Deporte	**PROCESO** ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Versión: 5 **CÓDIGO** BS-FR-025
	FORMATO Estudios Previos Procesos Públicos de Selección	**Fecha:** 20/12/2022

1.	**Fecha:**	Noviembre de 2026
2.	**Área Técnica Gestora:**	Dirección Técnica de Recursos y Herramientas del SND
3.	**Descripción de la necesidad que la Entidad Estatal pretende satisfacer con el proceso de contratación:**	**3.1. Justificación de la necesidad:** La Constitución Política, en su artículo 52, modificado por el Acto Legislativo No. 2 de 2000, establece que el deporte y la recreación son fundamentales para la formación integral, la preservación de la salud y el aprovechamiento del tiempo libre. Estas actividades forman parte de la educación y constituyen gasto público social, reconociendo el derecho de todas las personas a practicarlas. Además, el Estado debe fomentarlas, supervisar su desarrollo y garantizar que las organizaciones deportivas sean democráticas en su estructura y propiedad. Mediante la Ley 1967 de 2019, se transformó Coldeportes en el Ministerio del Deporte, con el objetivo de formular, dirigir y ejecutar políticas públicas en deporte, recreación, actividad física y aprovechamiento del tiempo libre, promoviendo el bienestar, la calidad de vida, la salud pública, la educación, la cultura, la cohesión social, la conciencia nacional y las relaciones internacionales. Para el cumplimiento de su objetivo el Ministerio cuenta con 4 direcciones, entre las cuales está la Dirección Técnica de Recursos y Herramientas del Sistema Nacional del Deporte, integrada por los siguientes grupos internos de trabajo: GIT Centro de Alto Rendimiento – CAR GIT Infraestructura y GIT Laboratorio Control al Dopaje La Dirección de Recursos y Herramientas del Sistema Nacional del Deporte, en el marco del artículo 14 del Decreto 1670 de 2019, tiene a cargo las siguientes funciones: *"(…) 13. Dirigir y coordinar, acorde a las directrices del Ministro y Viceministro, las actividades y el mejoramiento continuo y actualización de las prácticas del Laboratorio Control al Dopaje y del Centro de Alto Rendimiento en Altura del Ministerio del Deporte. (…)".* En la Resolución N°002359 del 3 de diciembre de 2019 que estableció los Grupos Internos de Trabajo del Ministerio del Deporte y asignó sus funciones, consagró en su artículo 3, en lo concerniente con el Grupo Interno de Trabajo Laboratorio Control al Dopaje, numeral 7: *"Mantener el control y seguimiento a los mantenimientos, calibraciones de los equipos de laboratorio de control al dopaje"*. Posteriormente Resolución 000797 del 2 de agosto de 2023 "*Por la cual se modifica la resolución No. 002359 del 3 de diciembre de 2019 que establece los Grupos Internos de Trabajo del Ministerio del Deporte y asigna sus funciones*", en su artículo 1°estipuló: "*Modifíquese la resolución Interna No.002359 del 3 de diciembre 2019, en cuanto a las funciones del Grupo Interno de Trabajo Laboratorio Control al Dopaje de la Dirección*

		de Recursos y Herramientas del Sistema Nacional del Deporte del Ministerio del Deporte, las cuales quedaran así: *1. Formular el plan de acción anual del grupo interno de trabajo determinando las actividades a realizar, el plazo para ejecución, las metas, los indicadores, los recursos necesarios para alcanzar los objetivos y la información adicional que se requiera conforme a la metodología establecida para tal efecto por parte de la Oficina Asesora de Planeación.* *2. Promover y liderar el desarrollo de proyectos de investigación, relacionados con el deporte, la actividad física, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre ….* *… 8. Validación de nuevas técnicas desarrolladas para la detección de sustancias de interés para el deporte.* *9. Coordinar con el Grupo Interno de Trabajo Talento Humano la formación, capacitación, entrenamiento y evaluación del personal del laboratorio en la detección de sustancias de interés para el Deporte y el uso de técnicas instrumentales actuales.* *10. Mantener el control y seguimiento a los mantenimientos y calibraciones de los equipos del Laboratorio ..."* Contar con equipos y elementos en perfecto estado de mantenimiento es requisito indispensable para cumplir con lo preceptuado en los requisitos generales que deben seguir los laboratorios. En este sentido, específicamente el numeral 6, que señala los requisitos relativos a los recursos y en concreto los laboratorios debe tener acceso al equipamiento (incluidos, pero sin limitarse a, instrumentos de medición, software, patrones de medición, materiales de referencia, datos de referencia, reactivos, consumibles o aparatos auxiliares) que se requiere para el correcto desempeño de las actividades de laboratorio y que pueden influir en los resultados". Para concluir, el Ministerio del Deporte no cuenta con personal técnico especializado para realizar estos mantenimientos, por lo que se requiere contratar un servicio técnico especializado, contemplado en el Proyecto de Fortalecimiento del Laboratorio de Control al Dopaje Deportivo Nacional (BPIN 202300000000019) dentro del Plan Anual de Adquisiciones 2026. **3.2. Productos y resultados esperados:** El mantenimiento preventivo de la red de gases busca garantizar su correcto funcionamiento para suministrar los gases especiales que necesitan los equipos de cromatografía del laboratorio para su operación de tal manera que se puedan realizar los análisis y se generen resultados confiables y seguros, conforme a los protocolos de funcionamiento establecidos por cada uno de los fabricantes de dichos equipos. La red de gases en el laboratorio de control al dopaje es absolutamente esencial para garantizar la precisión, seguridad y eficiencia de los análisis y específicamente indispensable para trabajar en las técnicas avanzadas

como la cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas (GC-MS), que requieren un suministro constante y controlado de distintos gases.

Las actividades de mantenimiento incluyen inspección, pruebas de funcionamiento de unidades de regulación tanto inicial como en puestos de trabajo, limpieza y corrección de fugas ajustando accesorios y conexiones, pruebas de estanqueidad, verificación de funcionamiento de manómetros e inspecciones visuales de soportes e integridad mecánica de la tubería con fácil acceso, así como lubricación de los componentes de la red de gases que así lo requieran, las pruebas funcionales de la red de gases en su integralidad, los ajustes necesarios y la calibración de los elementos o componentes de la red de gases si es necesario. Los beneficios esperados son:

- Prevención de fallas y fugas, permitiendo que los equipos analíticos del laboratorio cuenten con el suministro de gases indispensables para su funcionamiento, evitando a su vez gastos imprevistos y eliminando riesgos por la liberación de gases de manera no controlada.
- Reducción de repuestos en reserva y reemplazos durante la vida útil de los equipos.
- Mantenimiento en óptimas condiciones de la red de gases, garantizando ciento por ciento la seguridad en su almacenamiento, disponibilidad y suministro a los equipos analíticos del laboratorio.
- Mantenimiento en óptimas condiciones de la red de gases, comprobando ciento por ciento la seguridad en su operación, obligación básica para garantizar las condiciones ambientales adecuadas tanto para los equipos como para el personal del laboratorio.

Contar con la red de gases en óptimo funcionamiento es fundamental para la operación del laboratorio en el desarrollo de las líneas de investigación en química y bioquímica y realizar los análisis derivados, en cumplimiento de los requisitos indispensables para el fortalecimiento del laboratorio. Adicionalmente, estas actividades son esenciales para garantizar el funcionamiento óptimo de la red de gases, cumplir con los requisitos técnicos, y fortalecer las líneas de investigación en química y bioquímica y realizando las pruebas y los análisis derivados. Finalmente, es necesario que la red de gases cuente con los gases necesarios para su uso, específicamente helio y nitrógeno.

3.3. Conveniencia

La complejidad y especialidad técnica que demanda el mantenimiento adecuado de la red de gases del laboratorio requiere personal calificado y entrenado para efectuar los mantenimientos preventivos y correctivos, por lo que este servicio debe ser prestado por empresas con experiencia específica en estos equipos, conforme a los manuales de operación de cada componente de la red de gases y es preciso destacar que el Ministerio del Deporte no cuenta con ese personal técnico con las competencias necesarias para adelantar estas tareas.

Además, el correcto funcionamiento de los equipos es esencial para garantizar la calidad de los resultados, lo que justifica la contratación de un servicio técnico especializado para cumplir con los estándares

		internacionales y avanzar en la reactivación del laboratorio. Finalmente, es necesario que la red de gases cuente con los gases necesarios para su uso, específicamente helio y nitrógeno. **3.4. Oportunidad** La contratación del servicio de mantenimiento de la red de gases y el suministro de gases especiales al laboratorio de control al dopaje debe realizarse con la mayor brevedad para garantizar el suministro de gases a los equipos analíticos de cromatografía y permitir su funcionamiento, cuya operación es fundamental para estructurar y desarrollar las líneas de investigación en química y bioquímica. Esta acción es un requisito ineludible para la operación del Laboratorio de Control al Dopaje, asegurando que los equipos dispongan de los insumos necesarios para que generen resultados que tengan validez y cumplan los estándares internacionales, en línea con el Proyecto de Fortalecimiento del Laboratorio (BPIN 202300000000019) y el Plan Anual de Adquisiciones 2026.
4.	**Objeto contractual, con sus especificaciones, las autorizaciones, permisos y licencias requeridos para su ejecución:**	**4.1. Objeto:** Prestar el servicio de mantenimiento de la red de gases y suministro de gases especiales al laboratorio de control al dopaje del ministerio del deporte. **4.2. Alcance del Objeto:** El alcance del objeto contractual comprende: • Ejecución de mantenimientos preventivos, conforme se indica en las obligaciones y condiciones específicas. • Suministro continúo de helio y nitrógeno, en el lugar de ejecución del contrato, con sus respectivos cilindros, en la cantidad y forma de entrega señaladas en las obligaciones y condiciones específicas. • Suministro e instalación de insumos y repuestos, conforme las necesidades y desarrollo contractual. • Capacitar al personal del laboratorio, respecto a las labores realizadas, la red de gases y la correcta manipulación de la red. **4.3. Obligaciones del contratista** **4.3.1. Obligaciones Generales:** **1.** Cumplir el objeto del contrato y ejecutar las obligaciones contractuales, en la forma, tiempo y lineamientos pactados, de conformidad con la propuesta o iniciativa presentada por el (la) **CONTRATISTA** y viabilizada o aprobada por el **MINISTERIO DEL DEPORTE**. **2.** Desarrollar las actividades y gestiones propias para el cumplimiento del objeto del contrato y la ejecución de las obligaciones contractuales, y de la propuesta presentada por el (la) **CONTRATISTA**

		y viabilizada o aprobada por el **MINISTERIO DEL DEPORTE**, bajo la supervisión y coordinación de este, dentro del plazo de ejecución contractual y conforme las especificaciones técnicas. **3.** Gestionar, coordinar y verificar el cumplimiento y ejecución de la propuesta presentada por el (la) **CONTRATISTA** y viabilizada o aprobada por el **MINISTERIO DEL DEPORTE**, que soporta el objeto del contrato y las obligaciones contractuales, en las etapas precontractual (selección), contractual (ejecución) y poscontractual (liquidación). **4.** Suscribir, de manera conjunta con el **MINISTERIO DEL DEPORTE**, los documentos y las actas de inicio, liquidación y las demás que se requieran en virtud del contrato. **5.** Elaborar y enviar el cronograma de ejecución del contrato a la supervisión de este, por parte del **MINISTERIO DEL DEPORTE**, para su aprobación, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio, el cronograma deberá incluir las fechas, actividades y recursos necesarios para cumplir las obligaciones estipuladas en este contrato. **6.** Adelantar todas las actividades y gestiones necesarias ante personas naturales y jurídicas, públicas y privadas, para lograr el debido y correcto cumplimiento del objeto del contrato y ejecución de las obligaciones contractuales. **7.** Adelantar una adecuada gestión y tratamiento de datos generados, conforme lo dispuesto por las Leyes 1581 de 2012 y 1712 de 2014, y demás normas y lineamientos establecidos para la recolección, manejo y tratamiento de datos personales de niños, niñas y adolescentes **8.** Cumplir sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones (Sistema de Seguridad Social Integral) y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje (Parafiscales) y acreditar el pago de los aportes de sus empleados, a los sistemas mencionados, mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal, para la realización de cada pago derivado del contrato / convenio, de conformidad con el artículo 41 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, y el artículo 50 de la Ley 789 de 2002. **9.** Presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, en el caso que aplique, como requisito necesario para el pago de los bienes o servicios contratados, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020. La factura debe detallar los bienes y servicios prestados y los requisitos para el pago. **10.** Adelantar bajo su exclusivo riesgo y responsabilidad, los trámites precontractuales y contractuales a que haya lugar, para adelantar los procesos de selección y contratación de las personas naturales o jurídicas con el fin de cumplir y ejecutar las actividades y gestiones respectivas, todo lo anterior con el pleno cumplimiento de procedimientos y principios que establece el régimen legal aplicable a los contratos a celebrar. Al respecto se atenderá lo dispuesto en la **Ley 2159 de 2021, artículo 55**, que determina *"Las entidades que hacen parte del Presupuesto General de la Nación que celebren contratos y convenios interadministrativos con entidades del orden territorial, y en donde se ejecuten recursos de partidas que correspondan a inversión regional, exigirán que para la ejecución de dichos proyectos, la entidad territorial publique previamente el proceso de selección que adelante en el*

		Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP), y solo se podrán contratar con Pliegos Tipo establecidos por el Gobierno nacional.", en los casos expresamente requeridos. **11.** Verificar, previa autorización de la persona natural que vaya a ejecutar actividades en virtud de las obligaciones del contrato, que no se encuentra inscrito en el registro de inhabilidades por delitos sexuales cometidos contra personas menores de edad, de conformidad con la Ley 1918 de 2018 y el Decreto 753 de 2019. **12.** Incorporar, y hacer cumplir o valer, en los contratos que celebre en el marco del contrato, y que obedezcan a la ejecución del mismo, de conformidad con la propuesta o iniciativa presentada por el CONTRATISTA y viabilizada o aprobada por el MINISTERIO DEL DEPORTE, como obligación contractual y/o cláusula relacionada con la 4imposición de multas, sanciones y declaratorias de incumplimiento, de acuerdo con lo establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, con el fin de tener herramientas para conminar al contratista al cumplimiento de lo pactado y evitar parálisis o afectaciones del objeto y finalidad del contrato. **13.** Adelantar las actuaciones administrativas necesarias, conducentes a hacer efectivas las multas, sanciones y declaratorias de incumplimiento, cuando evidencie que el contratista no está cumpliendo en debida forma, o de manera tardía, sus obligaciones en el desarrollo de los contratos específicos y tal conducta repercute, de manera negativa, en la ejecución del contrato. **14.** Solicitar a la supervisión del contrato, durante el plazo de ejecución, las situaciones contractuales (adiciones, prórrogas, modificaciones, suspensiones, cesiones y terminaciones anticipadas por mutuo acuerdo), indicando detalladamente los motivos de hecho y/o de derecho que le sirven de fundamento, aportando los respectivos soportes. En ningún caso se aceptará el cambio de objeto del contrato, so pena de la liquidación inmediata del mismo. **15.** Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato, cuando con ellos se cause perjuicio a la administración o a terceros, en los términos del artículo 52 de la Ley 80 de 1993 y las demás normas concordantes que modifiquen, complementen o adicionen la anterior disposición legal. **16.** Realizar el cargue oportuno de todos los documentos requeridos por el Ministerio del Deporte en la plataforma SECOP II, incluyendo actas, informes, certificaciones y facturas, en los plazos establecidos, para garantizar la trazabilidad y transparencia del proceso contractual. **17.** Entregar, en los plazos establecidos, las garantías exigidas en el contrato, asegurando que cumplan con los requisitos del Ministerio del Deporte para cubrir posibles riesgos, incumplimientos, defectos en la ejecución o aspectos a asegurar. **18.** Garantizar la confidencialidad y el manejo adecuado de la información generada o entregada durante la ejecución del contrato, conforme a las Leyes 1581 de 2012 (protección de datos personales) y demás normatividad en Colombia relacionada con protección de datos personales. Los datos solo podrán usarse para los fines del contrato, adoptando medidas para prevenir accesos no autorizados o usos indebidos. **19.** Realizar la publicación y divulgación proactiva de la Información señalada en la Ley 2013 de 2019, relacionada con la Declaración de Bienes, Renta y el Registro de Conflictos de interés, haciendo uso

de los medios que para esto determine el Departamento Administrativo de la Función Pública – DAFP y demás entidades competentes.

4.3.2. Obligaciones Especificas:

1. Presentar informes técnicos de las actividades realizadas, tales como mantenimientos (preventivos o correctivos, según aplique), suministro de gases, pruebas, etc.; en medio digital que incluyan: diagnóstico, descripción de las actividades realizadas, repuestos instalados (con número de partes), cantidades suministradas, resultados de las pruebas de funcionamiento, soportes de las actividades ejecutadas y recomendaciones técnicas derivadas de la inspección de la red.
2. Presentar, al finalizar el contrato, un informe final detallado al correo electrónico del supervisor, en medio digital que incluya las actividades todas las actividades llevadas a cabo del objeto y alcance contractual.
3. Realizar el mantenimiento preventivo de la red de gases del laboratorio, en el lugar de ejecución del convenio, en donde se evalúe el estado general de la red, para lo cual deberá realizar las siguientes actividades:
   - **3.1.** Realizar la inspección con profesionales, técnicos o personas con experiencia y certificadas en mantenimiento e instalación de red de gases, industriales, hospitalarias, medicinales o combustibles.
   - **3.2.** Realizar pruebas de funcionamiento de unidades de regulación tanto inicial como en puestos de trabajo.
   - **3.3.** Realizar limpieza y corrección de fugas ajustando accesorios y conexiones.
   - **3.4.** Realizar pruebas de estanqueidad sobre la red de gases del Laboratorio de Control al Dopaje, para lo cual deberá suministrarse documento con el registro de pruebas de estanqueidad y detección de fugas.
   - **3.5.** Verificación de funcionamiento de manómetros.
   - **3.6.** Llevar a cabo inspecciones visuales de soportes e integridad mecánica de la red de gases.
   - **3.7.** Lubricar los componentes de la red de gases que así lo requieran.
   - **3.8.** Llevar a cabo pruebas funcionales de la red de gases en su integralidad.
   - **3.9.** Realizar ajustes y la calibración de los elementos y componentes de la red de gases, si es necesario.
   - **3.10.** Garantizar el correcto funcionamiento de los componentes intervenidos durante el mantenimiento.
   - **3.11.** Diagnosticar e identificar correctivos y fallas de manera detallada y oportuna, indicando cantidades, costos y medidas a aplicar.
   - **3.12.** Identificar componentes para conservar, reparar, cambiar o actualizar la red de gases.
   - **3.13.** Informar al supervisor sobre cualquier necesidad de repuestos adicionales, con sus especificaciones y justificación técnica, indicando cantidades, costos y medidas a aplicar.
   - **3.14.** Garantizar el correcto funcionamiento de los componentes intervenidos durante el mantenimiento.
   - **3.15.** Garantizar la corrección de defectos atribuibles a la ejecución de los trabajos realizados.

3.16. Garantizar la reposición de elementos defectuosos imputables al suministro efectuado.
3.17. Suministrar e instalar los repuestos y partes necesarias, si aplica y previa autorización de la supervisión, para garantizar el funcionamiento adecuado de las líneas de gases.
3.18. Las demás requeridas para llevar a cabo esta obligación, que estén directamente relacionadas.

4. Suministrar, de manera continua, en el lugar de ejecución del contrato y a pedido, 40 m³ de helio UAP grado 5.0. Las cantidades se suministrarán conforme el consumo generado y previa solicitud del Laboratorio, por medio del supervisor. Este suministro incluye la adquisición de dos cilindros nuevos y su recarga posterior según las cantidades requeridas.
5. Suministrar, de manera continua, en el lugar de ejecución del contrato y a pedido, 20 m³.de nitrógeno UAP grado 5.0. Las cantidades se suministrarán conforme el consumo generado y previa solicitud del Laboratorio, por medio del supervisor. El suministro incluye la adquisición de dos cilindros nuevos y su recarga posterior según las cantidades requeridas.
6. Garantizar la calidad y pureza de los gases suministrados, para lo que deberá suministrar los certificados de calidad correspondientes.
7. Suministrar los certificados o fichas técnicas de los cilindros suministrados.
8. Impartir capacitación presencial al personal designado por la Coordinación del Laboratorio respecto a las labores realizadas, medidas de seguridad a tener en cuenta, recomendaciones técnicas, manipulación de la red, con un duración que no exceda cuatro horas. En caso de que existan actualizaciones de información, equipos o insumos se deberá realizar capacitación respecto a esos aspectos nuevos, hasta por otras dos horas.
9. Realizar pruebas de operación y funcionamiento por mantenimiento para garantizar que la red de gases opere dentro de los parámetros establecidos y cumplan con los estándares de calidad de la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017 durante el tiempo de garantía.
10. Proveer soporte telefónico y por correo electrónico de lunes a viernes de 7:00 a.m. a 6:00 p.m. para resolver inquietudes técnicas, problemas operativos o fallas de los equipos, con un tiempo de respuesta máximo de un día hábil. Para emergencias, el contratista debe garantizar atención inmediata durante el plazo del contrato y el periodo de garantía.
11. Asumir los siguientes costos asociados, sin generar cargos adicionales al Ministerio del Deporte:
11.1. Desplazamiento del personal técnico para las visitas de mantenimiento y garantía, incluyendo transporte, alojamiento y viáticos.
11.2. Proveer, sin costo adicional al valor del contrato, los repuestos pequeños requeridos para los mantenimientos preventivos (empaques, arandelas, tornillos, mangueras, soldaduras, etc.), garantizando su calidad y compatibilidad con los equipos.
11.3. Todos los impuestos, tasas, contribuciones, seguros, costos directos e indirectos (como insumos adicionales, herramientas para realizar mantenimientos, elementos y equipos de protección, o equipos del contratista), entre otros gastos, que se generen durante la ejecución del contrato.
12. Implementar medidas de seguridad y salud en el trabajo durante las actividades de mantenimiento, asegurando el uso de equipos de protección personal y el cumplimiento de las reglamentaciones vigentes para prevenir accidentes o daños a los equipos o personal técnico enviado.

13. Cumplir las normas de seguridad aplicables para el manejo, transporte y almacenamiento de los gases a adquirir.

4.4. Obligaciones del Ministerio del Deporte:

1. Designar el (la) supervisor(a) del contrato, quien se encargará de ejercer el respectivo acompañamiento, control, gestión y seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico, y las demás actividades necesarias, frente a la ejecución de las obligaciones contractuales, para lograr el cumplimiento del objeto del contrato.
2. Suscribir, junto con el (la) CONTRATISTA, los documentos y las actas de Inicio, y las demás que se requieran en virtud del contrato.
3. Coordinar, a través de la supervisión del contrato, de manera conjunta con el (la) CONTRATISTA, el cronograma de actividades para el cumplimiento del objeto del contrato / convenio, el cumplimiento de las obligaciones contractuales y el desarrollo del contrato.
4. Avalar u objetar la facturación presentada por el (la) CONTRATISTA, de no existir aceptación o rechazo formal por escrito por parte de la supervisión del contrato durante los diez (10) días hábiles posteriores de la radicación o entrega de la factura, se dará por entendido el cumplimiento parcial del objeto del contrato.
5. Pagar al(a) CONTRATISTA el valor del contrato en la forma y tiempos estipulados.
6. Indicar, a través de la supervisión del contrato, las personas autorizadas para entregar y/o recibir los bienes objeto del contrato o para ingresar y ejecutar las obligaciones contractuales en las instalaciones o sedes del MINISTERIO DEL DEPORTE.
7. Concurrir, a través de la supervisión del contrato, en las actividades de conceptualización, estructuración, planificación e intercambio de argumentos, a que haya lugar, para la correcta ejecución del contrato.
8. Facilitar el intercambio y entregar la documentación e información necesaria para lograr el cumplimiento del objeto del contrato, de los cometidos de este y de las obligaciones contractuales.
9. Informar oportunamente acerca de cualquier circunstancia que amenace vulnerar los derechos del(a) CONTRATISTA, al igual que cualquier perturbación que afecte el cumplimiento del objeto del contrato, el cumplimiento de las obligaciones contractuales y el desarrollo normal del contrato.
10. Emitir concepto respecto a las solicitudes de situaciones contractuales (adiciones, prórrogas, modificaciones u otrosíes, suspensiones, cesiones y terminaciones anticipadas por mutuo acuerdo) solicitadas por el (la) CONTRATISTA, a través de la supervisión del contrato.
11. Hacer o realizar un seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico de los recursos asignados al contrato, para el desarrollo de la propuesta o iniciativa presentada por el (la) CONTRATISTA y viabilizada o aprobada por el MINISTERIO DEL DEPORTE, con la posibilidad de solicitar documentación e información en el momento en que lo considere necesario, a través de la supervisión del contrato.
12. Aplicar y cumplir las disposiciones y requisitos constitucionales, legales y normativos vigentes aplicables, encaminados al cumplimiento del objeto del contrato y a la ejecución de las obligaciones contractuales.

13. Requerir al(a) CONTRATISTA el cumplimiento, de manera idónea y oportuna, del objeto del contrato y la ejecución de las obligaciones contractuales, a través de la supervisión del contrato.
14. Guardar la confidencialidad y velar por la protección, de los bienes y servicios propuestos, entregados, prestados y/o ejecutados por el (la) CONTRATISTA, cuando a ello hubiere lugar.
15. Adoptar y facilitar las medidas y los protocolos de seguridad y bioseguridad para la prevención de accidentes y la transmisión de los virus o enfermedades que se puedan propagar, durante el desarrollo de las actividades propias de la propuesta o iniciativa presentada por el (la) CONTRATISTA y viabilizada o aprobada por el MINISTERIO DEL DEPORTE, en virtud del cumplimiento del objeto del contrato y de la ejecución de las obligaciones contractuales.
16. Mantener la custodia, de manera actualizada y organizada, de la documentación e información que se genere con relación al objeto y a las obligaciones del contrato.
17. En caso de terminación anticipada del contrato sin justa causa, y no validada entre las partes, pagar los valores que falten para finalizar o terminar la ejecución del contrato, hasta por el plazo de ejecución del contrato inicialmente establecido o pactado.
18. A través del(a) supervisor(a) del contrato, recibir a satisfacción los bienes o servicios, en virtud del cumplimiento del objeto del contrato, producto o resultado de la ejecución de las obligaciones contractuales, y emitir o expedir la certificación de su cumplimiento.
19. Las demás inherentes al contrato y que sean necesarias para el cabal y correcto cumplimiento del objeto del contrato y ejecución de las obligaciones contractuales.

4.5. Plazo de ejecución:

El plazo de ejecución del contrato será hasta el 31 de diciembre de 2026 o el agotamiento del presupuesto de este proceso de contratación, lo que primero ocurra. El contrato regirá a partir de la fecha del acta de Inicio que suscriba el (la) CONTRATISTA y el (la) supervisor(a) del contrato, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

4.6. Lugar de ejecución:

La ejecución del contrato se realizará en la sede del Laboratorio de Control al Dopaje del Ministerio del Deporte en la Calle 63 No.59A-06 de la ciudad de Bogotá D.C.

4.7. Supervisión del contrato:

La supervisión del contrato estará a cargo del(a) funcionario(a) designado(a) por el (la) Ordenador(a) del Gasto. Se sugiere que la supervisión la realice un Profesional Universitario Código 2044 Grado 10 del GIT – Laboratorio de Control al Dopaje de la Dirección de Recursos y Herramientas del SND o por otra persona que designe el ordenador del gasto, para lo cual bastará comunicación escrita dirigida a las partes.

El supervisor deberá cumplir con lo establecido en el numeral 1 del artículo 4° y en el numeral 1 del artículo 26 de la Ley 80 de 1993, así como en el artículo 84 de la Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes,

además de la normativa interna que regula la supervisión de contratos y convenios del MINISTERIO DEL DEPORTE.

En ningún caso podrá tomar decisiones que modifiquen los términos y condiciones del presente contrato, los cuales solo podrán ser modificados por las partes debidamente facultadas, mediante la firma de las modificaciones correspondientes al contrato principal.

4.8. Liquidación:

El contrato **SI** requiere liquidación en las condiciones o términos señalados en el artículo 60 de la Ley 80 de 1993 y en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007.

4.9. Condiciones o especificaciones técnicas del contrato:

Con fundamento en las obligaciones generales y específicas en estos estudios previos, se deben atender las siguientes condiciones y especificaciones técnicas exigidas o requeridas para el cumplimiento y ejecución del contrato:

A. Capacitación en el manejo de la red de gases: Se deberá brindar capacitación en el manejo y uso de la red de gases del Laboratorio durante la ejecución del contrato. La capacitación deberá realizarse como mínimo en una sesión presencial, con una duración hasta de cuatro horas, dirigida a cuatro personas designadas por la Coordinación del Laboratorio, en temas relacionados con la operación, manejo seguro, buenas prácticas de uso y condiciones básicas de seguridad de la red de gases. En caso de que existan actualizaciones de información, equipos o insumos se deberá realizar capacitación respecto a esos aspectos nuevos, en sesiones hasta por otras dos horas.

B. Mantenimiento preventivo: El mantenimiento preventivo es un proceso realizado para prevenir daños en la red de gases y asegurar la calidad de las pruebas analíticas realizadas, así como de los demás procesos asociados a la red, este mantenimiento deberá cumplir las siguientes etapas:

1. Diagnóstico preliminar e informe con identificación de repuestos necesario a cambiar, si aplica, como resultado de inspección visual y técnica en donde se evalúe el estado físico de las tuberías, conexiones, acoples y reguladores.
2. Limpieza, ajuste (cambio de piezas si es necesario), tanto en la red en general, en los reguladores, las válvulas, uniones, acoples, así como en la entrada a cada uno de los equipos conectados a la red de gases.
3. Realizar inspección y pruebas de fugas o estanqueidad, mediante nitrógeno u otro método técnicamente aceptado.
4. Inspección, verificación y calibración de manómetros y reguladores asociados a las líneas de Helio y Nitrógeno para garantizar su funcionamiento dentro de los parámetros establecidos. (cuando aplique)

		5. Calibración de manómetros para garantizar lecturas precisas en los equipos de cromatografía GC – MS. (cuando aplique) **6.** Limpiar o reemplazar filtros de línea, trampas de humedad y trampas de oxígeno para garantizar la pureza de los gases. **7.** Colocación de un sello de mantenimiento y ajustes según protocolo de mantenimiento. **8.** Suministro de repuestos pequeños (empaques, arandelas, tornillos, mangueras, soldaduras, etc.). **9.** Prueba de hermeticidad **10.** Inspección de Los reguladores de presión. **11.** Mantenimiento preventivo de diez (10) puestos de trabajo o puntos de uso de gases. **12.** Mantenimiento preventivo de tres (3) sistemas manifold para distribución de gases. **13.** Verificación de presión de operación y estado general de la red. **14.** Revisión de válvulas, accesorios y elementos de control. **15.** Ajuste y calibración básica de elementos que lo requieran. **16.** Diagnosticar e identificar correctivos y fallas de manera detallada y oportuna, indicando cantidades, costos y medidas a aplicar. **17.** Identificar componentes para conservar, reparar, cambiar o actualizar la red de gases. **18.** Informar al supervisor sobre cualquier necesidad de repuestos adicionales, con sus especificaciones y justificación técnica, indicando cantidades, costos y medidas a aplicar. **19.** Garantizar el correcto funcionamiento de los componentes intervenidos durante el mantenimiento. **20.** Garantizar la corrección de defectos atribuibles a la ejecución de los trabajos realizados. **21.** Garantizar la reposición de elementos defectuosos imputables al suministro efectuado. **22.** Suministrar e instalar los repuestos y partes necesarias, si aplica y previa autorización de la supervisión, para garantizar el funcionamiento adecuado de las líneas de gases. **Nota:** Se realizará como mínimo una visita de mantenimiento preventivo integral a la red de gases durante la ejecución del contrato, conforme al cronograma aprobado por el supervisor del contrato, incluyendo todas las actividades descritas en las especificaciones técnicas. **C.** Suministro y recarga de cilindros: El contratista deberá suministrar: • Dentro de los cinco a diez días hábiles siguientes a la aprobación del cronograma por el supervisor, dos cilindros certificados recargados cada uno con 8m^3 de helio UAP grado 5.0, para un total de 40m^3 de gas iniciales. • Dentro de los cinco a diez días hábiles siguientes a la aprobación del cronograma por el supervisor, dos cilindros certificados recargados cada uno con 8m^3 con nitrógeno UAP grado 5.0, para un total de 20m^3 de gas iniciales. • Recarga de los cilindros adquiridos, respetando y con las cantidades requeridas por el supervisor del contrato, hasta agotar las cantidades establecidas de suministro de este contrato. Para tal efecto la supervisión comunicará con una antelación mínima de cinco a diez días hábiles las cantidades requeridas. • Válvulas compatibles con los gases suministrados.

- Tapas de protección y elementos de seguridad exigidos por la normativa vigente.
- Certificación de pruebas hidrostáticas y vigencia del cilindro cuando aplique.

D. Suministro de gases: Se deben suministrar, dentro de los cinco a diez días hábiles siguientes a la aprobación del cronograma por el supervisor, 40m³ de helio y 20m³ de nitrógeno, en cilindros certificados recargados cada uno con 8m³.

Posteriormente, se entregarán el resto de cantidad de gases, de acuerdo con las necesidades operativas del laboratorio y previa solicitud del supervisor del contrato. Para garantizar la continuidad del servicio y el funcionamiento de los equipos analíticos conectados a la red de gases, se deberá adquirir y suministrar como mínimo dos (2) cilindros por cada uno de los gases requeridos, así como un volumen mínimo total de veinte metros cúbicos (20 m³) de nitrógeno y cuarenta metros cúbicos de Helio (40 m³), sin perjuicio de que puedan adquirirse cantidades adicionales conforme al consumo efectivamente demandado por el laboratorio y dentro del valor total contratado.

- Helio grado 5.0: mínimo dos (2) cilindros, cuarenta metros cúbicos (40 m³).
- Nitrógeno grado 5.0: mínimo dos (2) cilindros, veinte metros cúbicos (20 m³).

Se debe verificar que la pureza de los gases suministrados (helio, nitrógeno) cumplan con los niveles requeridos, evitando las impurezas que afecten la sensibilidad de los equipos analíticos conectados a la red de gases.

El contratista deberá suministrar gases con pureza compatible con aplicaciones analíticas e instrumentales de laboratorio, adjuntando certificado de calidad emitido por el fabricante o proveedor.

E. Visitas de mantenimiento: Durante el plazo de ejecución del contrato y el tiempo de garantía del servicio, el contratista deberá realizar, la visita mínima de mantenimiento preventivo integral, y aquellas adicionales que sean requeridas para atender fallas, novedades o necesidades operativas de la red de gases del laboratorio. Estas visitas serán solicitadas, definidas y programadas por el supervisor del contrato, de acuerdo con la necesidad técnica identificada, los reportes del laboratorio y los diagnósticos que se emitan, sin que exista un límite máximo de intervenciones cuando sean necesarias para garantizar el correcto funcionamiento de la red.

F. Pruebas de estanqueidad: Las pruebas deberán realizarse garantizando:

- Verificación completa de la hermeticidad de las líneas.
- Detección de fugas en conexiones, uniones, reguladores y manifolds.
- Utilización de equipos calibrados y personal calificado.
- Entrega de reporte técnico con resultados obtenidos.
- Registro de presiones iniciales y finales de prueba.

		G. Requisitos de calidad: El contratista deberá garantizar que**:** • Los cilindros suministrados sean nuevos y aptos para uso en laboratorio. • Los gases cuenten con pureza compatible con aplicaciones analíticas e instrumentales de laboratorio • Los cilindros se encuentren en óptimas condiciones de operación. • Los elementos utilizados durante el mantenimiento sean compatibles con sistemas para gases con pureza compatible con aplicaciones analíticas e instrumentales de laboratorio. • Los trabajos sean ejecutados por personal técnico competente y con experiencia de mínimo un año en mantenimiento e instalación de red de gases, industriales, hospitalarias, medicinales o combustibles. H. Consideraciones especiales: Las cantidades indicadas previamente corresponden a las necesidades proyectadas del laboratorio y podrán variar dentro de los límites del contrato según los requerimientos operativos de la entidad. Por otra parte, los suministros de gases se reconocerán conforme a las cantidades efectivamente requeridas y aprobadas por el supervisor, dentro del valor total contratado. **4.10. Comité Técnico de Seguimiento / Comité Operativo:** No aplica.
5.	**Modalidad de selección del contratista o ente ejecutor y su justificación, incluyendo los fundamentos jurídicos:**	**5.1. Modalidad de selección del contratista:** El proceso de contratación se realizará bajo la modalidad de selección de mínima cuantía, con fundamento en el artículo 1° de la Resolución 000013 del 7 de enero de 2026 «Por la cual se fijan las cuantías para la contratación en el Ministerio del Deporte de la vigencia fiscal del año 2026» que establece en un rango de 0 a $78’790.725 M/Cte. el monto de la mínima cuantía, estando el valor de este contrato dentro de los anteriores valores. De conformidad con la revisión efectuada en la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC), se constató que no existen elementos disponibles y/o servicios similares que cumplan con las características técnicas requeridas para satisfacer la necesidad identificada por el Ministerio del Deporte. En consecuencia, y considerando que el presupuesto oficial estimado para esta contratación no excede el 10% de la menor cuantía, se procederá a seleccionar al contratista mediante la modalidad de mínima cuantía. Esta modalidad se ajusta al numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, al artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, al artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 (modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021), al artículo 5 del Decreto 142 de 2023 y demás normas legales vigentes en la materia. Por lo anterior, es NECESARIA, CONVENIENTE Y OPORTUNA la modalidad de selección señalada para el proceso de contratación, siendo previamente ESTUDIADA Y JUSTIFICADA EN EL PRESENTE DOCUMENTO DEL PROCESO.

		5.2. Tipo de contrato a celebrar: De conformidad con el artículo 13 de la Ley 80 de 1993, el cual señala "Los contratos que celebren las entidades a que se refiere el artículo 2o. del presente estatuto se regirán por las disposiciones comerciales y civiles pertinentes, salvo en las materias particularmente reguladas en esta ley.", se indica que este es un contrato de suministro, teniendo en cuenta que, por cuantía, las obligaciones referentes al suministro de helio, nitrógeno y los cilindros representan el mayor monto de este proceso. Dichas obligaciones se rigen por las cláusulas de este contrato y por los artículos 968 y siguientes del Código de Comercio, entre otras, referentes al contrato de suministro. Aquellas obligaciones referentes al mantenimiento preventivo de la red de gases se regirán por las cláusulas de este contrato y en su defecto, por las normas civiles y comerciales que regulen la materia, sin que se altere la naturaleza del contrato, tipología o denominación. En ningún caso estos contratos generan relación laboral ni prestaciones sociales y se celebrarán por el término estrictamente indispensable. En ausencia de regulación específica, se aplicarán las disposiciones del Código Civil y Comercial, así como todas aquellas normas que adicionen, complementen o regulen los requisitos de los contratistas y las condiciones relacionadas con el objeto de la contratación, incluidos los artículos 1495, 2053 a 2062, 2063 a 2069 del Código Civil, aquellas normas referentes a interpretación de los contratos, la analogía, relatividad de los contratos, etc.
6.	**Valor estimado del contrato y forma de pago.**	**6.1. Valor del contrato:** El valor del contrato corresponde a cuarenta y dos millones trescientos sesenta y siete mil veintiocho pesos M/CTE (COP 42'367.028**)** incluido IVA, todos los tributos, impuestos, tasas, contribuciones, retenciones y/o gravámenes a que haya lugar. El valor del contrato se adjudicará por el valor del presupuesto oficial del presente proceso de selección mínima cuantía, es decir, por la suma de CUARENTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL VEINTIOCHO PESOS M/CTE (COP 42'367.028), y si el valor de propuesta seleccionada es menor al establecido para el mantenimiento de la red de gases y suministro de gases especiales, este valor sobrante podrá destinarse al suministro de cantidades adicionales de gases y/o cilindros objeto del contrato, de acuerdo con las necesidades efectivas de la Entidad, sin superar el valor total contratado y conforme a los precios unitarios ofertados por el contratista. **6.2. Forma de Pago:** El pago del contrato se efectuará de la siguiente manera:

		El pago se hará de manera proporcional, por el valor que se genere contra entrega de los servicios de mantenimiento de la red de gases y suministro de gases especiales. **Nota:** Para el pago, será indispensable la certificación de cumplimiento por el supervisor del contrato. Asimismo, los suministros de gases se reconocerán conforme a las cantidades efectivamente requeridas y aprobadas por el supervisor, dentro del valor total contratado. Para proceder con los pagos se requiere: - Presentación de la factura electrónica por servicio prestado, de acuerdo con lo establecido en la Directiva Presidencial 09 de septiembre de 2020 y la Circular Externa 016/2021 emitida por la Administración SIIF Nación del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. **-** Certificación Bancaria. **-**Acreditación de la ejecución de las actividades correspondientes a esta etapa contractual y soportes que evidencien el avance satisfactorio de las obligaciones pactadas (materiales, mano de obra, insumos, autopartes, etc.), el supervisor podrá exigir el documento de adquisición de los soportes relacionados. **Requisitos comunes para los pagos:** Adicionalmente, para la procedencia de los pagos, se deberán cumplir los siguientes requisitos: **a)** Anexar los soportes que acrediten los requisitos establecidos o contemplados para cada uno de los pagos como son los informes técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico, la factura y/o la cuenta de cobro (lo que aplique y corresponda para cada pago). **b)** Acreditar que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, riesgos profesionales, pensiones), así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda, adjuntando los soportes que evidencien dicho cumplimiento como es la certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal, comprobante o planilla de pago de los aportes que correspondan, de conformidad con la normatividad vigente para el efecto. **c)** Adjuntar la certificación de cumplimiento emitida por el (la) supervisor(a) para el respectivo pago. Los soportes documentales que acrediten los requisitos establecidos o contemplados para cada uno de los pagos, presentados por el (la) **CONTRATISTA**, deberán ser revisados y avalados por el (la) supervisor(a) del contrato. Se aplicarán los tributos, impuestos, tasas, contribuciones, retenciones y/o gravámenes, de acuerdo con la normatividad vigente y los conceptos y tarifas previstas en las disposiciones legales y reglamentarias vigentes.

El **MINISTERIO DEL DEPORTE** no se hará responsable por la demora que se genere en la entrega incompleta e incorrecta de la documentación solicitada o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el contrato.

Los pagos antes señalados estarán sujetos a la existencia y disponibilidad del recurso, por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, a la correspondiente programación del PAC y a la disponibilidad de los recursos de tesorería del **MINISTERIO DEL DEPORTE**.

Liquidación del contrato: Para la liquidación del contrato, el **CONTRATISTA** deberá presentar la Certificación de Rendición de Cuentas Final y los informes técnico, administrativo y financiero final del convenio, suscrito por el Representante Legal.

Anticipo: no aplica.

Pago anticipado: no aplica.

6.3. Información Presupuestal:

Los recursos para amparar el contrato provienen del Certificado de Disponibilidad Presupuestal expedido por el (la) Coordinador(a) del Grupo Interno de Trabajo de Gestión Presupuestal del **MINISTERIO DEL DEPORTE**, así:

CDP	FECHA	VALOR
87926	30/01/2026	$42.500.000

ID ADQUISICIÓN SISEG
PAA ID 202600726

Las actividades que se adelanten durante la presente vigencia y el estudio técnico que sustenta la contratación a realizar, se pagarán con cargo al siguiente rubro:

RUBRO No.	NOMBRE DEL RUBRO
C-4302-1604-27-20303E-4302077-02	ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE ANÁLISIS DE MUESTRAS - FORTALECIMIENTO DEL LABORATORIO DE CONTROL AL DOPAJE DEPORTIVO NACIONAL

De igual manera, se citan los siguientes datos del Catálogo de Clasificación Presupuestal (Uso Presupuestal):

IDENTIFICACIÓN DEL USO	DESCRIPCIÓN DEL USO
A-02-02-02-008-007-01-5	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTRA MAQUINARIA Y OTRO EQUIPO

Los recursos de la contratación provienen del siguiente proyecto de inversión:

CÓDIGO BPIN	NOMBRE DEL PROYECTO DE INVERSIÓN
202300000000019	PROYECTO FORTALECIMIENTO DEL LABORATORIO DE CONTROL AL DOPAJE DEPORTIVO NACIONAL

Los bienes y servicios se encuentran definidos dentro de la siguiente clasificación y se identifican internamente como se establece a continuación:

CÓDIGO UNSPSC DEL(OS) PRODUCTO(S)	NOMBRE DEL(OS) PRODUCTO(S)
12141903	Nitrógeno n
12142005	Gas helio he
41115703	Gases cromatográficos
72101507	Servicio de mantenimiento de edificios
72102900	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
72154100	Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de sistemas de distribución y acondicionamiento
72154201	Servicio de instalación y mantenimiento de instrumentos o medidores
72154402	Servicio de mantenimiento o reparación de accesorios para tuberías
81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio

Vigencias Futuras: no aplica

6.4. Estudio de Mercado:

El artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector, es decir, el mercado relativo al objeto del Proceso de Contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo. El resultado del análisis debe plasmarse en los estudios y documentos previos del Proceso de Contratación. La importancia de realizar este análisis ha sido recalcada en las recomendaciones que la Organización de Cooperación y de Desarrollo Económicos (OCDE) le ha formulado al Gobierno Nacional, las cuales constituyen buenas prácticas en materia de promoción de la competencia en la contratación pública.

En cumplimiento de la disposición antes citada, la Dirección de Recursos y Herramientas del Sistema en calidad de estructuradora del proceso de selección objeto del presente estudio, se permite dejar constancia del Análisis del Sector, con el fin de definir el sector o mercado al cual pertenecen tales bienes, obras o servicios y establecer el contexto del Proceso de Contratación, identificar algunos de los Riesgos, determinar

los requisitos habilitantes y la forma de evaluar las ofertas, cuya síntesis se ha indicado en el estudio previo y en lo siguiente:

1. ASPECTO TÉCNICO:

La red de gases en el laboratorio de control al dopaje es absolutamente esencial para garantizar la precisión, seguridad y eficiencia de los análisis y específicamente indispensable para trabajar en las técnicas avanzadas como la cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas (GC-MS), que requieren un suministro constante y controlado de distintos gases.

Las actividades de mantenimiento incluyen inspección, pruebas de funcionamiento de unidades de regulación tanto inicial como en puestos de trabajo, limpieza y corrección de fugas ajustando accesorios y conexiones, pruebas de estanqueidad, verificación de funcionamiento de manómetros e inspecciones visuales de soportes e integridad mecánica de la tubería con fácil acceso, así como lubricación de los componentes de la red de gases que así lo requieran, las pruebas funcionales de la red de gases en su integralidad, los ajustes necesarios y la calibración de los elementos y/o componentes de la red de gases que lo necesiten. Los beneficios esperados son:

- Prevención de fallas y fugas, permitiendo que los equipos analíticos del laboratorio cuenten con el suministro de gases indispensables para su funcionamiento, evitando a su vez gastos imprevistos y eliminando riesgos por la liberación de gases de manera no controlada.
- Reducción de repuestos en reserva y reemplazos durante la vida útil de los equipos.
- Mantenimiento en óptimas condiciones de la red de gases, garantizando ciento por ciento la seguridad en su almacenamiento, disponibilidad y suministro a los equipos analíticos del laboratorio.
- Mantenimiento en óptimas condiciones de la red de gases, comprobando ciento por ciento la seguridad en su operación, obligación básica para garantizar las condiciones ambientales adecuadas tanto para los equipos como para el personal del laboratorio.
- Cumplimiento de los estándares de la norma ISO/IEC 17025, garantizando que los equipos del laboratorio disponen de los insumos necesarios para su normal operación, garantizando la competencia técnica y la validez de los resultados de los análisis e investigaciones adelantadas por el laboratorio.

Contar con la red de gases en óptimo funcionamiento es fundamental para la operación del laboratorio en el desarrollo de las líneas de investigación en química y bioquímica y realizar los análisis derivados, en cumplimiento de los requisitos indispensables para el fortalecimiento del laboratorio.

2. ASPECTO ECONÓMICO:

Para este proceso el Laboratorio de Control al Dopaje del Ministerio del Deporte, en cumplimiento a lo señalado en la Ley 80 de 1993, modificada por la Ley 1150 de 2007 y demás normas reglamentarias, solicitó cotización a las siguientes empresas: Airegases S.A.S. y Polaris Holding S.A.S. Para el estudio de mercado

se consideraron las actividades que arrojan un valor total por cotización para el servicio de mantenimiento de la red de gases y suministro de gases especiales al Laboratorio de Control al Dopaje del Ministerio.

El resultado del cálculo del valor estimado del proceso se obtuvo con base en los valores de las cotizaciones enviadas así:

- **AIREGASES**

a) Mantenimiento

Descripción	QTY	Vr. Unitario	Vr. Total
Servicio técnico, mantenimiento preventivo puesto de trabajo sencillo	10	$ 160.000	$ 1.600.000
Servicio técnico, mantenimiento de manifold de cilindros	3	$ 470.060	$ 1.410.180
Servicio técnico, prueba de estanqueidad y fugas con nitrógeno	3	$ 656.000	$ 1.968.000
Servicio carro taller con herramientas y personal técnico especializado	1	$ 320.000	$ 320.000
		SUB-TOTAL	$ 4.978.180
		I.V.A. 19 %	$ 945.854
		VALOR TOTAL	$ 5.924.034

b) Suministro de gases especiales

Descripción	QTY	Vr. Unitario	Vr. Total
Venta de cilindro Seic ISO 9809-1 (50L) Tapa tulipán, válvula marca HARRISON CGA 580 12N	2	$ 1.200.000	$ 2.400.000
Venta de cilindro Seic ISO 9809-1 (50L) Tapa tulipán, válvula marca HARRISON CGA 580 12N	1	$ 1.200.000	$ 1.200.000
Producto de Nitrógeno UAP METRO CUBICO	16	$ 49.577	$ 793.227
Producto de Helio UAP	8	$ 386.326	$ 3.090.606

METRO CUBICO				
			SUB-TOTAL	$ 7.483.832
			I.V.A. 19 %	$ 1.421.928
			VALOR TOTAL	$ 8.905.761

- **POLARIS HOLDING S.A.S**

a) Mantenimiento

Descripción	Und	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
Mantenimiento Preventivo URPT incluye verificación manométrica	Und	10	$ 380.000	$ 3.800.000
Mantenimiento Preventivo URI, Incluye verificación manométrica	Und	3	$ 480.000	$ 1.440.000
Pruebas de estanqueidad mínimo 2 horas.	Und	3	$ 220.000	$ 660.000
SUB-TOTAL				$ 5.900.000
I.V.A. 19 %				$ 1.121.000
VALOR TOTAL				$ 7.021.000

b) Suministro de gases

Descripción	Und	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
Cilindros 6,5 mts 3 CGA 580 N2 y He	Und	4	$ 1.296.000	$ 5.184.000
Helio UAP	m3	16	$ 770.000	$ 12.320.000
Nitrógeno UAP	m3	16	$ 130.000	$ 2.080.000
SUB-TOTAL				$ 19.584.000
I.V.A. 19 %				$ 4.841.960
VALOR TOTAL				$ 30.325.960

Linde

b) Suministro de gases

Descripción	Und	Cantidad	Precio. Unitario	Vr. Total

Cilindro IND.MOD. 230/167/129 MM DE 43.2LT -6.5 M3	Und	2	COP 1.150.000	COP 2’300.000
Cilindro IND.MOD. 230/167/129 MM DE 43.2LT -6.5 M3	Und	2	COP 1.150.000	COP 2’300.000
Válvula CGA 580 Nitrógeno	Und	2	COP 130.000	COP 260.000
Válvula CGA 580 Helio	Und	2	COP 130.000	COP 260.000
Helio 5 Particular	m3	12	COP 370.000	COP 4’440.000
Nitrógeno 5 Particular	m3	13	COP 58.000	COP 754.000
VALOR TOTAL ANTES DE IVA				COP 10.314.000
I.V.A. 19 %				COP 1.959.660
VALOR TOTAL				COP 12.273.660

3. ASPECTO REGULATORIO:

En el marco del proceso de reactivación del Laboratorio de Control al Dopaje (LCD) es claro que su funcionamiento y operación debe cumplir con los requisitos de la NORMA TECNICA COLOMBIANA NTC ISO/IEC 17025 y específicamente lo estipulado en el numeral “ *6.4.3 El laboratorio debe contar con un procedimiento para la manipulación, transporte, almacenamiento, uso y mantenimiento planificado del equipamiento para asegurar el funcionamiento apropiado y con el fin de prevenir contaminación o deterioro.*”

4. JUSTIFICACIÓN FINANCIERA DEL PRESUPUESTO OFICIAL:

Con el fin de determinar el presupuesto oficial para el proceso de contratación cuyo objeto corresponde al mantenimiento de la red de gases especiales y el suministro de gases para el Laboratorio de Control al Dopaje, se realizó un estudio de mercado mediante la solicitud de cotizaciones a proveedores especializados del sector.

Mantenimiento red de gases.

Respecto al mantenimiento, se obtuvo la media con las 2 cotizaciones presentadas, así:

Mantenimiento	
AIREGASES	$ 5.924.034
POLARIS	$ 7.021.000
Promedio	**$6’472.517**

Gases especiales

Respecto al suministro de helio y nitrógeno, se obtuvo la media para el cálculo del presupuesto, con base en los valores unitarios de metro cúbico (m^3) de las cotizaciones presentadas por airegases, polaris y linde que aparecen en la sección 2. Aspecto económico, a continuación se relacionan:

Suministro de gases y cilindros		
Proveedor	**Valor m^3 Helio**	**Valor m^3 Nitrógeno**
AIREGASES	COP 386.326	COP 49.577
POLARIS	COP 770.000	COP 130.000
LINDE	COP 370.000	COP 58.000
Media	COP 508.775	COP 79.192

De acuerdo con las proyecciones técnicas, el Laboratorio del Ministerio se requieren valores mayores a los cotizados (se pueden evidencia en la sección 2. Aspecto económico) de aproximadamente cuarenta metros cúbicos (40 m^3) de helio UAP grado 5.0 y veinte metros cúbicos (20 m^3) de nitrógeno UAP grado 5.0. Si bien estas cantidades difieren de los volúmenes presentados en las cotizaciones recibidas, el análisis económico se ajustó con base en el valor unitario por metro cúbico (m^3) cotizado por cada proveedor, permitiendo homogenizar las ofertas y estimar el presupuesto conforme a las necesidades reales definidas por el área técnica. En consecuencia, los valores totales calculados a partir de la media obtenida son los siguientes:

Valor total de helio y nitrógeno más IVA.					
Gas	**Valor m^3**	**Cantidad requerida m^3**	**Subtotal**	**IVA**	**Valor con IVA**
Helio	COP 508.775	40	COP 20’351.013	COP 3’866.693	COP 24’217.706
Nitrógeno	COP 79.192	20	COP 1’583.847	COP 300.931	COP 1’884.778
Valor total					**COP 26’102.483**

Cilindros de gas

Respecto de los cilindros de gas (incluidas las válvulas), la necesidad definida por el área técnica corresponde a cuatro (4) cilindros de 8 m^3. Si bien esta cantidad presenta una diferencia frente a algunas de las cotizaciones recibidas dentro del estudio de mercado (sección 2. Aspecto económico), se mantiene el requerimiento técnico establecido, toda vez que el análisis económico se efectuó con base en los valores unitarios ofertados por los proveedores. En consecuencia, la comparación y determinación del presupuesto se ajustaron considerando

dichos precios unitarios, garantizando la homogeneidad y razonabilidad del análisis realizado. Así, para los cilindros cotizados con capacidad de 8 m³, se obtuvo la siguiente media de valores:

Suministro de gases y cilindros	
Proveedor	**Valor unitario cilindro 8m³**
AIREGASES	COP 1'200.000
POLARIS	COP 1'296.000
Media	COP 1'248.000
Subtotal de cilindros (4 unidades)	COP 4'992.000
IVA	COP 948.480
Valor total	**COP 5'940.480**

Imprevistos:

Se considera pertinente incorporar una provisión del 10% sobre el subtotal del proceso, con el que se busca cubrir situaciones que puedan presentarse durante la ejecución contractual, entre ellas:

- Reparación, sustitución y adquisición de accesorios, reguladores, conexiones, válvulas o elementos de la red que evidencien desgaste o fallas durante las actividades de mantenimiento.
- Variaciones en los precios de adquisición de gases especiales, cuyo comportamiento depende de condiciones del mercado internacional, inflación y variación del costo de vida.
- Incrementos en costos de importación, transporte especializado y logística.
- Otras contingencias técnicas y operativas inherentes al mantenimiento de sistemas de distribución de gases.

Valor total

Teniendo en cuenta los valores estimados para los componentes de mantenimiento, suministro de gases especiales y cilindros, y aplicando un porcentaje de imprevistos del diez por ciento (10%) sobre el subtotal resultante, se determina un presupuesto oficial de CUARENTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL VEINTIOCHO PESOS MONEDA CORRIENTE ($42.367.028 COP).

Este valor fue calculado a partir de las cantidades proyectadas por el área técnica y de los valores obtenidos en el estudio de mercado, con el fin de garantizar la suficiencia de recursos para atender la necesidad identificada durante la ejecución contractual.

A continuación, se presenta la discriminación de los valores considerados para la estimación del presupuesto oficial:

Valor de mantenimiento	COP 6’472.517
Valor de gases	COP 26’102.483
Valor de cilindros	COP 5’940.480
Subtotal	COP 38’515.480
Imprevistos (10%)	COP 3’851.548
Valor total	**COP 42’367.028**

Es importante precisar que, para efectos de la planeación contractual y la determinación del presupuesto oficial, las cantidades incluidas en el análisis económico fueron ajustadas con base en los valores unitarios cotizados por los proveedores, los cuales permanecieron constantes y permitieron homologar las ofertas recibidas (cotizaciones relacionadas en la sección 2. Aspecto económico). En este sentido, el cálculo del presupuesto se efectuó considerando las cantidades requeridas por el área técnica del laboratorio, correspondientes a cuarenta metros cúbicos (40 m³) de helio UAP grado 5.0, veinte metros cúbicos (20 m³) de nitrógeno UAP grado 5.0 y cuatro (4) cilindros de 8 m³, necesarias para garantizar la continuidad de los procesos analíticos, mantener existencias de respaldo y evitar posibles interrupciones en la operación durante la vigencia del contrato.

Como resultado del análisis financiero y del estudio de mercado realizado, y tomando como base las cantidades anteriormente señaladas, se obtuvo un valor estimado de **CUARENTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL VEINTIOCHO PESOS MONEDA CORRIENTE ($42.367.028 COP), INCLUIDO IVA**. En consecuencia, y con el fin de garantizar la suficiencia de recursos para la adecuada ejecución del contrato, la atención integral de la necesidad identificada por la Entidad y la cobertura de las contingencias previstas durante su desarrollo, se establece dicha suma como presupuesto oficial. Este valor incluye todos los impuestos, tasas, contribuciones, gravámenes, costos directos e indirectos, imprevistos y demás erogaciones a que haya lugar para la correcta ejecución del objeto contractual.

NOTA:

Las cantidades de gases y cilindros consideradas en el presente estudio de mercado corresponden a una proyección técnica de las necesidades del Laboratorio de Control al Dopaje y fueron utilizadas exclusivamente para la obtención y comparación homogénea de las cotizaciones, así como para la determinación del

		presupuesto oficial. En consecuencia, el valor estimado del proceso constituye un monto máximo de ejecución, sin que implique obligación de consumo de la totalidad de las cantidades proyectadas. El reconocimiento económico durante la ejecución contractual se realizará de manera proporcional al valor de los bienes y servicios efectivamente requeridos, suministrados, ejecutados y recibidos a satisfacción por el supervisor del contrato, hasta concurrencia del valor total contratado. En caso de que el valor adjudicado resulte inferior al presupuesto oficial estimado, la diferencia podrá destinarse al suministro de cantidades adicionales de gases y/o cilindros objeto del contrato, de acuerdo con las necesidades efectivas de la Entidad, sin superar el valor total contratado y conforme a los precios unitarios ofertados por el contratista.
7.	**Criterios para seleccionar la oferta o propuesta más favorable:**	**7.1. Estudios de Sector:** Teniendo en cuenta la **Guía para la Elaboración de Estudios de Sector**, publicadas por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, y con fundamento en que la Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo, y dejar constancia de ese análisis en los documentos del proceso, en calidad de área técnica gestora y estructuradora del proceso contractual, se deja constancia del análisis del sector, con el fin de definir el sector y mercado al cual pertenecen los bienes y/o servicios requeridos por la Entidad, y establecer el contexto del proceso de contratación, identificar los riesgos previsibles y determinar el perfil o idoneidad del **CONTRATISTA**, entre otros aspectos que se consideraron, en el presente documento: **A. Aspectos generales:** ver aspecto técnico, económico, regulatorio y justificación financiera del presupuesto oficial del punto 6.4. Estudios de Mercado. **B. Estudio de la oferta:** El mercado relacionado con el objeto contractual corresponde al sector especializado de suministro de gases especiales para laboratorio y servicios técnicos de mantenimiento de redes de distribución de gases de uso analítico e instrumental. Se trata de un mercado con presencia de proveedores nacionales con capacidad técnica y logística para suministrar gases de alta pureza, cilindros certificados y servicios especializados de instalación, mantenimiento y soporte técnico de redes de gases para aplicaciones industriales, hospitalarias, científicas y de laboratorio. Para adquirir el conocimiento de las variables presentadas en las ofertas que pueden ser válidas al interior del proceso a adelantar, el G.I.T del Laboratorio de Control Al Dopaje, estableció que quienes pueden ofrecer los servicios requeridos son personas naturales o jurídicas que tengan dentro de su objeto social la posibilidad de: prestar el servicio de mantenimiento de la red de gases y suministro de gases especiales al Laboratorio de Control al Dopaje del Ministerio.

Las empresas: Airegases S.A.S e Ingegases y Redes S.A.S cotizaron el mantenimiento de la red de gases y suministro de gases especiales al Laboratorio de Control al Dopaje del Ministerio.

Respecto a la dinámica a utilizar en la prestación del servicio de mantenimientos se pudo concluir que el oferente adjudicado dentro del proceso, lo hará mediante las visitas, inspección e intervención de todos los equipos, accesorios y elementos que componen la red de gases, establecidas y acordadas en conjunto con el supervisor, respecto del mantenimiento preventivo y todos los correctivos que eventualmente sean necesarios realizar, incluyendo el suministro de gases necesarios para garantizar el buen funcionamiento de la red y se obligan a respetar las condiciones mínimas establecidas en la invitación pública.

C. Estudio de la demanda:

Coldeportes hoy en día Ministerio del Deporte no ha realizado el mantenimiento de la red de gases, por tanto, no ha adelantado procesos de selección para satisfacer dicha necesidad.

En relación con el suministro de gases especiales los valores históricos se registran a continuación.

Valores históricos:

AÑO	EMPRESA	No. CONTRATO	CELEBRADO CON	VALOR
2010	LINDE	001	COC	$ 16.264.796
2011	LINDE	001	COC	$ 14.570.660
2012	CRYOGAS	468	COLDEPORTES	$ 23.000.000
2014	LINDE	262	COLDEPORTES	$ 13.643.885
2015	OXÍGENOS DE COLOMBIA	424	COLDEPORTES	$ 22.151.360
2016	LINDE	502	COLDEPORTES	$ 31.949.880
2017	CRYOGAS	1443	COLDEPORTES	$ 6.098.750
2019	CRYOGAS	673	MINISTERO DEL DEPORTE	$ 43.198.450
2020	MESSER	994	MINISTERO DEL DEPORTE	$ 34.319.600

Se presentan las cifras como valores de referencia en razón que las cantidades contratadas fueron el resultado del análisis de consumo, para cuando el Laboratorio de Control del Dopaje estaba funcionando con su máxima capacidad.

Una vez recogida la información de los anteriores aspectos, se decidió qué y cuándo contratar los bienes o servicios requeridos bajo las especificaciones técnicas que se consideran necesarias para cumplir con las funciones o finalidades esperadas.

Del análisis de las cotizaciones recibidas y de la información histórica de contratación de la Entidad se evidencia la existencia de pluralidad de oferentes y condiciones de competencia suficientes para adelantar un proceso de selección de mínima cuantía, identificándose proveedores con capacidad de atender integralmente las necesidades de suministro de helio y nitrógeno grado analítico, así como de ejecutar actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de redes de gases.

Respecto del comportamiento económico del sector, se evidencia que los precios de los gases especiales, particularmente del helio, presentan variaciones asociadas a factores de oferta internacional, disponibilidad del producto, costos de importación, transporte especializado y condiciones logísticas de distribución. Por tal motivo, el presupuesto oficial se determinó con fundamento en valores promedio obtenidos del estudio de mercado adelantado por la Entidad.

Finalmente, se concluye que existe capacidad suficiente del mercado para satisfacer la necesidad identificada, que los requisitos técnicos y de experiencia exigidos guardan relación con la complejidad del objeto contractual y que las condiciones definidas por la Entidad son acordes con las prácticas comerciales habituales del sector, garantizando la selección objetiva y la pluralidad de oferentes

Para este análisis se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

a) Una vez revisado el Plan Anual de Adquisiciones de la Entidad, se pudo establecer que para la vigencia 2026 se encuentra registrado el bien o servicio que se pretende contratar, tal y como consta en la verificación realizada por el GIT de Contratación.

b) En virtud de las múltiples actividades que se deben cumplir en el GIT Laboratorio de Control al Dopaje y en desarrollo de las funciones señaladas en la descripción de la necesidad del presente documento, se requiere adquirir o contratar los bienes y servicios requeridos para para cumplir o ejecutar el siguiente objeto contractual: “Prestar el servicio de mantenimiento de la red de gases y suministro de gases especiales al laboratorio de control al dopaje del ministerio del deporte”.

c) Con la presente contratación se pretende dar cumplimiento a las funciones señaladas en la descripción de la necesidad del presente documento.

d) Se identificó que para el cumplimiento del contrato se requiere que la persona natural o jurídica acredite como mínimo el siguiente perfil o idoneidad:

EXPERIENCIA REQUERIDA:

		Experiencia del proponente NO MIPYME La experiencia acreditada corresponde al conocimiento adquirido por el proponente como resultado de la ejecución de actividades relacionadas con el objeto del presente proceso de contratación. Para su verificación, el Ministerio del Deporte exigirá la presentación de mínimo una (1) y hasta tres (3) certificaciones o documentos equivalentes expedidos por entidades públicas o privadas, mediante los cuales se acredite la ejecución de contratos cuyo objeto guarde relación con el objeto contractual. La sumatoria de los contratos acreditados deberá ser igual o superior al presupuesto oficial estimado para el presente proceso. En el caso de consorcios o uniones temporales, la experiencia podrá acreditarse con la aportada por uno o varios de sus integrantes. Los contratos aportados deberán evidenciar experiencia en actividades técnicas similares, tales como mantenimiento, revisión, inspección, limpieza, ajuste, pruebas de operación y funcionamiento, suministro e instalación de repuestos, mantenimiento de redes de gases y suministro de gases especiales o actividades afines relacionadas con la naturaleza del objeto contractual. *Experiencia del proponente que acredite la calidad de MIPYME:* La experiencia acreditada es el conocimiento del proponente derivado de su participación previa en actividades iguales o similares a las del objeto contractual del proceso de contratación, la cual será verificada por el Ministerio del Deporte con la presentación de mínimo una y hasta cuatro certificaciones de experiencia expedida(s) por contratante público o privado, en la(s) que conste que el proponente o cada uno de sus integrantes del Consorcio o Unión Temporal, ejecutó contrato(s) que sumados sean igual o superiores al 75% del valor total de este contrato, cuyo objeto sea igual o tenga relación sustancial con el objeto del contrato y el alcance de este proceso de contratación. También se podrá entregar copia del acta o documento de liquidación del contrato. *Contenido de las certificaciones:* Las certificaciones o constancias a través de las cuales se certifique o constate los contratos, deben contener como mínimo la siguiente información: **1.** Nombre o razón social y número de identificación del contratante. **2.** Nombre o razón social y número de identificación del contratista. **3.** Fecha de expedición de la certificación o constancia. **4.** Objeto del contrato. **5.** Fecha de inicio y terminación del contrato. **6.** Valor del contrato expresado en pesos colombianos o SMLMV. **7.** Si la certificación incluye varios contratos, se debe indicar en forma precisa si son contratos adicionales al principal o son contratos nuevos indicando, en cada uno de ellos, su valor individualmente **8.** Nombre, cargo y firma de la persona que expide la certificación o constancia. **9.** Dirección, teléfono y correo electrónico del contratante.

		10. En el caso que la certificación o constancia sea expedida por un proponente plural (Consorcio o Unión temporal), en la misma debe indicarse el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. **11.** En el caso de proponente plural, como un consorcio o una unión temporal, cada uno de sus integrantes deberá aportar una copia o fotocopia del acta o documento de liquidación del contrato o una certificación o constancia con el lleno de todos los requisitos para acreditar la experiencia solicitada, y para la sumatoria del valor de los contratos, que tienen que ser igual o superior al cien por ciento (100%) del valor total estimado, se aceptará la sumatoria de las experiencias de cada uno de los integrantes. *Evaluación de las Certificaciones o Constancias* No se tendrán en cuenta auto certificaciones o auto constancias. Se acepta como equivalente o complemento a la certificación o constancia de cumplimiento de los contratos ejecutados su copia, siempre y cuando se acompañe con la respectiva acta de liquidación, acta de recibo final, documento equivalente o documento en el que certifique o constate el cumplimiento de los requisitos antes señalados, a fin de verificar que los contratos se ejecutaron satisfactoriamente. En el evento que la(s) certificación(es) o constancia(s) aportada(s) incluya(n) dentro del objeto varias actividades, deberá discriminarse el valor de ejecución de la actividad solicitada como requisito de experiencia para el presente proceso de selección y está(s) deberá(n) cumplir con los requisitos solicitados en el presente documento. Para las certificaciones o constancias presentadas en moneda extranjera se calculará el valor a la Tasa Representativa del Mercado (TMR) vigente a la fecha de suscripción del contrato que se certifica o constata. El MINISTERIO DEL DEPORTE se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los oferentes o proponentes y solicitar los soportes que considere pertinentes. Si se advierten discrepancias entre la información suministrada y lo establecido por el MINISTERIO DEL DEPORTE, la propuesta será rechazada. Si los documentos presentados por el proponente se precisan en SMLMV, el MINISTERIO DEL DEPORTE los calculará utilizando el valor del salario mínimo legal mensual vigente para la época de la firma del contrato que se esté certificando, constatando o relacionando, proyectado a valor presente. Los proponentes deberán acompañar su propuesta de los documentos relacionados en el presente acápite, los cuales permiten establecer si las propuestas cumplen con las condiciones y requisitos exigidos. Esta verificación NO OTORGA PUNTAJE, pero sí determinan la habilitación para la participación en el proceso de selección. El MINISTERIO DEL DEPORTE se reserva el derecho de verificar durante la evaluación y hasta la adjudicación, la información suministrada por el proponente y solicitar los soportes que considere

convenientes tales como: certificaciones, constancias, copias de los contratos, actas de liquidación y demás documentos necesarios. Si se advierten discrepancias entre la información suministrada y lo establecido por el MINISTERIO DEL DEPORTE, la oferta o propuesta será rechazada.

La Entidad se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los oferentes. Si se advierten discrepancias entre la información suministrada y lo establecido por la Entidad, la propuesta será rechazada.

Si los documentos presentados por el proponente no precisan el número de SMMLV, la Entidad los calculará, utilizando el valor del salario para la época de la firma del contrato que se esté certificando o relacionando, proyectado a valor presente.

Los proponentes deberán acompañar su propuesta de los documentos relacionados en el presente acápite, los cuales permiten establecer si las propuestas cumplen con las condiciones y requisitos exigidos. Esta verificación NO OTORGA PUNTAJE, pero sí determinan la habilitación para la participación en el proceso de selección.

La Entidad se reserva el derecho de verificar durante la evaluación y hasta la adjudicación, la información suministrada por el proponente y solicitar los soportes que considere convenientes tales como: certificaciones, copias de los contratos, actas de liquidación y demás documentos necesarios. Si se advierten discrepancias entre la información suministrada y lo establecido por la Entidad, la propuesta será rechazada

CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS Y CONDICIONES TÉCNICAS:

El proponente debe cumplir las condiciones o especificaciones técnicas del contrato y las obligaciones específicas, indicando si cumple o no con cada condición requerida para la efectiva ejecución del contrato que se suscriba, así como de los bienes o servicios por recibir en virtud de este proceso de selección, garantizando que cuenta con los recursos, bienes y personal necesarios para cumplir y garantizar la prestación del servicio en el lugar de ejecución del contrato.

Adicionalmente, debe certificar que cuenta al menos, con un profesional, técnico, o en general, una persona con, al menos, un año de experiencia en mantenimiento e instalación de red de gases, industriales, hospitalarias, medicinales o combustibles.

ACREDITACIÓN DE LAS CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS:

Diligenciar el Anexo 1 respectivo de las Condiciones Técnicas exigidas, con fundamento en el numeral 4.9. “Condicione s Técnicas Exigidas” indicando si cumple o no con las condiciones requeridas para la efectiva ejecución del contrato que se pretende celebrar.

7.2. Criterios de selección para el presente proceso de contratación:

		7.2.1. Requisitos Habilitantes: Los requisitos incluidos a continuación son HABILITANTES, por lo tanto, son de obligatorio cumplimiento. El resultado de la verificación de su cumplimiento será la declaración de HABILITADO O NO HABILITADO PARA PARTICIPAR, dependiendo del cumplimiento u omisión de ellos. Serán subsanables las deficiencias de los documentos presentados para demostrar el cumplimiento de los requisitos habilitantes. **7.2.1.1. Experiencia y capacidad técnica:** los señalados en el numeral 7.1. literales "EXPERIENCIA REQUERIDA" y "CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS Y CONDICIONES TÉCNICAS". **7.2.1.2. Capacidad jurídica:** Serán determinados por el GIT de Contratación en la invitación pública. **7.2.1.3. Capacidad financiera:** Según el artículo 2.2.1.2.1.5.2 procedimiento para la contratación de mínima cuantía "(…) 2. La entidad estatal puede exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes obras o servicios si la entidad estatal exige capacidad financiera, debe indicar como haría la verificación correspondiente". Por lo tanto, se determina que para este proceso público de selección competitivo no se exigirá capacidad financiera. **7.2.1.3. Capacidad organizacional:** Según el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 y el Manual para determinar y verificar los Requisitos Habilitantes en los Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, la entidad estatal puede exigir una capacidad organizacional, entendiéndose como la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. Por lo tanto, se determina que para este proceso público de selección competitivo no se exigirá capacidad organizacional. **7.2.3. Convocatorias limitadas a MIPYME**. (Artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, Ley 2069 de 2020, Decreto 1860 de 2021). **7.2.4. Factores de Desempate**. (Artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015, Artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, Artículo 3 del Decreto 1860 de 2021). **7.2.5. Evaluación de oferta económica:** Se seleccionará al proponente que oferte el menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación publica a participar y en los ítems del estudio previo.

		El valor de la propuesta seleccionada será el valor total del contrato, el cual no podrá ser superior a los valores unitarios, ni al valor total establecido en el presupuesto oficial. El proponente deberá presentar el valor unitario y total de la oferta, incluido el IVA, de los servicios que se indican en el cuestionario u oferta económica. Dentro del valor de la oferta deben incluirse todos los gastos necesarios para la ejecución del contrato, es decir, la totalidad de los costos directos e indirectos, fijos y variables, tales como impuestos, imprevistos, IVA, si a ello hubiere lugar, así como los servicios agregados del oferente y demás gastos que deba incurrir para el desempeño del objeto del contrato. En caso de no expresar que estos se encuentran incluidos en el valor de la propuesta, los mismos se entenderán comprendidos en dicho valor. El proponente deberá presentar su oferta en pesos colombianos, sin anotar centavos, aproximando por exceso o por defecto al entero más cercano, así: Si es superior o igual a 51 centavos, se aproxima al entero siguiente, y si es inferior a 50 centavos, se baja al entero anterior. Cualquier error en la determinación de los costos, deberá ser asumido por el proponente. El proponente debe considerar, para determinar el valor de su propuesta, asumir el riesgo cambiario y los posibles incrementos que puedan presentarse en los costos directos e indirectos que el cumplimiento del contrato conlleve hasta su liquidación. **Teniendo en cuenta que este punto es de la esencia de la oferta, no podrá estar condicionada, ni ser adicionada, modificada o completada después de haber sido presentada la propuesta.** El valor total de la oferta económica presentada debe ser exactamente igual al valor diligenciado en la pregunta de oferta económica de SECOP II, de conformidad con lo dispuesto por la Guía para presentación de ofertas de Colombia Compra Eficiente, que establece: “Tenga en cuenta que la información relacionada en el anexo y en la pregunta de lista de precios del SECOP II debe coincidir. En caso de que exista alguna diferencia entre los documentos anexos de la oferta y el valor indicado en los formularios del SECOP II, la Entidad Estatal para le evaluación y selección debe tener en cuenta el valor indicado en la plataforma y no en el documento adjunto.” La propuesta económica del proponente se podrá realizar únicamente sobre los aspectos o condiciones técnicas exigidas. Las propuestas presentadas por los oferentes no deberán exceder el valor unitario o total del presupuesto oficial previsto para los servicios requeridos, esto es, la suma de COP 42’367.028 incluido IVA, todos los tributos, impuestos, tasas, contribuciones, retenciones y/o gravámenes a que haya lugar. El anexo de la oferta económica es un modelo que no debe ser modificado por los proponentes, pero deberá considerar todas las variables que considere necesarias. En el valor total de la propuesta debe contener todos

		los impuestos incluidos que haya lugar. No puede ser modificado las notas ni la presentación que se encuentra al inicio del formato. Si a criterio de la Entidad contratante o de los oferentes se determina que la oferta económica se considere artificialmente baja, a solicitud, se dará las explicaciones en las cuales se sustentaran los valores de la oferta y en general se dará aplicación al artículo 2.2.1.1.2.2.4 del decreto 1082 de 2015. En atención a que este aspecto constituye un elemento esencial de la oferta, el valor propuesto no podrá estar condicionado, ni ser objeto de adición, modificación o complementación con posterioridad a la presentación de la propuesta. El valor unitario del ítem a diligenciar en la casilla "Precio unitario IVA incluido" no podrá exceder el valor promedio establecido por la Entidad y resultante en el estudio de mercado que estará descrito en el estudio de mercado "valor promedio", de exceder alguno de estos valores, la oferta económica será inhabilitada y será causal de rechazo por parte de la entidad estatal. En ningún caso el valor ofertado podrá superar los valores unitarios establecidos por la Entidad ni el valor total del presupuesto oficial. Todos los ítems de la oferta económica deben ofertarse teniendo en cuenta, todas y cada una de las especificaciones técnicas solicitadas por la Entidad, de no hacerlo su oferta será RECHAZADA, por consiguiente, no podrá continuar en el proceso de selección; y no se aceptará ofertas parciales. El oferente deberá diligenciar en debida forma el anexo correspondiente a la oferta económica, el cual hará parte integral de la propuesta. Dado que el proceso de selección es de mínima cuantía, existe un único factor de selección, determinado por la ley (artículo 30 de la Ley 2069 de 2020) y es el menor precio. Así las cosas, el contrato deberá adjudicarse a aquel proponente que ofrezca el menor precio (valores unitarios y total), siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas. **Nota: Sobre los precios artificialmente Bajos:** Para la presentación de su oferta económica el proponente deberá tener en cuenta lo establecido por la Agencia Nacional de Contratación Colombia Compra Eficiente, respecto de las "Ofertas artificialmente bajas en procesos de contratación". Lo anterior, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.4., del Decreto 1082 de 2015, y en consonancia con lo dispuesto en la "Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación - G-MOAB- 01" expedida por Colombia Compra Eficiente.

		Cuando la Entidad estime que el valor de una oferta resulta artificialmente bajo, se requerirá al oferente para que explique las razones que sustenten el valor por él ofertado. Oídas las explicaciones, el comité evaluador recomendará al ordenador del Gasto, el rechazo o la continuidad de la oferta en el proceso.
8.	**Análisis de Riesgo y la forma de mitigarlo:**	Conforme las disposiciones del artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el Decreto 1082 de 2015, artículos 2.2.1.2.5.2 numeral 2 y 2.2.1.2.3.1.1, junto con el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación (M-ICR-01) de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente -, las Normas Técnicas Colombianas NTC-ISO/IEC 17025 (versión 2017-12-06) «Requisitos Generales para la Competencia de los Laboratorios de Ensayo y Calibración» y NTC-ISO 31000 (versión 2018-07-18) «Gestión del Riesgo. Directrices» y el CONPES 3714 «del Riesgo Previsible en el Marco de la Política de Contratación Pública» es necesario generar estrategias que le permitan a las partes del contrato mitigar, trasladar, gestionar, administrar y asumir los riesgos internos y externos de la relación contractual que los une, con la finalidad de tener en cuenta posibles afectaciones y poderlas contrarrestar, pero sobre todas las cosas, lograr que el proceso contractual se lleve a cabo satisfactoriamente. Por lo tanto, para reducir la exposición del proceso de contratación frente a los riesgos que se pueden presentar, se debe estructurar un sistema de administración de riesgos que considere, entre otras cosas: (a) los eventos que impidan la adjudicación y firma del contrato como resultado del proceso de contratación; (b) los eventos que alteren la ejecución del contrato; (c) el equilibrio económico del contrato; (d) la eficacia del proceso de contratación, es decir, que la entidad estatal pueda satisfacer la necesidad que motivó el proceso de contratación; y (e) la reputación y legitimidad de la entidad estatal encargada de prestar el bien o servicio. Un manejo adecuado del riesgo permite a las partes: (i) proporcionar un mayor nivel de certeza y conocimiento para la toma de decisiones relacionadas con el proceso de contratación; (ii) mejorar la planeación de contingencias del proceso; (iii) incrementar el grado de confianza entre las partes y (iv) reducir la posibilidad de litigios, entre otros. Para lograr esto el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación sugiere que los riesgos se administren siguiendo estos pasos: 1. Establecer el contexto en el cual se adelanta el Proceso de Contratación; 2. Identificar y clasificar los Riesgos del Proceso de Contratación; 3. Evaluar y calificar los Riesgos; 4. Asignar y tratar los Riesgos; y 5. Monitorear y revisar la gestión de los Riesgos. **Contexto del proceso de contratación** Frente a la capacidad de la entidad y la suficiencia del presupuesto, ya existe Certificado de Disponibilidad Presupuestal de este proceso, lo que garantiza que existe dinero suficiente y libre de otros compromisos en el presupuesto de la entidad para realizar un gasto. Sin embargo, la actual coyuntura política y económica del país puede generar retrasos por demora en pagos por parte del Ministerio de Hacienda, lo que afecta el PAC y el desembolso de los recursos de manera oportuna. En cuanto a las condiciones geográficas, de acceso y ambientales, el Laboratorio se encuentra ubicado en la ciudad de Bogotá, en una ubicación privilegiada, central y de fácil acceso, lo que facilita los tiempos de llegada

<table>
<tr><td></td><td></td><td>y de respuesta ante cualquier eventualidad presentada, no existen, de momento, riesgos ambientales, ya que el laboratorio se encuentra inactivo, siendo este proceso una etapa previa para su reactivación.

Identificación y clasificación de los riesgos del proceso de contratación

En esta etapa se identifican e incluyen los riesgos del proceso de contratación según su clase, su fuente, la etapa del proceso de contratación en la que se encuentra el riesgo y su tipo, con base en la matriz de riesgo señalada en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación, publicado por Colombia Compra Eficiente y que se anexa en este mismo documento como “ANEXO 1: MATRIZ DE ANÁLISIS DE RIESGO”.</td></tr>
<tr><td>9.</td><td>Garantías que la Entidad Estatal contempla exigir en el proceso de contratación:</td><td>Con fundamento en la naturaleza, cuantía y tipo de contratación, así como en lo estipulado en el Decreto 1082 de 2015, se exigirán las siguientes garantías al(a) CONTRATISTA para el contrato a celebrar:
<table>
<tr><th>Amparos</th><th>Porcentaje</th><th>Vigencia</th><th>Justificación</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento del contrato</td><td>20% del valor total del contrato.</td><td>Duración del contrato y 6 meses a partir de la terminación del contrato.</td><td>Cubrir a la entidad por los posibles perjuicios directos derivados del incumplimiento imputable al contratista de las obligaciones del Contrato, según lo dispone el artículo 2.2.1.2.3.1.7 numeral 3° del Decreto 1082 de 2015.</td></tr>
<tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales</td><td>20% del valor total del contrato</td><td>Plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.</td><td>Este amparo debe cubrir a la Entidad Estatal de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato amparado; según lo dispone el numeral 4 del artículo 2.2.1.2.3.1.7 del Decreto 1082 de 2015.</td></tr>
<tr><td>Calidad del servicio</td><td>10% del valor total del contrato</td><td>Duración del contrato y seis (6) meses más contados a partir de la terminación del contrato</td><td>Cubrir a la entidad frente a los perjuicios imputables al contratista, derivados de la deficiente calidad del servicio prestado por el contratista de acuerdo con las especificaciones técnicas del contrato, según lo dispone el artículo 2.2.1.2.3.1.16 del Decreto 1082 de 2015.</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>
<table>
<tr><td>Calidad y correcto funcionamiento de los bienes</td><td>10% del valor total del contrato</td><td>Duración del contrato y seis (6) meses más contados a partir de la terminación del contrato</td><td>Cubrir a la entidad frente a los perjuicios imputables al contratista derivadas de la mala calidad o las deficiencias técnicas de los bienes o equipos suministrados por el contratista o el incumplimiento de parámetros o normas técnicas establecidas para el respetivo bien, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el contrato. Según lo dispone el Articulo 2.2.1.2.3.1.7 numeral 7° y 2.2.1.2.3.1.16 Decreto 1082 de 2015</td></tr>
</table>
Esta(s) garantía(s) será(n) otorgada(s) a favor del MINISTERIO DEL DEPORTE, identificado con el NIT. 899.999.306-8, y como tomador el (la) CONTRATISTA.

El documento contentivo del contrato de seguro, el cual se denomina póliza, deberá redactarse en idioma español y firmarse por el asegurador, es decir, por la compañía aseguradora.

El (la) CONTRATISTA deberá cargar la póliza con las garantías exigidas por la Entidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, posteriormente será aprobada por la Entidad, de acuerdo con lo señalado en el inciso segundo del artículo 41 de la Ley 80 de 1993.

El (la) CONTRATISTA se comprometerá a ampliar, modificar o prorrogar la(s) garantía(s) exigida(s), en el evento que se aumente el valor del contrato o se prorrogue o suspenda su vigencia, de acuerdo con el artículo 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015.

El (la) CONTRATISTA se obliga a mantener indemne a la Entidad frente a cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa la(s) actuación(es) del(a) CONTRATISTA.
</td>
</tr>
<tr>
<td>10.</td>
<td>Indicación de sí el proceso de contratación está cobijado por un acuerdo comercial:</td>
<td>Conforme al Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, las entidades estatales que adelantan procesos de contratación bajo las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 no están obligadas a realizar el análisis de aplicabilidad de acuerdos comerciales en las modalidades de contratación directa, mínima cuantía o enajenación de bienes del Estado.

Dado que el presente proceso de contratación, correspondiente a la prestación de servicios de mantenimiento de la red de gases y suministro de gases especiales al Laboratorio de Control al Dopaje del Ministerio, se adelanta bajo la modalidad de mínima cuantía, conforme al artículo 2, numeral 5 de la Ley 1150 de 2007 y el</td>
</tr>
</table>

		artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 (modificado por el Decreto 1860 de 2021), no se requiere realizar dicho análisis. Adicionalmente, la revisión en la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC) confirmó la inexistencia de elementos que cumplan con las especificaciones técnicas requeridas para satisfacer la necesidad del Laboratorio de Control al Dopaje, lo que refuerza la pertinencia de la modalidad de mínima cuantía y la no aplicación de acuerdos comerciales en este proceso.
11.	**Documentos soporte:**	Los relacionados en la Hoja de Ruta BS-FR-082 y BS-PD-015, que aplican para esta modalidad de selección del proceso de contratación, y los demás documentos que sirven de soporte a los presentes estudios previos.
12.	**Firmas:**	CRISTIAN SALAS D. Cristian Alejandro Salas Domínguez Director de Recursos y Herramientas Proyecto: Marlyn Lorduy Urueta Profesional Git Laboratorio Control al Dopaje Revisó: Jorge Antonio Rodríguez Guerra Git Laboratorio Control al Dopaje Reviso : Ivan Dario de Jesús Castro Diaz contratista Dirección de Herramientas

Deporte	**PROCESO** ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Versión: 5 **CÓDIGO** BS-FR-025
	FORMATO Estudios Previos Procesos Públicos de Selección	**Fecha:** 20/12/2022

ANEXO 3: MATRIZ DE ANÁLISIS DE RIESGO

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar	Fecha estimada en que se completa el	Monitoreo y revisión	
													Probabilida	Impacto	Valoración	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	Específico	Interna (contratista)	Ejecución	Operacional	Errores en mantenimientos preventivos o correctivos debido a personal no calificado o procedimientos inadecuados, incumpliendo protocolos de Roche.	Equipos no operativos, resultados imprecisos, incumplimiento de la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017, pérdida de acreditación, sanciones de la WADA.	Posible (3)	Catastrófico (5) – Perturba gravemente la ejecución	8	Riesgo Extremo	Contratista	Exigir personal con experiencia de 1 año en equipos Roche, verificada con certificaciones. Realizar pruebas post-mantenimiento certificadas. Establecer sistema de aseguramiento de calidad.	Improbable (2)	Moderado (3)	5	Riesgo Medio	Sí	Contratista/Supervisor	Al finalizar el plazo de ejecución.	Revisión quincenal de informes técnicos y pruebas post-mantenimiento.	Quincenal

2	Específico	Interna (contratista)	Ejecución	Operacional	Uso de repuestos no originales o incompatibles, debido a falta de acceso a distribuidores autorizados o reducción de costos.	Fallas en los equipos, resultados no confiables, incumplimiento de estándares de la WADA, reducción de la vida útil de los equipos.	Improbable (2)	Mayor (4) – Obstruye sustancialmente	6	Riesgo Alto	Contratista	Exigir certificados de autenticidad de repuestos. Realizar auditorías técnicas durante la instalación. Incluir garantía de repuestos.	Raro (1)	Menor (2)	3	Riesgo Bajo	Sí	Contratista/Supervisor	Al finalizar el plazo de	Auditorías técnicas por visita de mantenimiento.	Por visita
3	Específico	Interna (contratista)	Ejecución	Operacional	Retrasos en visitas de mantenimiento preventivo o correctivo por problemas logísticos o indisponibilidad del contratista.	Interrupción de operaciones del laboratorio, retrasos en análisis del ABP o HCG, afectando el proyecto.	Posible (3)	Moderado (3) – Afecta la ejecución	6	Riesgo Alto	Contratista	Exigir cronograma vinculante en 5 días hábiles. Coordinar plan de contingencia para emergencias con respuesta en 1 día hábil. Monitorear quincenalmente.	Improbable (2)	Menor (2)	4	Riesgo Bajo	Sí	Contratista/Supervisor	Al finalizar el plazo de ejecución.	Revisión quincenal del cronograma y tiempos de respuesta.	Quincenal

4	Específico	Interna (contratista)	Ejecución	Operacional	Capacitación de 4 horas impartida por instructores no calificados o con contenido no alineado con las necesidades del laboratorio.	Limitada capacidad del personal, afectando la calidad de los análisis y la acreditación.	Improbable (2)	Menor (2) – Dificulta la ejecución	4	Riesgo Bajo	Contratista	Exigir propuesta técnica de capacitación con contenido y perfil del instructor. Verificar experiencia previa. Evaluar calidad mediante encuestas. Coordinar sesiones con supervisor.	Raro (1)	Insignificante (1)	2	Riesgo Bajo	Sí	Contratista/Supervisor	Al finalizar el plazo de	Evaluación de encuestas y sesiones realizadas.	Al finalizar cada sesión
5	Específico	Externa (normativa)	Ejecución	Regulatorio	Incumplimiento de la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017 en documentación o procedimientos de mantenimiento.	Pérdida de acreditación, sanciones de la WADA, imposibilidad de realizar análisis oficiales.	Posible (3)	Catastrófico (5) – Imposibilita el objeto contractual	8	Riesgo Extremo	Contratista	Exigir cumplimiento de la norma en el contrato. Verificar documentación del sistema de calidad. Realizar auditorías técnicas mensuales. Exigir informes de trazabilidad.	Improbable (2)	Moderado (3)	5	Riesgo Medio	Sí	Contratista/Supervisor	Al finalizar el plazo de ejecución.	Auditorías técnicas mensuales.	Mensual

6	General	Externa (normativa)	Ejecución	Regulatorio	Uso indebido o filtración de información, incumpliendo las Leyes 1581 de 2012 y 1712 de 2014.	Sanciones legales, pérdida de confidencialidad, daño reputacional.	Improbable (2)	Mayor (4) – Obstruye sustancialmente	6	Riesgo Alto	Contratista	Exigir declaración de confidencialidad. Limitar acceso a datos. Realizar auditorías trimestrales de protección de datos.	Raro (1)	Menor (2)	3	Riesgo Bajo	Sí	Contratista/Supervisor	Al finalizar el plazo de	Auditorías trimestrales de protección de datos.	Trimestral
7	General	Externa (normativa)	Selección/Ejecución	Regulatorio	Participación de personal con inhabilidades por delitos sexuales contra menores (Ley 1918 de 2018).	Terminación del contrato, sanciones legales, daño reputacional.	Raro (1)	Catastrófico (5) – Imposibilita el objeto contractual	6	Riesgo Alto	Contratista	Exigir certificación de no inscripción en registro de inhabilidades. Verificar antecedentes antes de iniciar. Incluir cláusulas de terminación.	Raro (1)	Insignificante (1)	2	Riesgo Bajo	Sí	Contratista/Supervisor	Al finalizar el plazo de ejecución.	Verificación de certificaciones al inicio y semestralmente.	Al inicio y semestral

8	General	Interna (contratista)	Contratación	Operacional	El contratista adjudicado no firma el contrato por desacuerdos o problemas financieros.	Retrasos, reinicio del proceso, afectación de los plazos del proyecto BPIN.	Raro (1)	Mayor (4) – Obstruye sustancialmente	5	Riesgo Medio	Contratista	Exigir declaración de compromiso en la oferta. Establecer plazos estrictos para la firma (2 días hábiles).	Raro (1)	Menor (2)	3	Riesgo Bajo	Sí	Contratista/Entidad	A la suscripción del	Verificación de la firma del contrato.	Única (post-adjudicación)
9	General	Interna (contratista)	Contratación	Operacional	No presentación o presentación tardía de pólizas de cumplimiento o calidad exigidas.	Retrasos en el perfeccionamiento, necesidad de nueva selección.	Improbable (2)	Moderado (3) – Afecta la ejecución	5	Riesgo Medio	Contratista	Exigir pólizas en los pliegos. Establecer plazos estrictos (3 días hábiles). Verificar validez con la aseguradora.	Raro (1)	Menor (2)	3	Riesgo Bajo	Sí	Contratista/Supervisor	A la suscripción del	Verificación de pólizas presentadas.	Única (post-adjudicación)

10	General	Externa (normativa)	Ejecución	Ambiental	Manejo inadecuado de residuos generados durante los mantenimientos, incumpliendo el Sistema de Gestión Ambiental.	Sanciones ambientales, daño reputacional, costos correctivos.	Improbable (2)	Menor (2) – Dificulta la ejecución	4	Riesgo Bajo	Contratista	Exigir plan de manejo de residuos. Verificar cumplimiento del Sistema de Gestión Ambiental. Realizar auditorías ambientales por visita.	Raro (1)	Insignificante (1)	2	Riesgo Bajo	Sí	Contratista/Supervisor	Al finalizar el plazo de ejecución.	Auditorías ambientales por visita.	Por visita