FECHA	31/07/2026

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El Instituto Superior de Educación Rural **– ISER**, es un establecimiento público de educación superior descentralizado del orden departamental, adscrito al Departamento de Norte de Santander, creado el 18 de septiembre de 1956, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, con carácter de Institución Tecnológica. Su misión es "*Desarrollar con calidad y pertinencia, procesos formativos, de extensión, investigación y bienestar que cualifiquen el talento humano y contribuyan tanto a la generación de cambios en su contexto de actuación como a la consolidación de una sociedad pacífica, justa, democrática e incluyente, atendiendo la propuesta del Desarrollo Humano*".

En cumplimiento de su misión institucional, el ISER debe garantizar la calidad en los procesos formativos mediante el adecuado funcionamiento de su infraestructura académica, dentro de la cual se encuentran los laboratorios utilizados por los diferentes programas académicos.

Por consiguiente, desde el año 2016, el Instituto ha venido adquiriendo equipos de laboratorio para el desarrollo de actividades académicas y prácticas; sin embargo, a la fecha no se ha implementado un programa integral de mantenimiento preventivo, correctivo ni de calibración certificada, lo cual genera riesgos asociados a fallas técnicas, pérdida de precisión en las mediciones, afectación en los resultados académicos y posibles condiciones inseguras para estudiantes y docentes.

Cabe destacar que, los laboratorios del ISER, tales como Seguridad y Salud en el Trabajo, Microbiología, Biología, Química, Agroindustria, Suelos, Topografía e Hidráulica, cuentan con equipos especializados que requieren mantenimiento periódico y, en algunos casos, calibración certificada con trazabilidad metrológica, conforme a estándares técnicos aplicables, tales como la norma ISO/IEC 17025, cuando corresponda.

En ese sentido, la falta de mantenimiento y calibración puede generar, entre otros, los siguientes riesgos:

- Obtención de resultados inexactos en prácticas académicas.
- Riesgos eléctricos, térmicos o químicos derivados del mal funcionamiento de los equipos.
- Contaminación cruzada en procesos experimentales.
- Disminución de la vida útil de los equipos.

Adicionalmente, el Instituto ha suscrito convenios para la prestación de servicios en el área de Seguridad y Salud en el Trabajo, lo que implica la necesidad de garantizar que los equipos utilizados cumplan con condiciones técnicas adecuadas, asegurando la confiabilidad de los resultados y el cumplimiento de los requisitos de calidad exigidos.

En este sentido, se hace necesario contratar un servicio especializado que incluya el mantenimiento preventivo, correctivo y la calibración certificada de los equipos de laboratorio del ISER, incluyendo el suministro de los repuestos e insumos requeridos, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento, prolongar su vida útil y asegurar el desarrollo adecuado de las actividades académicas y de extensión.

Esta necesidad se encuentra alineada con el Plan de Desarrollo Institucional, los planes de mejoramiento de los programas académicos y las estrategias de fortalecimiento de la calidad educativa.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN CERTIFICADA CON TRAZABILIDAD METROLÓGICA, CUANDO APLIQUE, DE LOS EQUIPOS DE LABORATORIO DEL INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACIÓN RURAL – ISER, INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS, INSUMOS Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN

DEL CONTRATO, BAJO LA MODALIDAD A TODO COSTO, CON EL FIN DE GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS, LA CONFIABILIDAD DE LOS RESULTADOS Y EL DESARROLLO ADECUADO DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS DEL ISER.

2.1. CLASIFICACIÓN UNSPSC

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, los estudios y documentos previos constituyen el soporte para la elaboración del proyecto de pliego, los pliegos de condiciones y el contrato. En ese sentido, el artículo 2.2.1.1.2.1.3 del mismo decreto, en su numeral 1, señala que los pliegos deben contener la identificación del bien utilizando el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, de ser posible, o en su defecto, el tercer nivel del mismo.

En cumplimiento de lo anterior, a continuación, se procede a identificar los bienes objeto de la presente contratación conforme con el Clasificador de Bienes y Servicios establecido por Colombia Compra Eficiente:

81101706: Mantenimiento de equipos de laboratorio
81141504: Calibración o reparación de pruebas de equipos

SEGMENTO UNSPSC	FAMILIA UNSPSC	CLASES UNSPSC	PRODUCTO UNSPSC
81000000 Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	81100000 Servicios profesionales de ingeniería	81101700 Ingeniería eléctrica y electrónica	81101706 Mantenimiento de equipos de laboratorio
81000000 Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	81140000 Tecnologías de fabricación	81141500 Control de calidad	81141504 Calibración o reparación de pruebas de equipos.

2.2. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

1. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SENSON DIGITAL DE SUELOS CBR TESTER
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO SENSON DIGITAL DE SUELOS CBR TESTER	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
	

Equipo: SENSON DIGITAL DE SUELOS CBR TESTER
Modelo: STCBR-3 CBR EQUIPMENT
Serial: 150902.1-150808.8
Placa: 16600200820001
Cantidad: 1
Ubicación: Laboratorio de Suelos
Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, pruebas de funcionamiento). Pruebas de funcionamiento).

El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio.
En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables.
El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.

DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

2. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TESTER ANOLOGO
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO PREVENTIVO TESTER ANOLOGO	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	



Equipo: TESTER ANOLOGO
Modelo: STCBR-1
Serial. 15832
Placa: 16600200630002
Cantidad: 1
Ubicación: Laboratorio de Suelos
Necesidad: Mantenimiento Preventivo (Inspección visual, limpieza general, ajuste de piezas sueltas y pruebas de funcionamiento).

El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio.
En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables.
El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.

DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

3. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO PREVENTIVO MAQUINA DE COMPRESION Y CONFINADA DIGITAL
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO PREVENTIVO MAQUINA DE COMPRESION Y CONFINADA DIGITAL	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	



Equipo: MAQUINA DE COMPRESION Y CONFINADA DIGITAL
Modelo: PSD-10
Serial: 125
Placa: 16600020001005400
Cantidad: 1
Ubicación: Laboratorio de Suelos
Necesidad: Mantenimiento Preventivo (Inspección visual, limpieza general, verificación de circuitos electrónicos, ajuste de piezas sueltas y pruebas de funcionamiento).

El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio.
En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables.
El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.

DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

4. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN CON CERTIFICADO HORNO TERMOELECTRICO
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN CON CERTIFICADO HORNO TERMOELECTRICO	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	



Equipo: HORNO TERMOELECTRICO
Modelo: HERATHERM 06560
Serial: 41725059
Placa: 16600200260002, 16600200260001
Cantidad: 2
Ubicación: Laboratorio de Suelos
Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento) y calibración con certificado.

El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio.
En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables.
El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.

DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

5. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN CON CERTIFICADO INCUBADORA MEMMERT
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN CON CERTIFICADO INCUBADORA MEMMERT	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	



Equipo: INCUBADORA MEMMERT
Modelo: UN-110

Serial: B417-2349
Placa: 1660020001005500
Cantidad: 1
Ubicación: Laboratorio de Suelos
Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento) y calibración con certificado.

El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio.
En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables.
El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.

DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

6. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN CON CERTIFICADO ESTACION TOTAL FOIF Y TOPCON
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN CON CERTIFICADO ESTACION TOTAL FOIF Y TOPCON	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	



Equipo: ESTACION TOTAL FOIF Y TOPCON
Modelo: RTS-362 FOIF ES-105 TOPCON
Serial: N00009 - N00052 - N00063 - GZ5592
Placa: 1660020001010300, 1660020001010400, 1660020001010500, 16600200510001
Cantidad: 4
Ubicación: Laboratorio de Topografía
Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento) y calibración con certificado.

El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio.
En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables.
El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.

DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO

SI

7. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN CON CERTIFICADO NIVEL ANALOGO FOIF NIVEL UY5 YF
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN CON CERTIFICADO NIVEL ANALOGO FOIF NIVEL UY5 YF	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	



Equipo: NIVEL ANALOGO FOIF NIVEL UY5 YF
Modelo: AL-132 FOIF - YF-DSC3
Serial: 1275532 - 1252458 - 1258141 - 1258141 - 1258161
Placa: 1660020001007400,1660020001007500,1660020001007600, 1660020001007700,16600200730002
Cantidad: 5
Ubicación: Laboratorio de Topografía
Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento) y calibración con certificado.

El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio.
En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables.
El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.

DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

8. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN CON CERTIFICADO NIVEL DIGITAL FOIF
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN CON CERTIFICADO NIVEL DIGITAL FOIF	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	



Equipo: NIVEL DIGITAL FOIF
Modelo: EL-302 A
Serial: 30001178 - 30001136 - 30000786
Placa: 16600200730001, 16600200730003, 16600200730004
Cantidad: 3
Ubicación: Laboratorio de Topografía
Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento) y calibración con certificado.

El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio.
En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables.
El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.

DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

9. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN CON CERTIFICADO BALANZA DIGITAL 30KG
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN CON CERTIFICADO BALANZA DIGITAL 30KG	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	



Equipo: BALANZA DIGITAL 30KG
Modelo: WT30000XE
Serial: 150821002
Placa: 16600200360003
Cantidad: 1
Ubicación: Laboratorio de Suelos
Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o

reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento) y calibración con certificado. El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio. En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables. El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

10. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN CON CERTIFICADO BALANZA DIGITAL
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN CON CERTIFICADO BALANZA DIGITAL	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
 Equipo: BALANZA DIGITAL Modelo: BJ6100D - WT2102K - XB620C - WT50001KF Serial: 162023 - 150821003 - 5201211 - 150821005 Placa: 1660020001005600, 16600200360002, 1660020001006000, 16600200360001 Cantidad: 4 Ubicación: Laboratorio de Suelos Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento) y calibración con certificado. El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio. En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables. El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.	
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO	
SI	

11. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO

CLASIFICACIÓN UNSPSC	TIPO DE BIEN O SERVICIO
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN CON CERTIFICADO TEODOLITOS FOIF, OFF SET 30 MM + BASTON (LASER) Y TEODOLITO TOPCON
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN CON CERTIFICADO TEODOLITOS FOIF, OFF SET 30 MM + BASTON (LASER) Y TEODOLITO TOPCON	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	




Equipo: TEODOLITOS FOIF, OFF SET 30 MM + BASTON (LASER) Y TEODOLITO TOPCON
Modelo: DT-402L FIOF LP-402L OFF SET LASER DT-209 TOPCON
Serial: 28S19854 - 28S19819 - 28S19811 - 28S19866 - 28S19866 - 31S00581 - J33447
Placa: 1660020001009100, 1660020001009200, 1660020001009300, 1660020001009400, 16600200890001,16550800820001
Cantidad: 6
Ubicación: Laboratorio de Topografía
Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento) y calibración con certificado.

El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio.
En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables.
El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.

DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

12. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO BOMBA DE VACIO
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO BOMBA DE VACIO	
UNIDAD DE MEDIDA	
1	
DESCRIPCIÓN GENERAL	

Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento)
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

13. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO MAQUINA DE COMPRESIÓN AUTOMATICA CONCRETO
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO MAQUINA DE COMPRESIÓN AUTOMATICA CONCRETO	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	



Equipo: MAQUINA DE COMPRESIÓN AUTOMATICA CONCRETO
Modelo: STYE-3000
Serie: 1512456
Placa: 16600200910001
Cantidad: 1
Ubicación: Laboratorio de Suelos
Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento).

El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio.
En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables.
El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.

DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

14. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**

81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO TAMIZADORA DE ALTA FRECUENCIA
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO TAMIZADORA DE ALTA FRECUENCIA	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	



Equipo: TAMIZADORA DE ALTA FRECUENCIA
Modelo: STSJ-4A
Serial: 15014002
Placa: 16600200240001
Cantidad: 1
Ubicación: Laboratorio de Suelos
Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento)

El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio.
En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables.
El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.

DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

15. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO MICROSCOPIOS
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO MICROSCOPIOS	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	

Equipo: MICROSCOPIOS
Placa: 16600200180001, 16600200180002, 16600200120001, 16550900590004, 1660020018000500, 1660020018000700, 1660020018000400, 1660020018000600, 1660020018000300
Cantidad: 9
Ubicación: Laboratorio de Microbiología
Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento)

El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio. En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables. El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

16. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO ESTEREOSCOPIO
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO ESTEREOSCOPIO	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
Equipo: ESTEREOSCOPIO Placa:1655040001000600, 1655040001000500, 16550900390001, 16550900210001, 1655040001000600 Cantidad: 5 Ubicación: Laboratorio de Microbiología Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento) El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio. En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables. El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.	
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO	
SI	

17. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO MUFLA
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO MUFLA	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
Equipo: MUFLA Placa: 16550800820030,16600200740001 Cantidad: 2 Ubicación: Laboratorio de Microbiología Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, pruebas de funcionamiento). El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución	

del servicio. En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables. El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

18. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCUBADORA
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCUBADORA	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
Equipo: INCUBADORA Placa: 16550800820029,16551100010330 Cantidad: 2 Ubicación: Laboratorio de Microbiología Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, pruebas de funcionamiento). El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio. En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables. El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.	
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO	
SI	

19. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO BAÑO SEROLOGICO
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO BAÑO SEROLOGICO	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
 Equipo: BAÑO SEROLOGICO Modelo: W270	

Marca: Memmert Cantidad: 1 Ubicación: Laboratorio de Microbiología Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, pruebas de funcionamiento). El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio. En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables. El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

20. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO AUTO CLAVE TIPO OLLA
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO AUTO CLAVE TIPO OLLA	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
Equipo: AUTO CLAVE TIPO OLLA Placa:16200010001,16600200350001,16600200350002 Cantidad: 3 Ubicación: Laboratorio de Microbiología Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, pruebas de funcionamiento). El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio. En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables. El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.	
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO	
SI	

21. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO NEVERA
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO NEVERA	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	

Equipo: NEVERA Placa:1655040001000300,16650100440017 Cantidad: 2 Ubicación: Laboratorio de Microbiología Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, recarga de tipo de gas según corresponda, pruebas de funcionamiento). El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio. En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables. El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

22. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CABINA DE EXTRACION
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO CABINA DE EXTRACION	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
Equipo: CABINA DE EXTRACION Placa: 16700200700023 Ubicación: Laboratorio de Microbiología Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, cambio de bombillo UV de ser necesario, pruebas de funcionamiento). Cantidad: 1 El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio. En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables. El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.	
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO	
SI	

23. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO COCINA
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO COCINA	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
Equipo: COCINA Placa: 16800200080003	

Cantidad: 1 Ubicación: Laboratorio de Microbiología Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento). El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio. En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables. El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

24. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO BALANZA ANALITICA
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO BALANZA ANALITICA	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
Equipo: BALANZA ANALITICA Placa: 16550800820067,16500800820007 Cantidad: 2 Ubicación: Laboratorio de Microbiología Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento). El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio. En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables. El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.	
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO	
SI	

25. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO BALANZA TRIPLE BRAZO
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO BALANZA TRIPLE BRAZO	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	




Equipo: BALANZA TRIPLE BRAZO
Marca: OHAUS, COBOS
Placa: 16601237, 16601238,16601240,16600595,16600594, 2 Marca COBOS
Cantidad: 7
Ubicación: Laboratorio de Microbiología
Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento).

El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio.
En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables.
El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.

DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

26. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO PIPETEADORAS
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO PIPETEADORAS	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	



Equipo: PIPETEADORAS
Marca: Lab Scient
Cantidad: 14
Ubicación: Laboratorio de Microbiología
Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento).

El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio.
En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables.

El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

27. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CENTRIFUGA
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO CENTRIFUGA	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
Equipo: CENTRIFUGA Placa: 16601284,16601250 Cantidad: 2 Ubicación: Laboratorio de Microbiología Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento). El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio. En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables. El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.	
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO	
SI	

28. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO PLANCHA DE CALENTAMIENTO
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO PLANCHA DE CALENTAMIENTO	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
Equipo: PLANCHA DE CALENTAMIENTO Marca: SELECTA Placa: 243,16600760 Cantidad: 2 Ubicación: Laboratorio de Microbiología Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento). El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución	

del servicio. En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables. El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

29. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DESTILADOR
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DESTILADOR	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
Equipo: DESTILADOR Placa: 1660020015002 Cantidad: 1 Ubicación: Laboratorio de Microbiología Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento). El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio. En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables. El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.	
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO	
SI	

30. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO COCINA INDUSTRIAL
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO COCINA INDUSTRIAL	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
	
Equipo: COCINA INDUSTRIAL	

Placa:1660020046002,16650100370002 Cantidad: 2 Ubicación: Planta agroindustrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento). El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio. En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables. El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

31. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO COMPRESOR
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO COMPRESOR	
UNIDAD DE MEDIDA	
1	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento).	
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO	
SI	

32. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO PRENSA NEUMATICA PARA QUESO
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO PRENSA NEUMATICA PARA QUESO	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	



Equipo: PRENSA NEUMATICA PARA QUESO
Placa: 16600200810001
Cantidad: 1
Ubicación: Planta agroindustrial
Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento).

El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio.
En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables.
El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.

DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

33. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO LICUADORA
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO LICUADORA	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	



Equipo: LICUADORA
Placa: 16800200160001
Cantidad: 1
Ubicación: Planta agroindustrial
Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento).

El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio.
En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables.

El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

34. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO LICUADORA INDUSTRIAL
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO LICUADORA INDUSTRIAL	
UNIDAD DE MEDIDA	
1	
DESCRIPCIÓN GENERAL	



Equipo: LICUADORA INDUSTRIAL
Placa: 16800200150008
Ubicación: Planta agroindustrial
Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento).
Cantidad: 1

El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio.
En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables.
El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.

DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

35. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO EMPACADORA AL VACIO
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO EMPACADORA AL VACIO	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	



Equipo: EMPACADORA AL VACIO
Placa: 16600200490001
Cantidad: 1
Ubicación: Planta agroindustrial
Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento).

El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio.
En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables.
El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.

DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

36. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CUTTER
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO CUTTER	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	



Equipo: CUTTER
Placa: 16600200440002
Ubicación: Planta agroindustrial
Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento).
Cantidad: 1

El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio.
En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables.

El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

37. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO MARMITA
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO MARMITA	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	



Equipo: MARMITA
Placa: 16800200180001
Cantidad: 1
Ubicación: Planta agroindustrial
Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento).

El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio.
En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables.
El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.

DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

38. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DESECADOR
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DESECADOR	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	



Equipo: DESECADOR
Placa: 16600200930027
Marca: Difte
Cantidad: 1
Ubicación: Planta agroindustrial
Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento).

El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio.
En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables.
El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.

DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

39. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO LACTOSCAN
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO LACTOSCAN	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	



Equipo: LACTOSCAN
Placa: 16600200330001
Cantidad: 1
Ubicación: Planta agroindustrial
Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento).

El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio.
En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables.
El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.

DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

40. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO PHMETRO
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO PHMETRO	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	



Equipo: PHMETRO
Placa: 16600200930029,16600200930028,16600200930030, 1 Marca Thermo Scientific
Cantidad: 4
Ubicación: Planta agroindustrial
Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento).

El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio.
En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables.
El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.

DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

41. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO LIMPIADOR ULTRASONICO
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO LIMPIADOR ULTRASONICO	
UNIDAD DE MEDIDA	

SERVICIO
DESCRIPCIÓN GENERAL
 Equipo: LIMPIADOR ULTRASONICO Marca: Biobase Modelo: UC-10S SN: UC10S2110001 Cantidad: 2 Ubicación: Planta agroindustrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento). El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio. En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables. El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

42. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN CON CERTIFICADO SONOMETRO
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN CON CERTIFICADO SONOMETRO	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
 Equipo: SONOMETRO Placa: 16600200930025,16600200930026 Cantidad: 2 Ubicación: Planta agroindustrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento) y calibración con certificado.	

El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio. En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables. El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

43. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CILINDRADORA
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO CILINDRADORA	
UNIDAD DE MEDIDA	
1	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento).	
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO	
SI	

44. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO MOJADORA
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO MOJADORA	
UNIDAD DE MEDIDA	
1	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento).	
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO	
SI	

45. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**

81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CORTADORA
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO CORTADORA	
UNIDAD DE MEDIDA	
1	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento).	
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO	
SI	

46. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO HORNO DESHIDRATADOR
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO HORNO DESHIDRATADOR	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
	
Equipo: HORNO DESHIDRATADOR Placa: 16600200550001 Cantidad: 1 Ubicación: Planta agroindustrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento). El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio. En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables. El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.	
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO	
SI	

47. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO

CLASIFICACIÓN UNSPSC	TIPO DE BIEN O SERVICIO
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO ESTUFA INDUSTRIAL
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO ESTUFA INDUSTRIAL	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	



Equipo: ESTUFA INDUSTRIAL
Placa: 16650100280001
Cantidad: 1
Ubicación: Planta agroindustrial
Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento).

El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio.
En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables.
El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.

DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

48. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO BATIDORA INDUSTRIAL
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO BATIDORA INDUSTRIAL	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	

Equipo: BATIDORA INDUSTRIAL
Placa: SN:000780
Cantidad: 1
Ubicación: Planta agroindustrial
Necesidad: Mantenimiento Correctivo Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento).

El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución

del servicio. En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables. El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

49. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO REBANADORA DE CARNE
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO REBANADORA DE CARNE	
UNIDAD DE MEDIDA	
1	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
Mantenimiento Correctivo. Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento). El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio. En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables. El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.	
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO	
SI	

50. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO MOLINO DE CARNE
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO MOLINO DE CARNE	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	



Equipo: MOLINO DE CARNE
Placa: 16600200690001
Cantidad: 1
Ubicación: Planta agroindustrial
Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento).

El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio.
En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables.
El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.

DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

51. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO BALANZA
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO BALANZA	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	



Equipo: BALANZA
Placa: 16600200020002
Cantidad: 1
Ubicación: Planta agroindustrial
Necesidad: Mantenimiento Correctivo Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento).

El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio.
En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables.
El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.

DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

52. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DESPULPADORA
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DESPULPADORA	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	



Equipo: DESPULPADORA
Placa: 16600200460001
Cantidad: 1
Ubicación: Planta agroindustrial
Necesidad: Mantenimiento Correctivo Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento).

El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio.
En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables.
El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.

DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

53. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO EMPACADORA MANUAL
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO EMPACADORA MANUAL	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	

DESCRIPCIÓN GENERAL
 Equipo: EMPACADORA MANUAL Placa: 16800200120001 Cantidad: 1 Ubicación: Planta agroindustrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento). El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio. En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables. El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

54. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO MAQUINA EXPRIMIDORA DE NARANJA
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO MAQUINA EXPRIMIDORA DE NARANJA	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
 Equipo: MAQUINA EXPRIMIDORA DE NARANJA Placa: 16600200640001 Cantidad: 1 Ubicación: Planta agroindustrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento). El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio. En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables. El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.	

DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

55. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO BATIDORA 7 LITROS
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO BATIDORA 7 LITROS	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	



Equipo: BATIDORA 7 LITROS
Placa: 16600200370001
Cantidad: 1
Ubicación: Planta agroindustrial
Necesidad: Mantenimiento Correctivo Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento).

El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio.
En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables.
El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.

DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

56. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CANAL HIDRODINAMICO
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO CANAL HIDRODINAMICO	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	



Equipo: CANAL HIDRODINAMICO
Modelo: HM -150
Serial: 227865
Placa:1660020001001100
Cantidad: 1
Ubicación: Laboratorio de Hidráulica
Necesidad: Mantenimiento Correctivo Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento).

El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio.
En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables.
El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.

DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

57. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO PANEL DE PRINCIPIOS BASICOS DE LA MEDIDA
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO PANEL DE PRINCIPIOS BASICOS DE LA MEDIDA	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	



Equipo: PANEL DE PRINCIPIOS BASICOS DE LA MEDIDA
Modelo: HM-150.13
Serial: 227864
Placa: 1660020001001000
Cantidad: 1
Ubicación: Laboratorio de Hidráulica
Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento).

El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio. En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables. El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

58. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACION CERTIFICADA CABINA DE AUDIOMETRIA
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACION CERTIFICADA CABINA DE AUDIOMETRIA	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
 Equipo: CABINA DE AUDIOMETRIA Modelo: Kolor´s Marca: Techink Placa: 2208216-126 Cantidad: 1 Ubicación: Laboratorio de seguridad y salud en el trabajo Necesidad: Mantenimiento Preventivo (Inspección visual, limpieza general, verificación de circuitos electrónicos, ajuste de piezas sueltas y pruebas de funcionamiento). y Calibración con certificado. El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio. En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables. El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.	
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO	
SI	

59. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACION CERTIFICADA SONÓMETRO
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACION CERTIFICADA SONÓMETRO	

UNIDAD DE MEDIDA
SERVICIO
DESCRIPCIÓN GENERAL
 Equipo: SONOMETRO Modelo: DT - 815 Marca: CEM Placa:140103010,160204573,160204566,160204575,160204571,160204561,160204565,160204563,160204562,160204569 Cantidad: 10 Ubicación: Laboratorio de seguridad y salud en el trabajo Necesidad: Mantenimiento Preventivo (Inspección visual, limpieza general, verificación de circuitos electrónicos, ajuste de piezas sueltas y pruebas de funcionamiento). y Calibración con certificado. El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio. En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables. El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

60. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DETECTOR DE GASES
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DETECTOR DE GASES	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
 Equipo: MEDIDOR DE GAS Modelo: FG110 Marca: Kimo	

Placa:1P160638050,1P160638061,1P160638053,1P160638052,1P160638058,1P160638063,1P160638095 1P160638056,1P160638060,1P160638058
Cantidad: 10
Ubicación: Laboratorio de seguridad y salud en el trabajo
Necesidad: Mantenimiento Preventivo (Inspección visual, limpieza general, verificación de circuitos electrónicos, ajuste de piezas sueltas y pruebas de funcionamiento).

El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio.
En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables.
El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.

DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

61. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACION CERTIFICADA LUXÓMETROS
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACION CERTIFICADA LUXÓMETROS	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	



Equipo: LUXOMETROS
Modelo: DT-8809A
Marca: CEM
Placa:141129228,141129222,141129227,141129249,141129224,141129240,141129244,141129230,14112 9225,141129229
Cantidad: 10
Ubicación: Laboratorio de seguridad y salud en el trabajo
Necesidad: Mantenimiento Preventivo (Inspección visual, limpieza general, verificación de circuitos electrónicos, ajuste de piezas sueltas y pruebas de funcionamiento). y calibración con certificado.

El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio.
En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables.
El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.

DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

62. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACION CERTIFICADA AUDIOMETROS
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACION CERTIFICADA AUDIOMETROS	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
Equipo: AUDIOMETROS Placa: AU1DB15102766, AU1DB15102765, AU1DB15102763, AU1DB15102762 Cantidad: 4 Ubicación: Laboratorio de seguridad y salud en el trabajo Necesidad: Mantenimiento Preventivo (Inspección visual, limpieza general, verificación de circuitos electrónicos, ajuste de piezas sueltas y pruebas de funcionamiento). y Calibración con certificado El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio. En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables. El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.	
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO	
SI	

63. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN CON CERTIFICADO VISIOMETRO
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN CON CERTIFICADO VISIOMETRO	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
 Equipo: VISIOMETRO Placa:SC164293, SC164295, SC164299, SC164300, SC164292 Ubicación: Laboratorio de seguridad y salud en el trabajo Cantidad: 5 Necesidad: Mantenimiento Preventivo (Inspección visual, limpieza general, verificación de circuitos electrónicos, ajuste de piezas sueltas y pruebas de funcionamiento). y Calibración con certificado. El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio. En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables.	

El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

64. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACION CERTIFICADA DATA LOGGER DOSIMETRO
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACION CERTIFICADA DATA LOGGER DOSIMETRO	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	



Equipo: DATA LOGGER DOSIMETRO
Modelo: 407355
Marca: EXTECH
Placa:160108866, 150507277, 160108871, 140605664, 150507273, 150507280
Cantidad: 6
Ubicación: Laboratorio de seguridad y salud en el trabajo
Necesidad: Mantenimiento Preventivo (Inspección visual, limpieza general, verificación de circuitos electrónicos, ajuste de piezas sueltas y pruebas de funcionamiento). y Calibración con certificado.

El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio.
En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables.
El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.

DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

65. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACION CERTIFICADA ESPIROMETRO
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACION CERTIFICADA ESPIROMETRO	

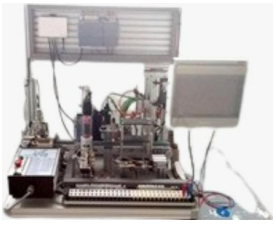
UNIDAD DE MEDIDA
SERVICIO
DESCRIPCIÓN GENERAL
 Equipo: ESPIROMETRO Modelo: 911020E1 SPIROBANK II ADVANCED Marca: MIR Placa: A230Y04499, A230Y04498, A230Y04487, A230Y04485, A230Y04484, A230Y04494, A230Y04493 Cantidad: 7 Ubicación: Laboratorio de seguridad y salud en el trabajo Necesidad: Mantenimiento Preventivo (Inspección visual, limpieza general, verificación de circuitos electrónicos, ajuste de piezas sueltas y pruebas de funcionamiento). y Calibración con certificado. El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio. En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables. El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

66. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO EQUIPO DE ENTRENAMIENTO DE AUTOMATIZACION + COMPRESOR
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO EQUIPO DE ENTRENAMIENTO DE AUTOMATIZACION + COMPRESOR	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
 Equipo: EQUIPO DE ENTRENAMIENTO DE AUTOMATIZACION + COMPRESOR Placa: 1660020001000400 Cantidad: 1 Ubicación: Laboratorio industrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o	

reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento). El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio. En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables. El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

67. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO EQUIPO ENTRENADOR DE PROCESOS NEUMATICOS
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO EQUIPO ENTRENADOR DE PROCESOS NEUMATICOS	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
	
Equipo: EQUIPO ENTRENADOR DE PROCESOS NEUMATICOS Placa: SN00000094 Cantidad: 1 Ubicación: Laboratorio industrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento). El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio. En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables. El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.	
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO	
SI	

68. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO EQUIPO ENTRENADOR DE PROCESOS INDUSTRIALES
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	

MANTENIMIENTO CORRECTIVO EQUIPO ENTRENADOR DE PROCESOS INDUSTRIALES
UNIDAD DE MEDIDA
SERVICIO
DESCRIPCIÓN GENERAL
 Equipo: EQUIPO ENTRENADOR DE PROCESOS INDUSTRIALES Placa: SN00000093 Cantidad: 1 Ubicación: Laboratorio industrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento). El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio. En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables. El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

69. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO EQUIPO DOBOT MAGICIAN
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO EQUIPO DOBOT MAGICIAN	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
 Equipo: EQUIPO DOBOT MAGICIAN Placa: 60140000 Cantidad: 1 Ubicación: Laboratorio industrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o	

reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento). El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio. En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables. El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

70. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO BANCO NEUMATICO DOLANG
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO BANCO NEUMATICO DOLANG	
UNIDAD DE MEDIDA	
SERVICIO	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
 Equipo: BANCO NEUMATICO DOLANG Placa: 1660020001000500 Cantidad: 1 Ubicación: Laboratorio industrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento). El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio. En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables. El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.	
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO	
SI	

71. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACIÓN UNSPSC	**TIPO DE BIEN O SERVICIO**
81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO IMPRESORA 3D
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO IMPRESORA 3D	

UNIDAD DE MEDIDA
SERVICIO
DESCRIPCIÓN GENERAL
 Equipo: IMPRESORA 3D Placa: 1660020001000300 Cantidad: 1 Ubicación: Laboratorio industrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo (Diagnostico de fallas, Desmontaje parcial o total, Reparación o reemplazo de piezas defectuosas, Lubricación de partes móviles, Pruebas de funcionamiento). El contratista deberá suministrar los repuestos, insumos y elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio. En caso de requerirse calibración, esta deberá realizarse bajo estándares técnicos aplicables. El servicio deberá ser realizado por personal técnico calificado.
DEBE CONTAR CON GARANTÍA Y CAPACITACIÓN DE USO
SI

ALCANCE DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

ITEM	DESCRIPCION	CANT
	LABORATORIO DE ING. CIVIL	
1	Equipo: TESTER DIGITAL Placa: 16600200820001 Ubicación: Laboratorio de civil Necesidad: Mantenimiento Correctivo y calibración	1
2	Equipo: TESTER ANOLOGO Placa: 16600200630002 Ubicación: Laboratorio de civil Necesidad: Mantenimiento Preventivo y Calibración	1
3	Equipo: MAQUINA DE COMPRESION Y CONFINADO Placa: 16600020001005400 Ubicación: Laboratorio de civil Necesidad: Mantenimiento Preventivo y calibración	1

4	Equipo: HORNO TERMOELECTRICO Placa: 16600200260002, 16600200260001, Ubicación: Laboratorio de civil Necesidad: Mantenimiento Correctivo	2
5	Equipo: INCUBADORA MEMMERT Placa: B417-2349 Ubicación: Laboratorio de civil Necesidad: Mantenimiento Correctivo	1
6	Equipo: ESTACION Placa: 1660020001010300,1660020001010400,1660020001010500,16600200510001 Ubicación: Laboratorio de civil Necesidad: Mantenimiento Correctivo Y Calibración	4
7	Equipo: NIVEL ANALOGO Placa: 1660020001007400,1660020001007500,1660020001007600,1660020001007700,16600200730002 Ubicación: Laboratorio de civil Necesidad: Mantenimiento Correctivo Y Calibración	5
8	Equipo: NIVEL DIGITAL Placa: 16600200730001,16600200730003,16600200730004 Ubicación: Laboratorio de civil Necesidad: Mantenimiento Correctivo Y Calibración	3
9	Equipo: BALANZA DIGITAL 30KG Placa: 16600200360003 Ubicación: Laboratorio de civil Necesidad: Mantenimiento Correctivo Y Calibración	1
10	Equipo: BALANZA DIGITAL Placa: 1660020001005600,16600200360002,1660020001006000,16600200360001, Ubicación: Laboratorio de civil Necesidad: Mantenimiento Correctivo Y Calibración	4
11	Equipo: TEODOLITOS Placa: 1660020001009100, 1660020001009200,1660020001009300,1660020001009400,16600200890001,16550800820001 Ubicación: Laboratorio de civil Necesidad: Mantenimiento Correctivo Y Calibración	6
12	Equipo: BOMBA DE VACIO Placa: 1660020054 Ubicación: Laboratorio de civil Necesidad: Mantenimiento Correctivo	1
13	Equipo: MAQUINA DE COMPRESIÓN AUTOMATICA Placa: 16600200910001 Ubicación: Laboratorio de civil Necesidad: Mantenimiento Correctivo Y Calibración	1

14	Equipo: TAMIZADORA DE ALTA FRECUENCIA Placa: 16600200870001, 16600200240001 Ubicación: Laboratorio de civil Necesidad: Mantenimiento Correctivo	2
	LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA	
15	Equipo: MICROSCOPIOS Placa: 16600200180001,16600200180002,16600200120001,16550900590004,166002001 8000500,1660020018000700,1660020018000400,1660020018000600,1660020018 000300 Ubicación: Laboratorio de Microbiología Necesidad: Mantenimiento Correctivo	9
16	Equipo: ESTEREOSCOPIO Placa:1655040001000600,1655040001000500,16550900390001,16550900210001, 1655040001000600 Ubicación: Laboratorio de Microbiología Necesidad: Mantenimiento Correctivo	5
17	Equipo: MUFLA Placa: 16550800820030,16600200740001 Ubicación: Laboratorio de Microbiología Necesidad: Mantenimiento Correctivo	2
18	Equipo: INCUBADORA Placa: 16550800820029,16551100010330 Ubicación: Laboratorio de Microbiología Necesidad: Mantenimiento Correctivo	2
19	Equipo: BAÑO SEROLOGICO Placa: SIN PLACA Ubicación: Laboratorio de Microbiología Necesidad: Mantenimiento Correctivo	1
20	Equipo: AUTO CLAVE TIPO OLLA Placa:16200010001,16600200350001,16600200350002 Ubicación: Laboratorio de Microbiología Necesidad: Mantenimiento Correctivo	3
21	Equipo: NEVERA Placa:1655040001000300,16650100440017 Ubicación: Laboratorio de Microbiología Necesidad: Mantenimiento Correctivo	2
22	Equipo: CABINA DE EXTRACION Placa: 16700200700023 Ubicación: Laboratorio de Microbiología Necesidad: Mantenimiento Correctivo	1

23	Equipo: COCINA Placa: 16800200080003 Ubicación: Laboratorio de Microbiología Necesidad: Mantenimiento Correctivo	1
24	Equipo: BALANZA ANALITICA Placa: 16550800820067,16500800820007 Ubicación: Laboratorio de Microbiología Necesidad: Mantenimiento Correctivo	2
25	Equipo:BALANZA TRIPLE BRAZO Placa: 16601237, 2 SIN PLACA,16601238,16601240,16600595,16600594 Ubicación: Laboratorio de Microbiología Necesidad: Mantenimiento Correctivo	7
26	Equipo: PIPETEADORAS Placa: 14 SIN PLACA Ubicación: Laboratorio de Microbiología Necesidad: Mantenimiento Correctivo	14
27	Equipo: CENTRIFUGA Placa: 16601284,16601250 Ubicación: Laboratorio de Microbiología Necesidad: Mantenimiento Correctivo	2
28	Equipo: PLANCHA DE CALENTAMIENTO Placa: SIN PLACA, 243,16600760 Ubicación: Laboratorio de Microbiología Necesidad: Mantenimiento Correctivo	3
29	Equipo: DESTILADOR Placa: 1660020015002 Ubicación: Laboratorio de Microbiología Necesidad: Mantenimiento Correctivo	1
	PLANTA AGROINDUSTRIAL	
30	Equipo: COCINA INDUSTRIAL Placa:1660020046002,16650100370002 Ubicación: Planta agroindustrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo	2
31	Equipo: COMPRESOR Placa: SIN PLACA Ubicación: Planta agroindustrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo	1
32	Equipo: PRENSA NEUMATICA PARA QUESO Placa: 16600200810001 Ubicación: Planta agroindustrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo	1

33	Equipo: LICUADORA Placa: 16800200160001 Ubicación: Planta agroindustrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo	1
34	Equipo: LICUADORA INDUSTRIAL Placa: 16800200150008 Ubicación: Planta agroindustrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo	1
35	Equipo: EMPACADORA AL VACIO Placa: 16600200490001 Ubicación: Planta agroindustrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo	1
36	Equipo: CUTTER Placa: 16600200440002 Ubicación: Planta agroindustrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo	1
37	Equipo: MARMITA Placa: 16800200180001 Ubicación: Planta agroindustrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo	1
38	Equipo: DESECADOR Placa: 16600200930027 Ubicación: Planta agroindustrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo	1
39	Equipo: LACTOSCAN Placa: 16600200330001 Ubicación: Planta agroindustrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo Y Calibración	1
40	Equipo: PHMETRO Placa: SIN PLACA,16600200930029,16600200930028,16600200930030 Ubicación: Planta agroindustrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo	4
41	Equipo: LIMPIADOR ULTRASONICO Placa: 2 SIN PLACA Ubicación: Planta agroindustrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo	2
42	Equipo: SONOMETRO Placa: 16600200930025,16600200930026 Ubicación: Planta agroindustrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo	2
43	Equipo: CILINDRADORA Placa: SIN PLACA Ubicación: Planta agroindustrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo	1

44	Equipo: MOJADORA Placa: SIN PLACA Ubicación: Planta agroindustrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo	1
45	Equipo: CORTADORA Placa: SIN PLACA Ubicación: Planta agroindustrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo	1
46	Equipo: HORNO DESHIDRATADOR Placa: 16600200550001 Ubicación: Planta agroindustrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo	1
47	Equipo: ESTUFA INDUSTRIAL Placa: 16650100280001 Ubicación: Planta agroindustrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo	1
48	Equipo: BATIDORA INDUSTRIAL Placa: SN:000780 Ubicación: Planta agroindustrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo	1
49	Equipo: REBANADORA DE CARNE Placa: SIN PLACA Ubicación: Planta agroindustrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo	1
50	Equipo: MOLINO DE CARNE Placa: 16600200690001 Ubicación: Planta agroindustrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo	1
51	Equipo: BALANZA Placa: 16600200020002 Ubicación: Planta agroindustrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo	1
52	Equipo: DESPULPADORA Placa: 16600200460001 Ubicación: Planta agroindustrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo	1
53	Equipo: EMPACADORA MANUAL Placa: 16800200120001 Ubicación: Planta agroindustrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo	1
54	Equipo:MAQUINA EXPRIMIDORA DE NARANJA Placa: 16600200640001 Ubicación: Planta agroindustrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo	1

55	Equipo: BATIDORA 7 LITROS Placa: 16600200370001 Ubicación: Planta agroindustrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo	1
LABORATORIO DE HIDRAULICA		
56	Equipo: CANAL HIDRODINAMICO Placa:1660020001001100 Ubicación: Laboratorio de Hidraulica Necesidad: Mantenimiento Correctivo	1
57	Equipo: PANEL DE PRINCIPIOS Placa: 1660020001001000 Ubicación: Laboratorio de hidráulica Necesidad: Mantenimiento Correctivo	1
LABORATORIODE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
58	Equipo: CABINA DE AUDIOMETRIA Placa: 2208216-126 Ubicación: Laboratorio de seguridad y salud en el trabajo Necesidad: Mantenimiento Correctivo y calibración	1
59	Equipo: SONOMETRO Placa:140103010,160204573,160204566,160204575,160204571,160204561,160204565,160204563,160204562,160204569 Ubicación: Laboratorio de seguridad y salud en el trabajo Necesidad: Mantenimiento Correctivo y calibración	10
60	Equipo: MEDIDOR DE GAS Placa:1P160638050,1P160638061,1P160638053,1P160638052,1P160638058,1P160638063,1P160638095,1P160638056,1P160638060,1P160638058 Ubicación: Laboratorio de seguridad y salud en el trabajo Necesidad: Mantenimiento Correctivo y calibración	10
61	Equipo: LUXOMETROS Placa:141129228,141129222,141129227,141129249,141129224,141129240,141129244,141129230,141129225,141129229 Ubicación: Laboratorio de seguridad y salud en el trabajo Necesidad: Mantenimiento Correctivo y calibración	10
62	Equipo: AUDIOMETROS Placa:AU1DB15102766, AU1DB15102765, AU1DB15102763, AU1DB15102762 Ubicación: Laboratorio de seguridad y salud en el trabajo Necesidad: Mantenimiento Correctivo y calibración	4
63	Equipo: VISIOMETRO Placa:SC164293, SC164295, SC164299, SC164300, SC164292 Ubicación: Laboratorio de seguridad y salud en el trabajo Necesidad: Mantenimiento Correctivo y calibración	5
64	Equipo: DOSIMETRO Placa:160108866, 150507277, 160108871, 140605664, 150507273, 150507280	6

	Ubicación: Laboratorio de seguridad y salud en el trabajo Necesidad: Mantenimiento Correctivo y calibración	
65	Equipo: ESPIROMETRO Placa: A230Y04499, A230Y04498, A230Y04487, A230Y04485, A230Y04484, A230Y04494, A230Y04493 Ubicación: Laboratorio de seguridad y salud en el trabajo Necesidad: Mantenimiento Correctivo y calibración	7
LABORATORIO INDUSTRIAL		
66	Equipo: EQUIPO DE ENTRENAMIENTO DE AUTOMATIZACION + COMPRESOR Placa: 1660020001000400 Ubicación: Laboratorio industrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo	1
67	Equipo: EQUIPO ENTRENADOR DE PROCESOS NEUMATICOS Placa: SN00000094 Ubicación: Laboratorio industrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo	1
68	Equipo: EQUIPO ENTRENADOR DE PROCESOS INDUSTRIALES Placa: SN00000093 Ubicación: Laboratorio industrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo	1
69	Equipo: EQUIPO DOBOT MAGICIAN Placa: 60140000 Ubicación: Laboratorio industrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo	1
70	Equipo: BANCO NEUMATICO DOLANG Placa: 1660020001000500 Ubicación: Laboratorio industrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo	1
71	Equipo: IMPRESORA 3D Placa: SIN PLACA Ubicación: Laboratorio industrial Necesidad: Mantenimiento Correctivo	1

2.3. PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial para este proceso de contratación asciende a la suma de **CIENTO SESENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS CIENTO PESOS M/CTE ($167,867,350.00),** incluido todos los costos incluido IVA y demás impuestos que correspondan, amparado con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal N° 07 23-006 de fecha 23 de julio de 2026

2.4. FORMA DE PAGO

El Instituto Superior de Educación Rural de Pamplona – ISER cancelará al contratista el valor del contrato mediante actas parciales y/o acta de recibo final, de acuerdo con los equipos efectivamente intervenidos,

previa certificación de recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato. Cada pago estará sujeto a la ejecución efectiva de las actividades contratadas y a la verificación del cumplimiento de las condiciones técnicas establecidas.

Cada pago se realizará dentro de los TREINTA (30) días calendario siguientes aprobada en el SECOP II, acompañada de los soportes que acrediten la correcta ejecución de los servicios, así como del acta o certificación de recibo a satisfacción emitida por el supervisor del contrato. En todo caso, los pagos estarán sujetos a la disponibilidad presupuestal y al cumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del contratista.

Para efectos de cada pago, el contratista deberá presentar:

a) Factura electrónica debidamente expedida.
b) Certificación de cumplimiento a entera satisfacción emitida por el supervisor del contrato, en la que conste el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
c) Constancia de pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, pensión y ARL) y de los aportes parafiscales (SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar), cuando a ello haya lugar, de conformidad con la normatividad vigente.

2.5. LUGAR DE EJECUCIÓN

El contratista ejecutará el objeto del contrato en las instalaciones del Instituto Superior de Educación Rural – ISER, ubicadas en la sede central en la Calle 8 No. 8-155, barrio Chapinero, municipio de Pamplona, Norte de Santander, en los diferentes laboratorios donde se encuentren los equipos objeto de intervención.

2.6. SUPERVISIÓN

La supervisión será realizada por el funcionario designado para tal efecto por parte del Rector del Instituto Superior de Educación Rural ISER de Pamplona – Norte de Santander.

2.7. DESCUENTOS APLICABLES AL CONTRATO

PORCENTAJE DESCUENTOS	
ESTAMPILLA PRO-DESARROLLO ACADÉMICO CIENTÍFICO	1%
ESTAMPILLA PRO-DESARROLLO DEPARTAMENTAL	1%
ESTAMPILLA PRO-DESARROLLO FRONTERIZO	1%
ESTAMPILLA PRO-HOSPITALES PÚBLICOS	2%
ESTAMPILLA PROCULTURA	0.8%
ESTAMPILLA PRO-ANCIANO	3%
TASA PRO-DEPORTE	2.5%
RETENCIÓN EN EL IVA Y RETENCIÓN EN LA FUENTE	Conforme a los dispuesto e la ley
GASTOS ADMINISTRATIVOS	**11.3%**

2.8. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Además de las obligaciones establecidas para los contratistas en los Artículos 4 y 5 de la ley 80 de 1993, el futuro contratista se compromete a:

1. Ejecutar el objeto del contrato en condiciones de eficiencia, calidad, oportunidad y cumplimiento, conforme a los parámetros establecidos por el Instituto Superior de Educación Rural – ISER, los estudios previos, pliegos definitivos, la ficha técnica, la oferta presentada y el contrato.

2. Ejecutar las actividades de mantenimiento preventivo, correctivo y calibración dentro de los plazos establecidos y conforme a la programación acordada con el supervisor del contrato.

3. Cumplir con las condiciones técnicas, económicas y financieras pactadas en el contrato, así como con las contenidas en los estudios previos, la invitación pública y la propuesta presentada.

4. Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos conforme a las especificaciones técnicas definidas, garantizando su correcto funcionamiento y prolongando su vida útil.

5. Suministrar todos los repuestos, insumos, herramientas, equipos y demás elementos necesarios para la ejecución del contrato, bajo la modalidad a todo costo.

6. Utilizar repuestos originales o, en su defecto, repuestos equivalentes de calidad certificada, compatibles con las especificaciones del fabricante.

7. Suministrar, en los mantenimientos correctivos que se realicen a los equipos, los repuestos requeridos, los cuales deberán ser originales y compatibles con la marca, modelo y referencia de cada equipo; en caso de no existir disponibilidad de repuestos originales por descontinuación, obsolescencia o terminación del ciclo de vida útil del equipo, podrán utilizarse repuestos equivalentes de calidad certificada, previa justificación técnica. Cuando durante la ejecución del contrato se evidencie que un equipo no admite reparación o requiere reemplazo de partes no disponibles en el mercado por razones de obsolescencia o descontinuación, el contratista deberá emitir concepto técnico debidamente motivado y soportado, para que el Instituto evalúe la procedencia de su baja conforme a los procedimientos internos aplicables.

8. Entregar al supervisor del contrato, al finalizar cada mantenimiento preventivo y/o correctivo realizado a los equipos, la documentación técnica correspondiente, incluyendo como mínimo el informe de diagnóstico, las actividades ejecutadas, los repuestos o insumos utilizados, las pruebas de funcionamiento efectuadas y el estado final del equipo intervenido.

9. Ejecutar las actividades de mantenimiento de conformidad con el cronograma de ejecución aprobado por el supervisor del contrato. Dentro del término que se defina a partir de la suscripción del acta de inicio, el contratista deberá presentar un cronograma detallado que incluya las actividades a desarrollar, los tiempos estimados y la programación de intervención de los equipos. El cronograma deberá ser aprobado por el supervisor y, en ningún caso, podrá superar el plazo de ejecución del contrato.

10. Presentar informe técnico por cada equipo intervenido, el cual deberá contener como mínimo:

    - Identificación del equipo (marca, modelo, serie, placa o inventario)
    - Diagnóstico de fallas
    - Actividades realizadas
    - Repuestos utilizados
    - Estado final del equipo

- Recomendaciones técnicas

11. Entregar, cuando aplique, certificados de calibración con trazabilidad metrológica, conforme a estándares técnicos vigentes, incluyendo como mínimo la información requerida en las normas aplicables.

12. Garantizar que las calibraciones sean realizadas bajo condiciones controladas y con equipos patrón debidamente certificados.

13. Entregar, cuando aplique, los certificados de calibración de los equipos intervenidos, los cuales deberán ser expedidos por laboratorio competente y cumplir con los requisitos técnicos aplicables, garantizando la trazabilidad metrológica de las mediciones. Dichos certificados deberán contener como mínimo:

    a) Título del documento e identificación única del certificado.
    b) Nombre y dirección del laboratorio y lugar donde se realizó la calibración.
    c) Identificación del método de calibración utilizado.
    d) Descripción e identificación de los equipos calibrados (marca, modelo, serie o inventario).
    e) Fecha de recepción del equipo y fecha de ejecución de la calibración.
    f) Resultados de la calibración con sus respectivas unidades de medida (tablas y/o gráficos).
    g) Identificación de los equipos patrón utilizados (marca, modelo, serie, fecha de calibración certificados asociados).
    h) Condiciones ambientales en las que se realizó la calibración.
    i) Estimación de la incertidumbre de la medición.
    j) Evidencia de la trazabilidad metrológica de las mediciones.
    k) En caso de incluir declaración de cumplimiento, esta deberá considerar la incertidumbre de la medición.
    l) Cuando el equipo haya sido ajustado o reparado, se deberán incluir los resultados de calibración antes y después de la intervención.

14. Brindar orientación básica al personal designado por el ISER sobre el uso adecuado de los equipos intervenidos, cuando aplique.

15. Custodiar y garantizar la integridad de los equipos durante su intervención, siendo responsable por cualquier daño, pérdida o deterioro que se genere durante la ejecución del contrato.

16. Entregar toda la documentación técnica derivada de los mantenimientos realizados, junto con los informes y soportes correspondientes.

17. Suscribir las actas parciales y finales de ejecución del contrato, previa verificación del cumplimiento por parte del supervisor.

18. Garantizar los trabajos realizados y los repuestos suministrados por un término mínimo de seis (06) meses, contados a partir del recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.

19. Mantener indemne al ISER frente a cualquier reclamación derivada de la ejecución del contrato.

20. Permanecer a paz y salvo en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, pensión y ARL) y parafiscales (SENA, ICBF y cajas de compensación familiar), conforme a la normatividad vigente.

21. El contratista debe acatar o responder por las indicaciones o requerimientos que haga el Supervisor Contractual. o. Las demás contempladas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993 y las que se deriven directamente del objeto contractual.

22. Asumir la vinculación y pago del personal requerido para la ejecución del contrato, sin que exista relación laboral con el ISER.

23. Informar oportunamente al Instituto cualquier circunstancia que pueda afectar la ejecución del contrato.

24. Informar de manera inmediata la ocurrencia de cualquier inhabilidad o incompatibilidad sobreviniente.

25. Cumplir con las disposiciones establecidas en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y demás normas que regulen la contratación estatal.

26. Atender las instrucciones, requerimientos y recomendaciones impartidas por el supervisor del contrato.

27. Cumplir con los protocolos institucionales y demás disposiciones aplicables durante la ejecución del contrato.

28. Suscribir y presentar al Instituto las Actas de ejecución, las cuales deben estar aprobadas por el supervisor del Contrato, según corresponda.

29. Todas las obligaciones inherentes al objeto del contrato.

2.9. OBLIGACIONES DEL INSTITUTO

Además de todas las obligaciones inherentes al presente proceso el INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACION SUPERIOR se compromete con:

1. Brindar al contratista la colaboración necesaria para la adecuada ejecución del contrato, facilitando el acceso a las instalaciones, a los equipos objeto de intervención y a la información que resulte pertinente para el desarrollo del objeto contractual.
2. Pagar al contratista el valor del contrato en la forma, condiciones y plazos establecidos, previo cumplimiento de los requisitos legales y contractuales para ello.
3. Velar por el cumplimiento de las cláusulas contractuales, de las especificaciones técnicas y de las condiciones contenidas en los estudios previos, la invitación pública y la oferta aceptada.
4. Adelantar, a través de las dependencias competentes, las gestiones necesarias para la imposición y cobro de las sanciones pecuniarias, declaratorias de incumplimiento, efectividad de garantías y demás medidas a que haya lugar, en caso de presentarse incumplimientos del contratista.
5. Ejercer la supervisión del contrato, verificando a través del supervisor designado la ejecución idónea, oportuna y de calidad del objeto contractual.
6. Revisar y aprobar, a través del supervisor del contrato, los informes técnicos, soportes de mantenimiento y certificados de calibración entregados por el contratista, cuando aplique.
7. Aprobar el cronograma de ejecución presentado por el contratista y realizar el seguimiento a su cumplimiento durante la ejecución del contrato.

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

De conformidad con el numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, la selección abreviada es la modalidad prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto, las circunstancias de la contratación o la cuantía del bien, obra o servicio puedan adelantarse procedimientos simplificados que garanticen la eficiencia de la gestión contractual. Dentro de sus causales se encuentra la menor cuantía, aplicable cuando el valor del proceso no supera los topes definidos por la ley según el presupuesto anual de la entidad.

En el presente caso, el objeto contractual consiste en el mantenimiento preventivo, correctivo y calibración certificada de equipos de laboratorio del ISER, incluyendo el suministro de los materiales, insumos y repuestos requeridos para la adecuada prestación del servicio. Teniendo en cuenta que el presupuesto oficial del proceso supera la mínima cuantía de la Entidad, pero no excede la menor cuantía que le corresponde al ISER para la vigencia respectiva, la modalidad de selección procedente es la Selección Abreviada de Menor Cuantía.

Adicionalmente, el procedimiento aplicable a esta modalidad se encuentra reglamentado en el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015, norma conforme a la cual, una vez abierto el proceso, los interesados deben presentar manifestación de interés dentro de un término no mayor a tres (3) días hábiles contados a partir de la apertura, en la forma prevista en el pliego de condiciones. Dicha manifestación constituye un requisito para continuar participando en el proceso.

En consecuencia, para el presente proceso contractual, la Entidad debe adelantar la contratación mediante la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía, por ser la que corresponde legalmente a la cuantía estimada del contrato y por ajustarse a las reglas especiales previstas para este tipo de procedimiento.

CONSULTA ACUERDOS MARCO DE PRECIOS:

Se deja constancia de que la Entidad realizó la verificación de los Acuerdos Marco de Precios vigentes administrados por Colombia Compra Eficiente, evidenciando que, a la fecha de la consulta, no existe un instrumento de agregación de demanda o Acuerdo Marco de Precios que permita atender de manera integral la necesidad relacionada con el mantenimiento preventivo, correctivo y la calibración certificada de los equipos de laboratorio del Instituto Superior de Educación Rural – ISER. En consecuencia, no resulta procedente acudir a dicho mecanismo para satisfacer la necesidad contractual identificada.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN

OCHOCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA PESOS M/CTE ($167.867.350,00), del Presupuesto General del Instituto, subordinados a la CUENTA PRESUPUESTAL 2.1.2.02.02.008 NOMBRE DE LA CUENTA: Servicios prestados a las empresas y servicios de producción del Presupuesto General de rentas y gastos para la vigencia fiscal de 2026.

ANÁLISIS DE COTIZACIONES:
Tal como se regla en el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 “Estudios y documentos previos” del Decreto 1082 de 2015, el cual señala: “El valor estimado del contrato y la justificación del mismo. Cuando el valor del contrato esté determinado por precios unitarios, la Entidad Estatal debe incluir la forma como los calculó y soportar sus cálculos de presupuesto en la estimación de aquellos. (...)”, se realiza el estudio del mercado de acuerdo a la Necesidad del Instituto Superior de Educación Rural ISER.
El presente análisis de precios se soporta bajo un estudio de mercado, para lo cual se solicitaron cotizaciones a empresas reconocidas, de las cotizaciones requeridas se recibieron tres, las cuales fueron avaladas técnicamente; se procedió a consolidar las cotizaciones obtenidas de acuerdo con el plazo de ejecución y presupuesto del proceso se analizarán las cotizaciones bajo el escenario de tracto sucesivo, los cuales deberán contar con el acta de recibo a satisfacción de los mismos durante el plazo de ejecución establecido en el contrato, teniendo en cuenta el lugar de entrega del enunciado en el presente estudio previo.
Después de revisados los **contratos adjudicados en vigencias anteriores no existen precios históricos.**

* **La relación de los ítems en las cotizaciones solamente está relacionado el nombre de cada equipo, las características técnicas y los tipos de mantenimiento están plenamente determinados en cada una de las fichas en el punto 2.2. Condiciones Técnicas del presente estudio previo.**

ITEM	DESCRIPCION	CANT	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL UNITARIO	VALOR TOTAL UNITARIO
	LABORATORIO DE SUELOS Y TOPOGRAFIA		**COTIZACION 1 T.I.C. BOMEDICS**			
1	Equipo: TESTER DIGITAL DE SUELOS CBR. *	1	1.675.000,00	318.250,00	1.993.250,00	1.993.250,00
2	Equipo: TESTER ANOLOGO. *	1	1.675.000,00	318.250,00	1.993.250,00	1.993.250,00
3	Equipo: MAQUINA DE COMPRESION Y CONFINADA DIGITAL.*	1	1.345.000,00	255.550,00	1.600.550,00	1.600.550,00
4	Equipo: HORNO TERMOELECTRICO.*	2	880.000,00	167.200,00	1.047.200,00	2.094.400,00
5	Equipo: INCUBADORA MEMMERT.*	1	880.000,00	167.200,00	1.047.200,00	1.047.200,00
6	Equipo: ESTACION TOTAL FOIF Y TOPCON. *	4	1.850.000,00	351.500,00	2.201.500,00	8.806.000,00
7	Equipo: NIVEL ANALOGO FOIF NIVEL UY5 YF.*	5	950.000,00	180.500,00	1.130.500,00	5.652.500,00
8	Equipo: NIVEL DIGITAL FOIF. *	3	950.000,00	180.500,00	1.130.500,00	3.391.500,00
9	Equipo: BALANZA DIGITAL 30KG.*	1	485.000,00	92.150,00	577.150,00	577.150,00
10	Equipo: BALANZA DIGITAL.*	4	485.000,00	92.150,00	577.150,00	2.308.600,00
11	Equipo: TEODOLITOS FOIF, OFF SET 30 MM + BASTON (LASER) Y TEODOLITO TOPCON.*	6	1.850.000,00	351.500,00	2.201.500,00	13.209.000,00
12	Equipo: BOMBA DE VACIO.*	1	1.000.000,00	190.000,00	1.190.000,00	1.190.000,00
13	Equipo: MAQUINA DE COMPRESIÓN AUTOMATICA.*	1	1.600.000,00	304.000,00	1.904.000,00	1.904.000,00
14	Equipo: TAMIZADORA DE ALTA FRECUENCIA.*	1	1.150.000,00	218.500,00	1.368.500,00	1.368.500,00
	LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA					
15	Equipo: MICROSCOPIOS. *	9	460.000,00	87.400,00	547.400,00	4.926.600,00
16	Equipo: ESTEREOSCOPIO. *	5	350.000,00	66.500,00	416.500,00	2.082.500,00
17	Equipo: MUFLA. *	2	260.000,00	49.400,00	309.400,00	618.800,00
18	Equipo: INCUBADORA. *	2	365.000,00	69.350,00	434.350,00	868.700,00
19	Equipo: BAÑO SEROLOGICO. *	1	365.000,00	69.350,00	434.350,00	434.350,00
20	Equipo: AUTO CLAVE TIPO OLLA. *	3	120.000,00	22.800,00	142.800,00	428.400,00
21	Equipo: NEVERA. *	2	480.000,00	91.200,00	571.200,00	1.142.400,00

22	Equipo: CABINA DE EXTRACION. *	1	950.000,00	180.500,00	1.130.500,00	1.130.500,00
23	Equipo: COCINA. *	1	110.000,00	20.900,00	130.900,00	130.900,00
24	Equipo: BALANZA ANALITICA. *	2	550.000,00	104.500,00	654.500,00	1.309.000,00
25	Equipo: BALANZA TRIPLE BRAZO. *	7	95.000,00	18.050,00	113.050,00	791.350,00
26	Equipo: PIPETEADORAS. *	14	55.000,00	10.450,00	65.450,00	916.300,00
27	Equipo: CENTRIFUGA.*	2	180.000,00	34.200,00	214.200,00	428.400,00
28	Equipo: PLANCHA DE CALENTAMIENTO. *	2	180.000,00	34.200,00	214.200,00	428.400,00
29	Equipo: DESTILADOR. *	1	350.000,00	66.500,00	416.500,00	416.500,00
	PLANTA AGROINDUSTRIAL					
30	Equipo: COCINA INDUSTRIAL.*	2	865.000,00	164.350,00	1.029.350,00	2.058.700,00
31	Equipo: COMPRESOR. *	1	1.000.000,00	190.000,00	1.190.000,00	1.190.000,00
32	Equipo: PRENSA NEUMATICA PARA QUESO. *	1	970.000,00	184.300,00	1.154.300,00	1.154.300,00
33	Equipo: LICUADORA. *	1	120.000,00	22.800,00	142.800,00	142.800,00
34	Equipo: LICUADORA INDUSTRIAL. *	1	320.000,00	60.800,00	380.800,00	380.800,00
35	Equipo:EMPACADORA AL VACIO. *	1	385.000,00	73.150,00	458.150,00	458.150,00
36	Equipo: CUTTER. *	1	395.000,00	75.050,00	470.050,00	470.050,00
37	Equipo: MARMITA. *	1	1.150.000,00	218.500,00	1.368.500,00	1.368.500,00
38	Equipo: DESECADOR. *	1	150.000,00	28.500,00	178.500,00	178.500,00
39	Equipo: LACTOSCAN. *	1	565.000,00	107.350,00	672.350,00	672.350,00
40	Equipo: PHMETRO. *	4	170.000,00	32.300,00	202.300,00	809.200,00
41	Equipo: LIMPIADOR ULTRASONICO.*	2	1.825.000,00	346.750,00	2.171.750,00	4.343.500,00
42	Equipo: SONOMETRO. * .	2	865.000,00	164.350,00	1.029.350,00	2.058.700,00
43	Equipo: CILINDRADORA. *	1	680.000,00	129.200,00	809.200,00	809.200,00
44	Equipo: MOJADORA. *	1	875.000,00	166.250,00	1.041.250,00	1.041.250,00
45	Equipo: CORTADORA. *	1	875.000,00	166.250,00	1.041.250,00	1.041.250,00
46	Equipo: HORNO DESHIDRATADOR. *	1	850.000,00	161.500,00	1.011.500,00	1.011.500,00
47	Equipo: ESTUFA INDUSTRIAL. *	1	875.000,00	166.250,00	1.041.250,00	1.041.250,00
48	Equipo: BATIDORA INDUSTRIAL. *	1	970.000,00	184.300,00	1.154.300,00	1.154.300,00
49	Equipo: REBANADORA DE CARNES. *	1	800.000,00	152.000,00	952.000,00	952.000,00
50	Equipo: MOLINO DE CARNE. *	1	780.000,00	148.200,00	928.200,00	928.200,00
51	Equipo: BALANZA. *	1	485.000,00	92.150,00	577.150,00	577.150,00
52	Equipo: DESPULPADORA. *	1	675.000,00	128.250,00	803.250,00	803.250,00

53	EMPACADORA MANUAL. *	1	675.000,00	128.250,00	803.250,00	803.250,00
54	Equipo: MAQUINA EXPRIMIDORA DE NARANJA. *	1	675.000,00	128.250,00	803.250,00	803.250,00
55	Equipo: BATIDORA 7 LITROS. *	1	850.000,00	161.500,00	1.011.500,00	1.011.500,00
	LABORATORIO DE HIDRAULICA					
56	Equipo: CANAL HIDRODINAMICO. *	1	675.000,00	128.250,00	803.250,00	803.250,00
57	Equipo: PANEL DE PRINCIPIOS BASICOS DE LA MEDIDA. *	1	675.000,00	128.250,00	803.250,00	803.250,00
	LABORATORIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
58	Equipo: CABINA DE AUDIOMETRIA. *	1	750.000,00	142.500,00	892.500,00	892.500,00
59	Equipo: SONOMETRO. *	10	1.750.000,00	332.500,00	2.082.500,00	20.825.000,00
60	Equipo: MEDIDOR DE GAS. *	10	880.000,00	167.200,00	1.047.200,00	10.472.000,00
61	Equipo: LUXOMETROS. *	10	870.000,00	165.300,00	1.035.300,00	10.353.000,00
62	Equipo: AUDIOMETROS. *	4	850.000,00	161.500,00	1.011.500,00	4.046.000,00
63	Equipo: VISIOMETRO. *	5	690.000,00	131.100,00	821.100,00	4.105.500,00
64	Equipo: DATA LOGGER DOSIMETRO. *	6	2.000.000,00	380.000,00	2.380.000,00	14.280.000,00
65	EQUIPO: ESPIROMETRO. *	7	590.000,00	112.100,00	702.100,00	4.914.700,00
	LABORATORIO INDUSTRIAL					
66	Equipo: EQUIPO DE ENTRENAMIENTO DE AUTOMATIZACION + COMPRESOR. *	1	1.250.000,00	237.500,00	1.487.500,00	1.487.500,00
67	Equipo: EQUIPO ENTRENADOR DE PROCESOS NEUMATICOS. *	1	950.000,00	180.500,00	1.130.500,00	1.130.500,00
68	Equipo: EQUIPO ENTRENADOR DE PROCESOS INDUSTRIALES. *	1	950.000,00	180.500,00	1.130.500,00	1.130.500,00
69	Equipo: EQUIPO DOBOT MAGICIAN. *	1	950.000,00	180.500,00	1.130.500,00	1.130.500,00
70	Equipo: BANCO NEUMATICO DOLANG. *	1	950.000,00	180.500,00	1.130.500,00	1.130.500,00
71	Equipo: IMPRESORA 3D. *	1	1.150.000,00	218.500,00	1.368.500,00	1.368.500,00
	TOTAL					**169.325.100,00**

ITEM	DESCRIPCION	CANT	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL UNITARIO	VALOR TOTAL UNITARIO

	LABORATORIO DE SUELOS Y TOPOGRAFIA		**COTIZACION DOS MAXIFRIO INGENERIA**			
1	Equipo: TESTER DIGITAL DE SUELOS CBR. *	1	1.750.000,00	332.500,00	2.082.500,00	2.082.500,00
2	Equipo: TESTER ANOLOGO. *	1	1.750.000,00	332.500,00	2.082.500,00	2.082.500,00
3	Equipo: MAQUINA DE COMPRESION Y CONFINADA DIGITAL.*	1	1.400.000,00	266.000,00	1.666.000,00	1.666.000,00
4	Equipo: HORNO TERMOELECTRICO.*	2	875.000,00	166.250,00	1.041.250,00	2.082.500,00
5	Equipo: INCUBADORA MEMMERT.*	1	875.000,00	166.250,00	1.041.250,00	1.041.250,00
6	Equipo: ESTACION TOTAL FOIF Y TOPCON. *	4	1.900.000,00	361.000,00	2.261.000,00	9.044.000,00
7	Equipo: NIVEL ANALOGO FOIF NIVEL UY5 YF.*	5	1.100.000,00	209.000,00	1.309.000,00	6.545.000,00
8	Equipo: NIVEL DIGITAL FOIF. *	3	1.100.000,00	209.000,00	1.309.000,00	3.927.000,00
9	Equipo: BALANZA DIGITAL 30KG.*	1	600.000,00	114.000,00	714.000,00	714.000,00
10	Equipo: BALANZA DIGITAL.*	4	700.000,00	133.000,00	833.000,00	3.332.000,00
11	Equipo: TEODOLITOS FOIF, OFF SET 30 MM + BASTON (LASER) Y TEODOLITO TOPCON.*	6	1.900.000,00	361.000,00	2.261.000,00	13.566.000,00
12	Equipo: BOMBA DE VACIO.*	1	1.100.000,00	209.000,00	1.309.000,00	1.309.000,00
13	Equipo: MAQUINA DE COMPRESIÓN AUTOMATICA.*	1	1.650.000,00	313.500,00	1.963.500,00	1.963.500,00
14	Equipo: TAMIZADORA DE ALTA FRECUENCIA.*	1	1.200.000,00	228.000,00	1.428.000,00	1.428.000,00
	LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA					
15	Equipo: MICROSCOPIOS. *	9	550.000,00	104.500,00	654.500,00	5.890.500,00
16	Equipo: ESTEREOSCOPIO. *	5	400.000,00	76.000,00	476.000,00	2.380.000,00
17	Equipo: MUFLA. *	2	300.000,00	57.000,00	357.000,00	714.000,00
18	Equipo: INCUBADORA. *	2	400.000,00	76.000,00	476.000,00	952.000,00
19	Equipo: BAÑO SEROLOGICO. *	1	400.000,00	76.000,00	476.000,00	476.000,00
20	Equipo: AUTO CLAVE TIPO OLLA. *	3	150.000,00	28.500,00	178.500,00	535.500,00
21	Equipo: NEVERA. *	2	475.000,00	90.250,00	565.250,00	1.130.500,00
22	Equipo: CABINA DE EXTRACION. *	1	1.020.000,00	193.800,00	1.213.800,00	1.213.800,00
23	Equipo: COCINA. *	1	134.000,00	25.460,00	159.460,00	159.460,00
24	Equipo: BALANZA ANALITICA. *	2	585.000,00	111.150,00	696.150,00	1.392.300,00
25	Equipo: BALANZA TRIPLE BRAZO. *	7	120.000,00	22.800,00	142.800,00	999.600,00

26	Equipo: PIPETEADORAS. *	14	65.000,00	12.350,00	77.350,00	1.082.900,00
27	Equipo: CENTRIFUGA.*	2	250.000,00	47.500,00	297.500,00	595.000,00
28	Equipo: PLANCHA DE CALENTAMIENTO. *	2	220.000,00	41.800,00	261.800,00	523.600,00
29	Equipo: DESTILADOR. *	1	400.000,00	76.000,00	476.000,00	476.000,00
	PLANTA AGROINDUSTRIAL					
30	Equipo: COCINA INDUSTRIAL.*	2	900.000,00	171.000,00	1.071.000,00	2.142.000,00
31	Equipo: COMPRESOR. *	1	950.000,00	180.500,00	1.130.500,00	1.130.500,00
32	Equipo: PRENSA NEUMATICA PARA QUESO. *	1	1.100.000,00	209.000,00	1.309.000,00	1.309.000,00
33	Equipo: LICUADORA. *	1	150.000,00	28.500,00	178.500,00	178.500,00
34	Equipo: LICUADORA INDUSTRIAL. *	1	350.000,00	66.500,00	416.500,00	416.500,00
35	Equipo:EMPACADORA AL VACIO. *	1	350.000,00	66.500,00	416.500,00	416.500,00
36	Equipo: CUTTER. *	1	400.000,00	76.000,00	476.000,00	476.000,00
37	Equipo: MARMITA. *	1	1.250.000,00	237.500,00	1.487.500,00	1.487.500,00
38	Equipo: DESECADOR. *	1	200.000,00	38.000,00	238.000,00	238.000,00
39	Equipo: LACTOSCAN. *	1	600.000,00	114.000,00	714.000,00	714.000,00
40	Equipo: PHMETRO. *	4	200.000,00	38.000,00	238.000,00	952.000,00
41	Equipo: LIMPIADOR ULTRASONICO.*	2	2.000.000,00	380.000,00	2.380.000,00	4.760.000,00
42	Equipo: SONOMETRO. * .	2	900.000,00	171.000,00	1.071.000,00	2.142.000,00
43	Equipo: CILINDRADORA. *	1	780.000,00	148.200,00	928.200,00	928.200,00
44	Equipo: MOJADORA. *	1	870.000,00	165.300,00	1.035.300,00	1.035.300,00
45	Equipo: CORTADORA. *	1	870.000,00	165.300,00	1.035.300,00	1.035.300,00
46	Equipo: HORNO DESHIDRATADOR. *	1	950.000,00	180.500,00	1.130.500,00	1.130.500,00
47	Equipo: ESTUFA INDUSTRIAL. *	1	870.000,00	165.300,00	1.035.300,00	1.035.300,00
48	Equipo: BATIDORA INDUSTRIAL. *	1	970.000,00	184.300,00	1.154.300,00	1.154.300,00
49	Equipo: REBANADORA DE CARNES. *	1	900.000,00	171.000,00	1.071.000,00	1.071.000,00
50	Equipo: MOLINO DE CARNE. *	1	800.000,00	152.000,00	952.000,00	952.000,00
51	Equipo: BALANZA. *	1	500.000,00	95.000,00	595.000,00	595.000,00
52	Equipo: DESPULPADORA. *	1	720.000,00	136.800,00	856.800,00	856.800,00
53	EMPACADORA MANUAL. *	1	720.000,00	136.800,00	856.800,00	856.800,00
54	Equipo: MAQUINA EXPRIMIDORA DE NARANJA. *	1	720.000,00	136.800,00	856.800,00	856.800,00
55	Equipo: BATIDORA 7 LITROS. *	1	800.000,00	152.000,00	952.000,00	952.000,00

	LABORATORIO DE HIDRAULICA					
56	Equipo: CANAL HIDRODINAMICO. *	1	700.000,00	133.000,00	833.000,00	833.000,00
57	Equipo: PANEL DE PRINCIPIOS BASICOS DE LA MEDIDA. *	1	700.000,00	133.000,00	833.000,00	833.000,00
	LABORATORIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
58	Equipo: CABINA DE AUDIOMETRIA. *	1	820.000,00	155.800,00	975.800,00	975.800,00
59	Equipo: SONOMETRO. *	10	1.700.000,00	323.000,00	2.023.000,00	20.230.000,00
60	Equipo: MEDIDOR DE GAS. *	10	890.000,00	169.100,00	1.059.100,00	10.591.000,00
61	Equipo: LUXOMETROS. *	10	890.000,00	169.100,00	1.059.100,00	10.591.000,00
62	Equipo: AUDIOMETROS. *	4	890.000,00	169.100,00	1.059.100,00	4.236.400,00
63	Equipo: VISIOMETRO. *	5	760.000,00	144.400,00	904.400,00	4.522.000,00
64	Equipo: DATA LOGGER DOSIMETRO. *	6	2.250.000,00	427.500,00	2.677.500,00	16.065.000,00
65	EQUIPO: ESPIROMETRO. *	7	620.000,00	117.800,00	737.800,00	5.164.600,00
	LABORATORIO INDUSTRIAL					
66	Equipo: EQUIPO DE ENTRENAMIENTO DE AUTOMATIZACION + COMPRESOR. *	1	1.300.000,00	247.000,00	1.547.000,00	1.547.000,00
67	Equipo: EQUIPO ENTRENADOR DE PROCESOS NEUMATICOS. *	1	1.000.000,00	190.000,00	1.190.000,00	1.190.000,00
68	Equipo: EQUIPO ENTRENADOR DE PROCESOS INDUSTRIALES. *	1	1.000.000,00	190.000,00	1.190.000,00	1.190.000,00
69	Equipo: EQUIPO DOBOT MAGICIAN. *	1	1.250.000,00	237.500,00	1.487.500,00	1.487.500,00
70	Equipo: BANCO NEUMATICO DOLANG. *	1	1.000.000,00	190.000,00	1.190.000,00	1.190.000,00
71	Equipo: IMPRESORA 3D. *	1	1.200.000,00	228.000,00	1.428.000,00	1.428.000,00
	TOTAL					**180.200.510,00**

ITEM	DESCRIPCION	CANT	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL UNITARIO	VALOR TOTAL UNITARIO
	LABORATORIO DE SUELOS Y TOPOGRAFIA		**COTIZACION TRES IDAD ENGINEER**			
1	Equipo: TESTER DIGITAL DE SUELOS CBR. *	1	2.000.000,00	380.000,00	2.380.000,00	2.380.000,00

2	Equipo: TESTER ANOLOGO. *	1	2.000.000,00	380.000,00	2.380.000,00	2.380.000,00
3	Equipo: MAQUINA DE COMPRESION Y CONFINADA DIGITAL.*	1	1.300.000,00	247.000,00	1.547.000,00	1.547.000,00
4	Equipo: HORNO TERMOELECTRICO.*	2	950.000,00	180.500,00	1.130.500,00	2.261.000,00
5	Equipo: INCUBADORA MEMMERT.*	1	950.000,00	180.500,00	1.130.500,00	1.130.500,00
6	Equipo: ESTACION TOTAL FOIF Y TOPCON. *	4	2.300.000,00	437.000,00	2.737.000,00	10.948.000,00
7	Equipo: NIVEL ANALOGO FOIF NIVEL UY5 YF.*	5	1.000.000,00	190.000,00	1.190.000,00	5.950.000,00
8	Equipo: NIVEL DIGITAL FOIF. *	3	1.000.000,00	190.000,00	1.190.000,00	3.570.000,00
9	Equipo: BALANZA DIGITAL 30KG.*	1	635.000,00	120.650,00	755.650,00	755.650,00
10	Equipo: BALANZA DIGITAL.*	4	430.000,00	81.700,00	511.700,00	2.046.800,00
11	Equipo: TEODOLITOS FOIF, OFF SET 30 MM + BASTON (LASER) Y TEODOLITO TOPCON.*	6	2.300.000,00	437.000,00	2.737.000,00	16.422.000,00
12	Equipo: BOMBA DE VACIO.*	1	1.120.000,00	212.800,00	1.332.800,00	1.332.800,00
13	Equipo: MAQUINA DE COMPRESIÓN AUTOMATICA.*	1	1.550.000,00	294.500,00	1.844.500,00	1.844.500,00
14	Equipo: TAMIZADORA DE ALTA FRECUENCIA.*	1	1.250.000,00	237.500,00	1.487.500,00	1.487.500,00
	LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA					
15	Equipo: MICROSCOPIOS. *	9	500.000,00	95.000,00	595.000,00	5.355.000,00
16	Equipo: ESTEREOSCOPIO. *	5	450.000,00	85.500,00	535.500,00	2.677.500,00
17	Equipo: MUFLA. *	2	320.000,00	60.800,00	380.800,00	761.600,00
18	Equipo: INCUBADORA. *	2	450.000,00	85.500,00	535.500,00	1.071.000,00
19	Equipo: BAÑO SEROLOGICO. *	1	450.000,00	85.500,00	535.500,00	535.500,00
20	Equipo: AUTO CLAVE TIPO OLLA. *	3	170.000,00	32.300,00	202.300,00	606.900,00
21	Equipo: NEVERA. *	2	550.000,00	104.500,00	654.500,00	1.309.000,00
22	Equipo: CABINA DE EXTRACION. *	1	1.230.000,00	233.700,00	1.463.700,00	1.463.700,00
23	Equipo: COCINA. *	1	100.000,00	19.000,00	119.000,00	119.000,00
24	Equipo: BALANZA ANALITICA. *	2	620.000,00	117.800,00	737.800,00	1.475.600,00
25	Equipo: BALANZA TRIPLE BRAZO. *	7	100.000,00	19.000,00	119.000,00	833.000,00
26	Equipo: PIPETEADORAS. *	14	600.000,00	114.000,00	714.000,00	9.996.000,00

27	Equipo: CENTRIFUGA.*	2	170.000,00	32.300,00	202.300,00	404.600,00
28	Equipo: PLANCHA DE CALENTAMIENTO. *	2	170.000,00	32.300,00	202.300,00	404.600,00
29	Equipo: DESTILADOR. *	1	370.000,00	70.300,00	440.300,00	440.300,00
	PLANTA AGROINDUSTRIAL					
30	Equipo: COCINA INDUSTRIAL.*	2	1.000.000,00	190.000,00	1.190.000,00	2.380.000,00
31	Equipo: COMPRESOR. *	1	1.000.000,00	190.000,00	1.190.000,00	1.190.000,00
32	Equipo: PRENSA NEUMATICA PARA QUESO. *	1	1.000.000,00	190.000,00	1.190.000,00	1.190.000,00
33	Equipo: LICUADORA. *	1	150.000,00	28.500,00	178.500,00	178.500,00
34	Equipo: LICUADORA INDUSTRIAL. *	1	350.000,00	66.500,00	416.500,00	416.500,00
35	Equipo:EMPACADORA AL VACIO. *	1	400.000,00	76.000,00	476.000,00	476.000,00
36	Equipo: CUTTER. *	1	400.000,00	76.000,00	476.000,00	476.000,00
37	Equipo: MARMITA. *	1	1.000.000,00	190.000,00	1.190.000,00	1.190.000,00
38	Equipo: DESECADOR. *	1	250.000,00	47.500,00	297.500,00	297.500,00
39	Equipo: LACTOSCAN. *	1	670.000,00	127.300,00	797.300,00	797.300,00
40	Equipo: PHMETRO. *	4	190.000,00	36.100,00	226.100,00	904.400,00
41	Equipo: LIMPIADOR ULTRASONICO.*	2	1.900.000,00	361.000,00	2.261.000,00	4.522.000,00
42	Equipo: SONOMETRO. * .	2	1.000.000,00	190.000,00	1.190.000,00	2.380.000,00
43	Equipo: CILINDRADORA. *	1	750.000,00	142.500,00	892.500,00	892.500,00
44	Equipo: MOJADORA. *	1	910.000,00	172.900,00	1.082.900,00	1.082.900,00
45	Equipo: CORTADORA. *	1	900.000,00	171.000,00	1.071.000,00	1.071.000,00
46	Equipo: HORNO DESHIDRATADOR. *	1	845.000,00	160.550,00	1.005.550,00	1.005.550,00
47	Equipo: ESTUFA INDUSTRIAL. *	1	845.000,00	160.550,00	1.005.550,00	1.005.550,00
48	Equipo: BATIDORA INDUSTRIAL. *	1	1.000.000,00	190.000,00	1.190.000,00	1.190.000,00
49	Equipo: REBANADORA DE CARNES. *	1	970.000,00	184.300,00	1.154.300,00	1.154.300,00
50	Equipo: MOLINO DE CARNE. *	1	800.000,00	152.000,00	952.000,00	952.000,00
51	Equipo: BALANZA. *	1	535.000,00	101.650,00	636.650,00	636.650,00
52	Equipo: DESPULPADORA. *	1	700.000,00	133.000,00	833.000,00	833.000,00
53	EMPACADORA MANUAL. *	1	735.000,00	139.650,00	874.650,00	874.650,00
54	Equipo: MAQUINA EXPRIMIDORA DE NARANJA. *	1	670.000,00	127.300,00	797.300,00	797.300,00
55	Equipo: BATIDORA 7 LITROS. *	1	967.000,00	183.730,00	1.150.730,00	1.150.730,00

	LABORATORIO DE HIDRAULICA					
56	Equipo: CANAL HIDRODINAMICO. *	1	760.000,00	144.400,00	904.400,00	904.400,00
57	Equipo: PANEL DE PRINCIPIOS BASICOS DE LA MEDIDA. *	1	760.000,00	144.400,00	904.400,00	904.400,00
	LABORATORIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
58	Equipo: CABINA DE AUDIOMETRIA. *	1	1.000.000,00	190.000,00	1.190.000,00	1.190.000,00
59	Equipo: SONOMETRO. *	10	2.000.000,00	380.000,00	2.380.000,00	23.800.000,00
60	Equipo: MEDIDOR DE GAS. *	10	900.000,00	171.000,00	1.071.000,00	10.710.000,00
61	Equipo: LUXOMETROS. *	10	900.000,00	171.000,00	1.071.000,00	10.710.000,00
62	Equipo: AUDIOMETROS. *	4	900.000,00	171.000,00	1.071.000,00	4.284.000,00
63	Equipo: VISIOMETRO. *	5	700.000,00	133.000,00	833.000,00	4.165.000,00
64	Equipo: DATA LOGGER DOSIMETRO. *	6	2.032.000,00	386.080,00	2.418.080,00	14.508.480,00
65	EQUIPO: ESPIROMETRO. *	7	700.000,00	133.000,00	833.000,00	5.831.000,00
	LABORATORIO INDUSTRIAL					
66	Equipo: EQUIPO DE ENTRENAMIENTO DE AUTOMATIZACION + COMPRESOR. *	1	1.500.000,00	285.000,00	1.785.000,00	1.785.000,00
67	Equipo: EQUIPO ENTRENADOR DE PROCESOS NEUMATICOS. *	1	1.200.000,00	228.000,00	1.428.000,00	1.428.000,00
68	Equipo: EQUIPO ENTRENADOR DE PROCESOS INDUSTRIALES. *	1	1.200.000,00	228.000,00	1.428.000,00	1.428.000,00
69	Equipo: EQUIPO DOBOT MAGICIAN. *	1	1.200.000,00	228.000,00	1.428.000,00	1.428.000,00
70	Equipo: BANCO NEUMATICO DOLANG. *	1	1.200.000,00	228.000,00	1.428.000,00	1.428.000,00
71	Equipo: IMPRESORA 3D. *	1	1.200.000,00	228.000,00	1.428.000,00	1.428.000,00
	TOTAL					**196.485.660,00**

NOTA: Las cotizaciones están determinadas en pesos colombianos así INCLUIDO IMPUESTOS Y EXCLUIDO IMPUESTOS, CUANDO APLIQUE de acuerdo a la Normatividad Tributaria Vigente Colombiana.

PROYECCIÓN PRECIOS DE REFERENCIA- ANÁLISIS SOBRE LA MUESTRA

Para la proyección de los precios de referencia se tuvo en cuenta las 3 (tres) cotizaciones avaladas.

Menor Valor cotizado para cada uno de los servicios, según estudio de mercado de la vigencia año 2026.

Promedio de cada uno de los servicios, según estudio de mercado de la vigencia 2026.

Mayor Valor cotizado para cada uno de los servicios, según estudio de mercado de la vigencia año 2026.

Precio Unitario de Referencia: Precio Unitario que este comité económico recomienda establecer como precio máximo de referencia para en el estudio previo e invitación publica, considerando costo beneficio, optimización de los costos para la administración.

Métrica Utilizada: Consiste en el método utilizado por el comité económico para determinar el PRECIO DE REFERENCIA.

ITEM	DESCRIPCION	CANT	MENOR VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	MENOR VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	PROMEDIO VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	PROMEDIO VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	MAYOR VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	MAYOR VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
	LABORATORIO DE SUELOS Y TOPOGRAFIA							
1	Equipo: TESTER DIGITAL DE SUELOS CBR. *	1	1.993.250,00	1.993.250,00	2.151.916,67	2.151.916,67	2.380.000,00	2.380.000,00
2	Equipo: TESTER ANOLOGO. *	1	1.993.250,00	1.993.250,00	2.151.916,67	2.151.916,67	2.380.000,00	2.380.000,00
3	Equipo: MAQUINA DE COMPRESION Y CONFINADA DIGITAL.*	1	1.547.000,00	1.547.000,00	1.604.516,67	1.604.516,67	1.666.000,00	1.666.000,00
4	Equipo: HORNO TERMOELECTRICO.*	2	1.041.250,00	2.082.500,00	1.072.983,33	2.145.966,67	1.130.500,00	2.261.000,00
5	Equipo: INCUBADORA MEMMERT.*	1	1.041.250,00	1.041.250,00	1.072.983,33	1.072.983,33	1.130.500,00	1.130.500,00
6	Equipo: ESTACION TOTAL FOIF Y TOPCON. *	4	2.201.500,00	8.806.000,00	2.399.833,33	9.599.333,33	2.737.000,00	10.948.000,00
7	Equipo: NIVEL ANALOGO FOIF NIVEL UY5 YF.*	5	1.130.500,00	5.652.500,00	1.209.833,33	6.049.166,67	1.309.000,00	6.545.000,00
8	Equipo: NIVEL DIGITAL FOIF. *	3	1.130.500,00	3.391.500,00	1.209.833,33	3.629.500,00	1.309.000,00	3.927.000,00
9	Equipo: BALANZA DIGITAL 30KG.*	1	577.150,00	577.150,00	682.266,67	682.266,67	755.650,00	755.650,00
10	Equipo: BALANZA DIGITAL.*	4	511.700,00	2.046.800,00	640.616,67	2.562.466,67	833.000,00	3.332.000,00
11	Equipo: TEODOLITOS FOIF, OFF SET 30 MM + BASTON (LASER) Y TEODOLITO TOPCON.*	6	2.201.500,00	13.209.000,00	2.399.833,33	14.399.000,00	2.737.000,00	16.422.000,00
12	Equipo: BOMBA DE VACIO.*	1	1.190.000,00	1.190.000,00	1.277.266,67	1.277.266,67	1.332.800,00	1.332.800,00
13	Equipo: MAQUINA DE COMPRESIÓN AUTOMATICA.*	1	1.844.500,00	1.844.500,00	1.904.000,00	1.904.000,00	1.963.500,00	1.963.500,00
14	Equipo: TAMIZADORA DE ALTA FRECUENCIA.*	1	1.368.500,00	1.368.500,00	1.428.000,00	1.428.000,00	1.487.500,00	1.487.500,00
	LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA							
15	Equipo: MICROSCOPIOS. *	9	547.400,00	4.926.600,00	598.966,67	5.390.700,00	654.500,00	5.890.500,00
16	Equipo: ESTEREOSCOPIO. *	5	416.500,00	2.082.500,00	476.000,00	2.380.000,00	535.500,00	2.677.500,00
17	Equipo: MUFLA. *	2	309.400,00	618.800,00	349.066,67	698.133,33	380.800,00	761.600,00
18	Equipo: INCUBADORA. *	2	434.350,00	868.700,00	481.950,00	963.900,00	535.500,00	1.071.000,00
19	Equipo: BAÑO SEROLOGICO. *	1	434.350,00	434.350,00	481.950,00	481.950,00	535.500,00	535.500,00
20	Equipo: AUTO CLAVE TIPO OLLA. *	3	142.800,00	428.400,00	174.533,33	523.600,00	202.300,00	606.900,00

21	Equipo: NEVERA. *	2	565.250,00	1.130.500,00	596.983,33	1.193.966,67	654.500,00	1.309.000,00
22	Equipo: CABINA DE EXTRACION. *	1	1.130.500,00	1.130.500,00	1.269.333,33	1.269.333,33	1.463.700,00	1.463.700,00
23	Equipo: COCINA. *	1	119.000,00	119.000,00	136.453,33	136.453,33	159.460,00	159.460,00
24	Equipo: BALANZA ANALITICA. *	2	654.500,00	1.309.000,00	696.150,00	1.392.300,00	737.800,00	1.475.600,00
25	Equipo: BALANZA TRIPLE BRAZO. *	7	113.050,00	791.350,00	124.950,00	874.650,00	142.800,00	999.600,00
26	Equipo: PIPETEADORAS. *	14	65.450,00	916.300,00	285.600,00	3.998.400,00	714.000,00	9.996.000,00
27	Equipo: CENTRIFUGA.*	2	202.300,00	404.600,00	238.000,00	476.000,00	297.500,00	595.000,00
28	Equipo: PLANCHA DE CALENTAMIENTO. *	2	202.300,00	404.600,00	226.100,00	452.200,00	261.800,00	523.600,00
29	Equipo: DESTILADOR. *	1	416.500,00	416.500,00	444.266,67	444.266,67	476.000,00	476.000,00
	PLANTA AGROINDUSTRIAL							
30	Equipo: COCINA INDUSTRIAL.*	2	1.029.350,00	2.058.700,00	1.096.783,33	2.193.566,67	1.190.000,00	2.380.000,00
31	Equipo: COMPRESOR. *	1	1.130.500,00	1.130.500,00	1.170.166,67	1.170.166,67	1.190.000,00	1.190.000,00
32	Equipo: PRENSA NEUMATICA PARA QUESO. *	1	1.154.300,00	1.154.300,00	1.217.766,67	1.217.766,67	1.309.000,00	1.309.000,00
33	Equipo: LICUADORA. *	1	142.800,00	142.800,00	166.600,00	166.600,00	178.500,00	178.500,00
34	Equipo: LICUADORA INDUSTRIAL. *	1	380.800,00	380.800,00	404.600,00	404.600,00	416.500,00	416.500,00
35	Equipo:EMPACADORA AL VACIO. *	1	416.500,00	416.500,00	450.216,67	450.216,67	476.000,00	476.000,00
36	Equipo: CUTTER. *	1	470.050,00	470.050,00	474.016,67	474.016,67	476.000,00	476.000,00
37	Equipo: MARMITA. *	1	1.190.000,00	1.190.000,00	1.348.666,67	1.348.666,67	1.487.500,00	1.487.500,00
38	Equipo: DESECADOR. *	1	178.500,00	178.500,00	238.000,00	238.000,00	297.500,00	297.500,00
39	Equipo: LACTOSCAN. *	1	672.350,00	672.350,00	727.883,33	727.883,33	797.300,00	797.300,00
40	Equipo: PHMETRO. *	4	202.300,00	809.200,00	222.133,33	888.533,33	238.000,00	952.000,00
41	Equipo: LIMPIADOR ULTRASONICO.*	2	2.171.750,00	4.343.500,00	2.270.916,67	4.541.833,33	2.380.000,00	4.760.000,00
42	Equipo: SONOMETRO. *	2	1.029.350,00	2.058.700,00	1.096.783,33	2.193.566,67	1.190.000,00	2.380.000,00
43	Equipo: CILINDRADORA. *	1	809.200,00	809.200,00	876.633,33	876.633,33	928.200,00	928.200,00
44	Equipo: MOJADORA. *	1	1.035.300,00	1.035.300,00	1.053.150,00	1.053.150,00	1.082.900,00	1.082.900,00
45	Equipo: CORTADORA. *	1	1.035.300,00	1.035.300,00	1.049.183,33	1.049.183,33	1.071.000,00	1.071.000,00
46	Equipo: HORNO DESHIDRATADOR. *	1	1.005.550,00	1.005.550,00	1.049.183,33	1.049.183,33	1.130.500,00	1.130.500,00
47	Equipo: ESTUFA INDUSTRIAL. *	1	1.005.550,00	1.005.550,00	1.027.366,67	1.027.366,67	1.041.250,00	1.041.250,00
48	Equipo: BATIDORA INDUSTRIAL. *	1	1.154.300,00	1.154.300,00	1.166.200,00	1.166.200,00	1.190.000,00	1.190.000,00
49	Equipo: REBANADORA DE CARNES. *	1	952.000,00	952.000,00	1.059.100,00	1.059.100,00	1.154.300,00	1.154.300,00
50	Equipo: MOLINO DE CARNE. *	1	928.200,00	928.200,00	944.066,67	944.066,67	952.000,00	952.000,00
51	Equipo: BALANZA. *	1	577.150,00	577.150,00	602.933,33	602.933,33	636.650,00	636.650,00
52	Equipo: DESPULPADORA. *	1	803.250,00	803.250,00	831.016,67	831.016,67	856.800,00	856.800,00
53	EMPACADORA MANUAL. *	1	803.250,00	803.250,00	844.900,00	844.900,00	874.650,00	874.650,00
54	Equipo: MAQUINA EXPRIMIDORA DE NARANJA. *	1	797.300,00	797.300,00	819.116,67	819.116,67	856.800,00	856.800,00
55	Equipo: BATIDORA 7 LITROS. *	1	952.000,00	952.000,00	1.038.076,67	1.038.076,67	1.150.730,00	1.150.730,00

	LABORATORIO DE HIDRAULICA							
56	Equipo: CANAL HIDRODINAMICO. *	1	803.250,00	803.250,00	846.883,33	846.883,33	904.400,00	904.400,00
57	Equipo: PANEL DE PRINCIPIOS BASICOS DE LA MEDIDA. *	1	803.250,00	803.250,00	846.883,33	846.883,33	904.400,00	904.400,00
	LABORATORIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO							
58	Equipo: CABINA DE AUDIOMETRIA. *	1	892.500,00	892.500,00	1.019.433,33	1.019.433,33	1.190.000,00	1.190.000,00
59	Equipo: SONOMETRO. *	10	2.023.000,00	20.230.000,00	2.161.833,33	21.618.333,33	2.380.000,00	23.800.000,00
60	Equipo: MEDIDOR DE GAS. *	10	1.047.200,00	10.472.000,00	1.059.100,00	10.591.000,00	1.071.000,00	10.710.000,00
61	Equipo: LUXOMETROS. *	10	1.035.300,00	10.353.000,00	1.055.133,33	10.551.333,33	1.071.000,00	10.710.000,00
62	Equipo: AUDIOMETROS. *	4	1.011.500,00	4.046.000,00	1.047.200,00	4.188.800,00	1.071.000,00	4.284.000,00
63	Equipo: VISIOMETRO. *	5	821.100,00	4.105.500,00	852.833,33	4.264.166,67	904.400,00	4.522.000,00
64	Equipo: DATA LOGGER DOSIMETRO. *	6	2.380.000,00	14.280.000,00	2.491.860,00	14.951.160,00	2.677.500,00	16.065.000,00
65	EQUIPO: ESPIROMETRO. *	7	702.100,00	4.914.700,00	757.633,33	5.303.433,33	833.000,00	5.831.000,00
	LABORATORIO INDUSTRIAL							
66	Equipo: EQUIPO DE ENTRENAMIENTO DE AUTOMATIZACION + COMPRESOR. *	1	1.487.500,00	1.487.500,00	1.606.500,00	1.606.500,00	1.785.000,00	1.785.000,00
67	Equipo: EQUIPO ENTRENADOR DE PROCESOS NEUMATICOS. *	1	1.130.500,00	1.130.500,00	1.249.500,00	1.249.500,00	1.428.000,00	1.428.000,00
68	Equipo: EQUIPO ENTRENADOR DE PROCESOS INDUSTRIALES. *	1	1.130.500,00	1.130.500,00	1.249.500,00	1.249.500,00	1.428.000,00	1.428.000,00
69	Equipo: EQUIPO DOBOT MAGICIAN. *	1	1.130.500,00	1.130.500,00	1.348.666,67	1.348.666,67	1.487.500,00	1.487.500,00
70	Equipo: BANCO NEUMATICO DOLANG. *	1	1.130.500,00	1.130.500,00	1.249.500,00	1.249.500,00	1.428.000,00	1.428.000,00
71	Equipo: IMPRESORA 3D. *	1	1.368.500,00	1.368.500,00	1.408.166,67	1.408.166,67	1.428.000,00	1.428.000,00
	TOTAL			**167.867.350,00**		**182.003.756,67**		**203.003.290,00**

PRECIO DE REFERECIA – METRICA UTILIZADA

Se realiza el análisis con la métrica utilizada de acuerdo con la necesidad inicial del Instituto Superior de Educación Rural ISER.

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDADES MINIMAS	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO INCLUIDO IVA	PRECIO DE REFERENCIA TOTAL INCLUIDO IVA	METRICA UTILIZADA
	LABORATORIO DE SUELOS Y TOPOGRAFIA				
1	Equipo: TESTER DIGITAL DE SUELOS CBR. *	1	1.993.250,00	1.993.250,00	MENOR VALOR
2	Equipo: TESTER ANOLOGO. *	1	1.993.250,00	1.993.250,00	MENOR VALOR
3	Equipo: MAQUINA DE COMPRESION Y	1	1.547.000,00	1.547.000,00	MENOR VALOR

	CONFINADA DIGITAL.*				
4	Equipo: HORNO TERMOELECTRICO.*	2	1.041.250,00	2.082.500,00	MENOR VALOR
5	Equipo: INCUBADORA MEMMERT.*	1	1.041.250,00	1.041.250,00	MENOR VALOR
6	Equipo: ESTACION TOTAL FOIF Y TOPCON. *	4	2.201.500,00	8.806.000,00	MENOR VALOR
7	Equipo: NIVEL ANALOGO FOIF NIVEL UY5 YF.*	5	1.130.500,00	5.652.500,00	MENOR VALOR
8	Equipo: NIVEL DIGITAL FOIF. *	3	1.130.500,00	3.391.500,00	MENOR VALOR
9	Equipo: BALANZA DIGITAL 30KG.*	1	577.150,00	577.150,00	MENOR VALOR
10	Equipo: BALANZA DIGITAL. *	4	511.700,00	2.046.800,00	MENOR VALOR
11	Equipo: TEODOLITOS FOIF, OFF SET 30 MM + BASTON (LASER) Y TEODOLITO TOPCON.*	6	2.201.500,00	13.209.000,00	MENOR VALOR
12	Equipo: BOMBA DE VACIO. *	1	1.190.000,00	1.190.000,00	MENOR VALOR
13	Equipo: MAQUINA DE COMPRESIÓN AUTOMATICA. *	1	1.844.500,00	1.844.500,00	MENOR VALOR
14	Equipo: TAMIZADORA DE ALTA FRECUENCIA. *	1	1.368.500,00	1.368.500,00	MENOR VALOR
	LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA				
15	Equipo: MICROSCOPIOS. *	9	547.400,00	4.926.600,00	MENOR VALOR
16	Equipo: ESTEREOSCOPIO. *	5	416.500,00	2.082.500,00	MENOR VALOR
17	Equipo: MUFLA. *	2	309.400,00	618.800,00	MENOR VALOR
18	Equipo: INCUBADORA. *	2	434.350,00	868.700,00	MENOR VALOR
19	Equipo: BAÑO SEROLOGICO. *	1	434.350,00	434.350,00	MENOR VALOR
20	Equipo: AUTO CLAVE TIPO OLLA. *	3	142.800,00	428.400,00	MENOR VALOR

21	Equipo: NEVERA. *	2	565.250,00	1.130.500,00	MENOR VALOR	
22	Equipo: CABINA DE EXTRACION. *	1	1.130.500,00	1.130.500,00	MENOR VALOR	
23	Equipo: COCINA. *	1	119.000,00	119.000,00	MENOR VALOR	
24	Equipo: BALANZA ANALITICA. *	2	654.500,00	1.309.000,00	MENOR VALOR	
25	Equipo: BALANZA TRIPLE BRAZO. *	7	113.050,00	791.350,00	MENOR VALOR	
26	Equipo: PIPETEADORAS. *	14	65.450,00	916.300,00	MENOR VALOR	
27	Equipo: CENTRIFUGA. *	2	202.300,00	404.600,00	MENOR VALOR	
28	Equipo: PLANCHA DE CALENTAMIENTO. *	2	202.300,00	404.600,00	MENOR VALOR	
29	Equipo: DESTILADOR. *	1	416.500,00	416.500,00	MENOR VALOR	
	PLANTA AGROINDUSTRIAL					
30	Equipo: COCINA INDUSTRIAL. *	2	1.029.350,00	2.058.700,00	MENOR VALOR	
31	Equipo: COMPRESOR. *	1	1.130.500,00	1.130.500,00	MENOR VALOR	
32	Equipo: PRENSA NEUMATICA PARA QUESO. *	1	1.154.300,00	1.154.300,00	MENOR VALOR	
33	Equipo: LICUADORA. *	1	142.800,00	142.800,00	MENOR VALOR	
34	Equipo: LICUADORA INDUSTRIAL. *	1	380.800,00	380.800,00	MENOR VALOR	
35	Equipo: EMPACADORA AL VACIO. *	1	416.500,00	416.500,00	MENOR VALOR	
36	Equipo: CUTTER. *	1	470.050,00	470.050,00	MENOR VALOR	
37	Equipo: MARMITA. *	1	1.190.000,00	1.190.000,00	MENOR VALOR	
38	Equipo: DESECADOR. *	1	178.500,00	178.500,00	MENOR VALOR	
39	Equipo: LACTOSCAN. *	1	672.350,00	672.350,00	MENOR VALOR	

40	Equipo: PHMETRO. *	4	202.300,00	809.200,00	MENOR VALOR
41	Equipo: LIMPIADOR ULTRASONICO. *	2	2.171.750,00	4.343.500,00	MENOR VALOR
42	Equipo: SONOMETRO. * .	2	1.029.350,00	2.058.700,00	MENOR VALOR
43	Equipo: CILINDRADORA. *	1	809.200,00	809.200,00	MENOR VALOR
44	Equipo: MOJADORA. *	1	1.035.300,00	1.035.300,00	MENOR VALOR
45	Equipo: CORTADORA. *	1	1.035.300,00	1.035.300,00	MENOR VALOR
46	Equipo: HORNO DESHIDRATADOR. *	1	1.005.550,00	1.005.550,00	MENOR VALOR
47	Equipo: ESTUFA INDUSTRIAL. *	1	1.005.550,00	1.005.550,00	MENOR VALOR
48	Equipo: BATIDORA INDUSTRIAL. *	1	1.154.300,00	1.154.300,00	MENOR VALOR
49	Equipo: REBANADORA DE CARNES. *	1	952.000,00	952.000,00	MENOR VALOR
50	Equipo: MOLINO DE CARNE. *	1	928.200,00	928.200,00	MENOR VALOR
51	Equipo: BALANZA. *	1	577.150,00	577.150,00	MENOR VALOR
52	Equipo: DESPULPADORA. *	1	803.250,00	803.250,00	MENOR VALOR
53	EMPACADORA MANUAL. *	1	803.250,00	803.250,00	MENOR VALOR
54	Equipo: MAQUINA EXPRIMIDORA DE NARANJA. *	1	797.300,00	797.300,00	MENOR VALOR
55	Equipo: BATIDORA 7 LITROS. *	1	952.000,00	952.000,00	MENOR VALOR
	LABORATORIO DE HIDRAULICA				
56	Equipo: CANAL HIDRODINAMICO. *	1	803.250,00	803.250,00	MENOR VALOR
57	Equipo: PANEL DE PRINCIPIOS BASICOS DE LA MEDIDA. *	1	803.250,00	803.250,00	MENOR VALOR
	LABORATORIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				

58	Equipo: CABINA DE AUDIOMETRIA. *	1	892.500,00	892.500,00	MENOR VALOR
59	Equipo: SONOMETRO. *	10	2.023.000,00	20.230.000,00	MENOR VALOR
60	Equipo: MEDIDOR DE GAS. *	10	1.047.200,00	10.472.000,00	MENOR VALOR
61	Equipo: LUXOMETROS. *	10	1.035.300,00	10.353.000,00	MENOR VALOR
62	Equipo: AUDIOMETROS. *	4	1.011.500,00	4.046.000,00	MENOR VALOR
63	Equipo: VISIOMETRO. *	5	821.100,00	4.105.500,00	MENOR VALOR
64	Equipo: DATA LOGGER DOSIMETRO. *	6	2.380.000,00	14.280.000,00	MENOR VALOR
65	EQUIPO: ESPIROMETRO. *	7	702.100,00	4.914.700,00	MENOR VALOR
	LABORATORIO INDUSTRIAL				
66	Equipo: EQUIPO DE ENTRENAMIENTO DE AUTOMATIZACION + COMPRESOR. *	1	1.487.500,00	1.487.500,00	MENOR VALOR
67	Equipo: EQUIPO ENTRENADOR DE PROCESOS NEUMATICOS. *	1	1.130.500,00	1.130.500,00	MENOR VALOR
68	Equipo: EQUIPO ENTRENADOR DE PROCESOS INDUSTRIALES. *	1	1.130.500,00	1.130.500,00	MENOR VALOR
69	Equipo: EQUIPO DOBOT MAGICIAN. *	1	1.130.500,00	1.130.500,00	MENOR VALOR
70	Equipo: BANCO NEUMATICO DOLANG. *	1	1.130.500,00	1.130.500,00	MENOR VALOR
71	Equipo: IMPRESORA 3D. *	1	1.368.500,00	1.368.500,00	MENOR VALOR
	TOTAL			**167.867.350,00**	

CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD

A continuación, se describe el cubrimiento total de la necesidad, así como su limitación cuando aplique.

ITEM	DESCRIPCION	NECESIDAD	TOTAL CANTIDADES MINIMAS A ADQUIRIR		LIMITACION	
	LABORATORIO DE SUELOS Y TOPOGRAFIA		TOTAL ADQUIRIR	%	CANTIDAD	%
1	Equipo: TESTER DIGITAL DE SUELOS CBR. *	1	1	100	0	0
2	Equipo: TESTER ANOLOGO. *	1	1	100	0	0

3	Equipo: MAQUINA DE COMPRESION Y CONFINADA DIGITAL. *	1	1	100	0	0
4	Equipo: HORNO TERMOELECTRICO. *	2	2	100	0	0
5	Equipo: INCUBADORA MEMMERT. *	1	1	100	0	0
6	Equipo: ESTACION TOTAL FOIF Y TOPCON. *	4	4	100	0	0
7	Equipo: NIVEL ANALOGO FOIF NIVEL UY5 YF. *	5	5	100	0	0
8	Equipo: NIVEL DIGITAL FOIF. *	3	3	100	0	0
9	Equipo: BALANZA DIGITAL 30KG.*	1	1	100	0	0
10	Equipo: BALANZA DIGITAL. *	4	4	100	0	0
11	Equipo: TEODOLITOS FOIF, OFF SET 30 MM + BASTON (LASER) Y TEODOLITO TOPCON. *	6	6	100	0	0
12	Equipo: BOMBA DE VACIO. *	1	1	100	0	0
13	Equipo: MAQUINA DE COMPRESIÓN AUTOMATICA. *	1	1	100	0	0
14	Equipo: TAMIZADORA DE ALTA FRECUENCIA. *	1	1	100	0	0
	LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA					
15	Equipo: MICROSCOPIOS. *	9	9	100	0	0
16	Equipo: ESTEREOSCOPIO. *	5	5	100	0	0
17	Equipo: MUFLA. *	2	2	100	0	0
18	Equipo: INCUBADORA. *	2	2	100	0	0
19	Equipo: BAÑO SEROLOGICO. *	1	1	100	0	0
20	Equipo: AUTO CLAVE TIPO OLLA. *	3	3	100	0	0
21	Equipo: NEVERA. *	2	2	100	0	0
22	Equipo: CABINA DE EXTRACION. *	1	1	100	0	0
23	Equipo: COCINA. *	1	1	100	0	0
24	Equipo: BALANZA ANALITICA. *	2	2	100	0	0
25	Equipo: BALANZA TRIPLE BRAZO. *	7	7	100	0	0
26	Equipo: PIPETEADORAS. *	14	14	100	0	0
27	Equipo: CENTRIFUGA. *	2	2	100	0	0
28	Equipo: PLANCHA DE CALENTAMIENTO. *	2	2	100	0	0
29	Equipo: DESTILADOR. *	1	1	100	0	0
	PLANTA AGROINDUSTRIAL					
30	Equipo: COCINA INDUSTRIAL.*	2	2	100	0	0
31	Equipo: COMPRESOR. *	1	1	100	0	0
32	Equipo: PRENSA NEUMATICA PARA QUESO. *	1	1	100	0	0

	33	Equipo: LICUADORA. *	1	1	100	0	0
	34	Equipo: LICUADORA INDUSTRIAL. *	1	1	100	0	0
	35	Equipo: EMPACADORA AL VACIO. *	1	1	100	0	0
	36	Equipo: CUTTER. *	1	1	100	0	0
	37	Equipo: MARMITA. *	1	1	100	0	0
	38	Equipo: DESECADOR. *	1	1	100	0	0
	39	Equipo: LACTOSCAN. *	1	1	100	0	0
	40	Equipo: PHMETRO. *	4	4	100	0	0
	41	Equipo: LIMPIADOR ULTRASONICO. *	2	2	100	0	0
	42	Equipo: SONOMETRO. * .	2	2	100	0	0
	43	Equipo: CILINDRADORA. *	1	1	100	0	0
	44	Equipo: MOJADORA. *	1	1	100	0	0
	45	Equipo: CORTADORA. *	1	1	100	0	0
	46	Equipo: HORNO DESHIDRATADOR. *	1	1	100	0	0
	47	Equipo: ESTUFA INDUSTRIAL. *	1	1	100	0	0
	48	Equipo: BATIDORA INDUSTRIAL. *	1	1	100	0	0
	49	Equipo: REBANADORA DE CARNES. *	1	1	100	0	0
	50	Equipo: MOLINO DE CARNE. *	1	1	100	0	0
	51	Equipo: BALANZA. *	1	1	100	0	0
	52	Equipo: DESPULPADORA. *	1	1	100	0	0
	53	EMPACADORA MANUAL. *	1	1	100	0	0
	54	Equipo: MAQUINA EXPRIMIDORA DE NARANJA. *	1	1	100	0	0
	55	Equipo: BATIDORA 7 LITROS. *	1	1	100	0	0
		LABORATORIO DE HIDRAULICA					
	56	Equipo: CANAL HIDRODINAMICO. *	1	1	100	0	0
	57	Equipo: PANEL DE PRINCIPIOS BASICOS DE LA MEDIDA. *	1	1	100	0	0
		LABORATORIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			100	0	0
	58	Equipo: CABINA DE AUDIOMETRIA. *	1	1	100	0	0
	59	Equipo: SONOMETRO. *	10	10	100	0	0
	60	Equipo: MEDIDOR DE GAS. *	10	10	100	0	0
	61	Equipo: LUXOMETROS. *	10	10	100	0	0
	62	Equipo: AUDIOMETROS. *	4	4	100	0	0
	63	Equipo: VISIOMETRO. *	5	5	100	0	0

64	Equipo: DATA LOGGER DOSIMETRO. *	6	6	100	0	0
65	EQUIPO: ESPIROMETRO. *	7	7	100	0	0
	LABORATORIO INDUSTRIAL					
66	Equipo: EQUIPO DE ENTRENAMIENTO DE AUTOMATIZACION + COMPRESOR. *	1	1	100	0	0
67	Equipo: EQUIPO ENTRENADOR DE PROCESOS NEUMATICOS. *	1	1	100	0	0
68	Equipo: EQUIPO ENTRENADOR DE PROCESOS INDUSTRIALES. *	1	1	100	0	0
69	Equipo: EQUIPO DOBOT MAGICIAN. *	1	1	100	0	0
70	Equipo: BANCO NEUMATICO DOLANG. *	1	1	100	0	0
71	Equipo: IMPRESORA 3D. *	1	1	100	0	0

ADVERTENCIA: Los interesados en participar en el presente proceso deberán ofertar la totalidad de los ítems exigidos y sus cantidades mínimas, en ningún caso el precio de cada ítems podrá ser igual a cero pesos ($0,00), deberá cumplir con el total de las especificaciones técnicas, y no podrá sobrepasar el precio unitario de referencia, ni el presupuesto oficial incluido IVA Y DEMAS IMPUESTOS, TASAS Y EROGACIONES APLICABLES; de sobrepasar alguno de ellos, incurrirá en CAUSAL DE RECHAZO.

NOTAS DE CARÁCTER ECONOMICO

Nota 1: El contratista se compromete a sostener los precios ofertados durante el desarrollo y ejecución del contrato. Es decir, los precios son FIRMES Y FIJOS, los CAMBIOS EN LOS TRIBUTOS Y ARANCELES NACIONALES APLICABLES estarán a su cargo sin que esto acarre costos adicionales para la entidad.

Nota 2: El contratista deberá tener en cuenta que su propuesta no deberá superar el valor de la sumatoria de los **precios unitarios de referencia incluido IVA cuando aplique**, el cual es de **CIENTO SESENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA PESOS M/CTE ($167.867.350,00),** de no ser así se entendería que se encuentra incurso en causal de rechazo.

Nota 3: La adjudicación será total debiendo ofertar todos los ítems, con sus cantidades minimas (incluido IVA cuando aplique), toda vez que llevará al oferente a estar incurso en una causal de rechazo.

Nota 5: Los precios unitarios de referencia son incluido IVA cuando aplique, por lo cual el oferente deberá remitirse a lo enunciado en el Estatuto Tributario para los Ítems que se les aplique impuesto a las ventas (IVA). Adicional a lo anterior, el oferente al elaborar su propuesta deberá evaluar todos los costos, impuestos y tributos que se causan para la ejecución del objeto del presente proceso, y el Instituto Superior de Educación Rural - ISER, en ningún caso se hará responsable por su omisión.

Nota 6: Los precios ofertados por quien resulte adjudicatario, se mantendrán firmes y fijos durante la vigencia del contrato, por lo tanto, NO se aceptan variación o cobros indirectos, al precio final del objeto contratado, excepto cuando las directrices dictadas por el gobierno nacional o las entidades pertinentes estipulen un manejo diferente de acuerdo con los bienes del proceso.

Nota 7: Si una oferta se califica como artificialmente baja, el oferente deberá justificarla conforme a la guía de Colombia Compra Eficiente sobre precios artificialmente bajos https://www.colombiacompra.gov.co/wpcontent/uploads/2025/04/guia_para_el_manejo_de_ofertas_artifialmente_bajas.pdf.

NOTA 8: Si al oferente no le aplica el IVA, deberá adjuntar una certificación vigente emitida por su contador o revisor fiscal, junto con la documentación correspondiente. Las ofertas deben realizarse en pesos colombianos, siendo esta también la moneda de pago del contrato resultante, adicionalmente en caso de resultar adjudicatario el oferente deberá enviar la lista de precios con la respectiva desagregación del IVA y demás impuestos según aplique.

NOTA 9: La ejecución y control del futuro contrato estará a cargo del supervisor, quien deberá basarse en la necesidad aprobada por el ordenador del gasto y en los precios de adjudicación.

Los precios fueron cotizados por valor unitario de acuerdo con el anexo técnico e incluyen IVA.
Es preciso tener en cuenta que el estudio de mercado está basado en cotizaciones y es un ejercicio de carácter estadístico donde se toma una muestra aleatoria de proponentes con similares características para lograr una estimación del valor del futuro contrato.

CONCLUSIÓN:

El presupuesto oficial es de **CIENTO SESENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA PESOS M/CTE ($167.867.350,00**), incluidos impuestos y demás erogaciones correspondientes al rubro presupuestal descrito anteriormente.
Se deja constancia que la presente contratación se encuentra incluida en el Plan anual de adquisiciones vigencia 2026.

Teniendo en cuenta que es un ejercicio estadístico, la estimación del valor del contrato es una cifra aproximada con un margen de error como cualquier tendencia y no consulta factores subjetivos ni externalidades en el libre albedrio de un oferente para determinar estructura de costos y modalidades comerciales para lograr un precio por debajo del de su competencia, como ejemplo estas externalidades podemos observar stock de inventarios depreciados o favorecidos por diferencial cambiarlo al ser adquiridos con divisas cuando el precio es menor o economías de escala logradas al repartir los costos fijos y la renta de capital en múltiples negocios simultáneos e inclusive renuncia a la utilidad en aras de obtener experiencia y reputación en el mercado.

PRESUPUESTO OFICIAL INCLUIDO IVA, DEMAS GRAVAMENES, CONTRIBUCIONES Y EROGACIONES QUE SE APLIQUEN DERIVADO DE LA LEY	**$167.867.350,00**

4.1. ANÁLISIS DEL SECTOR - ARTICULO 2.2.1.1.1.6.1, DECRETO 1082 DE 2015

En atención a lo dispuesto por el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 acerca del deber de análisis del sector relativo al objeto del proceso de contratación y con el fin de materializar los principios de planeación, responsabilidad y transparencia, se procede a establecer el contexto del proceso de contratación desde el ámbito legal, comercial, financiero, organizacional y técnico, con el propósito de identificar algunos de los riesgos y determinar los requisitos habilitantes. Por lo cual la Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso. Así mismo en concordancia con lo previsto la Guia para la elaboración de Análisis del Sector expedido por Colombia Compra Eficiente, se hace necesario sustentar la viabilidad de tramitar el presente proceso, desde las perspectivas ordenadas en el Artículo transcrito:

ESTUDIO DEL SECTOR

OBJETIVO:

Identificar y analizar proveedores, productos y precios requeridos para establecer comparación y asignación de valores a bienes y/o servicios relativos a los objetos de procesos de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo.

ALCANCE:

Seleccionar y comparar económicamente bienes, obra o servicios que satisfagan las necesidades objeto de contratación, y permitir establecer el contexto financiero, económico y competitivo dentro de los procesos contractuales.

DESARROLLO:

El análisis cubre las siguientes etapas:

- Análisis del mercado
- Análisis de la demanda
- Análisis de la oferta
- Perspectiva Financiera y Organizacional

1. ANALISIS DEL MERCADO

A. ASPECTOS GENERALES

La naturaleza del servicio permite su prestación tanto por personas naturales como por personas jurídicas, lo que favorece la pluralidad de oferentes y la libre competencia en procesos de contratación de baja y mediana cuantía, como el que se pretende adelantar.

Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos. Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

- Sector primario o sector agropecuario
- Sector secundario o sector industrial
- **Sector terciario o sector de servicios.**

Sector primario o agropecuario: Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.

Sector secundario o industrial: Comprende todas las actividades económicas de un país, relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos. Se divide en dos sub-sectores: El Industrial extractivo: Extracción minera y de petróleo y el Industrial de transformación: Envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos y otros.

Sector terciario o de servicios: En este sector se agrupan las actividades en las cuales se producen bienes intangibles y generalmente dichas actividades sirven de soporte a los dos sectores anteriores. Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, los servicios técnicos, servicios de salud, entre otros.

El sector terciario se ocupa de proporcionar servicios necesarios para la población en Colombia. NO genera bienes materiales, pero satisface diversas necesidades y clasifica las actividades no materiales. Entre sus actividades esta comunicaciones, transporte, finanzas, espectáculos, ocio y espectáculo.

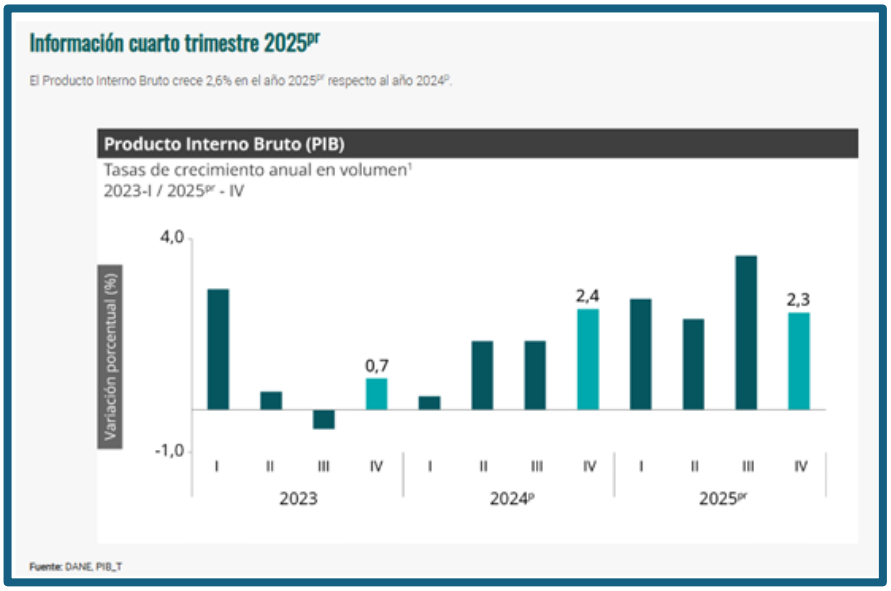
El presente proceso se encuentra ubicado en el sector terciario o de servicios, el cual involucra a todas las actividades económicas que no producen bienes materiales sino proveen servicios para satisfacer las necesidades que demande la entidad y dar cumplimiento a los objetivos misionales de la institución.

El sector comercio de reparación y mantenimiento, hace parte del sector terciario de la economía. La actividad económica de servicios se define como el valor agregado que aporta directamente a otros sectores o a la producción de bienes de otros sectores.

Las características del sector de servicios son diferentes a la de los bienes tradicionales en términos de producción, distribución y estructura de costos. Como primera medida, la provision de servicios es intensiva en mano de obra, especialmente calificada. Por tanto, el crecimiento de servicios es una fuente importante de creación de empleo, pero depende en general, de las características del mercado laboral y, particular, de su flexibilidad.

B. ASPECTO ECONOMICO.

Producto Interno Bruto (PIB)



En el cuarto trimestre de 2025, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2024. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual). (Ver grafica):

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Cuarto trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025pr / 2024p	2025pr-IV / 2024p-IV	2025pr-IV / 2025pr-III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,1	-0,4	-2,6
Explotación de minas y canteras	-6,2	-2,9	1,2
Industrias manufactureras	1,9	1,0	-1,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	1,1	2,9	0,8
Construcción	-2,8	-2,6	-1,5
Comercio al por mayor y al por menor[3]	4,6	3,4	1,6
Información y comunicaciones	1,0	-1,2	-2,0
Actividades financieras y de seguros	2,8	0,7	-2,4
Actividades inmobiliarias	2,0	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,3	1,5	0,4
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	4,5	4,8	0,2
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	9,9	11,5	4,6
Valor agregado bruto	**2,7**	**2,3**	**-0,1**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,5	2,5	0,6
Producto Interno Bruto	**2,6**	**2,3**	**0,1**

Fuente: DANE, PIB_T

INDUSTRIAS MANUFACTURERAS

Para el año 2025, el valor agregado de explotación de las industrias manufactureras crece 1,9%, respecto al año 2024. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos.

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 3,2%.

- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles crece 5,9%.

- Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 1,4%.

- Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos crece 1,6%.

- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 3,5%.

Tabla 4. Industrias manufactureras
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Cuarto trimestre 2025[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025[pr] / 2024[p]	2025[pr]-IV / 2024[p]-IV	2025[pr]-IV / 2025[pr]-III
Elaboración de productos alimenticios[2]	3,2	0,6	-1,4
Fabricación de productos textiles[3]	5,9	4,1	-1,7
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles[4]	-1,4	-2,8	-1,9
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles[5]	1,6	2,8	-1,3
Fabricación de productos metalúrgicos básicos[6]	-3,5	-4,9	-1,1
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	6,3	5,7	-2,1
Industrias manufactureras	**1,9**	**1,0**	**-1,6**

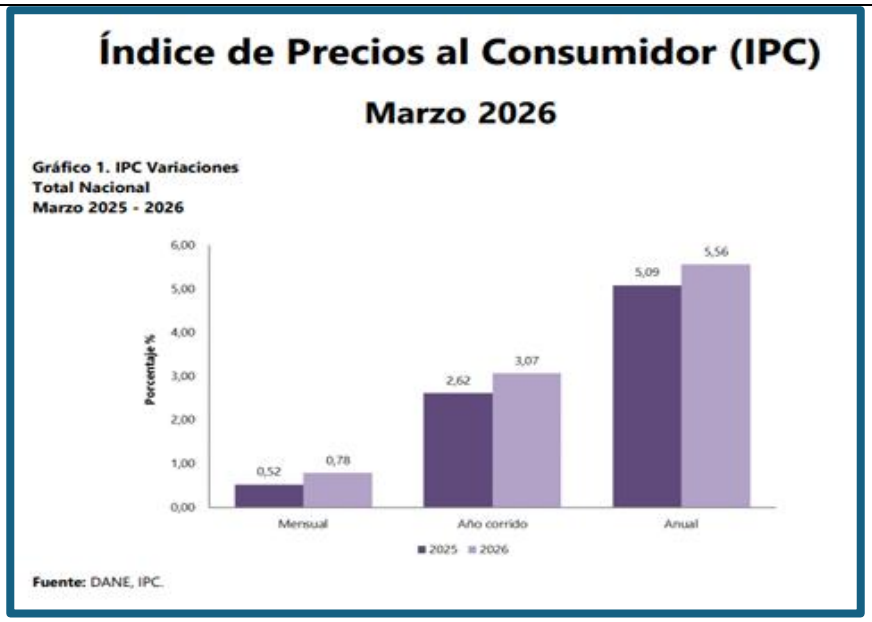
Fuente: DANE, PIB_T

COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR

Para el año 2025, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 4,6%, respecto al año 2024.

Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 7):

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 7,5%.
- Transporte y almacenamiento crece 2,2%.
- Alojamiento y servicios de comida crece 0,5%.



En el mes de marzo de 2026, el IPC registró una variación de 0,78% en comparación con febrero de 2026, ocho divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,78%):

Información y comunicación (2,96%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,27%), Salud (1,06%), Bienes y servicios diversos (0,95%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,90%), Recreación y cultura (0,88%), Restaurantes y hoteles (0,86%) y por último, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,85%). Por debajo se ubicaron: Prendas de vestir y calzado (0,19%), Educación (0,17%), Transporte (0,22%) y por último, Bebidas alcohólicas y tabaco (-0,37%).

SERVICIOS DE CALIBRACION EN LA ECONOMIA

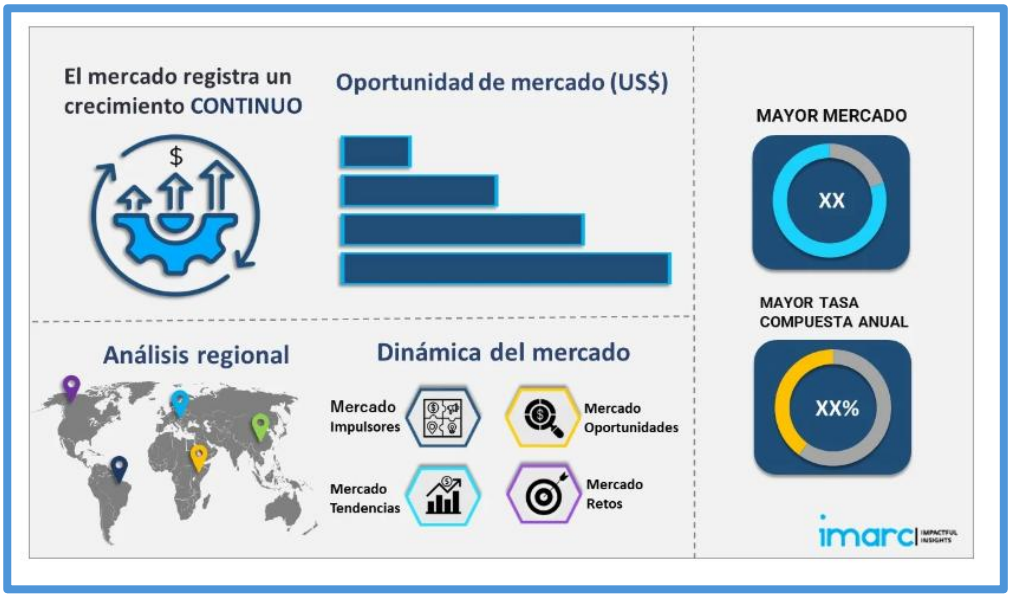
Informe del mercado de servicios de calibración por tipo de servicio (interno, OEM, servicio de terceros), tipo de calibración (eléctrica, mecánica, termodinámica, física/dimensional y otras), industria de uso final (fabricación electrónica, comunicación, aeroespacial y defensa, automoción y otras) y región 2024-2032

Panorama del mercado:

El tamaño del mercado global de servicios de calibración alcanzó los 5.900 millones de dólares en 2023. De cara al futuro, se espera que el mercado alcance los 9.000 millones de dólares para 2032, según IMARC Group, exhibiendo una tasa de crecimiento (CAGR) del 4,7% durante el período 2024-2032. El auge de la Industria 4.0 y el Internet de las Cosas (IoT), la creciente necesidad de trazabilidad en los procesos de medición, el aumento de la demanda de servicios de calibración acreditados y la aparición de dispositivos portátiles y de mano que requieren calibración son algunos de los factores que impulsan el mercado.

Atributo del informe	Estadísticas clave
Año base	2023
Años de pronóstico	2024-2032
Años históricos	2018-2023
Tamaño del mercado en 2023	5.900 millones de USD
Previsión de mercado en 2032	9.000 millones de USD
Tasa de crecimiento del mercado 2024-2032	4,7%

Los servicios de calibración son un aspecto esencial de la garantía de calidad y precisión en diversas industrias. Comprenden el proceso detallado de ajuste y validación de la precisión de los instrumentos y equipos de medición, como manómetros, termómetros, caudalímetros y equipos de pruebas eléctricas, para garantizar que ofrecen resultados fiables y coherentes y cumplen las normas definidas. Consisten en comparar las lecturas del instrumento sometido a prueba con las de un patrón de referencia de precisión conocida. Dado que desempeñan un papel crucial en el mantenimiento de la calidad del producto, la seguridad y el cumplimiento de la normativa, la demanda de servicios de calibración está aumentando en todo el mundo.



En la actualidad, la creciente demanda de mayores niveles de precisión en diversas industrias de todo el mundo representa uno de los principales factores que impulsan el crecimiento del mercado. En línea con esto, la creciente adopción de servicios de calibración para garantizar el cumplimiento y mitigar los riesgos está fortaleciendo el crecimiento del mercado. Además, la creciente demanda de mediciones precisas de presión, temperatura y otros parámetros críticos en el sector del petróleo y el gas para prevenir accidentes y garantizar la seguridad del personal y los equipos está influyendo positivamente en el mercado. Además, la integración de la automatización y la digitalización contribuye a agilizar los procesos de calibración, reducir

los plazos de entrega y mejorar la precisión, lo que ofrece oportunidades de crecimiento lucrativas a los inversores del sector. Además, los estrictos requisitos normativos de diversos sectores que exigen la calibración periódica de los equipos de medición favorecen el crecimiento del mercado. Además, la creciente preferencia por los servicios de calibración remota, ya que permiten a las empresas calibrar los instrumentos sin necesidad de visitas in situ, lo que ahorra tiempo y recursos, está contribuyendo al crecimiento del mercado. Además, el creciente interés por mantener la calidad de los productos para minimizar el riesgo de fabricar productos defectuosos está impulsando el crecimiento del mercado. Además, el creciente interés por las prácticas de calibración respetuosas con el medio ambiente, como el uso de equipos energéticamente eficientes y la reducción de residuos, está impulsando el crecimiento del mercado.

Segmentación de la industria de servicios de calibración:

IMARC Group proporciona un análisis de las tendencias clave en cada segmento del informe del mercado mundial de servicios de calibración, junto con previsiones a nivel mundial, regional y nacional para 2024-2032. Nuestro informe ha categorizado el mercado en función del tipo de servicio, el tipo de calibración y la industria de uso final.

C. ASPECTOS TECNICOS.

Calibración de instrumentos de medición

La calibración de instrumentos de medición está basada en tres principios fundamentales. Sin estos, no se podría asegurar la confianza de los resultados obtenidos.

• **Capacidad de Medida del laboratorio:** Tipo de infraestructura con la que se cuenta, los equipos que se utilizan y las condiciones bajo las que se ejecutan las calibraciones.

• **Competencia Técnica del laboratorio:** Conocimientos y habilidades que tiene el personal que dirige el laboratorio y el personal que ejecuta y supervisa las actividades de calibración. También incluye la metodología a utilizar en las calibraciones y su validación.

• **Trazabilidad:** Comparación de los equipos patrones del laboratorio contra otros patrones de mayor jerarquía metrológica, los que a su vez son trazables al Sistema Internacional de Unidades (SI).

Los equipos patrones utilizados en las calibraciones deben ser elegidos cuidadosamente, dependiendo de la magnitud sujeta a medición (mensurando) y al tipo de instrumento a calibrar (calibrando). No es necesario elegir el patrón más exacto o el más preciso, sino el más adecuado para las actividades que se requieren desarrollar. Esto, debido a que si el patrón supera ampliamente los requerimientos, es probable que sea mucho más caro adquirirlo, por lo que el costo de realizar cada calibración sería más elevado. Además, debemos considerar el factor tiempo, ya que generalmente una mayor precisión del equipo requiere una metodología de trabajo más exhaustiva, lo que implica que los trabajos se realicen de una manera más lenta.

En el mercado existe una gran variedad de equipos de calibración, desde dispositivos auxiliares (como los termohigrómetros), patrones de trabajo de uso cotidiano (que se utilizan para realizar las calibraciones de los instrumentos de la industria en general), hasta patrones de referencia de alta precisión (con los que se disemina la trazabilidad a los patrones de trabajo). Generalmente, y dependiendo de la magnitud a medir, los laboratorios utilizan los siguientes equipos de calibración:

Presión

• Balanza de peso muerto como patrón de referencia.
• Transmisores o transductores de presión como patrones de referencia o trabajo.
• Manómetros calibradores de alta precisión como patrones de trabajo.
• Comparadores o controladores neumáticos para calibración de bajas presiones (< 70 bar). Generalmente, se emplea nitrógeno como flujo de presión.
• Comparadores hidráulicos para la calibración de altas presiones (>70 bar). Se puede utilizar agua desmineralizada o distintos tipos de aceites con densidad conocida como flujo de presión.
• Calibrador de procesos para mediciones eléctricas.

Temperatura
• Celdas de punto fijo como patrones de referencia.
• Termómetros de resistencia de platino como patrones de referencia o trabajo en temperaturas de hasta 600°C.
• Termopares como patrones de referencia o trabajo en temperaturas sobre los 400°C (bajo esta temperatura es preferible ocupar los patrones de resistencia de platino que tienen una mayor precisión).
• Hornos de pozo seco o baños termorregulados como patrones de trabajo o medios de comparación.
• Cámara de temperatura ambiental como medio de comparación.
• Calibrador infrarrojo de cuerpo negro para calibraciones IR.
• Calibrador de procesos para mediciones eléctricas.

Humedad ambiental

• Generador de punto de rocío como patrón de referencia.
• Higrómetros o sensores de humedad ambiental como patrones de referencia o trabajo.
• Cámara de humedad y temperatura ambiental como medio de comparación.
• Sales saturadas como puntos fijos.

Humedad en granos y sólidos (método gravimétrico)
• Masas patrón (Clase E2) como patrón de referencia.
• Balanza analítica como patrón de trabajo.
• Estufa de secado.
• Sensores de temperatura.

Masa
• Masas patrón (Clase E1 o E2) como patrón de referencia.
• Masas patrón (Clase E2 o F1) como patrones de trabajo en calibración de balanzas.
• Balanzas comparadoras para calibraciones de masas de una misma clase.
• Balanzas analíticas para calibraciones de masas de clase inferior.

Longitud
• Interferómetro láser como patrón de referencia.
• Bloques patrón como patrones de referencia o trabajo.
• Máquina de medición por coordenadas como patrones de trabajo.
• Comparador de bloques patrón como patrón de transferencia.

Magnitudes eléctricas
• Calibradores para la generación de las variables.
• Multímetros para la medición de las variables.
• Décadas de resistencia.
• Bobinas amplificadoras de corriente.

Magnitudes geo-dimensionales (ángulo plano)
• Mesa indexada como patrón de referencia.
• Estación total de alta precisión como patrón de referencia o trabajo.
• Nivel óptico con placa plano-paralela como patrón de referencia o trabajo.

• Colimadores ópticos como patrón de trabajo.
• Estaciones conjugadas (escalas graduadas) como patrón de trabajo.

Velocidad de viento
• Anemómetro de alta precisión como patrón de referencia.
• Túnel de viento como patrón de trabajo.
• Sensores de temperatura.

Precio de una calibración
ByJoselynneoctubre 23, 2024
El precio de una calibración es clave para entender cuál es el proceso esencial en muchas industrias para asegurar que los instrumentos de medición sean precisos y confiables. Desde balanzas hasta termómetros industriales, los equipos que no están calibrados adecuadamente pueden comprometer la calidad del trabajo, provocar errores y, en algunos casos, tener consecuencias legales. En México, para saber cuál es el precio de una calibración varía según diferentes factores, y entender estas variables es clave para asegurarse de que el equipo esté en condiciones óptimas sin pagar de más.

¿Qué es la calibración y por qué es importante?

La **calibración** consiste en verificar y ajustar los instrumentos de medición para asegurar que sus lecturas sean precisas y estén dentro de un rango de tolerancia específico. Es fundamental porque garantiza que los instrumentos proporcionen datos exactos, lo cual es crítico en industrias como la farmacéutica, alimentaria, automotriz y de construcción, donde incluso un pequeño margen de error puede tener repercusiones graves.

Una calibración regular ayuda a:

- Reducir errores y mantener la consistencia en los procesos.
- Cumplir con las normativas de calidad y seguridad.
- Proteger la reputación de la empresa al evitar productos defectuosos.

Frecuencia de calibración

Algunas industrias requieren calibración frecuente, especialmente cuando el equipo está en uso constante. Contratar servicios de calibración periódicos o programados puede reducir costos en comparación con calibraciones únicas. Al establecer un contrato con una empresa de calibración, el costo unitario puede disminuir, lo cual es ventajoso para empresas que necesitan calibración regular. Esto es primordial para determinar el precio de una calibración.

Certificación y acreditación de la empresa de calibración

Los precios también varían según si el laboratorio de calibración está acreditado. Los laboratorios certificados cumplen con estándares internacionales y suelen cobrar más por su servicio, pero ofrecen la garantía de que el equipo estará calibrado bajo normativas aceptadas a nivel mundial.

Ubicación del servicio

En algunos casos, la empresa de calibración debe trasladarse a las instalaciones del cliente, lo cual añade costos de transporte y desplazamiento, especialmente si la ubicación es distante o en zonas rurales. Por otro lado, cuando el equipo puede enviarse a un laboratorio de calibración, los costos suelen ser más bajos.

¿Qué debes considerar al elegir un servicio de calibración?

Seleccionar una empresa de calibración confiable es clave para garantizar que el equipo esté en óptimas condiciones. Al elegir un servicio de calibración, es importante considerar los siguientes aspectos:

Certificaciones y acreditaciones

Es fundamental que el laboratorio de calibración cuente con certificaciones reconocidas, como la ONAC Organismo Nacional de Acreditación en Colombia. La acreditación asegura que los procesos y equipos cumplen con los estándares nacionales e internacionales, brindando mayor confianza en la precisión de la calibración.

Experiencia en el tipo de equipo a calibrar

No todas las empresas de calibración tienen experiencia en todos los tipos de equipo. Es recomendable elegir una empresa que cuente con una trayectoria comprobada en la calibración de instrumentos similares al tuyo, garantizando así un servicio especializado.

Garantía y documentación

Asegúrate de que el servicio incluya una garantía y que proporcione un certificado de calibración con todos los detalles relevantes, como el rango de tolerancia y la fecha de calibración. Esta documentación es importante para auditorías y verificaciones de calidad en el futuro.

Comparación de precios

Realizar una cotización con varias empresas ayuda a obtener una idea clara de los costos en el mercado. Es esencial balancear precio y calidad; en ocasiones, un servicio más económico puede no cumplir con los estándares necesarios. Al comparar el precio de una calibración con el de otro laboratorio, sabrás cuál es la mejor opción.

¿Cada cuánto tiempo se debe calibrar el equipo?

La frecuencia de calibración depende del tipo de equipo y su uso. Generalmente, la mayoría de los instrumentos requieren calibración anual, aunque en ciertos sectores, como el farmacéutico o alimentario, puede ser necesario calibrarlos cada seis meses o incluso trimestralmente. Algunos factores adicionales a considerar incluyen:

- **Condiciones de uso**: Equipos utilizados en entornos extremos (temperaturas muy altas o bajas, alta humedad) suelen necesitar calibración más frecuente.
- **Requerimientos de la industria**: Algunos sectores regulados por normativas estrictas requieren calibración periódica obligatoria.

La calibración de instrumentos es esencial para mantener la precisión y confiabilidad de los equipos de medición. Aunque el **precio de una calibración** en México puede variar considerablemente según el tipo de equipo, la frecuencia de calibración, y el proveedor, invertir en un servicio de calidad garantiza que los procesos industriales y de laboratorio se realicen bajo estándares precisos y seguros.

- **ASPECTO LEGAL**

En cumplimiento con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, la Oficina Asesora Jurídica señala que el objeto del presente proceso, conforme con lo establecido en el Código Civil artículos 1518 y 1519, es lícito no contraviene normas de carácter público, el mismo existe en el comercio nacional y se encuentran determinado en su género.

• ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El instituto Superior de Educación Rural ISER llevará a cabo el proceso para contratar **MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, CALIBRACIÓN CERTIFICADA DE EQUIPOS Y ELEMENTOS DE LABORATORIO DEL INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACIÓN RURAL, INCLUIDO EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO, CON EL FIN DE GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO** Conscientes de la importancia de garantizar que la institución cuenta con todo lo necesario para poder desarrollar la parte de prácticas, el ISER ha decidido llevar a cabo el proceso de contratación para mantenimiento y calibración.

CONSULTA DE CONTRATOS SIMILARES EFECTUADOS POR OTRAS ENTIDADES PARA SATISFACER LA NECESIDAD

Para realizar este análisis se utilizó información registrada en el Sistema de Vigilancia para la Contratación Estatal SECOP tomando una muestra de los procesos efectuados durante los últimos años con cuantías similares.

Número de Proceso	Tipo de Proceso	Entidad	Objeto	Departamento y Municipio de Ejecución	Cuantía	Fecha (dd-mm-aaaa)
SAMC-DV-0018 DEL 2019	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	VAUPÉS - GOBERNACIÓN	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO (INCLUYE SUMINISTRO DE REPUESTOS) Y DE CALIBRACIÓN Y SUMINISTRO DE REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DE LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL PLAN METROLÓGICO QUE PERMITA GARANTIZAR EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS Y LA SEGURIDAD DE LAS MEDICIONES	**Vaupés**: Mitú	$213.756.279,00	**Fecha de Liquidación** 10/01/2020
Seleccionabreviada_17_2019	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	CAR - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	EFECTUAR LA CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DE ANÁLISIS DE LA DIRECCIÓN DE LABORATORIO E INNOVACIÓN AMBIENTAL DE LA CAR	**Bogotá D.C.** : Bogotá D.C.	$201.328.139,00	**Fecha de Liquidación** 12/12/2022
200-13-03-01-0035-2020	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	CORPOURABÁ - CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL URABÁ	Realizar mantenimiento preventivo y correctivo (en caso de requerirse e instalación y suministro de consumibles), calibración o verificación de los equipos del laboratorio de análisis de aguas de CORPOURABA.	**Antioquia**: Carepa	$36.960.210,00	**Fecha de Liquidación** 30/11/2022
SAMC-003-2022	Selección Abreviada de Menor	INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y	**La Guajira**: San Juan del Cesar	$104.981.766,00	**Fecha de Celebración**

	Cuantía (Ley 1150 de 2007)	TÉCNICA PROFESIONAL DE SAN JUAN DEL CESAR (INFOTEP CESAR)	CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DE LABORATORIOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL DE SAN JUAN DEL CESAR - LA GUAJIRA			**del Primer Contrato** 23/11/2022
200-13-03-01-0010-2020	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	CORPOURABÁ - CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL URABÁ	Mantenimiento preventivo y correctivo (en caso de requerirse e instalación y suministro de consumibles), calibración o verificación de los equipos del laboratorio de análisis de aguas de CORPOURABA	**Antioquia** : Carepa	$67.048.680,00	**Fecha de Celebración del Primer Contrato** 27/04/2020
200-13-03-01-0027-2018	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	CORPOURABÁ - CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL URABÁ	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo (en caso de requerirse e instalación y suministro de consumibles), calibración o verificación de los equipos del laboratorio de análisis de aguas de CORPOURABA.	**Antioquia**: Apartadó, Carepa	$2.547.813.185,00	**Fecha de Liquidación** 18/10/2019
SAMC-014-2018	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	CORPORINOQUÍA - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA ORINOQUÍA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN Y ADQUISICIÓN DE REACTIVOS, INSUMOS PARA EL ANÁLISIS DE MUESTRAS DEL LABORATORIO AMBIENTAL QUE GARANTIZAN EL SEGUIMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO EN LA JURISDICCIÓN DE CORPORINOQUIA	**Casanare**: Yopal	$79.578.298,00	**Fecha de Liquidación** 31/12/2018
11218	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	CARDIQUE - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN Y/O VALIDACIÓN DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE CARDIQUE	**Bolívar**: Cartagena	$200.915.641,00	**Fecha de Liquidación** 21/12/2018

- **ANALISIS DE LA OFERTA**

Para determinar una muestra de posibles proveedores para realizar el estudio de la oferta del actual proceso, se realizaron consultas en procesos similares adelantados por otras esta entidad ha realizados un análisis a partir de la consulta de la información financiera contenida en el Sistema de Información de Reporte Empresarial – SIREM. La Muestra se determinó teniendo en cuenta los principales códigos CIIU identificados en el estudio de la oferta:

NIT	Razón social de la sociedad
800008639	INESSMAN LTDA
800027362	ANDINA DE ILUMINACIONES S.A.
800032069	PLANTIDIESELES SAS

800088519	JORGE MACHADO EQUIPOS MEDICOS SAS
800172117	HR BOBINADOS SAS
800172957	MANTENIMIENTO Y MONTAJES MARTINEZ SAS
800201735	INDUSTRIAS DEL PACIFICO SAS
800216624	MYM MANEJO DE MATERIALES SAS
800234784	STAR OILFIELD SERVICES S.A.S
802013459	INVESTIGACIONES METROLOGICAS DEL CARIBE SA
802015544	SCHWIND LATIN S.A.S.
802020642	TRANSFORMADORES DEL CARIBE Y REPRESENTACIONES SAS
804003084	INEMEC SAS
804007262	SERVICIOS TECNICOS INDUSTRIALES PETROLEROS SAS
805000856	COLOMBIANA DE CALDERAS COLCALDERAS SAS EN REORGANIZACION
805004054	PORT AND MINING SOLUTIONS SAS
805004659	SOLO TURBOS SAS
805015031	MYM BOBINADOS INDUSTRIALES SAS
805022749	WG GRUPOELECTROGENOS LIMITADA
807001649	GAMEORU SAS
811013990	LINEA COMUNICACIONES SAS
811030826	ISP MEDELLIN SAS
811039154	E-ESYSTEMS SAS
811041408	EMPRESA REGIONAL DE SERVICIOS GOMEZ PLATA LTDA
813013550	FREEZ INGENIERIAS SAS
815004411	ESPECIALISTAS EN REPARACION, MONTAJES INDUSTRIALES Y DE CALDERAS S.A.S.
829000170	TECS S.A.S. EN REORGANIZACION
830001241	PEMARSA OILFIELD SERVICES S.A
830014450	INGENIERIA Y TELECOMUNICACIONES SAS
830058620	HUSKY INJECTION MOLDING SYSTEMS COLOMBIA LTD. SUCURSAL COLOMBIA
830069247	BOMBAS Y MONTAJES SAS
830092541	Q&C INGENIERIA SAS
830097194	COMPAÑIA INTERNACIONAL DE MANTENIMIENTO CIMA SAS
830126628	DELTAGAS SAS
830507587	IMW COLOMBIA LTDA
830507646	SERVICIOS E IMPORTACIONES SAS
860003981	COLMAQUINAS SA
860004285	EQUITEC SA

860035715	INGENIEROS Y TECNICOS ELECTRICISTAS ASOCIADOS LTDA INTELECAINGENIEROS Y TECNICOS ELECTRICISTAS ASOCIADOS LTDA INTELECA
860050648	RECONSTRUCTORA GENERAL DE MOTORES LTDA
860451569	FYR INGENIEROS LTDA
860507111	iINTER SERVICIOS ELECTRICOS ISE SAS
890106697	SERVICIOS ELECTROHIDRAULICOS SAS SERVICIOS ELECTROHIDRAULICOS SA
890307709	TRANSFORMADORES DE COLOMBIA SA
890308670	CONFECCIONES ELECTRICAS SAS
890327072	IME INGENIERIA DE MAQUINAS ELECTRICAS SAS
900011152	SUMINISTROS Y MONTAJES INDUSTRIALES INGENIERIA SA
900057180	FIRST MEDICAL DE COLOMBIA SAS
900062698	IMPAK A.L. TECNICOS LTDA
900079249	FERREINGENIERIA JM LTDA
900120607	SOPORTE MINERO TECNICO SAS
900178947	ASCENSORES INGETRAVERT LTDA
900194508	ENGINEERING AND SERVICES MBL Y CIA S A S
900200526	RYM SOLUCIONES INTEGRALES SAS - EN REORGANIZACION -
900225517	SKALER SAS
900255798	CONSORCIO OGS CA SUCURSAL COLOMBIA
900259499	BANDAS Y SERVICIOS DE LA COSTA S.A.S
900271266	MDIAGNOSTICA SOLUCIONES SAS
900314721	RENSER COLOMBIA SAS
900328866	ADN INTERNACIONAL SAS
900335154	AR INGENIERIA-CONSULTORIA S.A.S
900337874	Solucion tecnica sas
900340930	BRUECKNER COLOMBIA SAS
900341778	equipos tecni metalocos sas
900348900	SOLUMED INGENIERIA SAS
900358250	ATLANTIC MEDICAL EQUIPMET SUPPLY
900368459	MAKELO INVERSIONES SAS
900384485	INDUTECNICA TRUJILLO SAS
900410401	COMPAÑIA DE MONTAJES DISEÑO Y CONSTRUCCION CMD SAS
900417394	FERRETERIA JIMENEZ SAS
900424218	BEUMER GROUP COLOMBIA SAS
900429554	MAQUISERVICIOS SAS
900433389	IML AISLATERMICOS INDUSTRIALES SAS

900442089	CG GRUPO EMPRESARIAL INGENIERIA Y DISEÑOS SAS
900446951	M.I. MANTENIMIENTO INTEGRAL SAS
900475440	SULZER PUMPS COLOMBIA SAS
900493367	STERILIZE SERVICE SAS
900502162	SOLUCIONES INTEGRALES EN INGENIERIA MEDICO INDUSTRIAL S.A.S BIC
900509026	XPAC SAS
900519726	SIPAMERICAN INDUSTRIES ZOPPAS TOOLS&MACHINERY SUCURSAL COLOMBIA
900535940	ELECTROCOMUNICACIONES DE LA COSTA SAS
900544521	MAESTRANZA DIESEL SAS
900687562	TRANSFORMADORES GVR ENERGY SAS
900688449	AIRE Y REFRIGERACION DE COLOMBIA SAS
900714574	ETHOSENERGY DE COLOMBIA SAS
900837972	NECOMPLUS COLOMBIA SAS
900879594	FUJI RELIABLE TURBINE SERVICES S.A.S.
900909411	Serprotech Energy SAS
900924778	OIL & GAS MAINTENANCE AND SERVICE SAS
800119427	FAISMON S.A.S
900428574	RECONSTRUCTORA DE MOTORES ELECTRICOS Y LABORATORIO TECNO-ELECTRICO S A S. REMEL Y LTE S.A.S.
901299665	FINCIMEC SPA SUCURSAL COLOMBIA FINCIMEC SPA SUCURSAL COLOMBIA

conclusión, el mercado de prestación de este servicio se caracteriza por la existencia de:

1. Micro y pequeñas empresas.
2. Emprendimientos.

- **PERSPECTIVA FINACIERA Y ORGANIZACIONAL**

De acuerdo con los lineamientos generales demarcados por Colombia Compra Eficiente en el Manual para Determinar y Verificar los Requisitos Habilitantes en los Procesos de Contratación M-DVRHPC-05 y a la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector G-EES-02, la administración debe velar por la salud financiera del proceso, favoreciendo el recurso público y al mismo tiempo establecer indicadores que se encuentren enmarcados dentro de las tendencias financieras del sector tanto a nivel nacional, como en el ámbito local.
Los indicadores son entonces uno de los métodos más utilizados debido a que tiene la capacidad de poder medir la eficacia y el comportamiento que tiene una empresa, y además ayudan a realizar una adecuada evaluación de la condición financiera, desempeño, tendencias y variaciones en las principales cuentas de una empresa.
Un indicador financiero es una relación que se da en cifras con respecto a los estados financieros e informes contables que tiene una empresa para poder reflejar objetivamente la manera en la que se comporta la misma.
Para la determinación de los indicadores financieros aplicables en el presente objeto de contratación, esta entidad ha realizados un análisis a partir de la consulta de la información financiera contenida en el Sistema de Información de Reporte Empresarial – SIREM. La Muestra se determinó teniendo en cuenta los principales códigos CIIU identificados en el estudio de la oferta.

Dentro de la muestra se encuentran empresas de la Sección G correspondiente a diferentes actividades de comercio, esto debido a que las empresas que puede proveer los bienes objeto de este proceso cuentan con este tipo de codificación como actividades principales y no fue identificado un código común entre ellas o un código que agrupara la actividad particular.
Una vez seleccionadas las empresas, se determinan los indicadores financieros de cada una a partir de los datos del Balance general y Estado de Pérdida y Ganancia a 31 de diciembre de 2025.
De acuerdo a lo anterior, se establecerán los indicadores financieros teniendo en cuenta la información suministrada por la Superintendencia de Sociedades en SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN SOCIETARIA- SIIS se podrá consultar de manera ágil, inmediata y gratuita, información básica en materia financiera y jurídica de las sociedades comerciales, empresas unipersonales y sucursales de sociedad extranjera, que reportan información a la Entidad.
Para el presente sector se tuvieron en cuenta las siguientes actividades.
C3312 – Mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo
C3313 – Mantenimiento y reparación especializado de esquipo electrónico y óptico.
C3314 – Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico.
C3319 – Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.

Tamaño de la Muestra	Fuente
60	SIREM

METRICA	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
MEDIANA	2,13	0,51	3,27	0,21	0,10
PROMEDIO	3,29	0,52	2,85	0,65	0,11
MINIMA	0,38	0,02	-310,42	-1,09	-0,15
MAXIMO	46,77	1,86	206,43	26,18	0,45

Los requisitos financieros para participar en el presente proceso de selección serán verificados a partir de la información sobre capacidad financiera con corte a diciembre 31 de 2025. Deberá presentarse Estados Financieros comparativos a 31 de diciembre de 2025 (Balance General, Estado de Resultados, Notas a los Estados Financiero) y diligenciar el anexo CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL, expedida por el Representante Legal, el Contador y el Revisor Fiscal. A la documentación deberá anexarse copia de la tarjeta profesional y del Certificado de Antecedentes Disciplinarios del Contador y Revisor Fiscal con no más de tres (3) meses de su expedición. Lo mismo aplica en el caso de Consorcios o Uniones Temporales, quienes deberán allegar la documentación de forma individual. alguno de los indicadores anteriormente mencionados, será calificada como **NO HÁBILITADO.**

JUSTIFICACIÓN INDICADORES FINANCIEROS

INDICADOR	JUSTIFICACIÓN
Nivel de Endeudamiento	Permite a la entidad verificar la solidez del oferente, midiendo desde su pasivo con respecto a su activo, determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir son sus pasivos.

Índice de Liquidez	Determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.
Razón de Cobertura de Intereses	Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.
Rentabilidad de Patrimoni	Determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en e el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre patrimonio, mayor es la rentabilidad n de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.
Rentabilidad de Activo	Determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. Am mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser menor o igual que el de rentabilidad del patrimonio.
Capacidad Patrimonial	Se verifica la capacidad patrimonial con relación al presupuesto asignado y con el objetivo de garantizar que, en caso de incumplimiento, el contratista pueda responder con su patrimonio. Con lo anterior se mide la cantidad de recursos propios del proponente con lo cual también se puede asegurar la continuidad del proponente en el tiempo.
Capital de Trabajo	Se verifica el capital de trabajo con relación al presupuesto asignado y con el objetivo de garantizar que el proponente cuente con la liquidez operativa necesaria para cumplir con el objeto contractual.

Índice de Liquidez

Este indicador determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

De acuerdo a lo anterior, con el objetivo de que el indicador se encuentre dentro de los rangos normarles donde se encuentra la mayor concentración de las empresas a la vez que garantice y minimice el riesgo de nuestra adquisición, la administración de acuerdo a dicho análisis y el tipo del futuro contrato de compra-venta establece que el índice de liquidez adecuado debe ser **mayor o igual a 2.13**

Índice de Endeudamiento

El Indicador de endeudamiento, es un referente financiero cuyo objetivo es evaluar el grado y la modalidad de participación de los acreedores de una empresa en su provisión, sirve para identificar el riesgo asumido por dichos acreedores, el riesgo de los propietarios del ente económico y la conveniencia o inconveniencia del nivel de endeudamiento presentado. Determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

En este sentido y teniendo en cuenta que el futuro contrato en modalidad de compraventa, el presupuesto y la minimización del riesgo financiero del presente proceso, se estima que el nivel de endeudamiento adecuado debe ubicarse en un rango igual o inferior 57%, por lo cual se concluye que un **índice de endeudamiento adecuado debe ser menor o igual 51%.**

Razón Cobertura de Intereses:

Este indicador refleja la capacidad del proponente para cubrir los intereses derivados de sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

La muestra nos permite concluir que una índice cobertura adecuado con el futuro contrato de compra-venta deber **ser mayor o igual a 3,27**

Rentabilidad sobre el Patrimonio

Determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

Siendo coherentes en el presente análisis vs la compraventa del futuro contrato el indicador se establece **en mayor o igual al 0,21**

Rentabilidad Sobre el Activo

Determina la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.

Así las cosas, el indicador del sector se plantea después del análisis estadístico vs la tipología del contrato la administración, esto con lo que tiene incidencia directa que el futuro contrato es modalidad de compraventa, el presupuesto, con la minimización del riesgo financiero del presente proceso, por ende, se determina que la rentabilidad del activo debe **ser mayor o igual al 0.10**

Para la determinación de los Indicadores del proceso se analizaron de acuerdo a la información financiera de la muestra la cual evidencia una fuente suficiente, plural y participativa de posibles oferentes que sirve como punto de referencia y margen de tolerancia; también se consideran aspectos y condiciones tales como el presupuesto, lugares de ejecución, forma de pago, propendiendo por la minimización del riesgo financiero. De acuerdo con lo anteriormente expuesto y una vez analizados la totalidad los aspectos enunciados, se determinan los indicadores financieros para el presente proceso, de la siguiente manera:

INDICADORES PROPUESTOS PROCESO MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, CALIBRACIÓN CERTIFICADA DE EQUIPOS Y ELEMENTOS DE LABORATORIO PARA EL INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACION RURAL ISER – 2026						
LIQUIDEZ (AC/PA)	**INDICE DE ENDEUDAMIENO (PT/AT)**	**RAZON DE COBERTURA DE INTERESES (UO/GI)**	**RENDIEMIENTO SOBRE EL PATRIMONIO (UO/P)**	**RENDIMIENTO DEL ACTIVO (UO/AT)**	**CAPITAL DE TRABAJO (AC-PC)**	**CAPACIDAD PATRIMONIAL**
2,13	51%	3,27	0,21	0,10	100 VTPA	100 VTPA

- **Regulatorio**

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, se verifica que el objeto del presente proceso contractual es lícito, se encuentra dentro del comercio y no contraviene normas de orden público, siendo acorde con los principios que rigen la contratación estatal, tales como transparencia, economía, selección objetiva, responsabilidad, buena fe, igualdad y equilibrio contractual, consagrados en la Ley 80 de 1993.

En el presente proceso podrán participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, así como consorcios o uniones temporales, cuyo objeto social y capacidad jurídica les permita ejecutar el objeto contractual, conforme a las condiciones establecidas en los documentos del proceso.

La Entidad verificará la capacidad jurídica de los proponentes para asumir las obligaciones derivadas del contrato, así como la aptitud jurídica de sus representantes legales. Igualmente, se verificará el cumplimiento del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales, en los términos del artículo 50 de

la Ley 789 de 2002, y la inexistencia de causales de inhabilidad o incompatibilidad para contratar con el Estado.

Teniendo en cuenta que el presupuesto oficial del presente proceso asciende a $***167.867.350,00***, y que dicho valor no supera el umbral establecido para la vigencia 2026 por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo para la aplicación de la limitación a MIPYMES, conforme a lo dispuesto en el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, reglamentado por el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015, el proceso es susceptible de ser limitado a MIPYMES colombianas, previa verificación de los requisitos legales aplicables.

Así mismo, en aplicación del artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 1860 de 2021, se analizó la posibilidad de incorporar mecanismos que fomenten la participación de poblaciones en condición de vulnerabilidad en la ejecución del contrato. No obstante, de acuerdo con el análisis del sector y la naturaleza especializada del objeto contractual, no fue posible identificar en el mercado oferentes que acrediten las condiciones poblacionales señaladas en la norma, razón por la cual no se aplicará dicha medida en el presente proceso.

Conclusiones Estudio del Sector.

El contexto en el que se enmarca la contratación de MANTENIMIENTO Y REPARACION está influenciado por factores sociales, ambientales, políticos y económicos que inciden directamente en la dinámica del sector y en la prestación de servicios.

El marco normativo de la contratación con recursos públicos tendrá en cuenta la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015, Ley 1882 de 2018, así como las normas complementarias y normas técnicas en función de la actividad económica y del sector. Entre estos, se incluyen la necesidad de llevar a cabo procesos de contratación conforme a la legislación de contratación pública, la verificación de la idoneidad de los proveedores y la adecuada gestión contable y fiscal. Además, existen requisitos y condiciones las cuales se establecen en el anexo técnico de la presente contratación. El cumplimiento de estos requisitos es esencial para asegurar la legalidad, transparencia y eficiencia del proceso de contratación.

Justificación posibilidad de convocatoria limitada a MIPYMES Colombia con limitación territorial –al Municipio de Pamplona

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020 y los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, la Entidad analizó la estructura del mercado relacionada con el objeto contractual denominado "Mantenimiento preventivo, correctivo y calibración certificada de equipos y elementos de laboratorio del Instituto Superior de Educación Rural – ISER, incluido el suministro de materiales necesarios para la prestación del servicio".

Del análisis de la oferta realizado en el presente estudio del sector se evidencia la existencia de una pluralidad de posibles oferentes, encontrándose que el mercado está conformado principalmente por pequeñas y medianas empresas especializadas en actividades de mantenimiento, reparación, calibración, metrología y soporte técnico de equipos, circunstancia que favorece la participación efectiva de las MIPYMES en el proceso de contratación.

Así mismo, se identificó que la prestación del servicio requiere actividades de diagnóstico, mantenimiento, calibración y soporte técnico **que demandan disponibilidad operativa, capacidad de respuesta y desplazamiento hacia las instalaciones de la entidad ubicadas en el municipio de Pamplona, Norte de Santander**, lo que hace relevante la participación de empresas con presencia regional o capacidad de atención directa en la zona de ejecución del contrato.

De acuerdo con la naturaleza técnica del objeto contractual y el comportamiento del mercado identificado, la Entidad considera viable promover la participación de las micro, pequeñas y medianas empresas

colombianas, fortaleciendo el desarrollo empresarial regional, la economía local y los principios de promoción de la industria nacional y democratización de la contratación estatal.

En consecuencia, y siempre que se cumplan las condiciones establecidas en la normativa vigente, especialmente la recepción oportuna de las solicitudes de al menos dos (2) MIPYMES colombianas que acrediten los requisitos legales exigidos, la Entidad podrá limitar la participación en el presente proceso a MIPYMES colombianas con limitación territorial por el lugar de ejecución al MUNICIPIO DE PAMPLONA.

Por lo tanto, teniendo en cuenta que el lugar de ejecución del contrato corresponde al municipio de Pamplona, Norte de Santander, y que la correcta ejecución de las actividades requiere capacidad de atención y respuesta en sitio, la Entidad reconoce la importancia de fomentar la participación de empresas con presencia en la región, sin perjuicio de la libre concurrencia y de los requisitos previstos en la normatividad vigente para la limitación de convocatorias a MIPYMES.

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

De acuerdo con el Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.1.2.2.2. Ofrecimiento más favorable. La Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista.

En la licitación y la **selección abreviada de menor cuantía, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas; o (b) la ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo-beneficio.** En ese orden de ideas, el Instituto Superior de Educación Rural de Pamplona -ISER-, establecerá los requisitos mínimos habilitantes y elementos de ponderación calidad y precio.

DOCUMENTOS OBJETO DE VERIFICACIÓN JURÍDICA:

- **CARTA DE PRESENTACION DE LA PROPUESTA**

Este documento se realizará de acuerdo con el formato suministrado por la Entidad, el cual debe estar firmado en original por el proponente, persona natural o por el representante legal de la persona jurídica o por el representante del proponente plural, indicando su nombre, documento de identidad y demás datos allí requeridos. El contenido de dicho documento no podrá ser variado, sin embargo, debe diligenciarse los espacios en blanco y los necesarios para suscribirlo. No podrán señalarse condiciones diferentes a las establecidas en el mismo, no se aceptarán propuestas condicionadas. Cuando se trate de proponentes que sean personas jurídicas privadas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia deberán, además, adjuntar a la propuesta los documentos con los cuales acreditan un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, para la celebración del contrato y para representarla judicial y extrajudicialmente.

- **CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL**

Personas Jurídicas Nacionales de Naturaleza Privada y/o Personas naturales <u>con establecimiento de comercio</u>

Se consideran personas jurídicas nacionales de naturaleza privada y/o personas naturales con establecimientos de comercio, aquellas entidades y/o establecimientos de comercio, constituidas con anterioridad a la fecha en la que venza el plazo para la presentación de propuestas dentro del presente

proceso de selección conforme a la legislación colombiana y con domicilio en Colombia, con aportes de origen privado, las que deberán cumplir al momento de presentación de la propuesta con los siguientes requisitos:

a. Acreditar su existencia y representación legal, mediante la presentación del certificado de existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio social y/o matrícula mercantil VIGENTE y RENOVADA a 2026 **(CUANDO CORRESPONDA)**, con fecha de expedición igual o inferior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.

b. Acreditar un término mínimo de duración remanente de la sociedad, de un (01) año, contado a partir del vencimiento del acta de entrega final del objeto del presente contrato (para el caso de las personas naturales su matrícula mercantil deberá haberse renovado dentro del año si hay lugar)

c. Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal y/o suplente para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato ofrecido. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato, y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.

d. Acreditar que el objeto social de la sociedad, o la actividad comercial, para el caso de las personas naturales, se encuentra relacionado con el objeto del contrato, según el tipo de sociedad comercial que se acredite, de manera que le permita a la persona jurídica y/o natural la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

En caso de presentarse la oferta en Consorcio o Unión Temporal, estos documentos deben ser presentados en forma individual por cada uno de los integrantes.

Si el proponente o los integrantes del mismo cuando éste sea un Consorcio o Unión Temporal, al cierre del presente proceso carezcan de los requisitos previstos en cuanto al registro o sucursal domiciliada, la indicación de las facultades del Representante Legal, el término de duración y el objeto social exigidos, la propuesta correspondiente NO SERÁ HABILITADA.

La persona jurídica nacional deberá estar libre de gravámenes o limitaciones de orden legal tal y como sería los procesos de reestructuración, embargos por cualquier índole.

Ha de contar con un revisor fiscal, y en su defecto certificación que no está obligado a constituirlo. (SOLO CUANDO APLIQUE SEGÚN LA SOCIEDAD).

Nota: Se deberá aportar certificación del revisor fiscal en caso de ser sociedad anónima colombiana, en la que conste si es abierta o cerrada.

- **ACTA DE AUTORIZACIÓN DE JUNTA DE SOCIOS O JUNTA DIRECTIVA**

Si el representante legal del oferente o de algunos de los integrantes de un Consorcio o Unión Temporal requiere de autorización de sus órganos de dirección para presentar oferta y/o para suscribir el contrato en caso de ser adjudicado, deberá anexar los documentos que acrediten la existencia de dicha autorización, de conformidad con lo establecido por los estatutos de constitución de la respectiva persona jurídica. La autorización debe tener una fecha igual o anterior a la de la presentación de la propuesta.

Si se trata de apoderado, el proponente deberá anexar el poder respectivo cumpliendo con la normatividad legal vigente en cuanto al otorgamiento de poderes (escritura pública o nota de presentación personal), en el cual cuente con amplias facultades para presentar oferta y suscribir el contrato.

En caso de representación conjunta, cada uno de los miembros del Consorcio o Unión Temporal deberá estar expresamente autorizado tanto para la conformación del consorcio o unión temporal como para presentar propuesta sin límite de cuantía o hasta el monto del presupuesto oficial.

- **PERSONAS JURIDICAS PUBLICAS O PRIVADAS DE ORIGEN EXTRANJERO**

Para los efectos previstos en este numeral se consideran personas jurídicas públicas o privadas de origen extranjero las sociedades que no hayan sido constituidas de acuerdo con la legislación nacional, sea que tengan o no domicilio en Colombia a través de sucursales.
Los proveedores extranjeros pueden estar representados por apoderados o representantes legales, caso en el cual el interesado debe acreditar que quien presenta la oferta está legalmente facultado para comprometer al interesado, presentar el documento correspondiente bien sea un poder o un nombramiento en el cual consten las facultades otorgadas y acreditar la identidad del apoderado o representante legal con su documento de identificación.

Las propuestas de personas jurídicas de origen extranjero se someterán en todo caso a la legislación colombiana, sin perjuicio de lo cual, para su participación deberán cumplir con las siguientes condiciones:

a. Acreditar su existencia y representación legal, a efectos de lo cual deberán presentar un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, con fecha de expedición igual o inferior a los tres (3) meses anteriores a la fecha de la presentación de la propuesta, en el que conste su existencia, objeto y vigencia, y el nombre del representante legal de la sociedad o de la persona o personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, y en el cual se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para presentar la oferta, suscribir el contrato y comprometer a la entidad a través de su oferta.

b. De conformidad con lo estipulado en el artículo 6 de la ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del decreto Ley 0019 de 2012 en concordancia con el decreto 1082 de 2015 todas las personas naturales o jurídicas extranjeras **domiciliadas o con sucursal en Colombia,** interesadas en participar en Procesos de Contratación convocados por las Entidades Estatales, deben estar inscritas en el Registro Único de Proponentes.

c. Acreditar un término mínimo de duración remanente de un (01) año, contados a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega de los bienes del Contrato.

d. Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la suscripción del contrato ofrecido. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.

e. Acreditar que su objeto social se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato y/o le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato ofrecido, teniendo en cuenta a estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

En todos los casos, los documentos expedidos en el exterior que acredite condiciones anteriores cumplirán todos y cada uno de los requisitos legales exigidos para la validez y oponibilidad para el efecto. Cuando el proponente no cumpla con las condiciones de capacidad aquí exigidas, la oferta no se considerará hábil en los términos señalados en el presente pliego de condiciones.

Apoderado persona jurídica extranjera.

Para las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia, acreditar en el país un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del presente proceso de selección, suscribir los documentos y declaraciones que se requiera así como el contrato ofrecido, suministrar información que le sea solicitada y demás actos necesarios de acuerdo con el presente pliego de condiciones así como para representarla judicial o extrajudicialmente.
En todo caso, los poderes deberán cumplir con lo prescrito en el código general del proceso, de igual forma, la persona extranjera debe hacerse representar por un apoderado constituido en Colombia, para todos los efectos de contratación.
Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en consorcio o unión temporal, y en tal caso bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del consorcio o unión temporal.
En el evento que el Apoderado en Colombia de que trata este numeral, sea persona natural, deberá acreditar su condición de Abogado o Comerciante, con el documento respectivo vigente, expedido en Colombia.

- **REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES -RUP-**

De acuerdo con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y el Decreto 1082 de 2015, todas las personas jurídicas nacionales que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes. Para tal efecto, el interesado deberá presentar con su propuesta el documento correspondiente expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción, vigente y en firme al momento del cierre.

La fecha de expedición del RUP no debe ser mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha prevista para el cierre.

En el caso en que al vencimiento del traslado del informe de evaluación la Inscripción en el Registro Único de Proponentes no se encuentre vigente y en firme, la propuesta será RECHAZADA.
En el evento que la propuesta la presente un consorcio o unión temporal, cada uno de sus integrantes deberá estar inscrito.

- **PROPONENTES PLURALES (VER ANEXO FORMATO)**

Si la oferta es presentada por un Consorcio o una Unión Temporal, se deberá aportar el documento de constitución suscrito por sus integrantes, el cual deberá expresar claramente su conformación, las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos y su responsabilidad, de tal manera que se demuestre el estricto cumplimiento a lo establecido en el artículo 7o. de la ley 80 de 1993, según formato del pliego, donde se debe:

a. Indicar en forma expresa si su participación es a título de consorcio o unión temporal.

b. Identificar a cada uno de sus integrantes: Nombre o razón social, tipo y número del documento de identidad y domicilio.

c. Designar la persona que, para todos los efectos, representará el consorcio o la unión temporal. Deberán constar su identificación y las facultades de representación, entre ellas, la de presentar la propuesta correspondiente al presente proceso de selección y las de celebrar, modificar y liquidar el contrato en caso de resultar adjudicatario, así como la de suscribir la totalidad de los documentos contractuales que resulten necesarios.

d. Señalar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades, su participación en la propuesta y en la ejecución del contrato de cada uno de los integrantes de la forma asociativa.

e. Señalar en forma clara y precisa, en el caso de la UNIÓN TEMPORAL, los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la Entidad.

f. Señalar la duración del Consorcio o Unión Temporal, la cual no podrá ser inferior a la del plazo de ejecución y liquidación del contrato y un (01) año más.

En atención a lo dispuesto en el artículo 11 del Decreto 3050 de 1997, los integrantes del Consorcio o Unión Temporal en el documento de constitución y para efectos del pago, en relación con la facturación deben manifestar:

1. Si la va a efectuar en representación del consorcio o la unión temporal uno de sus integrantes, caso en el cual debe informar el número del NIT de quien factura.

2. Si la facturación la van a presentar en forma separada cada uno de los integrantes del consorcio o la unión temporal, caso en el cual deben informar el número de NIT de cada uno de ellos y la participación de cada uno en el valor del contrato.

3. Si la va realizar el consorcio o unión temporal con su propio NIT, caso en el cual se debe indicar el número. Además, se debe señalar el porcentaje o valor del contrato que corresponda a cada uno de los integrantes, el nombre o razón social y el NIT de cada uno de ellos.

Celebrado el contrato, queda convenido que no podrá haber cesión del mismo entre los miembros que integren el consorcio. Cuando se trate de cesión a terceros, se requerirá de la autorización previa, expresa y escrita de la Entidad.

Nota 1. Para la presentación de oferta por proponente plural se recomienda tener en cuenta las indicaciones sobre los Términos y Condiciones de Uso del SECOP II, la oferta y las subsanaciones presentadas de forma diferente a la establecida no será tenida en cuenta por la entidad.

- **CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES**

El oferente deberá cargar en la plataforma del SECOP II una certificación expedida por el revisor fiscal, si es del caso, o del representante legal del oferente, y/o de contador público certificado, según resulte aplicable, en la cual se verifique que se encuentra al día en el pago al Sistema Integrado de Seguridad Social y Riesgos Laborales (en los casos que aplique, de acuerdo a lo contenido en la Ley 1607 de 2012 y Decreto 1828 de 2013 modificado por el Decreto 014 de 2014), en concordancia con lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 que incluyó el inciso segundo del Art. 41 de la Ley 80 de 1993.

Lo anterior, de acuerdo con lo establecido en el Articulo 25 EXONERACIÓN DE APORTES de la Ley 1607 de 2012, Inciso segundo. Adicionado por el Art. 19, Ley 1739 de 2014., por medio de la cual se expiden normas en materia tributaria y se dictan otras disposiciones, que establece que la constancia de pago de los aportes parafiscales será exigible hasta el momento en que el Gobierno Nacional implemente el sistema de retenciones.

NOTA 1: En caso de unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura, cada uno de los integrantes deberá presentar dicha certificación. **En el evento ser una persona natural** deberá allegar planilla de pago del último mes a través de la cual se acredite estar al día en el cumplimiento de sus obligaciones con los

Sistemas de Salud, Pensiones, Riesgos Laborales, Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA, éstos últimos cuando a ello hubiere lugar.

NOTA 2: Cuando el certificado sea suscrito por el revisor fiscal, de tenerlo, deberá acompañarlo con copia de la cédula de ciudadanía, de la tarjeta profesional y el certificado de antecedentes de la Junta Central de Contadores. **Los antecedentes deben estar vigentes.**

NOTA 3: En caso de que el Proponente no tenga personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes parafiscales y seguridad social por personal, debe también bajo la gravedad del juramento indicar esta circunstancia en el mencionado Formato. La misma regla aplica a los extranjeros que no estén obligados a dichos pagos.

- **APODERADO**

Los Proponentes podrán presentar ofertas directamente o ser suscritas por intermedio de apoderado, evento en el cual deberán anexar el poder, otorgado en legal forma (artículo 5 Decreto – Ley 019 de 2012), en el que se confiera al apoderado de manera clara y expresa facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a quien(es) representa en el trámite del presente Proceso y en la suscripción del Contrato. No obstante, la simple entrega física o radicación de la oferta en la Entidad puede realizarla cualquier persona, sin necesidad de poder o autorización.

El apoderado que firma la oferta podrá ser una persona natural o jurídica que en todo caso deberá tener domicilio permanente, para efectos de este Proceso, en la República de Colombia, y deberá estar facultado para representar al Proponente y/o a todos los integrantes del Proponente Plural, a efectos de adelantar en su nombre de manera específica las siguientes actividades: (i) presentar oferta para el Proceso de Contratación de que trata este Pliego; (ii) dar respuesta a los requerimientos y aclaraciones que solicite la Entidad en el curso del presente Proceso; (iii) recibir las notificaciones a que haya lugar dentro del Proceso (iv) suscribir el contrato en nombre y representación del adjudicatario así como el acta de terminación y liquidación, si a ello hubiere lugar.

Las personas extranjeras que participen mediante un Proponente Plural podrán constituir un sólo apoderado común y, en tal caso, bastará para todos los efectos la presentación del poder común otorgado por todos los integrantes con los requisitos de autenticación, legalización o apostilla y traducción exigidos en el Código de Comercio de Colombia incluyendo los señalados en el Pliego de Condiciones. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Proponente Plural.

- **BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**

EL Instituto de Educación Superior Rural, de conformidad con lo previsto en la Ley, verificará a través del Comité Jurídico Evaluador, los antecedentes fiscales de cada uno de los proponentes en el respectivo Boletín que expide la Contraloría General de la República.

- **CERTIFICACIÓN DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS EXPEDIDO POR LA PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN**

De conformidad con la Ley 1238 de 2008, la entidad verificará a través de la página web de la Procuraduría General de la Nación, los antecedentes disciplinarios de cada uno de los proponentes.

- **CONSULTA DE MULTAS CÓDIGO DE POLICIA - SRNMC**

EL Instituto de Educación Superior Rural, de conformidad con lo previsto en la Ley, verificará a través del Comité Jurídico Evaluador, los registros por multas de cada uno de los proponentes en el respectivo Sistema de Registro Nacional de Medidas Correctivas de la Policía Nacional, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 183 de la Ley 1801 de 2016.

- **VERIFICACIÓN DE ANTECEDENTES JUDICIALES DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – POLICÍA NACIONAL**

De conformidad con lo previsto en el artículo 94 del Decreto Ley 0019 de 2012 y con el fin de verificar los antecedentes judiciales del proponente (persona natural o representante legal de persona jurídica o consorcio o unión temporal), el Instituto de Educación Superior Rural, realizará la consulta de los antecedentes judiciales a través de la página web de la Policía Nacional.

En caso que el proponente persona natural o representante legal de la persona jurídica o del consorcio o unión temporal, según el caso, registre antecedentes judiciales consistentes en sentencia judicial condenatoria con pena accesoria de interdicción de derechos y funciones públicas, la propuesta será rechazada.

- **CERTIFICADO DE REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS REDAM**

El Representante legal de la persona jurídica o persona natural que aspira a contratar con el estado deberá aportar el certificado de Registro de Deudores Alimentarios Morosos (REDAM) conforme a lo establecido en el artículo 6 de la Ley 2097 de 2021, donde conste que se encuentra a paz y salvo con sus obligaciones alimentarias o que no se encuentra inscrito en el registro de deudores alimentarios morosos.

El Instituto de Educación Superior Rural realizará la respectiva verificación.

- **CERTIFICADO AUTORIZACIÓN DELITOS SEXUALES**

Autorización en los términos señalados en la Ley 1918 de 2018 reglamentada por el Decreto 753 de 2019, al Instituto de Educación Superior Rural – ISER – con Nit. 890501578-4, para consultar los datos personales en el registro de inhabilidades por delitos sexuales cometidos contra personas menores edad que administra el Ministerio de Defensa-Policía Nacional de Colombia, de manera previa a mi eventual vinculación laboral, contractual o legal y reglamentaria y, de llegarse a formalizar, cada cuatro (4) meses a partir del inicio de la misma y mientras se encuentre vigente. Así mismo, declarar que conoce que la recolección y tratamiento de sus datos se realizará de conformidad con la normatividad vigente sobre protección de datos personales, en especial la Ley 1581 de 2012, el Decreto 1074 de 2015 y la Política de Tratamiento de Datos Personales, manifestando que ha sido informado(a) de forma clara y suficiente de los fines de su tratamiento.

En caso de consorcios y/o uniones temporales (deberá ser aportado por cada uno de los integrantes (sus representantes).

- **DOCUMENTO DE IDENTIDAD**

Se deberá anexar copia de la cédula de ciudadanía del representante legal y en caso de consorcio o unión temporal cada uno de sus integrantes anexará copia de su respectiva cédula de ciudadanía.

- **LIBRETA MILITAR (MENOR DE 50 AÑOS).**

Para participar en el proceso y de acuerdo con la Ley 1780 del 2016 en su artículo 20, el proponente debe tener definida su situación militar. El Instituto Superior de Educación Superior consultará y verificará, de la página Web del Ejercito Nacional, su situación militar. En todo caso el proponente podrá anexar a la propuesta dicho certificado actualizado.

- **CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**.

El proponente: representante legal de la persona jurídica y/o de cada uno de los miembros que componen

consorcio, unión temporal y/o promesa de sociedad futura deberán allegar certificación bajo la gravedad de juramento, donde conste que tiene implementado el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y que su valoración es "ACEPTABLE", esto de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución 0312 de 2019 del Ministerio del Trabajo, por medio de la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

Para cumplir con este requisito, y considerando la obligación establecida en la Circular 093 de 2023 del Ministerio del Trabajo titulada "Registro anual de autoevaluaciones y planes de mejoramiento del SG-SST", el proponente debe proporcionar una copia de la autoevaluación registrada en el sistema designado por el Ministerio del Trabajo. En dicho documento se debe evidenciar el puntaje obtenido en la autoevaluación.

- **REGISTRO ÚNICO DE INFRACTORES AMBIENTALES – RUIA**

El proponente deberá acreditar que **no se encuentra reportado como infractor ambiental ni sancionado** en el **Registro Único de Infractores Ambientales (RUIA)**, de conformidad con lo dispuesto en la **Ley 1333 de 2009** y las demás normas que regulan el régimen sancionatorio ambiental.
Documento soporte:

- Soporte de la **consulta realizada en el RUIA**, con una vigencia no mayor a **un (1) mes** a la fecha de cierre del proceso.

- **GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA**

De conformidad con el Decreto 1860 de 2021, en concreto a lo relacionado con el artículo 2.2.1.2.4.2.18, el cual establece; **"Criterios diferenciales para Mipymes en el sistema de compras públicas. De acuerdo con el numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000**, según los resultados del análisis del sector, **las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación**, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos **establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipymes domiciliadas en Colombia**.

Para el efecto, en función de los criterios de clasificación empresarial, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferencia/es **relacionados con alguno** o algunos de los siguientes aspectos:

1. Tiempo de experiencia.
2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.
3. Índices de capacidad financiera.
4. Índices de capacidad organizacional.
5. **Valor de la garantía de seriedad de la oferta**

Los requisitos mencionados deberán fijarse respetando las condiciones habilitantes requeridas para e/ cumplimiento adecuado del contrato, teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones. En desarrollo de lo anterior, con la finalidad de beneficiar a las Mipymes, se establecerán condiciones más exigentes respecto a alguno o algunos de los criterios de participación antes enunciados frente a los demás proponentes que concurran al procedimiento de selección que no sean Mipymes."

Así mismo, el Decreto 287 de 2026 artículo 2.2.1.2.4.2.7.3. INCORPORACIÓN DE CRITERIOS HABILITANTES DIFERENCIALES EN FAVOR DE LOS EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD. En los procesos de licitación Pública, selección abreviada y concurso de méritos, así como en los procesos competitivos adelantados por entidades no sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, deberán establecer requisitos habilitantes diferenciales o ajustados en materia de experiencia, capacidad financiera u organizacional, o el valor de la garantía de seriedad de la oferta, con el fin de promover la participación de emprendimientos y empresas de personas con discapacidad con domicilio en el territorio nacional. Estos requisitos deberán estructurarse garantizando el cumplimiento adecuado del objeto contractual, teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones y el principio de proporcionalidad. En desarrollo de lo anterior, se deberán establecer condiciones habilitantes diferenciadas o ajustadas que, sin comprometer los fines del contrato, faciliten el acceso de los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad.

PARÁGRAFO 1. Tratándose de proponentes plurales, estas condiciones solo se aplicarán cuando al menos uno de los integrantes cumpla con los criterios previstos en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. de este Decreto y acredite una participación no inferior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal, aportando la experiencia requerida, como mínimo, en una proporción equivalente a su participación en la conformación del proponente plural.

PARÁGRAFO 2. Las medidas de fomento previstas en el presente artículo serán compatibles con otros criterios diferenciales o de preferencia establecidos en el ordenamiento jurídico, tales como las aplicables a MiPymes o a las empresas y emprendimientos de mujeres

Por lo anterior se establece el presente requisito así:

Atendiendo a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.1 del Decreto 1082 de 2015, y ante la posibilidad de que una vez el proponente adjudicatario se niegue a la suscripción del contrato objeto del presente proceso de selección, el proponente para participar en el presente proceso deberá constituir una garantía de seriedad de la propuesta previamente a la presentación de la oferta, con el fin de afianzar la presentación de la oferta hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato. El proponente podrá otorgar, como mecanismo de cobertura del riesgo, una póliza de seguro, un patrimonio autónomo, o una garantía bancaria.

La garantía deberá constituirse de la siguiente manera:

- Valor de la garantía de seriedad de la oferta: Veinte por ciento (20%) del valor total de la oferta.
-
- Vigencia: Noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre del proceso.
- Constituirse a favor de: EL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR RURAL, con NIT 890501578-4
- Citarse claramente que se está garantizando la seriedad de la propuesta presentada para participar en el presente proceso.
- Firmarse por la aseguradora y por el oferente.

Cuando la propuesta sea presentada por un consorcio o unión temporal, en la garantía deberá estipularse que el tomador es el consorcio o unión temporal, según sea el caso, con la indicación de cada uno de sus integrantes (no a nombre de sus representantes legales), porcentaje de participación y deberá expresar claramente que su valor total será exigible ante el incumplimiento de las obligaciones amparadas en que incurran cualquiera de los integrantes del proponente, en todo o en parte, de manera directa o indirecta.
El proponente con el hecho de presentar su propuesta, acepta que la Entidad le solicite ampliar el término de vigencia de la garantía de seriedad de la oferta.

Al proponente se le hará efectiva la garantía de seriedad de la propuesta, en los casos previstos en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.

CRITERIO DIFERENCIAL PARA:

- **MIPYMES NACIONALES**
- **EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

La garantía deberá constituirse de la siguiente manera:

- Valor de la garantía de seriedad de la oferta: Diez por ciento (10%) del valor total de la oferta.
-
- Vigencia: Noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre del proceso.
- Constituirse a favor de: EL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR RURAL, con NIT 890501578-4
- Citarse claramente que se está garantizando la seriedad de la propuesta presentada para participar en el presente proceso.
- Firmarse por la aseguradora y por el oferente.

Cuando la propuesta sea presentada por un consorcio o unión temporal (todos los integrantes deben tener la condición de MIPYME), en la garantía deberá estipularse que el tomador es el consorcio o unión temporal, según sea el caso, con la indicación de cada uno de sus integrantes (no a nombre de sus representantes legales), porcentaje de participación y deberá expresar claramente que su valor total será exigible ante el incumplimiento de las obligaciones amparadas en que incurran cualquiera de los integrantes del proponente, en todo o en parte, de manera directa o indirecta.
El proponente con el hecho de presentar su propuesta acepta que la Entidad le solicite ampliar el término de vigencia de la garantía de seriedad de la oferta.

Al proponente se le hará efectiva la garantía de seriedad de la propuesta, en los casos previstos en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.

- **CARTA DE COMPROMISO DE TRANSPARENCIA**

Se debe diligenciar conforme al anexo dispuesto por la Entidad.

- **COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN**

Se debe diligenciar conforme al anexo dispuesto por la Entidad.

- **CONTROL PREVENTIVO DE LAS PRÁCTICAS COLUSIVAS:**

En el desarrollo del proceso de selección y en el marco de los principios de la contratación pública y con el objeto de minimizar los riegos de colusión entre oferentes en los procesos de selección, el ISER adopta las prácticas que promueven la participación transparente y competitiva de los interesados en las distintas modalidades de procesos públicos. Según lo previsto por la Ley 155 de 1959, Decreto 2153 de 1992, ley 1340 de 2009, Decreto 4886 de 2011 y en especial por lo dispuesto en el artículo 27 de la Ley 1474 de 2011, el interesado deberá diligenciar el anexo respectivo denominado “CERTIFICADO DE PARTICIPACIÓN INDEPENDIENTE DEL PROPONENTE”, en donde exprese de forma unilateral su compromiso de no ejercer prácticas colusorias

- **DECLARACIÓN ORIGEN DE FONDOS**

  Diligenciar el anexo dispuesto por la Entidad.

DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN FINANCIERA, ORGANIZACIONAL Y EVALUACION ECONOMICA.

El oferente deberá allegar la siguiente documentación:
CERTIFICADO DE IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA RUT:

El PROPONENTE indicará su identificación tributaria e información sobre el régimen de impuestos al que pertenece, para lo cual aportará con la oferta copia del Registro Único Tributario RUT actualizado en su actividad mercantil; las personas jurídicas y/o naturales integrantes de un consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura temporal acreditarán individualmente éste requisito, cuando intervengan como responsables del impuesto sobre las ventas, por realizar directamente la prestación de servicios gravados con dicho impuesto. Lo anterior conforme el Artículo 368 del Estatuto Tributario, en concordancia con el Artículo 66 de la Ley 488 de 1998 que adicionó el Artículo 437 del mismo estatuto.

CERTIFICACIÓN BANCARIA:

Expedida en original por la entidad respectiva, dentro de los 30 días anteriores a la fecha de presentación de la oferta. (No aplica para consorcios ni uniones temporales).

RESOLUCIÓN DE FACTURACIÓN VIGENTE:

El oferente deberá allegar junto con su oferta, copia de la Autorización de Numeración de Facturación emitida por la DIAN que lo acredita como proveedor obligado a facturar electrónicamente, en cumplimiento de lo establecido por la Resolución 000042 del 5 de mayo de 2020, expedida por la DIAN "Por la cual se desarrollan los sistemas de facturación, los proveedores tecnológicos, el registro de la factura electrónica de venta como título valor, se expide el anexo técnico de factura electrónica de venta y se dictan otras disposiciones en materia de sistemas de facturación". Si en llegado caso el oferente por la naturaleza de su empresa, por su actividad comercial, por su personería o por cualquier otra excepción que aplique no está obligado a facturar electrónicamente deberá demostrarlo mediante certificado que acredite tal calidad.
(No aplica para consorcios ni uniones temporales al momento de presentar la oferta).
En caso de ser el adjudicatario un Consorcio o Unión Temporal se deberá acreditar este requisito para la realización del pago.

CAPACIDAD FINANCIERA:

De acuerdo con lo establecido con los artículos 2.2.1.1.1.5.3. y 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, la Entidad verificará la capacidad financiera registrada en los Estados Financieros con cierre a la Vigencia Fiscal 2025, los indicadores que se describen a continuación, los cuales tienen la finalidad de garantizar que el proponente favorecido tenga la capacidad financiera, experticia y respaldo necesario para el cumplimento adecuado de cada una de las obligaciones surgidas del contrato que se llegue a celebrar, y se ajustan a la naturaleza y cuantía del negocio jurídico resultante del presente proceso.

INDICADORES FINANCIEROS

A) PERSONAS NATURALES Ó JURÍDICAS NACIONALES O EXTRANJERAS DOMICILIADAS O CON SUCURSAL EN COLOMBIA

La información sobre la cual se calcularán tanto los indicadores financieros como la capacidad organizacional y el cumplimiento de los mismos, esta información corresponde al Balance General y Estado de Resultados con corte a 31 de diciembre de 2025.

CONSIDERACIONES ADICIONALES:

1. Cuando el **INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACION RURAL ISER,** en desarrollo de la verificación financiera requiera documentos adicionales del proponente, podrá solicitar los que considere

necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros de años anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte requerido por el **INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACION RURAL ISER.**

Así mismo, de requerir aclaraciones que consideren necesarias, se velara que con ello no se violen los principios fundamentales de la contratación, garantizando por parte de la administración, que estás aclaraciones o documentos no modifiquen, adicionen o complementen la propuesta del oferente.
Lo anterior con base en lo señalado en el "MANUAL PARA DETERMINAR Y VERIFICAR LOS REQUISITOS HABILITANTES EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN de Colombia Compra Eficiente; donde se establece que la entidad podrá exigir indicadores adicionales a los establecidos en el numeral tres (3) del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, con ocasión de la naturaleza o complejidad del proceso; para ello se hace necesario contar con la información financiera señalada anteriormente.

B). PERSONAS NATURALES EXTRANJERAS SIN DOMICILIO EN EL PAÍS O PERSONAS JURÍDICAS EXTRANJERAS QUE NO TENGAN ESTABLECIDA SUCURSAL EN COLOMBIA.

Los oferentes extranjeros deberán presentar:

1. El Estado de la situación Financiera o Balance General, el Estado de Resultados y las notas explicativas a los mismos, correspondientes al corte de Ejercicio del último periodo contable, debidamente aprobados por el órgano competente y de conformidad con lo establecido en las leyes y normas del respectivo país. Este corte en todo caso no podrá exceder de un (1) año de la presentación de la oferta.

"Para los casos en que el periodo contable sea diferente de un año, el proponente deberá aportar con su oferta la normatividad correspondiente con el cumplimiento de las formalidades para los documentos expedidos en el exterior." En el evento de la presentación de ofertas por parte de empresas en calidad de subsidiarias o filiales, las mismas deberán presentar sus propios estados financieros, por lo que no se aceptarán los consolidados de las empresas matrices.

2. Estos estados financieros deben estar acompañados de los traducidos oficialmente al castellano y convertidos a pesos colombianos ($COP).

El Balance General debe ser presentado de la siguiente manera:

ACTIVOS: Corrientes, Fijos, otros activos y Total
PASIVOS: Corrientes, otros pasivos y Total
PATRIMONIO: En las cuentas que lo conforman

El Estado de Resultado debe contener puntualmente las siguientes cuentas:

INGRESOS BRUTOS OPERACIONALES
UTILIDAD OPERACIONAL
GASTOS DE INTERESES

4. De igual manera se requiere se allegue el informe a los estados financieros debidamente suscrito por el revisor fiscal del oferente o por una auditoría externa del país de origen con su correspondiente traducción oficial al castellano.
5. En documento independiente debidamente suscrito por el representante legal o el apoderado del oferente y un Contador público colombiano, se deberá manifestar que la clasificación de las cuentas y la conversión de los estados financieros a pesos colombianos fue verificada y que por lo tanto dichos estados son fidedignos. En este documento se debe indicar la tasa o las tasas de cambio aplicado (s) para la conversión de los citados estados financieros a pesos colombianos.
6. El CONTADOR PÚBLICO colombiano que avala la clasificación de cuentas y la conversión de los estados financieros a la moneda funcional colombiana debe allegar copia de la tarjeta profesional y de la certificación de vigencia de inscripción y de antecedentes disciplinarios expedida por la Junta Central de Contadores, la cual debe encontrarse vigente a la fecha de presentación de la oferta.
7. Cuando el **INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACION RURAL ISER,** en desarrollo de la verificación financiera requiera documentos adicionales del oferente, podrá solicitar los que considere necesarios

para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros de cortes anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte requerido por el **INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACION RURAL ISER.** Así mismo, requerir las aclaraciones que considere necesarias, siempre que con ello no se violen los principios de igualdad y transparencia de la contratación, sin que las aclaraciones o documentos que el oferente allegue a solicitud del **INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACION RURAL ISER,** puedan modificar, adicionar o complementar la oferta.

8. En el evento de que cualquiera de estos requerimientos no sea aplicable en el país del domicilio de la empresa extranjera, el representante legal de esta última, así como el apoderado en Colombia, deberán hacerlo constar en documento independiente conforme a lo señalado por la Circular Externa Única de Colombia Compra.
9. Las personas naturales o jurídicas extranjeras deben presentar sus estados financieros y demás documentación originada en el país de las mismas conforme lo señala la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente.
10. Las disposiciones de esta solicitud de oferta en cuanto a oferentes extranjeros se refieren, regirán sin perjuicio de lo pactado en tratados o convenios internacionales.
11. Cuando el oferente extranjero sin domicilio o sucursal en Colombia provenga de un país que hace parte de la "Convención sobre la abolición de requisitos de legalización para documentos públicos extranjeros", no se requiere de la consularización a que se refiere en el párrafo anterior, sino que será suficiente que los documentos se adicionen con el certificado de "apostilla" por parte de la autoridad competente del país donde se origina el documento.

NOTA 1: Se aclara que los documentos apostillados y las traducciones al español deben seguir lo señalado por la guía de Colombia compra eficiente, los documentos en idioma extranjero podrán presentarse junto con la oferta en traducción simple; no obstante, dentro del plazo previsto para la subsanación se deberá entregar la traducción oficial.

"El proponente puede presentar con la oferta documentos con una traducción simple al castellano y entregar la traducción oficial al castellano dentro del plazo previsto para la subsanación. La traducción oficial debe ser el mismo texto presentado, conforme a lo enunciado dentro de la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente."

INDICADORES CAPACIDAD FINANCIERA (CF):

- **INDICADORES CONTENIDOS EN EL RUP,**

A. ÍNDICE DE LIQUIDEZ

El indicador de liquidez requerido para la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

LIQUIDEZ = **ACTIVO CORRIENTE ≥ 2,13**
PASIVO CORRIENTE

La liquidez acreditada por el oferente deber ser mayor o igual a (2,13).

B. ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO

El nivel de endeudamiento requerido para la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

ENDEUDAMIENTO TOTAL = **PASIVO TOTAL x 100 < 0,51**
ACTIVO TOTAL

El nivel de endeudamiento acreditado por el oferente deber ser menor o igual al 0,51

Nota: Si al realizar la verificación del nivel de endeudamiento, el oferente no presenta pasivos; se establecerá como CUMPLE.

C. RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES

UTILIDAD OPERACIONAL >= 3,27
GASTOS DE INTERESES
La **RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES** acreditado por el oferente debe ser mayor o igual a 3,27

Nota: Al realizar la verificación de la razón de cobertura de interés, el oferente no presenta obligaciones financieras, registrando el saldo de su cuenta de Gastos por Interés en cero ($0); se establecerá como CUMPLE para el caso del indicador en mención.

7.3.3 INDICADORES FINANCIEROS ADICIONALES:

A. CAPITAL DE TRABAJO:

El capital de trabajo requerido para la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

CT= ACTIVO CORRIENTE – PASIVO CORRIENTE ≥100% DEL VTPA
Dónde:
CT: Capital de trabajo
VTPA: Valor total del presupuesto oficial.

El capital de trabajo acreditado por el oferente debe ser mayor o igual al 100 % del valor total del presupuesto oficial del proceso.

B. CAPACIDAD PATRIMONIAL DEL PROPONENTE

La capacidad patrimonial del proponente se calculará teniendo en cuenta el total del patrimonio del proponente y deberá ser igual o superior al 100**%** del valor total del presupuesto oficial.

CP = P (VALOR DEL PATRIMONIO)
Capacidad Patrimonial ≥ 100% del VTPA

Donde:
CP: Capacidad patrimonial requerida que debe ser acreditada
VTPA: Valor total del presupuesto Oficial.

1. Cuando el proponente sea un consorcio o unión temporal, la capacidad patrimonial será igual a la sumatoria de los valores patrimoniales individuales.

2. Cuando la entidad proponente sea un gobierno extranjero o alguna entidad estatal extranjera del orden nacional, no requerirá acreditar la capacidad patrimonial a que se refiere el presente numeral, siempre y cuando se anexe una carta de compromiso irrevocable e incondicional, emitida por el funcionario competente del país de origen, en la cual conste que su gobierno asume solidariamente las obligaciones económicas derivadas del contrato, documento que deberá ser aportado con el cumplimiento de las formalidades previstas en la Ley Colombiana para la oponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el extranjero, teniendo en cuenta lo dispuesto en los artículos 74 y 251 del Código General del Proceso.

3. El valor resultante acreditado debe ser igual o superior al 100% del Valor Total del Presupuesto Asignado.

7.3.4 INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Los indicadores de capacidad organizacional contenidos en el artículo 2.2.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, son los siguientes.

A. RENTABILIDAD SOBRE EL PATRIMONIO

UTILIDAD OPERACIONAL X 100 >= 0,21
PATRIMONIO
La rentabilidad sobre el patrimonio, acreditada por el oferente debe ser mayor o igual a 0,21

A. RENTABILIDAD DEL ACTIVO

UTILIDAD OPERACIONAL X 100>= 0,10
La rentabilidad sobre el activo total**,** acreditada por el oferente debe ser mayor o igual a 0,10

NOTAS A LOS ASPECTOS FINANCIEROS OBJETO DE VERIFICACIÓN:

Nota 1: En el evento en que el proponente sea un consorcio o unión temporal la acreditación de la capacidad **Financiera y de Organización** del oferente será igual a la sumatoria de los valores individuales multiplicados por el porcentaje de participación de los proponentes, de los indicadores financieros descritos en los numerales anteriores, excluyendo el Capital de Trabajo y la Capacidad Patrimonial los cuales se calcularan con la sumatoria de los valores individuales omitiendo el porcentaje de participación.

Para los Valores Absolutos Capacidad Patrimonial y Capital de Trabajo la administración se acoge a la siguiente formula presentada por la guía de Colombia Compra Eficiente así:

La Entidad Estatal es autónoma para establecer la forma como las uniones temporales, consorcios y promesas de sociedad futura acreditan el cumplimiento de los requisitos habilitantes.

La siguiente es la fórmula aplicable para los indicadores que son valores absolutos, como el capital de trabajo:

$$(i)\ Indicador\ en\ valor\ absoluto = \sum_{i=1}^{n} Indicador_i$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

NOTA1: Los consorcios o uniones temporales deberán presentar los documentos financieros exigidos, por separado, de cada uno de los integrantes.
NOTA 2: El formulario No. 3 “acreditación de la capacidad financiera y de organización del oferente” del pliego de condiciones, será diligenciado **única y exclusivamente por los oferentes en calidad de Personas naturales extranjeras sin domicilio en el país o personas jurídicas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia, con base en la información financiera del último periodo contable.**

7.3.5. PROPUESTA ECONOMICA

Con el fin de facilitar la estructuración, presentación y evaluación de la oferta económica dentro del marco del presente proceso de contratación, el Comité Estructurador ha definido una plantilla única, correspondiente al listado oficial de ítems a ofertar en el cuestionario económico de la plataforma transaccional SECOP II, así como en el archivo complementario denominado “Valoración de la Propuesta Económica” (formato Excel).
Esta línea base constituye el referente obligatorio de presentación y deberá ser diligenciada en su totalidad por cada oferente, atendiendo fielmente los parámetros establecidos en los documentos publicados del proceso.
Instrucciones de Diligenciamiento
El oferente deberá:

1. Completar la lista de precios por ítem, en la plataforma SECOP II, con base en el listado oficial definido por la Entidad.

2. Reflejar el valor total de la propuesta económica, calculado como la sumatoria de los valores ofertados por cada ítem.
3. Para cada ítem, establecer el valor como el resultado de multiplicar la cantidad requerida (según Anexo Técnico) por el precio unitario ofertado, el cual deberá:
4. Incluir el IVA, si aplica.
5. Utilizar la plantilla en Excel como soporte documental, sin modificar su estructura ni fórmulas, garantizando la trazabilidad y validación del análisis económico.

Por tratarse de un proceso que se adjudicará a través de la modalidad de selección abreviada se utilizará el siguiente mecanismo de ponderación de oferta para asignar tanto el puntaje como determinar el orden de elegibilidad a las ofertas habilitadas (es decir aquellas que cumplan con todos los requisitos de orden jurídico, técnico y financiero), de conformidad con el **Decreto 1082 de 2015.**

En caso que aplique para efectos únicamente de la evaluación económica y poder establecer el valor total ofertado por el proponente, se realizará la **REVISIÓN Y CORRECCIÓN ARITMÉTICA**, para verificar si las operaciones elaboradas por el oferente en la **"VALORACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA" CUESTIONARIO."**
Se revisarán las operaciones aritméticas en el formulario de precios a que haya lugar, y en particular, las siguientes:

- Que todos los ítems correspondan en su descripción a los establecidos.
- La multiplicación de las columnas "Cantidad" por "Precio Unitario".
- Las sumas correspondientes a la columna "Valor Parcial".

El comité Económico Evaluador deberá analizar las ofertas para determinar si existen **OFERTAS CON PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS** conforme a los lineamientos contenidos en la Publicación G-MOAB-01 "Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación" elaborada por Colombia Compra.
NOTA 1: El proponente no deberá presentar su oferta por mayor valor del precio techo establecido por cada ITEM, so pena de ser rechazada su oferta.
Se establecerá el orden de elegibilidad de los proponentes, ordenando las propuestas según el puntaje total obtenido por las mismas (Factor Económico, Factor Técnico, Puntaje a la Industria Nacional, jurídico en caso de aplicar), de mayor a menor, y se asignará el primer puesto en el orden de elegibilidad al mayor puntaje, el segundo al siguiente y así sucesivamente.
Cuestionario económico complementario -SECOP II
Para efectos de presentación de la oferta económica en el marco del presente proceso de contratación, el oferente deberá diligenciar completamente formulario de valoración económica habilitado en la plataforma SECOP II, el cual corresponde a la Lista de Precios Oficial definida por la Entidad.
Valor total por ítem = Cantidad requerida × Valor unitario ofertado (IVA incluido)
Este valor debe observar las siguientes condiciones obligatorias:

1. No exceder el precio máximo admisible por ítem establecido por la Entidad.
2. No superar el presupuesto oficial ni los precios de referencia unitarios definidos en el estudio económico.

Consideraciones Económicas Especiales
El oferente deberá tener en cuenta las siguientes disposiciones:

1. Todos los ítems son obligatorios. No se admitirán ofertas parciales ni valores iguales o inferiores a $0.
2. Los precios ofertados deberán ser fijos, sin lugar a variaciones, reajustes, pagos fraccionados, fletes ni costos indirectos adicionales.
3. Solo se aceptarán ofertas en pesos colombianos (COP).
4. La adjudicación será única y total, por lo que se deberá ofertar la totalidad de los ítems exigidos, conforme a las especificaciones técnicas.
5. No se podrá modificar el porcentaje de IVA asignado por ítem, conforme al sondeo de mercado y presupuesto oficial.

6. Si la administración determina posteriormente que el IVA debía aplicarse, se entenderá que dicho impuesto está incluido en la oferta presentada, sin lugar a ajustes ni reconocimientos.
7. Los oferentes no responsables de IVA deberán adjuntar certificación vigente expedida por contador público o revisor fiscal, incluyendo fotocopia de cédula y tarjeta profesional.

Corrección Aritmética y Evaluación Económica
Tras la adjudicación, y considerando que el proceso responde a una necesidad específica con adjudicación total, podrán aplicarse correcciones aritméticas por parte del Comité Económico Evaluador, siempre que:

1. No se modifique el orden de elegibilidad,
2. No se exceda el presupuesto oficial,
3. Y dichas correcciones queden documentadas formalmente en el informe de evaluación económica.

VERIFICACION PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS
En caso de presentarse precios artificialmente bajos, la entidad requiere que se cumpla con el siguiente **PROTOCOLO DE VERIFICACIÓN** establecido en la **GUÍA PARA EL MANEJO DE OFERTAS ARTIFICIALMENTE BAJAS EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN No G-MOAB-01** de Colombia Compra Eficiente.
En el evento que se den las circunstancias contempladas en el Artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 “oferta con valor artificialmente bajo” se requerirá al oferente para que explique las razones que sustenten el valor por él ofertado y seguirá el procedimiento señalado en el citado artículo. Para tal efecto, se tomará la información consignada en la **PROPUESTA ECONÓMICA** presentada en su oferta. Adicionalmente el evaluador económico deberá tener en cuenta la Revisión y Corrección Aritmética.
En caso de presentarse presuntos precios artificialmente bajos, la entidad requiere que se cumpla con el PROTOCOLO DE VERIFICACIÓN establecido en la **GUÍA PARA EL MANEJO DE OFERTAS ARTIFICIALMENTE BAJAS EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN No G-MOAB-01** de Colombia
Compra Eficiente, el cálculo para la determinación del Valor Mínimo Aceptable es el siguiente:
CUANDO SE RECIBEN CINCO O MENOS DE 5 OFERTAS: En la comparación absoluta. Cuando la Entidad Estatal recibe cinco o menos de 5 ofertas debe solicitar aclaración a los proponentes cuyas ofertas sean menores o iguales al 20% del costo total estimado por la Entidad Estatal.
CUANDO SE RECIBEN MAS DE 5 OFERTAS: Comparación Relativa.
Cuando la Entidad Estatal recibe más de 5 ofertas debe La Entidad Estatal puede:

1. Tomar el conjunto de ofertas a evaluar.
2. Calcular la mediana, o dependiendo de la dispersión de los datos el promedio, del valor de cada oferta o de cada ítem dentro de la oferta.
3. Calcular la desviación estándar del conjunto.
4. Determinar el valor mínimo

Para calcular la mediana, la Entidad Estatal debe ordenar los valores de mayor a menor y tomar el valor de la oferta en la mitad de la lista. Si el número de ofertas es par, debe tomar los dos valores de la mitad, sumarlos y dividirlos en dos.
La desviación estándar es el resultado de aplicar la siguiente fórmula:

$$\text{Desviación estándar}: \sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} (\text{Valor de la oferta}_i - \text{Promedio de los valores de las ofertas})^2}{n}}$$

Donde n es el número de ofertas.
El valor mínimo aceptable es igual a la mediana menos una (1) desviación estándar:

VALOR MINIMO **Median** **(-)** **Desviación**

La Entidad Estatal puede fijar un valor mínimo aceptable distinto de acuerdo con la información que tenga disponible y dependiendo de los datos que esté analizando. La Entidad Estatal puede identificar como posibles ofertas artificialmente bajas a todas las ofertas que cuenten con valores por debajo del valor mínimo aceptable.

VALOR MINIMO ACEPTABLE: Mediana (-) Desviación Estándar
Las ofertas presentadas con valores inferiores al **MÍNIMO ACEPTABLE,** se consideran ofertas con posibles Precios Artificialmente Bajos, y será requerida su justificación y aclaración por parte del comité económico en la etapa de evaluación.
El Articulo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 establece que la Entidad Estatal debe solicitar aclaraciones al proponente que presenta una oferta que parece artificialmente baja.
NOTA 2: En el evento que sea requerido un oferente por posibles precios artificialmente bajos, se debe dar aplicación a lo establecido en la Guía para el Manejo de Ofertas Artificialmente Bajas en Procesos de Contratación emitida por Colombia compra eficiente; numeral VI Solicitud de aclaraciones:
Una oferta es artificialmente baja cuando, a criterio de la Entidad Estatal, el precio no parece suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el Estudio del Sector.
Colombia Compra Eficiente recomienda a las Entidades Estatales seguir los siguientes pasos:

- Identificar las ofertas que pueden ser artificialmente bajas por medio de alguno de los métodos descritos y sugeridos en la sección IV del presente documento. La Entidad Estatal puede incluir desagregación de precios o análisis de precio/costo con relación al objeto del contrato y las demás herramientas que le permitan identificar la estructura de costos del proponente o si la oferta artificialmente baja: (i) pone en riesgo la ejecución del contrato; o (ii) hace parte de una estrategia que afecte la competencia entre proponentes.

- Solicitar aclaración al proponente de los precios ofrecidos que parecen bajos sin explicación.

- Analizar aclaraciones para revisar si estas sustentan los valores ofrecidos y si estos son suficientes para ejecutar el contrato de acuerdo con los Documentos del Proceso.

- Decidir si continúa con la evaluación de la oferta porque la explicación demuestra la habilidad del proponente para cumplir adecuadamente con el contrato con los precios ofrecidos o rechazar la oferta si la explicación no sustenta los valores ofrecidos.

El Artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 establece que la Entidad Estatal debe solicitar aclaraciones al proponente que presenta una oferta que parece artificialmente baja.
La Entidad Estatal debe solicitar al proponente explicar por escrito y en detalle su oferta indicando que hace la solicitud por considerar que la oferta puede ser artificialmente baja. La explicación del proponente debe ser completa para permitir el análisis completo de la oferta y su sostenibilidad durante la vigencia del contrato.

Oferta = Costo del bien, servicio u obra (insumos, equipos, personal) + gastos generales + imprevistos + utilidad

Desagregación de Precios: Forma General (Formato Propuesto)

VALOR DE LA OFERTA (=)	VALOR COSTOS (+)	VALOR GASTOS (+)	VALOR IMPREVISTOS (+)	UTILIDAD ESPERADA

NOTA 3: El Oferente puede optar por la utilización de otros formatos que considere pertinentes siempre y cuando se muestre la desagregación de precios de la oferta de forma clara.

NOTA 4: El Oferente mediante oficio debe justificar la oferta que fue requerida con posibles precios artificialmente bajos en la cual se argumente: Ejemplo; que cuenta con sede propia o inventarios o buenas relaciones comerciales, o que tienen en su estructura de costos economías de escala o economías de alcance, que permiten generar un bien o un servicio a menor costo que el resto de los proveedores en el mercado, u otros argumentos que ratificando los precios ofertados.

NOTA 5: se aclara que si el oferente no justifica la oferta económica la cual fue requerida con posibles precios artificialmente bajos incurriría en causal de rechazo.

De lo expuesto se desprende que, ante una propuesta artificialmente baja, la entidad estatal está obligada a: i) requerir al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido; ii) analizar las explicaciones; y iii) con base en lo anterior, rechazar la oferta o continuar con su análisis en la fase de evaluación.

La entidad Analizará las aclaraciones para verificar si estas sustentan los valores ofrecidos y si estos son suficientes para ejecutar el contrato de acuerdo con los Documentos del Proceso.

La entidad decidirá si continúa con la evaluación de la oferta, una vez sustentada la justificación y demuestra la habilidad del proponente para cumplir adecuadamente con el contrato de acuerdo a los precios ofrecidos, o rechazar la oferta si no sustenta los valores. Fuente: **https://colombiacompra.gov.co/tags/ofertas-artificialmente-bajas**

La Entidad Estatal debe analizar la desagregación de precio con base en el Estudio del Sector y la información del mercado disponible. De ser necesario debe pedir los mismos datos a los otros proponentes para poder contrastarlos.

La Entidad Estatal puede solicitar aclaraciones tantas veces como lo considere necesario y debe dejar tiempo suficiente a los proponentes para responder. Ese tiempo debe ser proporcional a la complejidad del objeto contratado en términos de administración del riesgo y las características de especificidad del objeto.

Las aclaraciones y documentos serán analizados exhaustivamente para asegurar que los valores ofertados sean coherentes y viables dentro del marco de la contratación pública. Si la justificación demuestra la capacidad del oferente para cumplir con el contrato, se procederá con la evaluación de su propuesta. En caso contrario, la oferta será rechazada conforme a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.

Este protocolo garantiza la transparencia, eficiencia y sostenibilidad en los procesos de contratación, promoviendo la igualdad de condiciones entre oferentes y protegiendo los intereses de la administración pública.

MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA

Para determinar el puntaje a cada una de las empresas se procederá así:

La entidad a partir del valor de las Ofertas debe asignar máximo 300 puntos acumulables de acuerdo con el método escogido en forma aleatoria para la ponderación de la oferta económica:

Métodos de evaluación de la oferta económica:

Método
Media aritmética
Media aritmética alta
Media geométrica con presupuesto oficial
Menor valor

Para la determinación del método se tomarán los primeros dos decimales de la TRM (Banco de la República) que rija el día hábil anterior a la fecha prevista para la publicación del informe de evaluación. El método debe ser escogido de acuerdo con los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación:

Rango (Inclusive)	Número	Método
De 0,00 a 0,24	1	Media aritmética

De 0,25 a 0,49	2	Media aritmética alta
De 0,50 a 0,74	3	Media geométrica con presupuesto oficial
De 0,75 a 0,99	4	Menor valor

NOTA 6: Se aclara que la TRM utilizada para la evaluación será la anterior a la fecha prevista para la publicación del informe de evaluación, esta se establece de acuerdo con el cronograma determinado en el pliego de condiciones definitivo independiente de las adendas al cronograma que se presente por contingencias presentadas en el periodo de evaluación.

1. MEDIA ARITMETICA

(i) Media aritmética

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^{n} \frac{x_i}{n}$$

$\bar{X}$= Media aritmética.
x_i = Valor de la oferta i sin decimales
n = Número total de las Ofertas válidas presentadas

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula.

Puntaje i = [Incluir el valor del máximo puntaje] x $(1 - (\frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}}))$ para valores menores o iguales a $\bar{X}$

[Incluir el valor del máximo puntaje] x $(1 - 2\,(\frac{|\bar{X} - V_i|}{\bar{X}}))$ para valores mayores a $\bar{X}$

$\bar{X}$ = *Media aritmética.*
V_i = *Valor total de cada una de las Ofertas i, sin decimales.*
i = Número de oferta.

En el caso de ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

2. MEDIA ARITMETICA ALTA

(ii) Media aritmética alta

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la Oferta válida más alta y el promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$X_A = \frac{V_{max} + \bar{X}}{2}$$

Donde,

X_A = Media aritmética alta
V_{max} = Valor total sin decimales de la oferta más alta
$\bar{X}$ = Promedio aritmético de las ofertas válidas

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} \text{[Incluir el valor del máximo puntaje]} \times \left(1 - \left(\frac{X_A - V_i}{X_A}\right)\right) & \text{para valores menores o iguales a } X_A \\ \text{[Incluir el valor del máximo puntaje]} \times \left(1 - 2\left(\frac{|X_A - V_i|}{X_A}\right)\right) & \text{para valores mayores a } X_A \end{cases}$$

Donde,

X_A = Media aritmética alta
V_i = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i
i = Número de oferta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética alta se tomara el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

3. **MEDIA GEOMETRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL**

(iii) Media geométrica con presupuesto oficial

Consiste en establecer la media geométrica de las Ofertas válidas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media geométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida.

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de Ofertas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro:

Tabla 9- Asignación de número de veces del presupuesto oficial

Número de Ofertas (n)	Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (nv)
1 – 3	1
4 – 6	2
7 – 9	3
10 – 12	4
13 – 15	5
...	

Y así sucesivamente, por cada tres Ofertas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial del presente Proceso de Contratación.

Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en el cuadro anterior, mediante la siguiente fórmula:

$$G_{PO} = \sqrt[nv+n]{PO \times PO \times \ldots \times PO_{nv} \times P_1 \times P_2 \times \ldots \times P_n}$$

Donde,

G_{PO} = *Media geométrica con presupuesto oficial.*
nv = *Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).*
n = *Número de Ofertas válidas.*
PO = *Presupuesto oficial del Proceso de Contratación.*
P_i = *Valor de la oferta económica sin decimales del Proponente i.*

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

Puntaje i = { [Incluir el valor del máximo puntaje] x $(1 - (\frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}}))$ para valores menores o iguales a G_{PO} ; [Incluir el valor del máximo puntaje] x $(1 - 2\,(\frac{|G_{PO} - V_i|}{G_{PO}}))$ para valores mayores a G_{PO} }

Donde,

G_{PO} = *Media geométrica con presupuesto oficial.*
V_i = *Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i*
i = *Número de oferta.*

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

5. MENOR VALOR

(iv) Menor valor

Consiste en establecer la Oferta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida. Para la aplicación de este método [nombre de la Entidad Estatal] procederá a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

Puntaje i = $\left[\frac{[Incluir\ el\ valor\ del\ máximo\ puntaje] \times (V_{MIN})}{V_i} \right]$

Donde,

V_{MIN} =*Menor valor de las Ofertas válidas.*
V_i = *Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i*
i = Número de oferta.

En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Para todos los métodos descritos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje.

NOTA 7: Parámetros contenidos en el formato publicado por Colombia Compra Eficiente - Pliego de condiciones tipo para contratos de obra pública, numeral VI. Criterios de evaluación de las Ofertas y adjudicación – A. Factor Económico –Métodos de Evaluación.
La evaluación del factor económico se realizará sobre la propuesta económica presentada exclusivamente a través de la plataforma SECOP II y de acuerdo con las condiciones dadas, según Formulario PROPUESTA
El contratista seleccionado se compromete a suministrar durante la ejecución del contrato, los bienes y/o servicios ofrecidos con las cantidades mínimas. Los precios finales propuestos, no estarán sujetos a ajuste alguno; razón por la cual, el proponente deberá prever y asumir en su oferta los posibles incrementos que se ocasionen.
NOTA 8: LOS PRECIOS OFERTADOS INCLUYEN TODOS LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS, COMO IMPUESTOS, TASAS, SOBRETASAS Y DEMÁS DEBIDOS A CARGO DEL CONTRATISTA.
NOTA 9: PARA EFECTOS DE LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA, EL OFERENTE DEBERÁ DILIGENCIAR LA PREGUNTA PREVISTA EN LA PLATAFORMA SECOP II.

DOCUMENTOS OBJETO DE VERIFICACIÓN TÉCNICA

EXPERIENCIA HABILITANTE:

- **EXPERIENCIA**

El oferente deberá acreditar la ejecución de mínimo (01) contrato sin limite en el numero a presentar cuya sumatoria sea igual o superior al presupuesto oficial expresado en salarios mínimos legales vigentes para la ejecución, que su objeto contractual sea igual o similar al objeto del presente proceso. Para acreditar objeto igual o similar deberán estar identificados con al menos 1 **códigos cada uno** del clasificador de bienes y servicios de Naciones Unidas relacionados en la siguiente tabla:

SEGMENTO UNSPSC	FAMILIA UNSPSC	CLASES UNSPSC	PRODUCTO UNSPSC
81000000 Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	81100000 Servicios profesionales de ingeniería	81101700 Ingeniería eléctrica y electrónica	81101706 Mantenimiento de equipos de laboratorio
81000000 Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	81140000 Tecnologías de fabricación	81141500 Control de calidad	81141504 Calibración o reparación de pruebas de equipos.

Como requisito mínimo habilitante el proponente deberá diligenciar el formulario "**EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE"** en el que identifique el contrato o contratos del Registro Único de Proponentes que tenerse en cuenta para el presente proceso de contratación.

El Registro Único de Proponentes "RUP" deberá encontrarse VIGENTE Y EN FIRME máximo durante el término de traslado de la evaluación a la fecha de presentación de la oferta

La Experiencia Habilitante se acreditará será igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial que en SMMLV corresponde a 95,87 SMMLV registrada en el RUP.

En virtud de lo dispuesto en el artículo 6, numeral 6.1 párrafo 3 de la Ley 1150 de 2007 la Entidad se reserva el derecho de solicitar documentos adicionales con el fin de verificar requisitos del proponente adicionales a los contenidos en el Registro.

Cuando la experiencia provenga de un contrato ejecutado como integrante de un consorcio y/o unión temporal, será proporcional a su participación.

EXPERIENCIA PROPONENTES PLUARES

Cuando el oferente sea proponente plural, consorcio y/o unión temporal, la experiencia podrá ser aportada por cualquiera de sus integrantes y las condiciones serán igual a las ya descritas.

EXPERIENCIA HABILITANTE PARA LOS OFERENTES EXTRANJEROS SINDOMICILIO EN COLOMBIA.

El proponente extranjero acreditará la experiencia requerida en el estudio previo y los pliegos de condiciones, mediante el diligenciamiento del Formulario "EXPERIENCIA DEL PROPONENTE".

Para el caso de personas naturales y jurídicas extranjeras, la experiencia deberá acreditarse mediante certificaciones que den cuenta de esta por un mínimo del 100% del valor total del presupuesto proceso expresada en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV) colombianos. Para el efecto esta documentación deberá cumplir con los protocolos y formalidades para los documentos expedidos en el exterior. Se deberá acreditar la experiencia conforme a los parámetros o descripciones que se señalaron para la experiencia habilitante.

NOTA: LA EXPERIENCIA SE VERIFICARÁ UNICA Y EXCLUSIVAMENTE EN LA INFORMACION REGISTRADA EN EL RUP. NO SE SOLICITARÁ DOCUMENTACION ADICIONAL, A MENOS QUE EL COMITÉ EN LA EVALUACIÒN LO CONSIDERE NECESARIO.

CUMPLIMIENTO DEL ANEXO TECNICO

El proponente deberá diligenciar, suscribir y anexar a su oferta el ANEXO TÉCNICO publicado por la Entidad, en el formato establecido, en el cual deberá manifestar de manera expresa el cumplimiento de todos los requerimientos técnicos mínimos exigidos para la ejecución del objeto contractual.

- **PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO**

El personal técnico requerido se compone de Ingenieros Mecatrónicos, Ingenieros Electrónicos e Ingenieros Biomédicos.

- **CAPACIDAD TÉCNICA Y OPERATIVA**

El proponente deberá demostrar que cuenta con la capacidad técnica y operativa necesaria para la ejecución del contrato, incluyendo como mínimo:

Herramientas y equipos necesarios para el diagnóstico y mantenimiento de equipos.
Instrumentos de medición (como multímetros u otros equipos de verificación técnica).
Capacidad para realizar mantenimiento en sitio y, cuando sea necesario, en instalaciones externas.

- **REQUISITOS PARA CALIBRACIÓN**

Cuando el objeto del contrato incluya actividades de calibración, el proponente deberá:

- Garantizar que las calibraciones se realizarán bajo condiciones técnicas adecuadas.
- Contar con equipos patrón o acceso a laboratorios que permitan asegurar la trazabilidad metrológica de las mediciones.
- Asegurar la entrega de certificados de calibración conforme a los requisitos técnicos establecidos en el presente proceso.

- **METODOLOGÍA DE TRABAJO**

El proponente deberá presentar una metodología básica de ejecución del contrato que incluya:

Descripción del proceso de diagnóstico de equipos
Procedimiento general de mantenimiento
Manejo de repuestos e insumos
Forma de elaboración de informes técnicos

- **PROGRAMACIÓN Y TIEMPOS DE RESPUESTA**

El proponente deberá acreditar que cuenta con la capacidad para:

Realizar diagnóstico técnico en tiempos oportunos
Ejecutar las actividades de mantenimiento dentro de los plazos establecidos
Atender requerimientos del supervisor del contrato de manera oportuna

- **GARANTÍA TÉCNICA**

El proponente deberá manifestar, bajo la gravedad de juramento, que en caso de resultar adjudicatario se compromete a otorgar una garantía técnica mínima de seis (6) meses, contados a partir del recibo a satisfacción de los servicios por parte del supervisor del contrato.

Dicha garantía cubrirá como mínimo:

La calidad de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo realizados sobre los equipos.
El correcto funcionamiento de los equipos intervenidos.
La calidad, idoneidad y funcionamiento de los repuestos, insumos y componentes suministrados.
La validez técnica de las calibraciones realizadas, incluyendo la confiabilidad de los resultados y su trazabilidad metrológica, cuando aplique.

En virtud de esta garantía, el contratista se obliga a subsanar, corregir o repetir, sin costo adicional para el Instituto, cualquier falla, defecto o deficiencia que se presente en los equipos intervenidos y que sea atribuible a la ejecución del mantenimiento, a la calidad de los repuestos suministrados o a las calibraciones realizadas.

- **RESPUESTA DE GARANTÍA**

En caso de presentarse alguna falla o inconveniente durante el término de la garantía técnica, el supervisor del contrato informará al contratista, quien deberá:

Atender el requerimiento dentro de un plazo máximo de tres (3) días hábiles contados a partir de la notificación.
Realizar el diagnóstico correspondiente y ejecutar las acciones correctivas necesarias en un plazo razonable, previamente concertado con el supervisor del contrato, sin que ello genere costo adicional para la Entidad.

El incumplimiento de las obligaciones derivadas de la garantía técnica podrá dar lugar a la aplicación de las sanciones contractuales a que haya lugar.

NOTA: TODOS LOS GASTOS EN QUE INCURRA EL CONTRATISTA EN CUMPLIMIENTO DE ESTAS GARANTIAS SERAN ASUMIDOS POR ESTE.

CRITERIOS PONDERABLES PARA SELECCIONAR LA OFERTA MAS FAVORABLE

FACTOR ECONOMICO: 300 puntos. Definido previamente en la oferta económica

FACTOR TENICO

- **DIAGNÓSTICO INICIAL Y FINAL DE EQUIPOS – 100 PUNTOS**

Se otorgará puntaje al proponente que ofrezca, sin costo adicional para la Entidad, la elaboración de un diagnóstico técnico inicial y final de los equipos objeto del contrato.

El diagnóstico deberá incluir como mínimo:

- **Diagnóstico inicial:**

Identificación de los equipos
Estado general de funcionamiento previo a la intervención
Identificación de fallas o condiciones detectadas

- **Diagnóstico final:**

Estado del equipo posterior al mantenimiento
Recomendaciones técnicas para su uso, cuidado y mantenimiento
Concepto sobre la condición operativa y estimación de vida útil del equipo, cuando aplique

El diagnóstico deberá entregarse en un informe consolidado que sirva como herramienta de gestión para la Entidad.

- **MANTENIMIENTO PREVENTIVO ADICIONAL– 200 PUNTOS**

Se otorgará puntaje al proponente que ofrezca, sin costo adicional, la realización de una (1) jornada adicional de mantenimiento preventivo a los equipos intervenidos durante la ejecución del contrato

Este mantenimiento deberá incluir, como mínimo:

Revisión general del equipo
Limpieza técnica
Ajustes básicos
Verificación de funcionamiento

SOPORTE TÉCNICO REMOTO – 300 PUNTOS

Se otorgará puntaje al proponente que ofrezca, sin costo adicional para la Entidad, la prestación de un servicio de soporte técnico remoto y/o asesoría técnica durante la ejecución del contrato.

El soporte técnico deberá permitir a la Entidad:

- Realizar consultas relacionadas con el uso adecuado de los equipos intervenidos.
- Recibir orientación técnica frente a fallas menores o situaciones que no requieran intervención presencial inmediata.
- Obtener acompañamiento para la correcta operación y conservación de los equipos.

El proponente deberá indicar en su oferta:

Los canales de atención (teléfono, correo electrónico, u otros medios).
Horarios de disponibilidad del servicio.

REDUCCION DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS (LEY 2195 DE 2022)

En caso de que, al proponente o a algún integrante del consorcio o unión temporal se le haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía, del total de puntaje obtenido se realizará un descuento correspondiente al dos por ciento (2%). Dicha reducción no se aplicará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional a través de las acciones previstas en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan; para lo cual el proponente deberá presentar CON LA OFERTA el auto admisorio de la demanda, la cual deberá haberse admitido antes del cierre de presentación de ofertas.

NOTA 1: Para efectos de aplicar lo dispuesto en el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 y parágrafos, las decisiones correspondientes a la imposición de multas o cláusulas penales deben estar en firme e inscritas en el RUP para que sean tenidas en cuenta en el presente proceso de selección, lo anterior de conformidad con lo establecido en el artículo 29 y 83 de la Constitución Política de Colombia. El comité jurídico evaluador realizará la respectiva verificación.

PUNTAJE PARA ESTIMULAR LA INDUSTRIA NACIONAL

De conformidad con lo dispuesto en la Ley No. 816 de 2003, ARTICULO 51 del Decreto 019 de 2012, los artículos 2.2.1.2.4.1.3 “Existencia de trato nacional” y 2.2.1.2.4.2.1 “Incentivos en la contratación pública” del Decreto 1082 de 2015; el artículo 1 del decreto 680 de 2021 que modifica parcialmente el artículo 2.2.1.1.1.3.1. del decreto 1082 de 2015, y el artículo 2 del decreto 680 de 2021 que adicionó el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del decreto 1082 de 2015 el puntaje que se aplicará como consecuencia de la protección a la industria nacional será el siguiente: Una vez efectuada la ponderación económica y ponderación técnica a las ofertas habilitadas técnica, jurídica y económicamente; al puntaje obtenido por cada proponente. De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015 adicionado por el art. 1 del Decreto Nacional 680 de 2021, se otorgará el puntaje de que trata la Ley 816 de 2003 para apoyar la industria nacional a través del sistema de compras y contratación pública, así: BIENES Y SERVICIOS ACREDITADOS: Son aquellos bienes y servicios profesionales, técnicos y operativos. El oferente deberá indicar en su oferta que incluirá componente nacional durante la ejecución del contrato. En el evento en que exista dicho ofrecimiento por parte del oferente, éste tendrá la obligación de cumplir con el mismo en la ejecución del contrato, so pena de hacerse acreedor a las sanciones de ley contempladas en el contrato. El mínimo exigido de componente nacional será del 10% del valor en fábrica oferta, se adicionará así:

APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	PUNTAJE
Bienes y servicios Nacionales y/o con trato nacional	10% (90 puntos)
Bienes y Servicios extranjeros que incorporen componente colombiano de bienes y/o servicios profesionales, técnicos y operativos.	5% (45 puntos)

El puntaje señalado en el párrafo anterior se aplicará cuando se cumpla con alguna de estas condiciones:

a) Oferentes de bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales Colombia tenga acuerdos, en los términos establecidos en tales Acuerdos Comerciales.

b) A los bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales no exista un acuerdo comercial, pero respecto de los cuales el gobierno nacional haya certificado que los oferentes de bienes y servicios nacionales gozan de trato nacional, con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compras y contratación pública de dicho Estado.

c) A los servicios prestados por oferentes miembros de la Comunidad Andina de Naciones teniendo en cuenta la regulación andina aplicable a la materia. Se entenderá como servicios nacionales la definición contenida en el artículo 1 del Decreto 680 de 2021.

Para el caso de servicios nacionales, el proponente deberá manifestarlo en su oferta bajo la gravedad del juramento y para ello diligenciará el Anexo “ORIGEN DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS”. Ahora bien, la entidad determina que, para el cumplimiento del futuro contrato, el proponente debe suministrar un porcentaje mínimo del 60% de bienes colombianos o contratistas por prestación de servicios colombianos. El porcentaje mínimo al cumplimiento del futuro contrato se establece en el 100%. Por lo tanto, al proponente que cumpla con el porcentaje establecido por la entidad y que lo certifique así en el Anexo “ORIGEN DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS” se le otorgará el respectivo puntaje. Para efectos de la evaluación del origen de los bienes y/o servicios, el oferente diligenciará el Formulario “ORIGEN DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS”, y el comité técnico y jurídico evaluador verificarán que la información en él consignada sea acorde con los documentos que se presenten como soporte de la acreditación respectiva. La asignación del puntaje en este aspecto corresponde al comité evaluador. Para el caso de servicios de origen nacional deberá manifestarlo en su oferta bajo la gravedad del juramento.

ORDEN DE ELEGIBILIDAD

La oferta obtendrá como puntaje total, la sumatoria de los puntajes de la calificación económica, técnica y el puntaje de cumplimiento de la Ley 816 de 2003. Se establecerá el orden debilidad de los proponentes,

ordenando las propuestas según el puntaje total obtenido por las mismas, de mayor a menor y se asignará el primer puesto en el orden de elegibilidad al mayor puntaje, el segundo al siguiente, y así sucesivamente. La valoración de las propuestas surtida conforme a lo previsto en los numerales anteriores será objeto del informe de verificación, del cual se dará traslado a los diferentes proponentes, conforme a lo previsto en el pliego de condiciones.

ORDEN DE ELEGIBILIDAD

La oferta obtendrá como puntaje total, la sumatoria de los puntajes de la calificación económica, técnica y el puntaje de cumplimiento de la Ley 816 de 2003. Se establecerá el orden debilidad de los proponentes, ordenando las propuestas según el puntaje total obtenido por las mismas, de mayor a menor y se asignará el primer puesto en el orden de elegibilidad al mayor puntaje, el segundo al siguiente, y así sucesivamente. La valoración de las propuestas surtida conforme a lo previsto en los numerales anteriores será objeto del informe de verificación, del cual se dará traslado a los diferentes proponentes, conforme a lo previsto en el pliego de condiciones.

CRITERIOS DE VERIFICACION	
CAPACIDAD JURIDICA	
CAPACIDAD TECNICA	
CAPACIDAD FINANCIERA	
CRITERIOS DE PONDERACION	
FACTOR ECONOMICO	300 PUNTOS
FACTOR TECNICO	600 PUNTOS
PUNTAJE PARA ESTIMULAR LA INDUSTRIA NACIONAL (LEY 816/2003)	90 PUNTOS
PUNTAJE ADICIONAL PARA ESTIMULAR EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESA DE MUJERES	0.25%
PUNTAJE ADICIONAL PARA ESTIMULAR MIPYMES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PUBLICAS	0.25%

8. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de tres (03) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio. Para tal efecto, deberán haberse cumplido previamente todos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

9. ANÁLISIS DE RIESGOS

El ISER, de acuerdo con las disposiciones del artículo 4 de la Ley 1150, al Decreto 1082 de 2015 y con base en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación elaborado por Colombia Compra Eficiente, procede a evaluar el riesgo de la presente contratación.

Teniendo en cuenta que el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015 que establece 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. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso, caso en el cual corresponderá a la entidad determinar la necesidad de exigirla, atendiendo a la

naturaleza del objeto del contrato y a la forma de pago, así como en los demás que señale el reglamento; dada la naturaleza del contrato y el valor del presupuesto oficial, El Instituto solicitará la constitución de garantías para el presente proceso.

MATRIZ DE RIESGOS

No.	Clase	Fuente	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (DESCRIBIR EL RIESGO)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORÍA	A QUIEN SE LE ASIGNA	TRATAMIENTO/ CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				AFECTA LA [illegible]	RESPONSABL	FECHA ESTIM	FECHA ESTIM	MONITOREO Y REVISIÓN	
													PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORÍA					¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD ¿CUÁNDO?
1	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Cambios regulatorios en materia administrativa o normativa relacionados con la ejecución del contrato	Ajustes técnicos, reprocesos o suspensión temporal del servicio	2	3	5	Medio	Entidad / Contratista	Seguimiento normativo permanente y ajuste oportuno del servicio	1	2	3	Bajo	Si	Contratista y supervisor	Inicio del contrato	Terminación del contrato	Revisión de normas aplicables	Mensual
2	General	Externo	Selección	Operacional	Presentación de información o documentos inexactos por parte de los oferentes	No cumplir con los requisitos y no cumplir con el objeto contractual	2	2	4	Bajo	Entidad	Verificación detallada de las propuestas presentadas por parte del evaluador	1	1	2	Bajo	No	Comité evaluador	Desde el cierre	Hasta la evaluación de la propuesta	Confirmando la veracidad de los documentos aportados en la propuesta	Durante el proceso de evaluación [illegible]

3	General	Externo (contratista)	Ejecución	Económico	La inadecuada proyección de costos económicos incurridos por el contratista en la ejecución del contrato al momento de presentar su oferta económica	Que se declare en desequilibrio económico	2	3	5	Medioo	Contratista	El Contratista deberá realizar una adecuada proyección analizando costos, gastos y utilidad razonable	1	3	4	Bajo	SI	Supervisor del Contrato	Una vez se conoce el incumplimiento por parte del	Con el acta de entrega a satisfacción o el acta de	Con la expedición por parte del supervisor del contrato de los informes de supervisión y verificando cronograma de ejecución	Semanalmente
4	General	Externo	Ejecución	económico	Inadecuada proyección de costos por parte del contratista al presentar su oferta económica.	Solicitudes de restablecimiento del equilibrio económico, incumplimientos o dificultades en la ejecución.	2	3	5	Medio	Entidad	Solicitud de la Entidad en caso de evidenciar posibles precios artificiales	1	2	3	Bajo	SI	Entidad - Contratista	En la evaluación	Adjudicación	La Entidad con las guias y herramientas de CCE antes de adjdicar debe verificar y evitar precios artificialmente bajos. El contratista al soportarlos admite que hizo una adecuada proyección de precios	En la evaluación
5	General	Externo	Ejecución	Operacional	Demoras en la ejecución del contrato por fallas en la programación, disponibilidad de personal técnico, repuestos o atención de garantías.	Retraso en la intervención de los equipos y afectación de las actividades académicas y de laboratorio	3	2	5	Medio	Contratista	Exigir cronograma de ejecución, tiempos de respuesta, garantía técnica y coordinación permanente con el supervisor del contrato.	2	1	3	Bajo	Si	Contratista - Supervisor	Inicio de Ejecución	Terminación del contrato	Verificación del cronograma, actas parciales, informes de supervisión y seguimiento a tiempos de atención.	Durante la ejecución del contrato

6	General	Externo	Ejecución	Sociales o políticos	Riesgos originados por paros, bloqueos, asonadas, alteraciones del orden público o situaciones sociales y políticas que afecten el desplazamiento o la prestación del servicio.	Suspensión temporal del contrato, reprogramación de actividades y demora en el cumplimiento de plazos.	2	3	5	Riesgo medio	Contratista- Entidad	Reprogramación oportuna de actividades, coordinación entre las partes y priorización de equipos críticos conforme a la situación presentada.	1	2	3	Riesgo bajo	Si	Contratista	Desde inicio de ejecución	Fin de la etapa de ejecución del contrato	Revisión de alertas externas, concertación de ajustes al cronograma y seguimiento a novedades.	Según ocurrencia del evento y durante la ejecución
7	General	Externo	Contractual	De la Naturaleza	Fenómenos climáticos que afecten movilidad y operación extramural	Retrasos en la prestación del servicio	2	2	4	Medio	Contratista - Entidad	Programación flexible y planes de contingencia	1	1	2	Menor	No	Contratista	Etapa precontractual	Hasta la terminación del Contrato	Revisión situación de las carretera y accesos por cambios climáticos .	Mensualmente

10. CDP

El presente proceso contractual se encuentra respaldado presupuestalmente bajo el Certificado de Disponibilidad Presupuestal N° 07 23-006 DE FECHA 23 DE JULIO DE 2026, con cargo a las cuentas presupuestales: 2.1.2.02.02.008 NOMBRE CUENTA: Servicios prestados a las empresas y servicios de producción expedido por el Dr. HECTOR JESUS QUINTERO QUINTERO, Profesional Universitario de Gestión en Recursos Financieros – Presupuesto.

11. GARANTÍAS

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	Duración del contrato y un (01) año más. **En todo caso debe estar vigente mínimo hasta la liquidación del contrato**	20% valor del Contrato
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS	Duración del contrato y un (1) año más	20% valor del Contrato

BIENES.		
CALIDAD DEL SERVICIO	Duración del contrato y un (1) año más	20% valor del Contrato
SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	5% VALOR DEL CONTRATO	DURACION DEL CONTRATO Y TRES (3) AÑOS MÁS

El Contratista se compromete a mantener vigente la garantía durante todo el tiempo que demande la ejecución del contrato. El Contratista debe presentar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma del presente contrato las garantías a favor del Instituto Superior de Educación Rural de Pamplona -ISER-.

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

De conformidad con lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.1.3.1. "Definiciones" del decreto 1082 del 2015, *"Acuerdos comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado Colombiano, que contiene derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos",* esta entidad procedió a verificar lo pertinente de conformidad con lo indicado en el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación publicado en la página www.colombiacompra.gov.co, y Manual explicativo de los capítulos de contratación pública de los acuerdos comerciales negociados por Colombia para entidades contratantes, y se concluye, que el presente Proceso de Contratación está sujeto a los siguientes Acuerdos Comerciales:

OBJETO PROCESO CONTRACTUAL – PRESUPUESTO	ACUERDOS COMERCIALES		ENTIDAD ESTATAL ESTA CUBIERTA	VALOR DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL UMBRAL DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCION APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACION	PROCESO DE CONTRATACION CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
			(SI/NO)	(SI/NO)	SI (#) /NO	(SI/NO)
OBJETO: PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN CERTIFICADA CON TRAZABILIDAD METROLÓGICA, CUANDO APLIQUE, DE LOS EQUIPOS DE LABORATORIO DEL INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACIÓN RURAL – ISER, INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS, INSUMOS Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO, BAJO LA MODALIDAD A TODO COSTO, CON EL FIN DE GARANTIZAR EL CORRECTO	Alianza Pacifico	Chile	NO	N/A	N/A	NO
		México	NO	N/A	N/A	NO
		Perú	NO	N/A	N/A	NO
	Canadá		NO	N/A	N/A	NO
	Chile		SI	NO	N/A	NO
	Corea		NO	N/A	N/A	NO
	Costa Rica		NO	NO	NO	NO
	Estados Unidos		NO	N/A	N/A	NO
	Estados AELC		NO	NO	NO	NO
	México		NO	N/A	N/A	NO
	Triángulo Norte	El Salvador	SI	MENOR CUANTIA DE LA ENTIDAD SI	NO	SI
		Guatemala	SI	MENOR CUANTIA DE LA ENTIDAD SI	NO	SI
		Honduras	NO	N/A	N/A	NO

FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS, LA CONFIABILIDAD DE LOS RESULTADOS Y EL DESARROLLO ADECUADO DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS DEL ISER. $167.867.350,00	Union Europea	SI	NO	N/A	NO
	Israel	NO	N/A	N/A	NO
	Reino Unido e Irlanda del Norte	SI	NO	35	NO
	Comunidad Andina	SI	SI	NO	SI

Comunidad Andina:

La Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la **CAN** es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel departamental obligadas, independientemente del valor del Proceso de Contratación, siempre que se trate de procesos de compras de servicios.

Manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación. Pág 33

Clara Johanna López Rico

CLARA JOHANNA LOPEZ RICO
Técnico Administrativo - Gestión Medios Educativos

Karina Paola Méndez R.

Reviso Aspectos legales: Karina Paola Méndez Rivera
Asesora Jurídica Externa