riesgos Laborales), las tarifas del mercado formal absorben los costos obligatorios de dotación de elementos de protección personal, equipos de medición de gases, extractores, arneses y la certificación vigente del personal operativo para trabajo seguro en alturas y espacios confinados.

Indicador	Valor 2025	Valor 2026 (vigente)	Impacto en el proceso contractual
IPC / Inflación anual	5,10%	6,03%	Aunque la inflación muestra desaceleración en 2026 frente a 2025, el costo acumulado incide directamente en los precios de los insumos químicos de uso institucional (plaguicidas, rodenticidas, hipoclorito de sodio) con registro INVIMA, así como en el costo del combustible requerido para el traslado de las cuadrillas de operarios hasta las sedes de Tunja.
Salario Mínimo (SMMLV)	$1.423.500	$1.750.905	Indicador crítico del proceso, por tratarse de un servicio netamente operativo. El valor vigente para 2026 fue fijado inicialmente por el Decreto 1469 de 2025 y, tras la suspensión provisional decretada por el Consejo de Estado (auto del 12 de febrero de 2026), fue fijado transitoriamente en la misma suma por el Decreto 0159 del 19 de febrero de 2026. Determina la base de liquidación de las planillas de seguridad social y los aportes en riesgo IV o V ante la ARL.
Tasa Representativa del Mercado (TRM)	≈$3.800 COP/USD	≈$3.121 COP/USD	No afecta los componentes de mano de obra local, pero incide de forma indirecta en la amortización y los costos de reposición de la maquinaria importada de uso especializado (hidrolavadoras industriales, bombas de inyección y equipos de detección de gases para espacios confinados).

Variación del sector servicios / saneamiento	+2,6%	2,4% (proyección DANE)	El comportamiento positivo del sector de servicios generales y saneamiento ambiental confirma un tejido robusto de MiPymes formalizadas en Boyacá, lo que mitiga el riesgo de desabastecimiento y garantiza pluralidad de oferta en el mercado regional.

Fuentes consultadas: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) – cuentas nacionales y PIB sectorial; Banco de la República de Colombia – indicadores e índices de precios al consumidor; Ministerio de Salud y Protección Social – protocolos y registros de saneamiento ambiental; Cámara de Comercio de Tunja / Confecámaras – registro de MiPymes prestadoras de servicios en Boyacá; SECOP I, SECOP II y Tienda Virtual del Estado Colombiano.

2.2.2 Contexto técnico del sector

El mercado de servicios técnicos especializados en saneamiento ambiental, control de plagas y mantenimiento higiénico de sistemas de almacenamiento de agua potable exige capacidades operativas e instrumentales altamente reguladas. En este sector no basta con la aplicación de métodos de limpieza convencionales: es imperativo contar con protocolos técnicos alineados con la salud pública, la toxicología controlada y la ingeniería sanitaria, para mitigar los riesgos de contaminación cruzada o afectación a la salud humana de la población expuesta.

En los últimos años el sector ha incorporado herramientas tecnológicas y equipos industriales orientados a optimizar la eficiencia y la seguridad de las labores. Entre la tecnología más utilizada se encuentran los sistemas de hidrolavado de alta presión regulada, que eliminan biopelículas sin erosionar las paredes internas de los tanques, y los equipos de termonebulización y microaspersión en frío de ultra bajo volumen (ULV), que garantizan una distribución homogénea de los principios activos en el control de vectores y plagas, minimizando el impacto residual y la toxicidad en ambientes cerrados.

Conforme a las directrices del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA), toda intervención de desinfección y control de plagas en el sector público y comercial debe emplear exclusivamente insumos químicos de categoría toxicológica baja (III y IV) que cuenten con registro sanitario vigente para uso institucional. Asimismo, las tendencias técnico-operativas exigen que los procesos de lavado de tanques de agua concluyan con una fase de validación analítica externa a través de laboratorios acreditados por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC) y autorizados por el Ministerio de Salud y Protección Social para el análisis de agua para consumo humano, bajo los parámetros de calidad de la Resolución 2115 de 2007.

En el componente operativo, las exigencias del mercado están ligadas al cumplimiento de los marcos de Seguridad y Salud en el Trabajo. Al tipificarse las actividades dentro de tanques de almacenamiento como tareas de alto riesgo, los proveedores formales aplican protocolos estandarizados de prevención de contingencias mediante equipos de medición y detección de gases atmosféricos, sistemas de ventilación forzada y líneas de vida certificadas, en cumplimiento de la reglamentación del Ministerio del Trabajo.

Tendencias relevantes identificadas

- **Uso progresivo de tecnologías de microaspersión y termonebulización ULV:** sistemas de dispersión avanzada que optimizan el rendimiento de los plaguicidas autorizados por el INVIMA y disminuyen el tiempo de reentrada a las áreas administrativas intervenidas.

- **Estandarización bajo normas de seguridad industrial para tareas de alto riesgo:** adopción de los lineamientos de la Resolución 4272 de 2021 (trabajo seguro en alturas) y la espacios confinados como requisitos técnicos mínimos habilitantes.
- **Enfoque de Manejo Integrado de Plagas (MIP):** migración de la fumigación química tradicional hacia estrategias técnico-ambientales preventivas que combinan el control químico con el diagnóstico físico de las instalaciones.

2.2.3 Contexto regulatorio y legal

Norma / instrumento	Descripción del impacto en el proceso contractual
Constitución Política, arts. 209 y 267	Principios de la función administrativa y de la gestión fiscal, de obligatoria observancia por la Entidad aun cuando su actividad contractual se rija por el derecho privado.
Ley 1150 de 2007, art. 14 (modificado por el art. 93 de la Ley 1474 de 2011)	Establece que las Empresas Industriales y Comerciales del Estado que desarrollan actividades en competencia o monopolios de suerte y azar se rigen por las disposiciones del derecho privado, fundamentando la aplicación del régimen exceptuado bajo los principios de la función pública.
Ley 489 de 1998, arts. 85, 86 y 93	Define la naturaleza jurídica de las Empresas Industriales y Comerciales del Estado y dispone que los actos que expidan para el desarrollo de su actividad propia se sujetan al derecho privado.
Ley 643 de 2001 y Decreto Ordenanzal 1366 de 2004	Establecen el régimen propio del monopolio rentístico de juegos de suerte y azar y definen la naturaleza, objeto y régimen jurídico-contractual aplicable a la Lotería de Boyacá como entidad descentralizada del orden departamental.
Acuerdo 010 del 27 de octubre de 2022, modificado por el Acuerdo 010 del 15 de julio de 2025	Manual de Contratación de la Lotería de Boyacá, expedido por la Junta Directiva. Regula el procedimiento, las competencias y las causales que habilitan la modalidad de Contratación Directa (art. 30, modificado por el art. segundo del Acuerdo 010 de 2025). Es la norma aplicable de forma principal al presente proceso.
Ley 80 de 1993 y Decreto 1082 de 2015	No resultan aplicables de forma imperativa a la Entidad por su régimen exceptuado. Se invocan como referente orientador y metodológico, en particular en materia de principios, régimen de inhabilidades e incompatibilidades y estructuración del análisis del sector y de la matriz de riesgos.
Decreto 1575 de 2007 y Resolución 2115 de 2007	Marco sanitario obligatorio de orden nacional. Establecen el sistema de protección y control de la calidad del agua para consumo humano e imponen la obligación de lavar y desinfectar las estructuras de almacenamiento con periodicidad mínima de seis (6) meses, así como los parámetros de calidad verificables mediante análisis fisicoquímico y microbiológico.
Ley 9.ª de 1979 y Decreto 1843 de 1991	Código Sanitario Nacional y reglamentación sobre uso y manejo de plaguicidas. Exigen que las empresas aplicadoras cuenten con asesoría técnica profesional idónea, concepto sanitario favorable y protocolos de manejo de sustancias químicas.
Resolución 4272 de 2021 (Ministerio del Trabajo)	Requisitos mínimos de seguridad para el trabajo seguro en alturas. Aplica directamente por la intervención de los tanques elevados de la Entidad.
Resolución 0491 de 2020 (Ministerio del Trabajo)	Requisitos mínimos obligatorios para la seguridad del personal que ejecuta labores en espacios confinados. De estricto cumplimiento para los operarios que ingresen a los tanques subterráneos.
Decreto 1076 de 2015 y normativa RESPEL	Regula la gestión de residuos peligrosos. Obliga a que la recolección, el transporte y la disposición final de envases de plaguicidas, cebos usados, lodos y elementos contaminados se realice a través de gestor ambiental autorizado.
Regulación del INVIMA	Exige que los plaguicidas, rodenticidas y desinfectantes empleados cuenten con registro sanitario o concepto técnico sanitario vigente para uso en salud pública, prohibiendo agentes de alta toxicidad.
Estatuto Tributario Nacional y Ordenanzas del Departamento de Boyacá	Regulan las obligaciones fiscales derivadas de la suscripción del contrato: retención en la fuente, IVA aplicable al servicio y estampillas departamentales de electrificación rural del 1%, adulto mayor del 2% y pro deporte del 2,5%.

2.2.4 Contexto social, ambiental, político y tecnológico

a. Contexto social, ambiental y político

El sector de saneamiento ambiental y mantenimiento sanitario operativo se encuentra influenciado por las políticas nacionales y departamentales de salud pública y desarrollo sostenible. Las entidades del Estado han priorizado la mitigación de riesgos epidemiológicos, impulsando el fortalecimiento de los controles sanitarios sobre infraestructuras de alto impacto social y administrativo.

Desde la perspectiva social, garantizar la potabilidad del agua y la eliminación de vectores en la sede principal de la Lotería de Boyacá y en el Edificio Hotel Hunza incide directamente en la protección de dos poblaciones clave: los servidores públicos y colaboradores que operan de forma presencial, y los usuarios externos que acceden a las instalaciones. El cumplimiento riguroso de estas jornadas preventivas previene brotes de enfermedades de transmisión hídrica y alimentaria (ETA) y asegura el normal funcionamiento operacional de la Entidad.

En el componente ambiental, el lavado de tanques de gran capacidad y el control de plagas tienen impacto directo sobre los recursos naturales y las redes de alcantarillado municipal. Por ello, la normativa ambiental vigente exige que los contratistas apliquen criterios de sostenibilidad orientados a optimizar el uso del agua durante el hidrolavado, evitar el desperdicio del líquido almacenado y asegurar la neutralización del cloro residual —mediante agentes como el tiosulfato de sodio— antes de proceder al vertimiento de lodos al sistema de alcantarillado público.

b. Contexto tecnológico e innovación

El mercado formal de saneamiento ambiental ofrece soluciones tecnológicas que elevan los estándares de eficiencia, seguridad y sostenibilidad. Entre las principales herramientas operativas se destacan:

- **Sistemas de dosificación digital automatizada:** dispositivos que miden en tiempo real las partes por millón (ppm) de los agentes desinfectantes y el pH del agua, garantizando una desinfección precisa y reduciendo el residuo químico en las estructuras de almacenamiento.
- **Tecnología de ultra bajo volumen (ULV) y termonebulización:** equipos que fraccionan las gotas de los plaguicidas autorizados por el INVIMA a nivel de micras, permitiendo que el principio activo penetre en grietas estructurales con dosis mínima de producto y optimizando los tiempos de reentrada del personal.
- **Analítica de datos y reportes digitales con código QR:** plataformas de seguimiento del ciclo de vida sanitario de los tanques, que permiten generar hojas de vida digitales de la infraestructura, programar alertas para los próximos lavados semestrales y conservar las cadenas de custodia de las muestras enviadas al laboratorio acreditado.
- **Insumos biodegradables y bioplaguicidas:** formulaciones que sustituyen a los químicos tradicionales de alta residualidad, logrando un control efectivo de insectos y roedores sin generar riesgos de contaminación en los sistemas de almacenamiento de agua potable.

La incorporación de estas soluciones por parte de los contratistas formalizados del sector permite a la Lotería de Boyacá optimizar los tiempos de ejecución, garantizar la trazabilidad documental ante las auditorías de la Secretaría de Salud de Boyacá y fortalecer la seguridad frente al riesgo químico y operacional.

2.2.5 Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE)

El Modelo de Abastecimiento Estratégico, diseñado por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, se emplea en este documento como herramienta metodológica orientadora para fortalecer la planeación contractual y apoyar la toma de decisiones objetivas. Su aplicación permite desarrollar el análisis a partir de tres componentes: análisis de la demanda, análisis de la oferta y análisis de compra.

Ante la inexistencia de antecedentes contractuales directos con este objeto específico en el histórico reciente de la Entidad, el estudio se sustentó en un análisis macroeconómico y transaccional del sector a nivel territorial y nacional. Para ello se examinó el comportamiento del mercado asociado a los servicios operativos de higiene, fumigación y mantenimiento sanitario, identificados bajo los códigos

UNSPSC 72154055 (servicios de mantenimiento o limpieza de tanques) y 72102100 (servicios de control de plagas).

Es preciso señalar que, tras la revisión de las fuentes de información, se identificó que en la práctica contractual territorial estos códigos no suelen registrarse de manera principal en los objetos contractuales indexados, sino que concurren como actividades secundarias o componentes integrados dentro de proyectos globales de mantenimiento de infraestructura o servicios logísticos. Por lo anterior, se utilizaron como fuentes oficiales las herramientas de visualización de datos abiertos de Colombia Compra Eficiente, la Tienda Virtual del Estado Colombiano y las bases transaccionales del SECOP II, aislando los componentes técnicos de idéntica naturaleza cuando hacían parte de actividades secundarias.

De acuerdo con la estructura del MAE, el análisis desarrollado se divide así:

- **Análisis de la demanda:** identificación de la necesidad de salubridad e higiene institucional, la frecuencia semestral imperativa por ley y las condiciones funcionales y logísticas de las edificaciones objeto de intervención.
- **Análisis de la oferta:** caracterización del tejido empresarial de MiPymes formalizadas de saneamiento ambiental en el departamento de Boyacá y regiones vecinas, identificando oferentes y evaluando sus capacidades técnico-operativas.
- **Análisis de compra:** definición de la estrategia de contratación idónea, justificando la modalidad de Contratación Directa conforme al Manual de Contratación (Acuerdo 010 de 2022, modificado por el Acuerdo 010 de 2025), los criterios de idoneidad y la matriz de administración de riesgos.

2.3 Estudio de la oferta

Esta sección analiza las condiciones del mercado proveedor relacionado con la prestación de servicios operativos de higiene, desinfección, lavado técnico de tanques de agua potable y control integrado de plagas requeridos por la Lotería de Boyacá. El propósito es identificar qué actores y empresas especializadas pueden suministrar estos servicios, cómo funciona la dinámica comercial y regulatoria del mercado, qué tipo de empresas participan en procesos similares, cuál es su cobertura territorial y qué condiciones técnicas, operativas, de seguridad laboral y normativas inciden en la participación de posibles oferentes.

2.3.1 Dinámica del mercado de oferta

El mercado proveedor está conformado principalmente por empresas especializadas en saneamiento ambiental, firmas de ingeniería sanitaria, aplicadores de plaguicidas para control integrado de plagas y prestadores de servicios de desinfección técnica e higienización de sistemas de almacenamiento de agua potable. Participan de manera activa sociedades comerciales formalizadas —principalmente S.A.S.—, establecimientos de comercio especializados y personas naturales con formación técnica e idoneidad acreditada en salud ambiental.

El oferente idóneo para este proceso no es un intermediario comercial, sino un prestador con capacidad operativa propia, personal certificado en trabajo seguro en alturas y espacios confinados, cumplimiento riguroso de las fichas técnicas de los insumos y un protocolo estricto de manejo de residuos químicos.

En el departamento de Boyacá —particularmente en el corredor Tunja, Duitama, Sogamoso y Chiquinquirá— existe una oferta regional formalizada para la prestación de estos servicios, sin perjuicio de la oferta de alcance nacional con capacidad de desplazamiento operativo a la región. Si bien el presente proceso se adelanta bajo la modalidad de contratación directa, que por su naturaleza

no comporta convocatoria pública, el sondeo de mercado se realizó sin restricción por razón del domicilio del proveedor, con el fin de verificar objetivamente la existencia de prestadores idóneos y de estructurar condiciones habilitantes proporcionales y razonables. El criterio determinante es la idoneidad técnica y sanitaria, no la ubicación geográfica.

2.3.2 Barreras de entrada al mercado

Las barreras de entrada son de nivel alto-moderado, por la regulación sanitaria, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo que rige estas actividades. Los interesados deben acreditar:

1. **Asesoría técnica profesional:** en cumplimiento del artículo 110 del Decreto 1843 de 1991, la empresa oferente debe contar con el acompañamiento formal de un asesor técnico idóneo (ingeniero sanitario, agrónomo, químico, médico veterinario o afín), con certificado de capacitación en uso y manejo de plaguicidas expedido por el SENA o entidad autorizada.
2. **Gestión ambiental de residuos peligrosos:** dado que la actividad genera desechos peligrosos (envases vacíos de plaguicidas, cebos usados y lodos de lavado de tanques), los oferentes deben acreditar el registro o el plan de gestión de residuos peligrosos, conforme al Decreto 1076 de 2015, o el convenio con gestor ambiental autorizado.
3. **Póliza de responsabilidad civil extracontractual:** al manipular sustancias químicas e intervenir depósitos de agua potable para consumo humano, las empresas aplicadoras deben amparar eventuales daños a terceros o riesgos de intoxicación.
4. **Certificaciones para trabajos de alto riesgo:** el personal operativo debe contar con certificación de competencia vigente para trabajo seguro en alturas y espacios confinados, expedida bajo los lineamientos del Ministerio del Trabajo.
5. **Registro de insumos ante INVIMA o ICA:** todos los productos químicos, insecticidas, rodenticidas y desinfectantes deben contar con hojas de seguridad, fichas técnicas y el registro sanitario correspondiente.

Por lo anterior, los requisitos habilitantes definidos en el numeral 7 del presente documento se establecen de manera proporcional al objeto y valor estimado del proceso: se exigen las certificaciones indispensables por ley para mitigar riesgos de responsabilidad civil, sanitaria y laboral, evitando condiciones restrictivas que limiten injustificadamente la pluralidad de oferentes.

2.3.3 Segmentación del mercado de oferta

Criterio de segmentación	Descripción del segmento	¿Aplica al proceso?
Tipo de proponente	Persona natural (comerciante) / persona jurídica (S.A.S., S.A., Ltda.) / estructuras plurales (consorcios o uniones temporales).	**Sí aplica.** Pueden participar personas naturales o jurídicas legalmente constituidas cuyo objeto social esté relacionado con el saneamiento ambiental, la desinfección, el control de vectores y/o el mantenimiento técnico de redes y tanques de agua.
Especialización	Empresas de ingeniería sanitaria, firmas aplicadoras de plaguicidas, prestadores de control integrado de plagas y de lavado e higienización de tanques de almacenamiento.	**Sí aplica.** El proceso requiere oferentes con experiencia técnica especializada in situ. No es apto para comercializadores ni intermediarios de productos de limpieza ordinarios, dado que se exige la emisión de certificaciones de salubridad y análisis de laboratorio acreditado.
Cobertura geográfica	Oferta local y regional con asiento en Boyacá y oferta nacional con capacidad de desplazamiento operativo a la región.	**Sí aplica.** El oferente debe garantizar la ejecución física e in situ en la sede administrativa de Tunja y en el Edificio Hotel Hunza, con disponibilidad para atender requerimientos y contingencias sanitarias dentro del plazo contractual.
Tamaño empresarial	Micro, pequeña, mediana o gran empresa.	**Aplica de forma informativa.** El mercado cuenta con alta participación de MiPymes. Por tratarse de una contratación directa bajo régimen exceptuado, no se aplican las convocatorias limitadas a Mipymes previstas en la Ley 2069 de 2020 y sus decretos reglamentarios, propias de las modalidades de selección de la Ley 1150 de 2007.

Capacidad financiera	Indicadores de liquidez, endeudamiento y cobertura acordes con el presupuesto oficial estimado.	**Sí aplica**, en los términos y con los índices previstos en el Manual de Contratación de la Entidad, en la presentación de los estados financieros con corte a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, verificando los indicadores de liquidez, endeudamiento y rentabilidad definidos en el manual de contratación.
Sostenibilidad y gestión ambiental	Proveedores con planes de gestión de residuos peligrosos (RESPEL), uso de plaguicidas de baja toxicidad residual (categorías III y IV) y protocolos de seguridad industrial.	**Sí aplica.** El contratista debe acreditar la disposición final certificada de los residuos peligrosos generados durante el servicio ante un gestor ambiental autorizado por la autoridad ambiental competente (Corpoboyacá o equivalente).

2.3.4 Identificación de potenciales proveedores y sondeo de mercado

Con el propósito de identificar posibles proveedores y analizar el comportamiento del mercado de oferta, se realizó una revisión del histórico contractual publicado en SECOP I y SECOP II para el período comprendido entre el 1 de enero de 2021 y el 31 de diciembre de 2025, aplicando como filtro los códigos UNSPSC 72102100 y 72154055 y la ubicación de ejecución en el departamento de Boyacá y a nivel nacional.

Este análisis no busca orientar el proceso de selección hacia proveedores específicos, sino verificar de forma objetiva los antecedentes de mercado y la existencia de oferentes activos en la contratación estatal, con el fin de estructurar condiciones habilitantes proporcionales y razonables.

Como resultado del sondeo, la Entidad solicitó cotización formal a las siguientes empresas del sector, adjuntando la información técnica del servicio requerido:

Fecha de la cotización	Proveedor	Valor cotizado (IVA incluido)
21 de julio de 2026	FUNDACION ECOMMUNITY	$28.904.999
21 de julio de 2026	CYC SERVICIOS DE INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S – NIT 901.500.843-6	$27.900.000
22 de julio de 2026	PLAGS CONTROL	$29.116.049

Las tres cotizaciones fueron requeridas sobre idénticas condiciones técnicas y alcance, lo que permite su comparabilidad. La cotización de menor valor corresponde a CYC SERVICIOS DE INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S. por **VEINTISIETE MILLONES NOVECIENTOS MIL PESOS M/CTE ($27.900.000) IVA incluido**, suma que se adopta como presupuesto oficial del proceso.

2.4 Estudio de la demanda y comportamiento del gasto histórico

2.4.1 Análisis histórico y de frecuencia institucional

Para la elaboración del análisis de la demanda, la Subgerencia Financiera y Administrativa aplicó filtros objetivos y verificables orientados a garantizar la pertinencia, trazabilidad y consistencia de la información. El período de consulta abarcó desde el 1 de enero de 2022 hasta el primer semestre de la vigencia fiscal 2026, con el propósito de identificar el comportamiento del gasto institucional en materia de mantenimiento higiénico-sanitario.

La búsqueda se fundamentó en la clasificación UNSPSC asociada al objeto contractual (72154055 y 72102100). Al aplicar el filtro institucional en la plataforma SECOP II para la Lotería de Boyacá, se evidenció que este requerimiento no se ha tramitado de forma aislada o principal, sino que ha concurrido como actividad secundaria dentro de los contratos globales de servicios de aseo, cafetería y mantenimiento locativo general de la Entidad.

Este comportamiento refleja una demanda interna rígida, permanente y condicionada por el bloque normativo de salud pública nacional —Decreto 1575 de 2007, Resolución 2115 de 2007, Ley 9.ª de 1979 y Decreto 1843 de 1991—, el cual impone la ejecución técnica de estas actividades con periodicidad mínima semestral.

La razonabilidad económica se fundamenta metodológicamente en la extrapolación de costos históricos indexados y en los precios promedio del sector higiénico-sanitario evaluados a nivel territorial y nacional, lo que permite asegurar que la estructuración presupuestal se apoye en información de mercado verificable y adaptada a las condiciones operativas de las sedes de la Entidad.

2.4.2 Antecedentes contractuales identificados en SECOP (sector público territorial)

N.º	Año	Entidad / proceso	Objeto resumido	Valor ($)	Modalidad	Plazo
1	2025	DIAN – Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Tunja (Proceso 20-002-2025)	Lavado y desinfección de tanques, fumigación y control de plagas.	6.000.000	Mínima cuantía	1 mes
2	2025	Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) – Seccional Boyacá	Limpieza y desinfección de tanques de almacenamiento de agua.	6.190.949	Mínima cuantía	15 días
3	2025	Dirección Seccional de Administración Judicial de Tunja	Fumigación y control integrado de plagas en sedes administrativas y despachos judiciales.	12.500.000	Mínima cuantía	1 mes
4	2026	Alcaldía Municipal de Ráquira (Boyacá)	Fumigación, manejo de plagas, lavado y desinfección de tanques de agua potable de sedes oficiales.	20.000.000	Mínima cuantía	2 meses
5	2026	Alcaldía Municipal de Santana (Boyacá)	Lavado y desinfección de tanques y fumigación de sedes institucionales y administrativas.	13.000.000	Mínima cuantía	1 mes

2.4.3 ¿Cómo contratan este servicio otras entidades del sector de juegos de suerte y azar?

Con el propósito de contrastar las condiciones de mercado bajo las cuales las entidades del sector adquieren de forma independiente estos servicios higiénico-sanitarios, se realizó un ejercicio de comparación transaccional a nivel nacional:

Entidad	Año	N.º de proceso (SECOP)	Objeto resumido	Valor adjudicado	Modalidad	Plazo
Lotería de Bogotá	2024	LB-RE-004-2024	Actividades del plan de saneamiento básico (control integrado de plagas, desinsectación, desratización y desinfección) en el edificio sede.	$16.800.000	Régimen especial / contratación directa	8 meses
Lotería de Medellín (Beneficencia de Antioquia)	2023	202300054	Manejo integrado de plagas, desinsectación, desratización y saneamiento ambiental en el edificio administrativo.	$7.500.000	Régimen especial (Manual de Contratación)	6 meses
Lotería del Valle (Beneficencia del Valle del Cauca S.A.)	2024	CD-158-2024	Control de plagas, desratización y lavado técnico e higienización de los tanques de almacenamiento de agua potable.	$9.400.000	Contratación directa	4 meses
Lotería de Bogotá	2025	LB-RE-001-2025	Lavado, desinfección y mantenimiento técnico de los tanques de reserva de agua potable.	$11.200.000	Contratación directa	2 meses

2.4.4 Contratos de referencia a nivel nacional con objeto análogo

N.º de contrato	Objeto	Valor inicial
IPMC-022-2025	Lavado, limpieza y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua potable, intervención química mediante fumigación y desratización para el control de vectores,	$16.686.381

	insectos, roedores y demás plagas de interés en salud pública en instituciones educativas oficiales del área urbana y rural.	
MC-SEG-02477-2025	Servicio de impermeabilización, lavado, desinfección, limpieza y toma de muestra microbiológica de los tanques elevados y subterráneos de almacenamiento de agua potable de las sedes administrativas de la Gobernación de Norte de Santander.	$99.750.570
87-7-10038-2024	Servicio de fumigación de instalaciones locativas, análisis, limpieza y desinfección de tanques y plantas de agua potable para las estaciones y subestaciones del Departamento de Policía Tolima y unidades adscritas.	$22.679.836
011-048-2024	Servicio preventivo y correctivo de fumigación, desinfección, desratización, inmunización, lavado y limpieza con desinfección de los tanques de agua potable de la sede administrativa, unidades de negocio y vehículos de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares.	$56.511.897

Conclusiones del análisis del gasto histórico y de la demanda comparada

El análisis muestra que la contratación de servicios operativos de higiene, desinfección de sistemas de agua y control de plagas ha sido una necesidad permanente, rígida y de obligatorio cumplimiento legal para el funcionamiento de las sedes de la Entidad. La revisión por familias de clasificadores UNSPSC evidencia que el objeto se enmarca en el Segmento 72 (servicios de edificación, construcción y mantenimiento), concentrándose en los códigos 72154055 y 72102100, lo que resulta técnicamente coherente con el alcance del presente proceso.

La comparación transaccional con entidades homólogas del sector de juegos de suerte y azar —Lotería de Bogotá, Lotería de Medellín y Lotería del Valle— confirma que la estructuración de este objeto de forma autónoma e independiente de los servicios generales de aseo corresponde a la práctica del sector, y que los rangos de precio identificados a nivel nacional para objetos comparables oscilan entre $6.000.000 y $99.750.570 según el número, capacidad y ubicación de las estructuras intervenidas y el área a fumigar, lo que sitúa el presupuesto estimado del presente proceso dentro de un rango razonable de mercado.

2.5 Conclusión del estudio del sector

La Lotería de Boyacá analizó el comportamiento del sector desde las ópticas técnica, regulatoria, comercial, jurídica y económica, así como las contrataciones desarrolladas con objeto similar al de la presente necesidad. Se determinó que existe un número plural de proveedores que prestan el servicio requerido con las especificaciones técnicas que necesita la Entidad, lo que permite prever que el proceso concluirá con éxito. El presupuesto se estimó mediante el método de análisis de precios de mercado con solicitud de cotizaciones, contrastado con los antecedentes contractuales del sector. Los resultados de este estudio sirven de insumo para la definición de los requisitos habilitantes, los cuales se establecen con coherencia, proporcionalidad y razonabilidad, de manera que faciliten a la Entidad seleccionar la oferta más favorable en términos de selección objetiva.

2.6 Valor estimado del contrato y su justificación

El presupuesto oficial estimado asciende a la suma de **VEINTISIETE MILLONES NOVECIENTOS MIL PESOS M/CTE ($27.900.000)**, incluido el IVA y todos los demás impuestos, tasas, contribuciones, estampillas y costos directos e indirectos que se causen por la ejecución del objeto contractual.

Para determinar el valor anterior, la Entidad adelantó el estudio de mercado descrito en el numeral 2.3.4 del presente documento, mediante la solicitud, recepción y análisis comparativo de cotizaciones:

Ítem	Descripción del servicio	Cotización 1 – Plags control	Cotización 2 – Ecomunity	Cotización 3 – C&C	Presupuesto oficial

1	Lavado y desinfección de tanques de agua potable, control de plagas y vectores, entrega de informes y análisis de laboratorio microbiológico y fisicoquímico.	$29.116.049	$28.904.999	$27.900.000	**$27.900.000**

El presupuesto total abarca la totalidad de las variables económicas que inciden en la ejecución del objeto contractual: costos directos e indirectos (insumos, mano de obra, logística, imprevistos y utilidad), así como los tributos, tasas, contribuciones, estampillas y costos de legalización y constitución de garantías que el contratista deba asumir.

Análisis tributario

El valor estimado incluye la totalidad de los tributos, derechos y costos directos e indirectos que asumirá el contratista. Conforme al cuadro de cargas impositivas aplicable a la Entidad y a la condición tributaria del proponente —persona jurídica responsable de IVA según su RUT—, se prevén las siguientes cargas:

Tributo / carga	Base	Tarifa aplicable	Observación
IVA	Valor del servicio	19 %	El proponente registra la responsabilidad 48 – Impuesto sobre las ventas en su RUT. El presupuesto oficial se expresa con IVA incluido.
Retención en la fuente	Valor antes de IVA	4 %	Tarifa aplicable a personas jurídicas por concepto de servicios.
Retención de ICA	Valor antes de IVA	1%	La tarifa aplica sobre el valor sin IVA
Estampilla Pro Electrificación Rural	Valor del contrato	1 %	Orden departamental.
Estampilla Pro Deporte	Valor del contrato	2,5 %	Orden departamental.
Estampilla Pro Adulto Mayor	Valor del contrato	2 %	Orden departamental.

3. OBJETO A CONTRATAR, ALCANCE Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

3.1 Objeto

Prestación de servicios técnicos especializados de limpieza, desinfección y mantenimiento sanitario de los tanques de almacenamiento de agua potable y de control de plagas en la sede principal de la Lotería de Boyacá y en el Edificio Hotel Hunza de la ciudad de Tunja.

3.1.1 Alcance

De acuerdo con la naturaleza del servicio, el alcance de la presente contratación abarca la ejecución de una jornada de intervención con las siguientes actividades y condiciones operativas mínimas, que deberán ser atendidas de forma estricta por el contratista:

A. Lavado y desinfección de tanques de agua potable subterráneos y elevados

- **Sedes:** sede principal de la Lotería de Boyacá (Calle 19 N.º 9-35, Tunja) y Edificio Hotel Hunza (Tunja).
- **Fase operativa:** cierre de válvulas, vaciado y evacuación controlada del agua remanente, inspección física preliminar, cepillado, hidrolavado a presión de paredes, pisos y techos internos, remoción mecánica de lodos, sedimentos e incrustaciones, desinfección química mediante productos avalados por el Ministerio de Salud / INVIMA y enjuague final.

- **Insumos y equipos:** insumos biodegradables de baja toxicidad, elementos de protección personal (EPP) y herramientas especializadas para trabajo en alturas.
- **Pruebas in situ:** determinación de pH y cloro residual libre, con registro en el informe técnico.
- **Manejo de residuos:** disposición final adecuada y transporte de los lodos y residuos generados durante la jornada de limpieza, a través de gestor ambiental autorizado.

B. Control de plagas y vectores

- **Sedes:** sede principal de la Lotería de Boyacá y Edificio Hotel Hunza.
- **Fase operativa:** inspección, diagnóstico e intervención mediante técnicas de fumigación, aspersión, nebulización o colocación de cebos, según el área, para el control de insectos rastreros y roedores.
- **Insumos:** utilización exclusiva de plaguicidas, rodenticidas y desinfectantes con registro sanitario INVIMA vigente, de baja toxicidad para humanos y compatibles con entornos administrativos.
- **Plan de manejo de residuos y certificados vigentes:** expedición del certificado de alturas y de confinamiento y especificación de las ficha técnica de los productos aplicados y la vigencia del tratamiento.

3.1.2 Condiciones técnicas exigidas

Cantidad e identificación de las estructuras a intervenir

Sede	Estructura	Tipo	Capacidad aproximada
Edificio Hotel Hunza	Tanque N.º 1	Aéreo / elevado	30.000 litros
Edificio Hotel Hunza	Tanque N.º 2	Subterráneo	100.000 litros
Sede principal Lotería de Boyacá	Tanque N.º 3	Aéreo	30.000 litros
Sede principal Lotería de Boyacá	Tanque N.º 4	Subterráneo	30.000 litros
TOTAL	Cuatro(4) tanques	—	190.000 litros aprox.

Calidades del personal y de los equipos

- **Certificaciones obligatorias del personal:** por la naturaleza de alto riesgo de las labores, el personal operativo asignado deberá contar con certificación vigente para trabajo seguro en alturas (Resolución 4272 de 2021) y para trabajo en espacios confinados, expedidas por instituciones autorizadas por el Ministerio del Trabajo, además de disponer de sus respectivos elementos de protección personal.
- **Insumos y fichas técnicas:** todos los productos químicos, plaguicidas y desinfectantes deberán contar con registro sanitario INVIMA vigente. El contratista deberá entregar las fichas técnicas y hojas de seguridad (FDS/MSDS) de cada insumo antes del inicio de las actividades.
- **Maquinaria y equipos:** utilización de equipos en óptimas condiciones de funcionamiento (motobombas, hidrolavadoras a presión, nebulizadoras, termonebulizadoras, detectores de gases y extractores de aire para espacios confinados).
- **Técnica de aplicación exigida:** máquina nebulizadora mecánica en áreas exteriores, fumigadoras manuales en interiores y termonebulizadoras de forma obligatoria en áreas administrativas y archivos, para evitar afectaciones por humedad en documentos y equipos.

Codificación del servicio según las Naciones Unidas – UNSPSC

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto

72102100	72 – Servicios de edificación, construcción y mantenimiento	7210 – Servicios de mantenimiento y reparación de construcciones e instalaciones	721021 – Servicios de fumigación y control de plagas	72102100 – Servicios de fumigación y control de plagas
72154055	72 – Servicios de edificación, construcción y mantenimiento	7215 – Servicios de mantenimiento y construcción especializada	721540 – Servicios de mantenimiento y reparación de fontanería y fontanería sanitaria	72154055 – Servicios de mantenimiento o limpieza de tanques

3.2 Identificación del contrato a celebrar

Contrato de prestación de servicios técnicos especializados, de carácter conmutativo, regido por el derecho privado y por el Manual de Contratación de la Lotería de Boyacá. El contrato no genera relación laboral alguna entre la Entidad y el contratista, ni con el personal que este disponga para la ejecución del objeto.

3.3 Condiciones del contrato a celebrar

3.3.1 Plazo de ejecución

El plazo de ejecución será de treinta (30) días calendario, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución —expedición del registro presupuestal, aprobación de la garantía única— y de la suscripción del acta de inicio.

En cumplimiento del principio de planeación y conforme a la propuesta técnica y económica recibida, las actividades de lavado y desinfección de tanques de agua potable, desinfección de áreas y control de plagas se ejecutarán en una única jornada intensiva de intervención dentro del plazo contractual, en la fecha que acuerden el supervisor y el contratista, procurando la menor afectación posible a la operación de las sedes.

El Plan Anual de Adquisiciones estimó para este requerimiento una duración de dos (2) meses. El plazo de ejecución se fija en treinta (30) días calendario atendiendo que la intervención operativa se ejecuta en una única jornada técnica y que el término restante se destina a la entrega de los soportes, informes y análisis de laboratorio, sin que ello altere el valor, el alcance ni la línea del objeto incluido en el Plan Anual de Adquisiciones.

Salvedad sobre obligaciones y servicios conexos para la liquidación

En caso de que la intervención operativa principal finalice antes del vencimiento del plazo pactado, la liquidación del contrato estará sujeta al cumplimiento y entrega formal de los servicios conexos y soportes técnicos obligatorios por parte del contratista, entre estos:

1. El informe técnico de ejecución con registro fotográfico (antes, durante y después).
2. Los análisis de laboratorio microbiológico y fisicoquímico que certifiquen la potabilidad del agua posterior al lavado.
3. El acta de disposición final de residuos peligrosos expedida por el gestor ambiental externo. Dichas obligaciones conexas y las certificaciones de tratamiento expedidas se mantendrán amparadas por la garantía única constituida para el proceso.

3.3.2 Lugar de ejecución

Las obligaciones derivadas del contrato se ejecutarán en la ciudad de Tunja, departamento de Boyacá, en las siguientes instalaciones de la Entidad:

- **Sede principal de la Lotería de Boyacá:** Calle 19 N.º 9-35, Edificio Lotería de Boyacá, Tunja.
- **Edificio Hotel Hunza: Calle 21A N.º 10-66**, Tunja.

3.3.3 Forma de pago

La Lotería de Boyacá cancelará el valor total del contrato mediante un (1) pago único equivalente a VEINTISIETE MILLONES NOVECIENTOS MIL PESOS M/CTE ($27.900.000) IVA incluido, contra entrega y recibo a satisfacción de la totalidad de los servicios contratados. El valor se discrimina así:

Concepto	Valor
Subtotal bienes y servicios	Veintitrés millones cuatrocientos cuarenta y cinco mil trescientos setenta y ocho pesos M/CTE ($23.445.378)
IVA (19 %)	Cuatro millones cuatrocientos cincuenta y cuatro mil seiscientos veintidós pesos M/CTE ($4.454.622)
VALOR TOTAL – PAGO ÚNICO	**Veintisiete millones novecientos mil pesos M/CTE ($27.900.000)**

El desembolso estará sujeto al cumplimiento previo de las siguientes condiciones por parte del contratista:

1. **Certificación de pago de seguridad social y parafiscales:** expedida por el revisor fiscal o el representante legal, que acredite estar al día en los aportes al Sistema de Seguridad Social (salud, pensión y riesgos laborales) y aportes parafiscales.
2. **Entregables técnicos obligatorios:** informe técnico final de actividades con registro fotográfico (antes, durante y después); certificados de lavado, desinfección, fumigación y desratización; resultados de los análisis de laboratorio microbiológico y fisicoquímico del agua; acta de disposición final de residuos peligrosos expedida por el gestor ambiental autorizado; y fichas técnicas y hojas de seguridad de los productos aplicados.
3. **Certificación del supervisor:** informe final de supervisión suscrito por el funcionario designado por la Entidad, aprobando el cumplimiento a satisfacción del objeto contractual, en el formato institucional RGJ-15.
4. **Factura electrónica de venta**, debidamente diligenciada, discriminando subtotal e IVA.

3.4 Anticipo o pago anticipado

Atendiendo la naturaleza y el plazo del contrato, no se pactará la entrega de anticipo ni de pago anticipado, por las siguientes razones:

- La ejecución de las actividades principales se desarrollará en un plazo corto de treinta (30) días calendario, pactándose un pago único contra entrega a satisfacción de la totalidad del objeto contractual.
- El estudio del sector demuestra que las empresas especializadas del gremio cuentan con la capacidad operativa, técnica y financiera para asumir los costos iniciales de insumos, personal y logística sin depender de apalancamiento financiero por parte de la Entidad.
- La ausencia de anticipo optimiza la gestión del riesgo, eliminando la necesidad de constituir patrimonios autónomos o cuentas para el manejo de recursos públicos y garantizando que el desembolso se realice únicamente sobre el resultado recibido a satisfacción.

3.4.1 Supervisión y/o interventoría

La vigilancia y control del contrato estará a cargo del servidor público que para tal efecto designe el Gerente General de la Lotería de Boyacá mediante oficio o acto administrativo de designación, conforme al Manual de Supervisión e Interventoría de la Entidad.

Atendiendo la naturaleza del objeto contractual —intervención física sobre bienes inmuebles de propiedad de la Entidad, verificación de entregables técnicos y recibo de servicios en sitio—, se recomienda que la designación recaiga preferentemente en alguno de los siguientes perfiles, en su orden:

1. El **Subgerente Financiero y Administrativo**, en su condición de responsable de la salvaguarda de los bienes y del proceso de administración y adquisición de bienes y servicios. Yoiner José Moreno Páez
2. El **Almacenista General**, para efectos de la verificación del recibo de los servicios y de los soportes documentales que condicionan el trámite de pago. **Nombre: Juan Guillermo Roa Zamudio**

Supervisor designado para el presente contrato: Yoiner José Moreno Páez — Cargo: Subgerente Financiero y Administrativo

La Entidad cuenta dentro de su planta de personal con servidores idóneos para efectuar el seguimiento y la verificación de las actividades. Si bien las actividades a ejecutar son especializadas, corresponden a servicios técnicos operativos de mantenimiento cuyas entregas y resultados son medibles y verificables directamente por la administración mediante la revisión de los entregables exigidos (informes fotográficos, análisis de agua acreditados y fichas técnicas), razón por la cual no se requiere interventoría externa.

El supervisor ejercerá el seguimiento técnico, administrativo, financiero, jurídico y presupuestal del contrato y velará por el cumplimiento estricto del objeto y de las condiciones pactadas. La designación podrá ser modificada por la Gerencia General en cualquier momento mediante acto administrativo, garantizando la continuidad en la vigilancia del contrato.

3.4.2 Obligaciones del contratista y de la Entidad

a. Obligaciones generales del contratista

- Cumplir con el objeto del contrato, sus obligaciones y las condiciones jurídicas, técnicas y económicas pactadas, incluyendo el anexo técnico y la propuesta presentada, en condiciones de calidad, oportunidad e idoneidad, obrando con lealtad y buena fe en todas las etapas contractuales.
- Acatar de manera oportuna las instrucciones y recomendaciones impartidas por el supervisor, siempre que no impliquen modificación del contrato.
- Cumplir con las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social (salud, pensión y riesgos laborales) y con los aportes parafiscales, cuando haya lugar, respecto de todo el personal que disponga para la ejecución.
- Entregar los informes y productos requeridos conforme a lo estipulado en el contrato y los que solicite el supervisor para el control y seguimiento de la ejecución.
- Abstenerse de acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley, denunciando oportunamente cualquier irregularidad ante las autoridades competentes.
- Responder ante las autoridades por los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del contrato, cuando con ellos cause perjuicio a la Entidad o a terceros.
- Responder por los insumos, herramientas, dotación o materiales que le sean puestos a su disposición para la prestación del servicio, autorizando el descuento de su valor en caso de pérdida o daño injustificado, previa suscripción del acta de entrega y recibo con el supervisor.
- Guardar la debida reserva sobre los asuntos que conozca con ocasión de la ejecución del objeto contractual.

- Acreditar la realización de los exámenes médicos ocupacionales de su personal, conforme a la normatividad de seguridad y salud en el trabajo aplicable a las labores de alto riesgo.
- Asumir el pago de las estampillas departamentales y demás impuestos nacionales y territoriales aplicables a la legalización y ejecución del contrato. (IVA, retención en la fuente, ICA y estampillas Pro Electrificación Rural 1 %, Pro Deporte 2,5 % y Pro Adulto Mayor 2 %).
- Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato y de la normatividad aplicable.

b. Obligaciones específicas del contratista

1. **Lavado y desinfección de tanques de agua potable:** realizar la limpieza, vaciado, remoción mecánica de sedimentos y lodos, hidrolavado y desinfección química en un total de cuatro (4) tanques de almacenamiento de agua potable, así: un (1) tanque aéreo de aprox. 30.000 litros en el Edificio Hotel Hunza; un (1) tanque subterráneo de aprox. 100.000 litros en el Edificio Hotel Hunza; y dos (2) tanques de aprox. 30.000 litros cada uno en la sede principal de la Lotería de Boyacá.
2. **Servicio de fumigación y desinfección ambiental:** ejecutar la fumigación con agente insecticida de uso en salud pública en la totalidad de las instalaciones del Edificio Hotel Hunza y de la sede principal; realizar la desinfección contra virus, bacterias y hongos; y aplicar los productos mediante máquina nebulizadora mecánica en áreas exteriores, fumigadoras manuales en interiores y termonebulizadoras de forma obligatoria en áreas administrativas y archivos.
3. **Control de roedores (desratización):** instalar cincuenta (50) cajas cebaderas plásticas multipropósito con rodenticida anticoagulante de uso en salud pública, incluyendo la rotulación en piso y pared de los puntos críticos determinados en ambas sedes.
4. **Pruebas y protocolos fisicoquímicos:** elaborar y aplicar los protocolos para la determinación in situ de pH y cloro residual libre, dejando constancia en el informe técnico.

c. Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo y ambientales

1. Suministrar y vigilar el uso obligatorio de los elementos de protección personal idóneos y aplicar la normatividad de SST para labores de alto riesgo (trabajo en alturas y espacios confinados), incluyendo permisos de trabajo, medición de gases y ventilación forzada.
2. Utilizar únicamente insumos y químicos con registro sanitario INVIMA o del Ministerio de Salud vigente.
3. Realizar la recolección, transporte y disposición final de envases químicos, EPP contaminados, lodos y demás residuos peligrosos a través de un gestor ambiental externo autorizado, y neutralizar el cloro residual antes del vertimiento al sistema de alcantarillado.
4. Acreditar la afiliación vigente al Sistema General de Riesgos Laborales de todo el personal asignado, con la clase de riesgo correspondiente a la actividad.

Entregables e informes

1. **Informe técnico ejecutivo** con el desglose de las actividades y el registro fotográfico (antes, durante y después) de la intervención en cada tanque y área intervenida.
2. **Certificados de tratamiento** físicos y digitales del servicio de lavado, desinfección, fumigación y desratización, expedidos por la empresa contratista y suscritos por el asesor técnico responsable.
3. **Pruebas de potabilidad:** resultados de los análisis microbiológico y fisicoquímico del agua posterior al lavado.
4. **Certificado de disposición final de residuos peligrosos**, expedido por el gestor ambiental.

5. **Fichas técnicas y hojas de seguridad** de los productos químicos aplicados.

d. Obligaciones de la Lotería de Boyacá

1. Efectuar las apropiaciones presupuestales necesarias y realizar el pago oportunamente, conforme a lo pactado.
2. Permitir el acceso del personal del contratista a las sedes objeto de intervención y coordinar los horarios de ejecución, garantizando las condiciones de acceso a los tanques y áreas.
3. Suministrar la información que se requiera para el desarrollo del objeto contractual (planos, capacidades, ubicación de estructuras, áreas y puntos críticos).
4. Ejercer la supervisión del contrato y resolver las peticiones del contratista dentro de los términos legales.
5. Informar con anticipación las modificaciones que deban hacerse al contrato.
6. Publicar el contrato y sus documentos en SECOP II y reportarlo en SIA Observa.
7. Suscribir las actas de inicio, terminación y liquidación a que haya lugar.

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN JURÍDICA

4.1 Régimen jurídico aplicable

La Lotería de Boyacá es una Empresa Industrial y Comercial del Estado del orden departamental, dotada de personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, vinculada a la Secretaría de Hacienda de Boyacá. De conformidad con el artículo 14 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 93 de la Ley 1474 de 2011, y con los artículos 85, 86 y 93 de la Ley 489 de 1998, las Empresas Industriales y Comerciales del Estado que desarrollan su actividad en competencia o en relación con monopolios estatales —como el monopolio rentístico de juegos de suerte y azar regulado por la Ley 643 de 2001— no se encuentran sujetas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública (Ley 80 de 1993), sino a un régimen exceptuado regido por el derecho privado, con observancia de los principios de la función administrativa (art. 209 C.P.) y de la gestión fiscal (art. 267 C.P.) y del régimen de inhabilidades e incompatibilidades previsto para la contratación estatal.

En desarrollo de dicho régimen, la gestión contractual de la Entidad se rige de forma principal por su Manual de Contratación, adoptado por la Junta Directiva mediante el Acuerdo N.º 010 del 27 de octubre de 2022, modificado parcialmente por el Acuerdo N.º 010 del 15 de julio de 2025.

4.2 Determinación y justificación de la modalidad de selección

El presupuesto oficial estimado del presente proceso asciende a **VEINTISIETE MILLONES NOVECIENTOS MIL PESOS M/CTE ($27.900.000) IVA incluido**, suma que equivale a **quince coma noventa y tres (15,93) salarios mínimos mensuales legales vigentes**, tomando como referencia el SMMLV de 2026 ($1.750.905). Por consiguiente, el valor del proceso **no supera el equivalente a cien (100) SMMLV**.

En consecuencia, y conforme al artículo 29 del Manual de Contratación (Acuerdo 010 del 27 de octubre de 2022), procede la modalidad de CONTRATACIÓN DIRECTA POR CUANTÍA, tomando como referencia los precios de mercado obtenidos en el estudio de precios desarrollado en el numeral 2.3.4 del presente estudio previo. Esta modalidad no requiere la invocación de una causal de las previstas en el artículo 30 del Manual, por estar determinada exclusivamente por la cuantía.

El proceso se adelantará con observancia de los principios de planeación, transparencia, economía, responsabilidad, igualdad, imparcialidad y selección objetiva que rigen la actividad contractual de la Entidad, así como de los principios constitucionales de los artículos 209 y 267 de la Constitución Política y del régimen de inhabilidades, incompatibilidades y conflicto de intereses previsto en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, aplicable por remisión.

Instancias y trámites previos

1. **Comité Asesor de Contratación:** conforme al artículo 7 del Manual, modificado por el Acuerdo 010 de 2025, el Comité opera únicamente en procesos que superen los 100 SMMLV. Por tratarse de un proceso de 15,93 SMMLV, no se requiere su intervención previa.
2. **Resolución de apertura y justificación:** expedida por la Gerencia General, conforme al numeral 1.3 del presente documento.
3. **Publicidad:** el proceso y el contrato se publicarán de manera íntegra en la plataforma transaccional SECOP II y se reportarán en SIA Observa. Se verificará que el proponente se encuentre debidamente inscrito y habilitado como proveedor en SECOP II.
4. **Sondeo de mercado:** la Entidad solicitó cotizaciones a proveedores idóneos del sector, obteniendo tres (3) ofertas comparables, conforme al numeral 2.3.4 del presente estudio.

4.3 Justificación de la idoneidad del contratista propuesto

Tratándose de una contratación directa, y conforme al Manual de Contratación, la Entidad debe dejar constancia expresa de las razones objetivas por las cuales el contratista seleccionado resulta idóneo para ejecutar el objeto contractual:

1. **Identificación:** Razón social: CYC SERVICIOS DE INGENIERIA Y CONSULTORIA SAS NIT: 901.500.843-6 — Representante legal: MIGDONIA DEL CARMEN DIAZ CELY — C.C. 46.363.479 de Sogamoso, designada como Gerente mediante Acta N.º 002 del 17 de marzo de 2025 de la Asamblea General de Accionistas, inscrita el 4 de abril de 2025 bajo el N.º 13101 del Libro IX en la Cámara de Comercio de Honda, Guaduas y Norte del Tolima, quien conforme al certificado de existencia y representación legal no tiene restricciones para contratar por razón de la naturaleza ni de la cuantía de los actos que celebre."
2. **Capacidad jurídica y objeto social:** el certificado de existencia y representación legal acredita que el objeto social del proponente comprende de manera expresa las actividades de lavado, limpieza, desinfección y mantenimiento de tanques de almacenamiento de agua potable, así como los servicios de fumigación, desinfección, desratización y control de plagas, en consonancia con el objeto contractual.
3. **Experiencia acreditada:** Contrato de prestación de servicios No 014-2025 con la empresa SISPROIND SAS cuyo objeto es: prestar los servicios de lavado, limpieza y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua potable, fumigación, desratización y ejecución de arreglos locativos de jardinería en las instalaciones del Centro de Entrenamiento, ubicado en la Carrera 24 No. 2-38 del municipio de Sogamoso, Boyacá, garantizando la correcta ejecución de las actividades de conformidad con la normatividad sanitaria, ambiental y de seguridad vigente, por un valor de $15.700.000 m/cte. Iva incluido. También el contrato CD-SUM-315 de 2025 con la lotería de Boyacá, cuyo objeto es: Suministro de materiales eléctricos e insumos de ferretería para el mantenimiento preventivo y correctivo de los inmuebles de propiedad de la lotería de Boyacá, por valor de $40.000.000 m/cte. Iva incluido. La sumatoria de las certificaciones aportadas asciende a $55.700.000, suma superior al cien por ciento (100 %) del presupuesto oficial estimado, y uno de los objetos acreditados corresponde a servicios de lavado, limpieza y

desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable y/o de control integral de plagas, vectores y roedores, en los términos del numeral 6.1.3 del presente estudio

4. **Condiciones económicas:** presentó la oferta de menor valor entre las cotizaciones recibidas, ajustada al presupuesto oficial y a las condiciones técnicas exigidas.
5. **Verificación de antecedentes y SARLAFT:** se verificó que ni la persona jurídica ni su representante legal se encuentran reportados en las listas restrictivas y vinculantes consultadas, ni registran inhabilidades o sanciones vigentes.

5. PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial del presente proceso asciende a la suma de **VEINTISIETE MILLONES NOVECIENTOS MIL PESOS M/CTE ($27.900.000)**, incluido el IVA y la totalidad de impuestos, tasas, contribuciones, estampillas y costos directos e indirectos que se causen por la ejecución del objeto contractual, respaldado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal expedido por la Subgerencia Financiera y Administrativa, con cargo al presupuesto de la vigencia 2026 de la Lotería de Boyacá, aprobado mediante Acuerdo 023 del 29 de diciembre de 2025 de la Junta Directiva.

Imputación presupuestal

Los recursos que respaldan el presente proceso se encuentran amparados así:

CDP N.º	Fecha	Valor	Rubro presupuestal
14479	23/07/2026	$27.900.000	212020200804 – Mantenimiento Edificaciones

El presupuesto se encuentra igualmente respaldado por la certificación de inclusión en el Plan Anual de Adquisiciones (formato RGA-28) referida en el numeral 1.5 del presente documento.

6. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA

6.1 Requisitos habilitantes

La Lotería de Boyacá verificará el cumplimiento de los requisitos habilitantes bajo el esquema **CUMPLE / NO CUMPLE**. Estos requisitos no otorgan puntaje, pero su acreditación es condición indispensable para la celebración del contrato. Su exigencia responde a los principios de proporcionalidad y razonabilidad frente al objeto y a la cuantía del proceso.

6.1.1 Requisitos jurídicos

Se verificará que el proponente no se encuentre incurso en causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflicto de interés, mediante los siguientes documentos:

- Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días, cuyo objeto social sea afín a la naturaleza del contrato.
- Fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal.
- Registro Único Tributario (RUT) actualizado, con generación no mayor a treinta (30) días calendario.
- Certificados de antecedentes fiscales (Contraloría General de la República), disciplinarios (Procuraduría General de la Nación), judiciales (Policía Nacional) y del Registro Nacional de Medidas Correctivas (RNMC), de la persona jurídica y del representante legal, según corresponda, sin sanciones ni inhabilidades vigentes.

- Certificado del Registro de Deudores Alimentarios Morosos (REDAM) del representante legal, conforme a la Ley 2097 de 2021.
- Consulta de inhabilidades por delitos sexuales cometidos contra menores de 18 años del representante legal, conforme a la Ley 1918 de 2018.
- Formato RGC-25 «Conocimiento del cliente persona jurídica» (SARLAFT) debidamente diligenciado y suscrito, junto con la consulta en listas restrictivas de la persona jurídica, del representante legal y de los socios o accionistas.
- Autorización para el tratamiento de datos personales (formato RGS-10).

6.1.2 Requisitos financieros

Se evaluará la solidez económica del proponente con base en los estados financieros con corte a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, aplicando los indicadores previstos en el Manual de Contratación de la Entidad:

Indicador	Fórmula	Rango exigido
Índice de liquidez	Activo corriente / Pasivo corriente	≥ 1,2
Nivel de endeudamiento	Pasivo total / Activo total	≤ 1
Razón de cobertura de intereses	Utilidad operacional / Gastos de intereses	≥ 1
Capital de trabajo	Activo corriente – Pasivo corriente	**≥** al 30% del presupuesto oficial

6.1.3 Requisitos técnicos – experiencia mínima exigida

El proponente deberá acreditar su idoneidad y experiencia mediante el cumplimiento de las siguientes condiciones:

- **Número de certificaciones:** mínimo una (1) y máximo tres (3) certificaciones o copias de contratos ejecutados y terminados con entidades públicas o privadas, dentro de los últimos cinco (5) años anteriores a la fecha de invitación a contratar.
- **Relación con el objeto:** el objeto de al menos uno de los contratos aportados debe ser igual o similar al del presente proceso, esto es, servicios de lavado, limpieza, desinfección o mantenimiento de tanques de almacenamiento de agua potable y/o control de plagas, vectores y roedores.
- **Cuantía mínima:** la sumatoria del valor de las certificaciones aportadas deberá ser igual o superior al cien por ciento (100 %) del presupuesto oficial estimado, esto es, $27.900.000, equivalentes a 15,93 SMMLV.
- **Soporte documental:** las certificaciones deberán indicar contratante, objeto, valor, fechas de inicio y terminación y constancia de cumplimiento a satisfacción, o, en su defecto, aportarse copia del contrato acompañada del acta de terminación o liquidación.

6.1.4 Requisitos técnicos – capacidad e idoneidad sanitaria

El proponente deberá aportar obligatoriamente los siguientes soportes:

1. **Registros sanitarios y fichas técnicas:** copia del registro sanitario INVIMA y/o del Ministerio de Salud vigente de cada uno de los productos químicos, plaguicidas, rodenticidas y desinfectantes a emplear, con sus hojas de seguridad (FDS/MSDS).
2. **Certificaciones del personal operativo:** certificados vigentes de formación para trabajo seguro en alturas (Resolución 4272 de 2021) y para trabajo en espacios confinados del personal que ejecutará las maniobras.

3. **Asesor técnico:** soporte de vinculación del asesor técnico idóneo exigido por el artículo 110 del Decreto 1843 de 1991, con su certificado de capacitación en uso y manejo de plaguicidas.
4. **Protocolo de servicio:** documento técnico del procedimiento de lavado y desinfección ajustado a los parámetros de calidad del agua para consumo humano del Decreto 1575 de 2007 y la Resolución 2115 de 2007.

6.2 Criterios de ponderación

NO APLICAN. Conforme al formato RGA-10 y a la guía instructiva de estudios previos de la Entidad, los criterios de ponderación operan únicamente en los procesos de Invitación Pública e Invitación Privada. Por tratarse de una contratación directa, la selección no se surte mediante evaluación por puntaje sino mediante la verificación del cumplimiento integral de los requisitos habilitantes. La Entidad verificó las condiciones de precio del mercado mediante el sondeo documentado en el numeral 2.3.4 y, con fundamento en dicho ejercicio y en los antecedentes contractuales del sector, cursó invitación a contratar al proveedor que ofreció las condiciones económicas más favorables, previa constatación de su idoneidad técnica y sanitaria y de la totalidad de los requisitos habilitantes.

7. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El artículo 34 del Manual de Contratación dispone que en los contratos con cuantía igual o superior a 100 SMMLV, o en aquellos en que la Entidad lo estime conveniente sin consideración de la cuantía, se exigirá la constitución de garantías, y que la necesidad de exigirlas o no debe determinarse en los estudios previos. En el presente caso, pese a que la cuantía del proceso (15,93 SMMLV) no alcanza dicho umbral, la Entidad determina exigir la Garantía Única, en atención a los riesgos tipificados en el numeral 9. de este documento, en especial los de naturaleza sanitaria, de seguridad y salud en el trabajo y de responsabilidad frente a terceros.

De conformidad con el Manual de Contratación de la Lotería de Boyacá y con el fin de amparar los eventuales perjuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones contractuales, la Entidad exigirá la constitución de una Garantía Única a favor de la Lotería de Boyacá (NIT 891.801.039-7), expedida por una compañía de seguros legalmente autorizada en Colombia por la Superintendencia Financiera, en el formato exigido para entidades estatales, con los siguientes amparos:

Amparo / cobertura	Porcentaje exigido	Base de cálculo	Vigencia del amparo
Cumplimiento del contrato	20 %	Valor total del contrato	Igual al plazo de ejecución (30 días) y cuatro (4) meses más.
Calidad del servicio prestado	20 %	Valor total del contrato	Igual al plazo de ejecución (30 días) y seis (6) meses más.
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	5 %	Valor total del contrato	Igual al plazo de ejecución (30 días) y tres (3) años más.
Responsabilidad civil extracontractual	50 SMMLV	Valor asegurado	Igual al plazo de ejecución (30 días) y 4 meses más.

7.1. Análisis, justificación y suficiencia de las garantías exigidas

Aunque la modalidad permite analizar la posibilidad de prescindir de garantías según la cuantía y la forma de pago, la Entidad determina la necesidad de exigir la garantía única con fundamento en la matriz de riesgos del proceso y en las siguientes razones:

- **Amparo de cumplimiento (20 %, plazo y 4 meses más):** el porcentaje resulta proporcional para cubrir el perjuicio derivado de la eventual mora, paralización o abandono en la ejecución de las actividades. La vigencia adicional permite adelantar el recibo definitivo, la verificación de entregables, la expedición de los informes de supervisión y la suscripción del acta de liquidación bilateral.
- **Amparo de calidad del servicio (20 %, plazo y 6 meses más):** el lavado de tanques y el control de vectores impactan directamente la potabilidad del agua y las condiciones sanitarias de los edificios. La vigencia de seis (6) meses responde al periodo normativo de vigencia de las certificaciones sanitarias y al ciclo de efectividad del tratamiento contra plagas, coincidiendo con la periodicidad semestral exigida por el Decreto 1575 de 2007.
- **Amparo de pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones (5 %, plazo y 3 años más):** cubre eventuales reclamaciones laborales derivadas de la vinculación del personal operativo. La vigencia de tres (3) años se fundamenta en el término prescriptivo del artículo 488 del Código Sustantivo del Trabajo.
- **Amparo de responsabilidad civil extracontractual (50 SMMLV Y 4 meses más):** se incorpora atendiendo que la actividad implica la manipulación de sustancias químicas y la intervención de depósitos de agua para consumo humano en edificaciones de alta afluencia de público, con riesgo de afectación a terceros. El valor asegurado se determina en ejercicio de la autonomía que confiere a la Entidad su régimen exceptuado de contratación, teniendo en cuenta que el artículo 2.2.1.2.3.1.17 del Decreto 1082 de 2015 se aplica en este proceso como referente metodológico y no como norma imperativa por 50 SMMLV Y 4 meses más.

El contratista deberá presentar la garantía única para aprobación de la Entidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, junto con la constancia de pago de la prima. Es obligación del contratista mantener la vigencia de las garantías durante todo el término exigido y reponer su monto en caso de que se vea afectado por la aplicación de sanciones o la efectividad de los amparos. La Entidad no autorizará el inicio de la ejecución sin la presentación, aprobación y vigencia de la garantía única.

8. INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

NO APLICA. EL PROCESO NO SE ENCUENTRA COBIJADO POR ACUERDOS COMERCIALES.

De conformidad con el «Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación» expedido por Colombia Compra Eficiente, el presente proceso no se encuentra sujeto a la aplicación de acuerdos comerciales ni tratados de libre comercio suscritos por Colombia, con fundamento en lo siguiente:

1. La Lotería de Boyacá es una Empresa Industrial y Comercial del Estado del orden departamental sujeta a régimen exceptuado de contratación, y no se encuentra incluida en los anexos de entidades cubiertas de los capítulos de compras públicas de los tratados de libre comercio ratificados por el Estado colombiano.
2. El presupuesto oficial del proceso ($27.900.000) se encuentra muy por debajo de los umbrales mínimos de cobertura previstos en dichos acuerdos comerciales.

3. El proceso se adelanta mediante contratación directa, modalidad excluida de la aplicación de los compromisos de trato nacional en materia de compras públicas.

Por lo tanto, la Entidad no aplicará el principio de trato nacional derivado de los acuerdos comerciales para el presente proceso, sin perjuicio del trato nacional que pueda derivarse del principio de reciprocidad cuando aplique, rigiéndose por la normatividad colombiana y por su Manual de Contratación.

8.1. ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

Atendiendo los lineamientos del «Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación» de Colombia Compra Eficiente, aplicado como referente metodológico, la Lotería de Boyacá identificó, evaluó y asignó los riesgos previsibles que pueden afectar tanto la etapa de selección como la ejecución del contrato:

Las cinco (5) categorías de riesgo que el formato RGA-10 exige cubrir son: (i) eventos que impidan la adjudicación y firma del contrato; (ii) eventos que alteren la ejecución del contrato; (iii) equilibrio económico del contrato; (iv) eficacia del proceso de contratación; y (v) reputación y legitimidad de la Entidad. La matriz siguiente aplica la metodología de seis (6) pasos —identificación, estimación, valoración, asignación, tratamiento y monitoreo— y cubre las cinco categorías.

N.º	Descripción del riesgo	Cat.	Prob.	Impacto	Nivel	Asignación	Tratamiento	Monitoreo
1	Que no se obtengan ofertas idóneas o que las propuestas superen el presupuesto oficial de $27.900.000, impidiendo la celebración del contrato.	(i) / (iv)	Baja	Moderado	Bajo	Lotería de Boyacá	Estudio de mercado previo con tres cotizaciones comparables; ampliación del sondeo a otros proveedores del sector si se requiere.	Seguimiento del área que requiere durante la etapa precontractual.
2	Que el proponente no acredite la totalidad de los requisitos habilitantes, en especial la experiencia en objetos iguales o similares y las certificaciones sanitarias y de alto riesgo.	(i)	Media	Alto	Alto	Lotería de Boyacá	Verificación documental previa a la suscripción del contrato; requerimiento de subsanación con término perentorio y constancia escrita en el expediente.	Verificación de la lista de chequeo RGJ-18 por la Oficina Asesora Jurídica.
3	Que el contratista cause daños accidentales en tuberías, válvulas, flotadores o estructuras internas de los tanques durante el hidrolavado.	(ii)	Baja	Moderado	Bajo	Contratista	Exigencia de personal calificado; obligación de reponer e indemnizar a su costo; amparo de responsabilidad civil extracontractual.	Inspección conjunta antes y después de la intervención, con registro fotográfico.
4	Que se afecten archivos, papelería o equipos tecnológicos por humedad derivada de una aplicación inadecuada de los productos en áreas administrativas.	(ii)	Baja	Moderado	Bajo	Contratista	Uso obligatorio de termonebulizadoras en áreas administrativas y archivos; protocolo de protección de equipos previo a la jornada.	Verificación en sitio por el supervisor durante la jornada de intervención.
5	Que el agua no alcance los parámetros de potabilidad de la Resolución 2115 de 2007 tras la intervención, o que el tratamiento de plagas resulte inefectivo.	(ii) / (v)	Baja	Crítico	Alto	Contratista	Análisis de laboratorio acreditado por el ONAC como condición de pago; amparo de calidad del servicio por seis (6) meses; obligación de repetir la intervención sin costo.	Revisión de los resultados de laboratorio por el supervisor antes del trámite de pago.
6	Que se presenten accidentes de trabajo —caídas o intoxicación— del personal del contratista en labores de alto riesgo (alturas y espacios confinados).	(ii) / (v)	Baja	Catastrófico	Alto	Contratista	Acreditación de afiliación vigente a ARL en la clase de riesgo correspondiente; certificaciones de alturas y espacios confinados; permisos de trabajo y uso obligatorio de EPP.	Verificación documental previa al inicio y acompañamiento del supervisor en sitio.
7	Que se disponga inadecuadamente de envases químicos, lodos y EPP contaminados,	(ii) / (v)	Baja	Moderado	Bajo	Contratista	Disposición final obligatoria mediante gestor ambiental externo certificado y	Verificación del acta de disposición final por el supervisor.

	generando responsabilidad ambiental para la Entidad.						entrega del acta RESPEL como condición de pago.	
8	Que la jornada de intervención suspenda el servicio de agua o afecte la operación de las sedes y la atención al público.	(ii) / (v)	Media	Moderado	Medio	Compartido	Programación concertada de la jornada; comunicación previa a funcionarios y usuarios; ejecución en horarios de baja afluencia.	Cronograma aprobado por el supervisor y comunicación institucional previa.
9	Que se presenten reclamaciones laborales del personal vinculado por el contratista.	(ii)	Baja	Moderado	Bajo	Contratista	Amparo de pago de salarios y prestaciones sociales por tres (3) años; verificación de aportes al sistema de seguridad social como condición de pago.	Revisión de planillas y certificación de aportes por el supervisor.
10	Que se incremente el costo de insumos químicos o de la mano de obra durante la ejecución, alterando el equilibrio económico del contrato.	(iii)	Baja	Leve	Bajo	Contratista	Precio global fijo pactado contra entrega, con plazo corto de ejecución (30 días calendario), que no permite variaciones significativas de precios.	Seguimiento del supervisor al cumplimiento del plazo pactado.
11	Que se interprete duplicidad de objeto o doble pago frente al contrato IPV-CPS-104 de 2026, afectando la reputación y legitimidad de la Entidad ante los órganos de control.	(v)	Media	Alto	Alto	Lotería de Boyacá	Deslinde técnico documentado en el numeral 1.4 del presente estudio; instrucción escrita al supervisor del IPV-CPS-104 para no requerir estas actividades durante la vigencia del nuevo contrato.	Constancia en los informes de supervisión de ambos contratos.

Marco legal y aspecto sanitario del control de plagas y la desinfección

El control de plagas y la desinfección química representan factores de riesgo para la salud pública y el medio ambiente. Por tanto, la ejecución contractual se enmarca en la Ley 9.ª de 1979 (Código Sanitario Nacional), la Ley 99 de 1993, el Decreto 1076 de 2015, el Decreto 780 de 2016 y el Decreto 1843 de 1991, atendiendo los siguientes preceptos:

- Los plaguicidas, amonios cuaternarios y rodenticidas utilizados deben poseer registro sanitario o concepto técnico sanitario del INVIMA o del Ministerio de Salud vigente para su uso en salud pública.
- Las intervenciones químicas corresponden a la última fase del Manejo Integrado de Plagas (MIP), por lo cual el contratista articulará sus procedimientos con los planes de aseo y saneamiento básico de la sede principal y del Edificio Hotel Hunza.
- La recolección, transporte y disposición final de los envases de plaguicidas y elementos contaminados se realizará conforme a la normatividad de residuos peligrosos vigente, mediante gestor ambiental autorizado.

Cláusula de indemnidad

El futuro contrato incluirá de manera obligatoria la cláusula de indemnidad, bajo los siguientes términos: el contratista se obliga a mantener a la Lotería de Boyacá indemne, ilesa y libre de cualquier daño, pérdida, reclamo, demanda, acción legal, multa o juicio de cualquier naturaleza, proveniente de terceros o de su propio personal, que tenga como causa u origen la ejecución, omisión o negligencia en el desarrollo del objeto contractual.

En caso de que se impongan multas o sanciones, o se declaren siniestros que afecten el valor asegurado de la garantía única, el contratista estará obligado a reponer o restablecer el monto de la garantía en el término que señale la Entidad, garantizando la cobertura del riesgo durante toda la vigencia del contrato.

9. ANEXOS DEL ESTUDIO PREVIO

Conforme al formato **RGJ-18 – Lista de chequeo del proceso contractual de prestación de servicios – persona jurídica**, hacen parte del presente estudio previo los siguientes documentos:

A. Documentos del proceso

- Certificación del Plan Anual de Adquisiciones – formato RGA-28.
- Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP) – formato RGF-01 – N.º 14479 del 23/07/2026.
- Cotizaciones completas de los tres (3) proveedores consultados, cuando corresponda, la constancia de no respuesta.
- Certificación de inexistencia o insuficiencia de personal de planta para atender la necesidad, expedida por la dependencia competente.
- Matriz de riesgo del proceso, en archivo independiente, referenciada en el numeral 9.
- Propuesta económica del contratista seleccionado.

B. Documentos del proponente – capacidad jurídica

- Certificado de existencia y representación legal (Cámara de Comercio), vigente.
- Fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal.
- RUT de la persona jurídica, con generación no mayor a treinta (30) días calendario.
- Certificación bancaria con el número de cuenta de la persona jurídica.
- Certificado de aportes a seguridad social del representante legal del mes anterior.
- Certificados de antecedentes fiscales, disciplinarios y judiciales de la persona jurídica y del representante legal, según corresponda.
- Certificado de medidas correctivas (RNMC) del representante legal.
- Certificado REDAM del representante legal (Ley 2097 de 2021).
- Consulta de inhabilidades por delitos sexuales contra menores de 18 años del representante legal (Ley 1918 de 2018).
- Formato RGC-25 – Conocimiento del cliente persona jurídica (SARLAFT) y consultas en listas restrictivas de la persona jurídica, el representante legal y los socios o accionistas.
- Formato RGS-10 – Autorización para el tratamiento de datos personales.
- Constancia de inscripción y habilitación del proponente como proveedor en la plataforma SECOP II.

C. Documentos del proponente – capacidad financiera, técnica y de experiencia

- Estados financieros con corte a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, con sus notas y certificación/dictamen.
- Soportes de experiencia de la persona jurídica (certificaciones o contratos con objeto igual o similar, con sus actas de terminación o liquidación).
- Registros sanitarios y fichas técnicas / hojas de seguridad de los productos a emplear.
- Certificados vigentes de trabajo seguro en alturas del personal operativo.
- Soporte de vinculación del asesor técnico.
- Protocolo técnico del servicio de lavado y desinfección.

RESPONSABLES

YOINER JOSÉ MORENO PAÉZ
SUBGERENTE FINANCIERO Y ADMINISTRATIVO

Elaboró y proyectó: Cesar Mora – Profesional de apoyo financiera
Revisó: Andrea Arguello – Abogada profesional de apoyo