EL INSTITUTO DE EDUCACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL DE ROLDANILLO, VALLE – INTEP, en cumplimiento de lo señalado el Estatuto General de la Contratación Estatal, especialmente acatando lo establecido en los numerales 7, 12 a 14 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, en el numeral 2 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007, y en el artículo 2.2.1.2.1.2. del decreto 1082 de 2015, elabora los siguientes estudios previos:

FECHA	DD	MM	AA
	10	03	2026

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo, Valle – INTEP, es una entidad pública de educación terciaria, que orienta su gestión académica y técnica al fortalecimiento de procesos formativos integrales, mediante un modelo por ciclos propedéuticos que articula la formación de técnicos profesionales, tecnólogos y profesionales universitarios.

En este proceso, la Unidad de Ciencias Ambientales y Agropecuarias (UCAYA) cumple una función clave al coordinar y dinamizar las actividades académicas y técnicas, promoviendo el desarrollo de competencias aplicadas y la investigación en áreas estratégicas como el manejo sostenible del suelo, la nutrición vegetal y la producción agropecuaria.

En este contexto, el Laboratorio de Suelos, laboratorio de Ciencias Básicas y laboratorio de Microbiología del INTEP, desempeñan un papel fundamental en la consolidación de una educación práctica, inclusiva y de calidad, siendo además un motor de vinculación entre la institución y su entorno regional.

El Laboratorio de Suelos, laboratorio de Ciencias Básicas y laboratorio de Microbiología tienen como propósito principal brindar soporte académico y técnico a los programas de formación, particularmente en áreas como la agricultura, el medio ambiente y las ciencias aplicadas. Entre sus actividades se destacan:

- ✓ Análisis físico-químicos y microbiológicos de suelos, aguas, abonos orgánicos, fertilizantes, enmiendas y productos alimenticios, esenciales para evaluar su comportamiento y su contenido, donde se destacan parámetros como acidez, textura, salinidad materia orgánica, nitrógeno Total y otros parámetros fundamentales para el desarrollo agrícola sostenible.
- ✓ Prácticas de laboratorio para estudiantes de programas técnicos y tecnológicos, donde se fortalecen competencias prácticas y de pensamiento crítico, integrando conocimientos teóricos con experiencias aplicadas.
- ✓ Apoyo a proyectos de investigación aplicada y extensión social, orientados a la mejora de las condiciones productivas del sector rural y al aprovechamiento racional de los recursos naturales.
- ✓ Prestación de servicios a la comunidad externa, permitiendo a productores agropecuarios y entidades públicas o privadas acceder a diagnósticos confiables

PARA USO EXCLUSIVO INSTITUCIONAL

sobre la calidad del suelo, como mecanismo para la toma de decisiones sustentables.

Estas actividades son difundidas de manera transparente a la comunidad, como parte del compromiso del INTEP con la socialización del conocimiento, la formación de ciudadanos competentes y el desarrollo territorial.

Con el firme compromiso de ofrecer un mejor servicio a toda la comunidad. El laboratorio de Suelos, laboratorio de Ciencias Básicas y laboratorio de Microbiología, disponen de una variedad de materiales, reactivos y equipos que son utilizados en prácticas académicas, proyectos de grado y actividades de investigación. Debido al uso constante, se produce un desgaste significativo de estos insumos y equipos presentes, lo que genera la necesidad de solicitar reposición de materiales, reactivos y equipos, considerando su importancia para el desarrollo adecuado de las actividades académicas mencionadas. De esta manera se logra obtener resultados confiables y, lo más importante, su disponibilidad permanente para el desarrollo de actividades prácticas académicas.

Por lo anterior se hace necesaria la contratación en dotación de materiales, reactivos y equipos para los laboratorios de Suelos, Laboratorio de Ciencias Básicas y Laboratorio de Microbiología.

El Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo Valle –INTEP, pone a disposición de los interesados el proyecto para la selección del contratista encargado de ejecutar el contrato cuyo objeto será **"COMPRA DE MATERIALES, REACTIVOS Y EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE SUELOS, CIENCIAS BÁSICAS Y MICROBIOLOGÍA, DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL DE ROLDANILLO, VALLE – INTEP"** de acuerdo a las condiciones técnicas requeridas en el presente proceso de selección, para el fortalecimiento del Instituto.

La presente necesidad se encuentra incluida dentro del Plan de Adquisiciones del Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo, Valle-INTEP, tal y como consta en certificación anexa al presente estudio previo.

1.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR

El Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo, Valle – INTEP requiere la compra de los siguientes materiales, reactivos y equipos:

MATERIALES DE LABORATORIO

CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DETALLE	ESPECIFICACIONES
2	UND	MACROPIPETEADOR PARA PIPETAS 0.1-20 mL BOECO	CONO DE ENTRADA ESPECIALMENTE DISENADO PARA EL USO DE PIPETAS A PARTIR DE 0.1 ML A 100 ML. – UNIDAD DE VALVULA QUE ASEGURA EL PIPETEO DE LIQUIDOS SIN ESFUERZO.

CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DETALLE	ESPECIFICACIONES
			MEMBRANA DE FILTRO HIDROFOBO SUSTITUIBLE PROTEGE EL INTERIOR DE ALGUN LIQUIDO PENETRANTE. – COMPLETAMENTE AUTOCLAVABLE
10	UND	PINZA PARA BURETA, DOBLE, PLASTICA	Pinzas de polipropileno para 2 buretas, autoclavables a 121 ºC.Aptas para soportes de entre 8 y 14 mm de diámetro.El brazo central con muelle, fabricado en acero inoxidable, dispone de extremidades de goma para bloquear las buretas. No tapan las graduaciones. Compatibles con todo tipo de buretas.
10	UND	PINZA PARA CRISOL	Fabricada en acero inoxidable. Puntas curvas serradas para asegurar agarre. Especialmente indicadas para crisoles. Con gollete. Apertura 32mm. Longitud total 450mm
10	UND	PIPETEADOR AUTOMÁTICO TIPO CREMALLERA	- Plástico de alta calidad a prueba de ácidos y álcalis. -Rueda de Succión- pulgar de precisión -Palanca puede descargar el líquido rápidamente. - bomba de pipetas de 0-25 ml. ROJO
10	UND	PIPETEADOR AUTOMÁTICO TIPO CREMALLERA	- Plástico de alta calidad a prueba de ácidos y álcalis. -Rueda de Succión- pulgar de precisión -Palanca puede descargar el líquido rápidamente. - bomba de pipetas de 0-10 ml. VERDE
20	UND	BALON VOLUMETRICO DE VIDRIO. CON TAPON, CLASE A, DE 50 ml cert. POR LOTELMS (ALEM)	Fabricados en vidrio transparente Boro 3.3 y tapón de VIDRIO - Impresión en color azul, Empleado para medir con exactitud un volumen -Clase A garantiza que el volumen se encuentra dentro de los límites de error fijados por las normas ISO 1042 y DIN12664. -Diámetro base 30mm - Altura +/-5, 140mm -Tolerancia 0,060mL -Capacidad 50mL -Boca esmerilada 12/21
12	UND	BALON VOLUMETRICO DE VIDRIO. CON TAPON, CLASE A, DE 100 ml cert. POR LOTELMS (ALEM)	-Fabricados en vidrio transparente Boro 3.3 y tapón de VIDRIO . - Impresión en color azul, Empleado para medir con exactitud un volumen -Clase A garantiza que el volumen se encuentra dentro de los límites de error fijados por las normas ISO 1042 y DIN12664. -Diámetro base 30mm -Altura +/-5, 140mm -Tolerancia 0,060mL

PARA USO EXCLUSIVO INSTITUCIONAL

CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DETALLE	ESPECIFICACIONES
			-Capacidad 100mL -Boca esmerilada 12/21
6	UND	BALON VOLUMETRICO DE VIDRIO. CON TAPON, CLASE A, DE 200 ml cert. POR LOTELMS (ALEM)	-Fabricados en vidrio transparente Boro 3.3 y tapón de VIDRIO . -Impresión en color azul, Empleado para medir con exactitud un volumen -Clase A garantiza que el volumen se encuentra dentro de los límites de error fijados por las normas ISO 1042 y DIN12664. -Diámetro base 30mm -Altura +/-5, 140mm -Tolerancia 0,060mL -Capacidad 200mL -Boca esmerilada 12/21
6	UND	BALON VOLUMETRICO DE VIDRIO. CON TAPON, CLASE A, DE 250 ml cert. POR LOTELMS (ALEM)	-Fabricados en vidrio transparente Boro 3.3 y tapón de VIDRIO . -Impresión en color azul, Empleado para medir con exactitud un volumen -Clase A garantiza que el volumen se encuentra dentro de los límites de error fijados por las normas ISO 1042 y DIN12664. -Diámetro base 30mm -Altura +/-5, 140mm -Tolerancia 0,060mL -Capacidad 250mL -Boca esmerilada 12/21
6	UND	BALON VOLUMETRICO DE VIDRIO. CON TAPON, CLASE A, DE 500 ml cert. POR LOTELMS (ALEM)	-Fabricados en vidrio transparente Boro 3.3 y tapón de VIDRIO . -Impresión en color azul, Empleado para medir con exactitud un volumen -Clase A garantiza que el volumen se encuentra dentro de los límites de error fijados por las normas ISO 1042 y DIN12664. -Diámetro base 30mm -Altura +/-5, 140mm -Tolerancia 0,060mL -Capacidad 500mL -Boca esmerilada 12/21
6	UND	BALON VOLUMETRICO DE VIDRIO. CON TAPON, CLASE A, DE 1000 ml cert. POR LOTELMS (ALEM)	-Fabricados en vidrio transparente Boro 3.3 y tapón de VIDRIO . -Impresión en color azul, Empleado para medir con exactitud un volumen -Clase A garantiza que el volumen se encuentra dentro de los límites de error fijados por las normas ISO 1042 y DIN12664. -Diámetro base 30mm -Altura +/-5, 140mm -Tolerancia 0,060mL -Capacidad 1000mL -Boca esmerilada 12/21
3	UND	BALON VOLUMETRICO DE VIDRIO. CON TAPON, CLASE A, DE 2000 ml cert. POR LOTELMS (ALEM)	-Fabricados en vidrio transparente Boro 3.3 y tapón de VIDRIO . -Impresión en color azul, Empleado para medir con exactitud un volumen -Clase A garantiza que el volumen se encuentra dentro de los límites de error fijados por las normas ISO 1042

PARA USO EXCLUSIVO INSTITUCIONAL

CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DETALLE	ESPECIFICACIONES
			y DIN12664. -Diámetro base 30mm -Altura +/-5, 140mm -Tolerancia 0,060mL -Capacidad 2000mL -Boca esmerilada 12/21
6	UND	ERLENMEYER DESPRENDIMIENTO LATERAL PARA VACIO 500 ML LABGILLS	-Fabricado con vidrio de borosilicato y cumple ISO 6556. -El matraz de filtración al vacío de vidrio de borosilicato Pyrex™ con brazo lateral incluye paredes gruesas para proporcionar una mayor resistencia mecánica -La base tachonada minimiza la abrasión de la superficie. -Estos matraces de tipo Büchner incluyen un brazo lateral de vidrio integral para aceptar tubos flexibles de 9 mm necesarios para la filtración en vacío
6	UND	ERLENMEYER DE VIDRIO CUELLO ANGOSTO DE 125 mL. EISCO	-El matraz Erlenmeyer (cónico) de cuello estrecho con capacidad de 125 ml -Fabricado con vidrio de borosilicato 3.3 de alta calidad y alta resistencia, conforme a los requisitos de la USP - Tipo 1 y la ASTM E438 Tipo 1, Clase A. -Escala graduada doble de esmalte blanco de fácil lectura para mayor precisión al llenar o dispensar -Cumple con la especificación ASTM E1404, Tipo 1, Clase 1, para matraces cónicos de vidrio. Tamaño: 7 cm de diámetro x 11,4 cm de alto. -La boca tiene un diámetro interior de 24 mm.
12	UND	ERLENMEYER DE VIDRIO CUELLO ANGOSTO DE 250 ml EISCO	-El matraz Erlenmeyer (cónico) de cuello estrecho con capacidad de 250 ml -Fabricado con vidrio de borosilicato 3.3 de alta calidad y alta resistencia, conforme a los requisitos de la USP - Tipo 1 y la ASTM E438 Tipo 1, Clase A. -Escala graduada doble de esmalte blanco de fácil lectura para mayor precisión al llenar o dispensar -Cumple con la especificación ASTM E1404, Tipo 1, Clase 1, para matraces cónicos de vidrio. Tamaño: 8,4 cm de diámetro x 14,5cm de alto. -La boca tiene un diámetro interior de 32 mm.
6	UND	ERLENMEYER DE VIDRIO CUELLO ANGOSTO DE 500 ml EISCO	-El matraz Erlenmeyer (cónico) de cuello estrecho con capacidad de 500 ml -Fabricado con vidrio de borosilicato 3.3 de alta calidad y alta resistencia, conforme a los requisitos de la USP - Tipo 1 y la ASTM E438 Tipo 1, Clase A. -Escala graduada doble de esmalte blanco de fácil lectura para mayor precisión al llenar o dispensar -Cumple con la especificación ASTM E1404, Tipo 1, Clase 1, para matraces cónicos de

PARA USO EXCLUSIVO INTERNO

CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DETALLE	ESPECIFICACIONES
			vidrio. Tamaño: 10,5 cm de diámetro x 18,5cm de alto. -La boca tiene un diámetro interior de 35 mm.
6	UND	EMBUDO DE SEPARACION EN VIDRIO 500 ml SIN GRADUAR, LLAVE TEFLON NORMAX	Embudo de separacion de 500 ml graduado con llave de teflon y tapa de vidrio borosilicato 3.3 Duran gran solidez química dilatación de calor mínima resistencia alta contra cambio de temperaturas con tapón esmerilado normalizado NS 29/32 de polietileno (100 ml: NS 19/26)
12	UND	EMBUDO DE PLASTICO, VASTAGO CORTO DE 75 mm	Embudo de cristal de borosilicato ideal para ayudar a almacenar agua pura, coloides y otros líquidos a través de un material seguro. Fabricadas en vidrio borosilicato. Alta resistencia para los frecuentes ciclos de esterilización. Esterilizables hasta 121°C. Diametro de 80mm. Largo 7cm
6	UND	EMBUDO EN VIDRIO, VASTAGO CORTO, DE 75 mm ø EISCO	Embudo de cristal de borosilicato ideal para ayudar a almacenar agua pura, coloides y otros líquidos a través de un material seguro. Fabricadas en vidrio borosilicato. Alta resistencia para los frecuentes ciclos de esterilización. Esterilizables hasta 121°C. Diametro de 80mm. Largo 7cm
6	UND	EMBUDO EN VIDRIO, VASTAGO LARGO, DE 70 mm ø. NORMAX	Con angulo de 60° para un ajuste preciso del papel filtro Fabricado con vidrio borosilicato 3.3 Resistente al calor y a productos químicos Longitud del vástago: 150mm aprox.s Diametro del vastago: 8mm Diametro de sup ext: 70
6	UND	EMBUDO BUCHNER PORCELANA DE 100 mm, PORO 2.5 mm (180 ml) EISCO	Embudo de filtracion 2 piezas perforado Buchner de 180 mm en porcelana Alto de 40 mm Poro de 2,5 mm
3	PQX100	TUBO DE FALCON, CONICO, 50 mL TAPA AZUL, AUTOCLAVABLE KARTELL PAQ. X 100 UND	fabricados con polipropileno de primera calidad para garantizar su transparencia y resistencia centrífuga. Los tubos y tapas se pueden congelar a temperaturas de hasta -86 °C. La fuerza centrífuga ES de 15 000 x g para los de 50 ml*. Las tapas tienen una superficie superior plana para facilitar el marcado y el etiquetado.
3	UND	PANEL DE ESCURRIDO EN POLIESTIRENO, 72 VASTAGOS KARTELL	Con canal de goteo ancho integrado. Los vástagos se pueden posicionar a voluntad. Los orificios para los vástagos tienen el fondo cerrado, por lo tanto no puede haber fugas de agua hacia la pared. Apropiado para probetas graduadas de vidrio de

PARA USO EXCLUSIVO INSTITUCIONAL

CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DETALLE	ESPECIFICACIONES
			hasta 250 ml y vasos de precipitados de hasta 1000 ml. Suministro completo con manguera de vertido y material para montaje en la pared. Ancho 450 mm, alto 630 mm, 72 vástagos (Ø 16 mm, longitud 120 mm).
12	UND	FRASCO LAVADOR PLASTICO GRADUADO DE 250 mL VIT-LAB	Fabricado en polietileno de baja densidad – Con pico lateral extraible. – Con graduación – Capacidad 250 ml
3	UND	GARRAFON PLASTICO POLIETILENO, AUTOCLAVABLE, CON LLAVE, 10 Lts KARTELL	Garrafones esterilizables en autoclave Capacidad: 10 L Material: Polipropileno Tipo: Garrafón con llave
4	UND	GRADILLA PP PARA TUBOS DE ENSAYO DE 90 TUBOS	Fabricada en PP Dimensión orificio: 17x17mm Color: Blanco Capacidad: 30 tubos
4	UND	GRADILLA PP PARA TUBOS DE ENSAYO DE 60 TUBOS	Fabricada en PP Dimensión orificio: 17x17mm Color: Blanco Capacidad: 60 tubos
12	UND	CAPSULA DE PORCELANA, FORMA ALTA, CON TAPA, DE 29 mm (15 mL) EISCO	Crisol de combustion forma alta perforado con tapa Temperatura máxima: 1000°C material principal : Porcelana, capacidad:15 mL
12	UND	CAPSULA DE PORCELANA FONDO REDONDO DE 100 mm ø (100 ml)	capacidad:100 mL material principal: porcelana Diámetro: 90 mm temperatura máxima: 1000°C Terminaciones: Pico antiderrames
1	C X 25	EXTRACCION SOXHLET, EN CELULOSA DE 33X100 mm EISCO CAJA X 25 UND	CH0387K Cartuchos de Extracción de Celulosa 33mm de diámetro x 100mm de largo c/25 pzs.
16	UND	TUBOS DE DIGESTIÓN KJELDAHL DE 4 CM *30 CM	Compatibles con equipos Foss. Fabricados en vidrio borosilicato 3.3. Diametro de 42 mm altura de 300 mm
1	PQ X 1000	PUNTAS AZULES PARA PIPETAS, DE 50-1000 Ul	Puntas para Micropipeta, Autoclavable, libre de lubricantes, colorantes y metales pesados 1000 ul , Azules x 500 Unidades 5000 ul - Blancas x 250 Unidades 1000 - 10000 ul, Blancas x 100 Unidades
1	PQ X 200	PUNTAS PARA PIPETAS, DE 0,5 A 5 ML	Puntas para Micropipeta, Autoclavable, libre de lubricantes, colorantes y metales pesados 1000 ul , Azules x 500 Unidades 5000 ul - Blancas x 250 Unidades 1000 - 10000 ul, Blancas x 100 Unidades
1	PQ X 200	PUNTAS PARA PIPETAS, DE 1-10 ML	Puntas para Micropipeta, Autoclavable, libre de lubricantes, colorantes y metales pesados 1000 ul , Azules x 500 Unidades 5000 ul - Blancas x 250 Unidades

PARA USO EXCLUSIVO INSTITUCIONAL

CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DETALLE	ESPECIFICACIONES
			1000 - 10000 ul, Blancas x 100 Unidades
8	UND	BALONES DE FONDO PLANO CON CUELLO ESMERILADO DE 250 ML	Matraz de fondo plano con cuello corto y junta 24/40 en vidrio de borosilicato para la ebullición. Volumen 250 mñ
18	UND	PROBETA PLASTICA EN PP DE 100 ML GRADUACIÓN ALTO RELIEVE	PROBETA PLASTICA GRADUADA EN ALTO RELIEVE BASE HEXGONAL Capacidad 100 ml x 0.5ml Dimensiones: 20x175mm Polipropileno casi transparente Con graduación en alto relieve Reborde y pico Base Hexagonal Esterilizable por vapor a 121°C
10	UND	PROBETA PLASTICA EN PP DE 50 ml GRADUACIÓN ALTO RELIEVE	PROBETA PLASTICA GRADUADA EN ALTO RELIEVE BASE HEXGONAL Capacidad 50 ml x 0.5ml Dimensiones: 20x175mm Polipropileno casi transparente Con graduación en alto relieve Reborde y pico Base Hexagonal Esterilizable por vapor a 121°C
6	UND	PROBETA PLASTICA EN PP DE 25 ml GRADUACIÓN ALTO RELIEVE	PROBETA PLASTICA GRADUADA EN ALTO RELIEVE BASE HEXGONAL Capacidad 25 ml x 0.5ml Dimensiones: 20x175mm Polipropileno casi transparente Con graduación en alto relieve Reborde y pico Base Hexagonal Esterilizable por vapor a 121°C
3	UND	CHURRUSCO (JUEGO: 7 PARA TUBOS DE ENSAYO, 5 PARA PROBETAS Y BALONES, 4 PARA BURETAS Y PIPETAS) NACIONAL PQ X 16	las cerdas están unidas por alambre metálico galvanizado JUEGO X 16 PIEZAS SURTIDOS PARA LIMPIEZA DE VIDRIERÍA – 3 Escobillones Para Balón – 3 Escobillones Para Probetas De 250 Ml – 2 Escobillones Para Tubo De Ensayo Grande – 2 Escobillones Para Tubo De Ensayo Pequeño – 3 Escobillones Para Bureta De Tres Secciones – 3 Escobillones Para Pipetas
1	PQ X 500	PIPETA PASTEUR PLASTICA GRADUADA	NO ESTERIL LONG. 160 mm CAP. 3 ml
10	UND	SOPORTE UNIVERSAL METALICO, CON VARILLA	REMOVIBLE Base: 28 x 17 cms
8	UND	GAFAS DE SEGURIDAD	Eficaz para todas las lámparas. Ultrarresistentes: hechas con policarbonato irrompible. Muy ligeras para un máximo confort.

PARA USO EXCLUSIVO INSTITUCIONAL

CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DETALLE	ESPECIFICACIONES
			Tratamiento anti rayaduras. Monobloque para garantizar una extremada protección.
3	CAJAS X 100	GUANTES DE NITRILO CORTO 24.5 CM AZUL TALLA L MICROFLEX CAJ X 100 UND	Guantes de Nitrilo azul sin polvo. Estuche dispensador de 100 unidades
8	CAJAS X 100	GUANTES DE NITRILO CORTO 24.5 CM AZUL TALLA M. MICROFLEX CAJ X 100 UND	Guantes de Nitrilo azul sin polvo. Estuche dispensador de 100 unidades
8	UND	BATA DE LABORATORIO ANTIFLUIDO TALLA M Y L	Bata de laboratorio profesional, para hombres y mujeres. contra derrames químicos y el polvo en la ropa. 4 talla M, 4 talla L
3	UND	GUANTES PARA MANEJO DE MATERIAL CALIENTE TALLA 10	Guantes de material protector usado para manejar material caliente autoclavado o estufas. Resistentes al calor, hasta 232 °C (450°F). Guantes que protegen desde las muñecas hasta los codos, son lavables.
3	UND X 5 LITROS	DETERGENTE NEUTRO CONCENTRADO EXENTO DE FOSFATOS x 5 litros	Galón x 5 Litros, Limpiador Multiusos Neutro de Uso General. Superficies, pisos, paredes, equipos y utensilios en general. No contiene perfume, remueve eficazmente la suciedad. Contiene tensoactivos aniónicos. Biodegradable. Es de PH Neutro no ataca las superficies a tratar.
10	UND	PERA PIPETEADORA UNIVERASL DE CAUCHO DE 3 VÍAS BOECO	PERA DE TRES VIAS PERA PIPETEADOR UNIVERSAL EN CUCHO
10	UND	BURETA DE VIDRIO CLASE A 25 ml 0,05 CERTIFICADA POR LOTE LMS (ALEM)	-Función de bureta: Serializado/Certificado Clase A -Capacidad: 25 ml -Intervalo de graduación: 0,1 mililitros -Altura: 560 milímetros (aprox.) -O.D: 12mm (aprox.) -Orificio de la llave de paso No. 2 -Estilo de llave de paso: PTFE de orificio recto -Tolerancia: 0,05 ml
24	UND	VASO DE PRECIPITADO DE VIDRIO, F. BAJA, DE 50 mL EISCO	Capacidad: 50 mL Material: Vidrio de borosilicato 3.3, grosor uniforme de la pared. Cómodo de usar: forma baja con graduación impresa, punto de marcado extra grande. Tolerancia: +/-5% aprox. Cumple con las especificaciones estándar para vasos de cristal de laboratorio: ASTM Especificación E960
24	UND	VASO DE PRECIPITADO DE VIDRIO, F. BAJA, DE 100 mL EISCO	"Capacidad: 100 mL Material: Vidrio de borosilicato 3.3, grosor uniforme de la pared. Cómodo de usar: forma baja con graduación impresa, punto de

PARA USO EXCLUSIVO INTERNACIONAL

CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DETALLE	ESPECIFICACIONES
			marcado extra grande. Tolerancia: +/-5% aprox. Cumple con las especificaciones estándar para vasos de cristal de laboratorio: ASTM Especificación E960 "
12	UND	VASO DE PRECIPITADO DE VIDRIO, F. BAJA, DE 250 mL LABGILS	"Capacidad: 250 mL Material: Vidrio de borosilicato 3.3, grosor uniforme de la pared. Cómodo de usar: forma baja con graduación impresa, punto de marcado extra grande. Tolerancia: +/-5% aprox. Cumple con las especificaciones estándar para vasos de cristal de laboratorio: ASTM Especificación E960 "
6	UND	VASO DE PRECIPITADO DE VIDRIO, F. BAJA, DE 1000 mL	"Capacidad: 1000 mL Material: Vidrio de borosilicato 3.3, grosor uniforme de la pared. Cómodo de usar: forma baja con graduación impresa, punto de marcado extra grande. Tolerancia: +/-5% aprox. Cumple con las especificaciones estándar para vasos de cristal de laboratorio: ASTM Especificación E960 "
6	UND	PROBETA GRADUADA DE VIDRIO CLASE A BASE HEXAGONAL DE VIDRIO DE 1000 ml (10 ml) CERTIFICADA POR LOTE	Probeta de vidrio graduada 1000 ml, clase A, marcadas con tinta ambar. Longitud: 150 mm Diámetro: 13 mm
15	CAJAX100	FILTRO CUANTITATIVO BANDA NEGRA DE 125 mm ø	Fabricados con línteres de algodón al 100% Libre de cenizas (contenido en cenizas <=0,01 % según DIN 54370 Peso:1 kg Dimensiones: 30 × 30 cm Variación: 125 mm ø100xCJ
15	CAJA X100	FILTRO CUANTITATIVO BANDA AZUL DE 125 mm ø	Fabricados con línteres de algodón al 100% Libre de cenizas (contenido en cenizas <=0,01 % según DIN 54370 Peso:1 kg Dimensiones: 30 × 30 cm Variación: 125 mm ø100xCJ
12	UND	MICROESPATULA EN ACERO INOXIDABLE, DOBLE (ESPATULA - CUCHARA DE 150 X 5 mm	Material Acero Inoxidable Tipo varilla Terminales en cuchara y espátula Disposición Final: Reciclable Vida Útil: 3 a 24 meses, según su uso
6	ROLLO	TOALLAS WYPALL 05841 DE USO	875 hojas/rollo jumbo, 1 rollo/estuche; cada toalla mide 12.2 x 12.4 pulgadas Esta toalla de limpieza tiene una

PARA USO EXCLUSIVO INSTITUCIONAL

CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DETALLE	ESPECIFICACIONES
		INDUSTRIAL EN ROLLO GIGANTE L30	sensación similar a una toalla a un precio económico y el rollo está diseñado para dispensar uno a la vez Ideal para una amplia gama de tareas generales de limpieza y mantenimiento ligero y medio (podría ser una alternativa a los trapos de toalla en una caja) WypAll Las toallas de limpieza de servicio pesado General Clean L30 cuentan con la tecnología de doble re-crepado (DRC), que les da una alta suavidad de la superficie y una rejilla reforzada para mayor resistencia Lo suficientemente suave para uso personal en manos y piel (sin látex de goma natural), lo suficientemente fuerte para limpiar y limpiar superficies húmedas
1	UND	2 CONO IMHOFF CON SOPORTE	Graduados hasta 1000 ml. SAN, transparentes. DIN 12 672. Con tapón a rosca para vaciar el contenido. Resistencia térmica hasta max. 85 °C.
3	UND	CINTA INDICADORA SIN PLOMO PARA VAPOR 3M COMPLY	Cinta indicadora externa libre de plomo y latex, usada para el cierre y control de paquetes durante el proceso de esterilización con vapor en aplicaciones como: Ciclos esterilización con vapor a 121, 132, 134, 135°C. Indicador químico clase 1, otorga un resultado visual, por cambio de color
3	UND	GUARDIAN DE AGUJAS DE 2,9 LT	Guardián recolector de agujas, y material cortopunzante Fabricados en polipropileno de alta densidad u otro polímero que no contenga PVC. Con tapa ajustable para que al cerrarse queden completamente herméticos. CAPACIDAD 2.9 LITROS
1	UND	DUCHA DE SEGURIDAD PARA LABORATORIO	La ducha de emergencias combinada y lavaojos CC1251A marca Encon está fabricada en tubería en acero inoxidable. Este equipo cuenta con patrones de flujo autorregulables repartidos en el lavaojos y la ducha de emergencia. Gracias al diseño único de Encon garantiza el lavado completo de todas las regiones del cuerpo y la cara mientras utiliza diferentes presiones hidráulicas de la fuente de suministro de agua sin generar ningún daño al usuario
3	UND	BALDE PARA DESECHOS HOSPITALARIOS (RIESGO BIOLOGICO)	Basurero clinico Hospital 100 lts Características Basurero Clinico Tapa pedal Material : HDPE virgen estabilizado

PARA USO EXCLUSIVO INSTITUCIONAL

CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DETALLE	ESPECIFICACIONES
		MARCA: ESTRA - COLOR ROJO - CAPACIDAD: 20 LITROS CON TAPA Y PEDAL PARA SU FACIL MANIPULACION	UV-UVA Color : ROJO/VERDE/GRIS Tapa : abisagrAda con pasadores de alta resistencia Ruedas : 2 y 4 unidades de polietileno de alta resistencia
2	UNDS	TAMIZ DE ACERO INOXIDABLE DE 400 MESH	Tamiz de 200mm (8") malla US 400. Forma alta. Marco y malla de acero inoxidable. Abertura de 0.038mm (0.0015"). Altura total de 67mm; profundidad hasta la malla de 50mm.
2	CAJAS X 100	CAJA DE 100 UNDS DE HOJAS PARA BISTUR N° 24	Cuchillas Quirúrgicas De Bisturi No. 24 (Caja X 100 Und)
2	CAJA X100	FILTROS DE MEMBRANA DE NITROCELULOSA DE 0,45 MICRAS 47 MM DIAMETRO X 100 UDS	Las membranas estériles empaquetadas o listas para dispensador se pueden usar para conteo de colonias, pruebas de partículas, microscopía y pruebas de esterilidad. Los filtros de membrana están hechos de nitrato de celulosa (éster mixto de celulosa), acetato de celulosa o celulosa regenerada. con cuadrícula. Con borde hidrófobo.
6	UND	FRASCOS AMBAR DE VIDRIO 250 ML	Diseñado para proteger el contenido de los rayos UV; ideal para productos sensibles a la luz. Mejor protección que el material ambar para proteger contenido de rayos UV. Autoclavable. Rosca GL-45 Marcación permanente, no se borra. Fabricados a partir de BORO 33 conforme a USP Tipo I y ASTM E438, Tipo I, Clase A
6	UND	FRASCOS AMBAR DE VIDRIO 500 ML	Diseñado para proteger el contenido de los rayos UV; ideal para productos sensibles a la luz. Mejor protección que el material ambar para proteger contenido de rayos UV. Autoclavable. Rosca GL-45 Marcación permanente, no se borra. Fabricados a partir de BORO 33 conforme a USP Tipo I y ASTM E438, Tipo I, Clase A
6	UND	FRASCOS AMBAR DE VIDRIO 1000 ML	Diseñado para proteger el contenido de los rayos UV; ideal para productos sensibles a la luz. Mejor protección que el material ambar para proteger contenido de rayos UV. Autoclavable. Rosca GL-45 Marcación permanente, no se borra. Fabricados a partir de BORO 33

PARA USO EXCLUSIVO INTERNAL

CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DETALLE	ESPECIFICACIONES
			conforme a USP Tipo I y ASTM E438, Tipo I, Clase A
5	CAJA X 50	LAMINAS CUBRE OBJETOS	Lámina de vidrio rectangular de color transparente • calidad óptica excelente • alta resistencia a productos químicos • índice de refracción adaptado a microscopios Contiene silicagel para prevenir la humedad en el producto y darle mayor tiempo de vida útil
5	CAJA X 100	LAMINAS PORTAOBJETOS CON BORDE ESMERILADO X 50 UDS	Los portaobjetos están compuestos por una lámina de vidrio de color transparente y con forma rectangular (generalmente 75 mm x 25 mm) que se utilizan para el almacenamiento y observación de muestras con el microscopio.
2	UND	PIZAS PARA MEMBRANA	En acero de 105 mm
2	UND	EQUIPO PARA FILTRACION DE MEMBRANA EN POLIETILSULFONA, TEMPERATURA MAX. 45ºC	(ESTERILIZADO POR RAYOS GAMA), 250 mL

REACTIVOS DE LABORATORIO

CANTIDAD	PRESENTACIÓN	DESCRIPCIÓN	CARACTERISTICAS TÉCNICAS
1	100 g	HIDROGENOFTALATO DE POTASIO, BIFTALATO ÁCIDO DE POTASIO, POTASIO HIDRÓGENO FTALATO, ACIDO FTÁLICO SAL MONO-POTÁSICA, POTASIO BIFTALATO	El **Hidrogenoftalato de potasio** o **biftalato ácido de potasio** (KHP), estándar para volumetría, ACS, ISO. Su fórmula molecular es C8H5O4K. Especie química primaria. Incertidumbre: Ver certificado Trazabilidad: NIST Riqueza (Acidim.) (después de secado a 105°C): 99,95-100,05% Identidad: IR conforme ensayo pH sol. 0,05 mol/l a 25±0,2°C: 4,00-4,02.
2	500 ml	SOLUCIÓN ESTÁNDAR TAMPÓN DE PH, PH 4,00	Solución tampón de calidad, codificada en color rojo para poder identificarla fácilmente. Certificada por el NIST. Tiene un pH de 4,00 ± 0,02 a 25 °C. Formulada para tener una validez de 5 años a partir de la fecha de fabricación para una botella sin abrir.
2	1000 ml	SOLUCIÓN ESTÁNDAR DE TAMPÓN DE PH 7,00	Solución tampón de calidad, codificada en color amarillo para poder identificarla fácilmente. Certificada por el NIST. Tiene un pH de 7,00 ± 0,02 a 25 °C. Formulada para tener una validez de 5 años a partir de la fecha de fabricación para una botella sin abrir.
2	500 ml	SOLUCIÓN ESTÁNDAR DE TAMPÓN DE PH 10,00	Solución tampón de calidad, codificada en color azul para poder identificarla fácilmente. Certificada por el NIST. Tiene un pH de 10,00 ± 0,02 a 25 °C. Formulada para tener una validez de 5 años a partir de la fecha de fabricación para una botella sin abrir.
1	500 ml	ESTÁNDAR DE CONDUCTIVIDAD DE 84µ/CM	Estándar de conductividad de 84 µS / cm de primera calidad que se prepara frente a una solución de cloruro de potasio trazable por NIST. Las soluciones

PARA USO EXCLUSIVO INSTITUCIONAL

CANTIDAD	PRESENTACIÓN	DESCRIPCIÓN	CARACTERISTICAS TÉCNICAS
			de conductividad son herméticas con un sello a prueba de manipulaciones para garantizar la calidad de la solución. Cada botella está claramente marcada con el número de lote y la fecha de vencimiento. Formulada para tener una validez de 5 años a partir de la fecha de fabricación para una botella sin abrir.
1	500 ml	ESTÁNDAR DE CONDUCTIVIDAD 1413µS/CM	Estándar de conductividad de 1413 µS /cm de primera calidad que se prepara frente a una solución de cloruro de potasio trazable por NIST. Las soluciones de conductividad son herméticas con un sello a prueba de manipulaciones para garantizar la calidad de la solución. Cada botella está claramente marcada con el número de lote y la fecha de vencimiento. Formulada para tener una validez de 5 años a partir de la fecha de fabricación para una botella sin abrir.
1	500 ml	ESTÁNDAR DE CONDUCTIVIDAD 12,88 M/S	Estándar de conductividad de 1413 µS /cm de primera calidad que se prepara frente a una solución de cloruro de potasio trazable por NIST. Las soluciones de conductividad son herméticas con un sello a prueba de manipulaciones para garantizar la calidad de la solución. Cada botella está claramente marcada con el número de lote y la fecha de vencimiento. Formulada para tener una validez de 5 años a partir de la fecha de fabricación para una botella sin abrir.
1	Kg	CALCIO CLORURO 2-HIDRATO POLVO (RA)	Reactivo analitico Sólido. Temperatura ambiente. Su fórmula molecular es CaCl2 · 2H2O
2	500 ml	POTASIO CLORURO SOLUCION 3 MOL/L SOLUCION PARA LLENADO DE ELECTRODOS	Entrega la solución en envases de: Polietileno de alta densidad. Solución de referencia del electrodo, cloruro potásico (KCl), 3 M
1	Litro	ALCOHOL ISOAMILICO	Alcohol Isoamilico con ≥98,5 % Porducto químico y analitico.Con certificado de análisis y de calidad (CoA y CoQ)
2	Litro	ÉTER DE PETRÓLEO	Hidrocarburo de Petroleo 35-60°C Producto químico de laboratorio Uso analítico y de laboratorio. certificado de análisis y de calidad (CoA y CoQ)
1	Litro	ÉTER ETÍLICO	Éter dietílico, certificado de análisis y de calidad (CoA y CoQ). Fórmula molecular: $(C_2H_5)_2O$
1	500 ml	SOLUCIÓN DE OXIGENO CERO	Solución de oxígeno cero de dos componentes, preparada con productos químicos de calidad grado reactivo. calibrar las sondas galvánicas y polarográficas de oxígeno disuelto. Simplemente sumergiendo la sonda de oxígeno disuelto en la solución, el usuario puede calibrar rápidamente a una concentración de oxígeno del 0%, permitiendo mediciones exactas de oxígeno disuelto en su muestra. garantiza calidad y pureza de la solución.
3	2,5 litro	ÁCIDO CLORHÍDRICO	Ácido clorhídrico fumante 37%. Ficha de datos de seguridad (MSDS o SDS), certificado de análisis y de calidad (CoA y CoQ), expedientes.
1	50 gr	SELENIO	Selenio polvo. Producto químico de laboratorio Uso analítico
5	2.5 litro	ACIDO SULFURICO	Ácido sulfurico 98%. Ficha de datos de seguridad (MSDS o SDS), certificado de análisis y de calidad (CoA y CoQ)

PARA USO EXCLUSIVO INSTITUCIONAL

CANTIDAD	PRESENTACIÓN	DESCRIPCIÓN	CARACTERISTICAS TÉCNICAS
5	1 litro	PEROXIDO DE HIDROGENO 50%	Concentración 49 - 52%. Fórmula: H2O2.Ficha de datos de seguridad (MSDS o SDS), certificado de análisis y de calidad (CoA y CoQ)
1	500 gr	ACIDO SALICILICO 500 G LABKEM	HOC6H4COOH Acido 2-Hidroxibenzoico
1	Kg	SILICA GEL CON INDICADOR AZUL DE HUMEDAD	Sólido cristales Color: Azul Agente activo de secado y adsorción con indicador de humedad. Ficha de datos de seguridad (MSDS o SDS), certificado de análisis y de calidad (CoA y CoQ)
1	100 gr	SODIO BOROHIDRURO	$NaBH_4$ ≥97 %, extra puro. Producto químico de laboratorio Uso analítico y de laboratorio
1	25 gr	VERDE DE BROMOCRESOL ACS FISHER-ACR X 25 G	C21H14Br4O5S. Reactivo ACS. Polvo. Frasco de vidrio
1	500 gr	SODIO FOSFATO MONOB. 1-HIDRATO (PRIM.DIHIDROGENOFOSF)	NaH2PO4 · H2O. (REA). ACS - Aspecto (gránulos pequeños y blancos)
1	250 gr	SODIO HEXAMETAFOSFATO 100% (NAPO3)6 ALFA	Reactivo grado análiticos para uso en laboratorio. Extra Puro Na6P6O18
1	Kg	SODIO CARBONATO ANHIDRO (REA) PARA ANALISIS, ACS 'SNE'	Na_2CO_3. Sodio Carbonato anhidro (Reag. USP, Ph. Eur.) para análisis, ACS. Riqueza (Acidim.) desp. de secar a 285°C: 99,5 - 100,5 %
1	Kg	SODIO SULFATO ANHIDRO. (REA) PARA ANALISIS, ACS ISO PANREAC	Na2SO4. Sodio Sulfato anhidro (Reag. USP) para análisis, ACS, ISO. Riqueza mínima: 99,0%
1	25 pbs	REACTIVO DQO	rango medio 0-1500 ppm (25 test)
3	Litro	ÁCIDO NÍTRICO	HNO_3. Producto químico de laboratorio Uso analítico y de laboratorio 65%
1	Litro	TRIETANOLAMINA.	C6H15NO3 ≥99 %, para síntesis
1	5 gr	MUREXIDA	COMPOSICIÓN: Murexida: 1 g, Sodio Cloruro: 99 g. Murexida al 1% en Sodio Cloruro para análisis volumétrico. Soluble en agua
1	25 gr	NEGRO DE ERIOCROMO T ACS PANREAC 25.00 G	Negro de eriocromo T. Indicador especial en la determinación de dureza en agua. Polvo negro soluble en agua y alcohol etílico
10	Kg	AMONIO ACETATO (REA) PARA ANALISIS	$C_2H_7NO_2$ Acetato de amonio ≥99 % Pureza : mín. 98.0 % pH, 5% (25 °C) : 6.7-7.3
4	250g	POTASIO DICROMATO ACS	Dicromato de potasio ≥99,5 %, cristalino.
1	2,5 litro	ACIDO ACETICO GLACIAL 99.5%. PANREAC	Ácido Acético glacial (Reag. USP, Ph. Eur.) para análisis, ACS, ISO
1	Litro	AMONIACO 30 %. (REAG. USP) PARA ANALISIS, ACS 'SNE'	Amoníaco 30% (en NH3) (USP-NF, BP, Ph. Eur.) puro
1	250 gr	ACIDO DIETILEN DIAMINOTETRACETICO TITRIPLEX ACROSS	Sal disódica, dihidrato, $C_{10}H_{14}N_2O_8$*2Na*2H_2O. Sólido cristalino incoloro, poco soluble en agua, insoluble en los disolventes orgánicos comunes.
2	Kg	HIERRO II SULFATO 6-HIDRATO. (OSO).(SAL DE MOHR) ACS	Sulfato ferroso de amonio hexahidratado ≥99 %, p.a. Uso analitico
1	500 gr	CROMATO DE POTASIO	Cromato de potasio ≥99 %, p.a., ACS
1	100 gr	SULFATO DE PLATA 99.5%	Plata sulfato AGR, ACS Ag_2SO_4 99.5%
1	Litro	ACIDO ORTOFOSFORICO	H3PO4 Ácido Ortofosfórico al 85%

PARA USO EXCLUSIVO INSTITUCIONAL

CANTIDAD	PRESENTACIÓN	DESCRIPCIÓN	CARACTERISTICAS TÉCNICAS
1	250 gr	MOLIBDATO DE AMONIO TETRAHIDRATADO ((NH4)6MO7024(H20)4)	$(NH_4)_6Mo_7O_{24} \cdot 4H_2O$. Amonio heptamolibdato tetrahidrato: Ficha de datos de seguridad (MSDS o SDS), certificado de análisis y de calidad (CoA y CoQ)
1	500 gr	TARTRATO DE ANTIMONIO Y POTASIO K2SB2(C4H2O6)2	Tartrato de sodio y potasio tetrahidratado ≥99 %, K2C4H4O6.1/2H2O p.a., ACS, ISO
2	1 Kg	SODIO HIDROXIDO EN LENTEJAS	Sodio hidróxido en lentejas: Ficha de datos de seguridad (MSDS o SDS), certificado de análisis y de calidad (CoA y CoQ) (REAG. USP) PARA ANALISIS, ACS, ISO "SNE"
1	500 g	BICARBONATO DE SODIO	NaHCO3. Bicarbonato de sosa, bicarbonato sódico. Hidrógeno de sodio carbonatado ≥99 %,
1	100 ml	PATRON ABSORCION ATOMICA SOLUCION HIERRO 1000 PPM TRAZABLE NIS	Estándar de referencia para espectroscopía de absorción atómica (AA) (140-001-265). Estándar de elemento único de Hierro (Fe). Concentración de 1,000 ppm. Certificado de análisis detallado y trazabilidad directa a NIST. Frasco de 500mL
1	100 ml	PATRON ABSORCION ATOMICA SOLUCION MANGANESO 1000 PPM TRAZABLE NIS	Estándar de referencia para espectroscopía de absorción atómica (AA) (140-001-125). Estándar de elemento único de Magnesio (Mg). Concentración de 1,000 ppm. Certificado de análisis detallado y trazabilidad directa a NIST
1	100 ml	PATRON ABSORCION ATOMICA SOLUCION CALCIO 1000 PPM TRAZABLE NIS	Estándar de referencia para espectroscopía de absorción atómica (AA) (140-001-295). Estándar de elemento único de Cobre (Cu). Concentración de 1,000 ppm. Certificado de análisis detallado y trazabilidad directa a NIST.
1	100ml	PATRON ABSORCION ATOMICA SOLUCION COBRE 1000 PPM TRAZABLE NIS	patron de un solo elemento a una concentración de 1000 mg/L. Cada patrón se suministra con su correspondiente certificado de análisis, en el que se indica el patrón de NIST frente al que se ha trazado y el método de determinación utilizado.
1	100ml	PATRON ABSORCION ATOMICA SOLUCION MAGNESIO 1000 PPM TRAZABLE NIS	patron de un solo elemento a una concentración de 1000 mg/L. Cada patrón se suministra con su correspondiente certificado de análisis, en el que se indica el patrón de NIST frente al que se ha trazado y el método de determinación utilizado.
1	100ml	PATRON ABSORCION ATOMICA SOLUCION POTASIO 1000 PPM TRAZABLE NIS	patron de un solo elemento a una concentración de 1000 mg/L. Cada patrón se suministra con su correspondiente certificado de análisis, en el que se indica el patrón de NIST frente al que se ha trazado y el método de determinación utilizado.
1	100ml	PATRON ABSORCION ATOMICA SOLUCION SODIO 1000 PPM TRAZABLE NIS	patron de un solo elemento a una concentración de 1000 mg/L. Cada patrón se suministra con su correspondiente certificado de análisis, en el que se indica el patrón de NIST frente al que se ha trazado y el método de determinación utilizado.
1	100ml	PATRON ABSORCION ATOMICA SOLUCION ZINC 1000 PPM TRAZABLE NIS	Estándar de referencia para espectroscopía de absorción atómica (AA) (140-001-305). Estándar de elemento único de Zinc (Zn). Concentración de 1,000 ppm. Certificado de análisis detallado y trazabilidad directa a NIST.

PARA USO EXCLUSIVO INSTITUCIONAL

CANTIDAD	PRESENTACIÓN	DESCRIPCIÓN	CARACTERISTICAS TÉCNICAS
1	500 g	BASE DE AGAR CROMOGENICOS E.COLI-COLIFORMES (BOE) 500GR	Digerido enzimático de caseína 1 Agar bacteriológico 10 g IPTG 0,1 Salmon-beta-D-Galactósido 0,2 g Cloruro sódico 5 Piruvato sódico 1 g Sorbitol 1 Tergitol® 15-S-7 surfactante 0,15g Triptófano 1 Sal X-beta-G-glucurónido CHX 0,1 Extracto de levadura 2 Dihidrógeno fosfato de sodio x 2H2O 2,2 g Hidrógeno fosfato disódico 2,7 g
1	500 g	CALDO RAPPAPORT X 500GR	Fosfato dipotásico 0.4 g Cloruro magnésico anhidro 13.58 g Verde de malaquita 0.036 g Fosfato monopotásico 0.6 g Cloruro sódico 8 g Peptona de soja 4.5 g
1	Caja x 100	CALDO LETHEEN ESC SWAB CAJA X 100 UND	(TUBO X 10ML) REF. 85607
2	500 g	AGUA PEPTONADA TAMPONADA DE 500 GR	Digerido enzimático de caseína 10 g Dihidrogenofosfato de potasio 1,5 g Cloruro sódico 5 g Hidrógeno fosfato disódico 3,5 g
1	500g	BAIRD PARKER AGAR BASE 500 GR	Agar bacteriológico 20 g Glicina 12 g Extracto de carne 5 g Digerido pancreático de caseína 10 g Piruvato sódico 10 g Extracto de levadura 1 g Cloruro de litio 5 g
2	100 ml	EMULSION YEMA DE HUEVO + TELURITO 100 ML X 2 UND	Telurito de Potasio: 0.20% w/v Emulsión de yema de huevo: 20%
1	100ml	XLD AGAR BASE	Agar bacteriológico Lactosa 13, 5 g 7, 5 Citrato de amonio férrico L-Lisina clorhidratro 0, 85 g Rojo fenol 0, 08 g Cloruro sódico 5 Desoxicolato de sodio 1 Tiosulfato de sodio 6,8 g Sacarosa 7,5 g Xilosa 3,75 g Extracto de levadura
1	500 g	ROSADO DE BENGALA CHLORANPHENICOL AGAR X 500GR	Glucosa 10 g Agar bacteriológico 15 g Cloranfenicol 0.1 g Fosfato monopotásico 1 g Rosa bengala 0.025 g Diclorano 0.002 g Digerido enzimático de plantas y tejido animal 5g Sulfato magnésico monohidratado
1	500 g	MACCONKEY AGAR X 500 GR	Agar bacteriológico 13.5 g Sales biliares 1.5 g Cristal violeta 0.001 g Digerido pancreático de gelatina 17 g Rojo neutro 0.03 g Mezcla de peptona 3 g Cloruro sódico 5 g Lactosa monohidrato 10 g
2	100 ml	AZUL DE LACTOFENOL EN SOLUCION PARA TINCION DE HONGOS (100ML)	Azul de Lactofenol para la tinción de Levaduras y Hongos
1	1000 ml	COLORANTE AZUL DE METILENO	Azul Metileno 0.1% Ficha de datos de seguridad (MSDS o SDS), certificado de análisis y de calidad (CoA y CoQ)
2	500 ml	COLORANTE SAFRANINA	Safranina en solución según Gram: Ficha de datos de seguridad (MSDS o SDS), certificado de análisis y de calidad (CoA y CoQ)
2	500 ml	COLORANTE LUGOL DE GRAM	Colorante simple de lugol, lugol solucion yodo.
1	25 gr	NITRATO DE PLATA	$AgNO_3$. ≥99 % Extra puro. Ficha de datos de seguridad (MSDS o SDS), certificado de análisis y de calidad (CoA y CoQ)
1	500 ML	SOLUCION pH 10 BUFFER PARA DUREZA	Reactivo analítico buffer para determinación de dureza.

PARA USO EXCLUSIVO INSTITUCIONAL

CANTIDAD	PRESENTACIÓN	DESCRIPCIÓN	CARACTERISTICAS TÉCNICAS
1	25 gr	INDICADOR NARANJA DE METILO	Ficha de datos de seguridad (MSDS o SDS), certificado de análisis y de calidad (CoA y CoQ). C14H14N3NaO3S (Solución acuosa) 0,01%. Anaranjado de Metilo: 0,1 g Etanol Absoluto: 20 ml Agua: 82,5 ml
2	2,5 litro	HEXANO	n-Hexano para análisis C6H14
2	3,7 L	ALCOHOL ANTISEPTICO AL 70%	Alcohol Etílico al 70% Desinfectante Agua pH 6.5
2	200 ml	VIOLETA CRISTAL	Colorante en la tinción de Gram.
2	500 ml	ACETONA/ETANOL 50:50 V/V	Colorante en la tinción de Gram.
1	250 ml	REACTIVO DE FOLIN CIOCALTEU	concentración 2 N (o 1.8 - 2.2 mol/L), densidad aproximada de 1.24 g/mL1.24 g/mL 1.24 g/mL a 20◦C20 raised to the composed with power C 20◦C y grado de pureza para análisis o laboratorio.
1	1g	2;2-DIPHENYL-1-PICRYLHYDRAZYL DPPH	polvo cristalino de color verde oscuro a negro, con una pureza del ≥95%is greater than or equal to 95 % ≥95% (o grado analítico), un peso molecular de 394.32 g/mol394.32 g/mol 394.32 g/mol
1	Pq x 50	FILTRO CUALITATIVO MEDIO CORRUGADO	58 X 58 cm para cromatografía
1	500 g	BRILLIANT GREEN BILE BROTH 2% ISO	Solución al 2 % pH final 7.2±0.27.2 plus or minus 0.2 7.2±0.2 a 25◦C25 raised to the composed with power cap C 25◦C , concentración de uso 40 g/L40 g/L40 g/L , aspecto deshidratado verde-beige y homogeneidad. Contiene 10g/L peptona, 10g/L lactosa, 20g/L bilis de buey y 0.0133g/L verde brillante.
1	500 g	LISTERIA FRASER BROTH BASE ISO	pH de 7.2±0.27.2 plus or minus 0.2 7.2±0.2 a 25◦C25 raised to the composed with power cap C 25◦C , color amarillo-marrón, y una fórmula que incluye clorhídrico de litio, esculina y peptonas.
2	200 ml c/u	COLORACION DE GRAM COMPLETA	kit estandarizado para tinción diferencial (positivas/negativas), certificado IVD (diagnóstico *in vitro*) y preferiblemente con marcado CE, compuesto por Violeta Cristal (colorante primario), Yodo/Lugol (mordiente), Alcohol/Acetona (decolorante) y Safranina o Fucsina (contraste), presentado en frascos de 100-500 ml para uso manual o automatizado.
2	200 ml	FUCSINA DE GRAM	Reactivo analítico

EQUIPOS DE LABORATORIO

DESCRIPCIÓN	PRESENTACIÓN	CANTIDAD	CARACTERISTICAS TÉCNICAS
PIPETA AUTOMATICA TRANSFERPIPETA AUTOCLAVABLE, DE VOLUMEN VARIABLE CAPACIDAD0 100 A 1000 UL 1000 A 10000 UL, 500 A 5000 UL, SOPORTE TIPO LINEAL PARA.	KIT	1	" D-1000 (100-1000µl), 3 soportes de estante" " E* ≤ ± % µl: 0,6 -60 CV* ≤ % : 0,2 - 20 división: 10 µl", D-10000 (1000-10000µl) " E* ≤ ± % µl: 0,6 -60 CV* ≤ % : 0,2 - 20 división: 10 µl", D-5000 (500-5000µl), " E* ≤ ± % µl: 0,6 -60 CV* ≤ % : 0,2 - 20 división: 10 µl", SOPORTE ORGANIZADOR TIPO LINEAL PARA PIPETAS AUTOMÁTICAS MONOCANALES, MULTICANALES, PIPETAS

PARA USO EXCLUSIVO INSTITUCIONAL

DESCRIPCIÓN	PRESENTACIÓN	CANTIDAD	CARACTERISTICAS TÉCNICAS
			AUTOCLAVABLES O PIPETAS ELECTRÓNICAS. CAPACIDAD: SEIS (3) PIPETAS
MICROPIPETA GP SERIE PREMIUM 1000-10000 ul EXACTITUD +-0,6% ul DIVISION 10 Y PUNTAS	UNIDAD	1	D-10000 (1000-10000µl) E* ≤ ± % µl: 0,6 -60 CV* ≤ % : 0,2 - 20 división: 10 µl, PUNTAS PQ X 100
SOXHLET EXTRACTOR DE GRASAS DIGITAL DE 3 PUESTOS.	UNIDAD	1	con calentamiento de 3 muestras y controlador de temperatura individual frente a la cavidad adecuada permitiendo que los líquidos con puntos de ebullición distintos se calienten adyacentemente. incluye: soportes, nueces, pinzas y vidriería completa trabajo continuo, hasta 300ºc sobre la placa, 3 puestos, con resistencias de 5' diametro, en acero inoxidable. muestra de bencina 40-60ºc sin valor comercial requiere accesorios incluidos. parte central, 3 condesadores de bolas, 3 pinza para balon, 3 pinza para condensador y manguera) reguladores independientes
TURBIDIMETRO	UNIDAD	1	Rango NTU 0,00 a 9,99 NTU; 10,0 a 99,9 NTU; 100 a 1000 NTU Resolución: NTU 0,01 NTU de 0,00 a 9,99 NTU 0,1 NTU de 10,0 a 99,9 NTU 1 NTU de 100 a 1000 NTU Precisión NTU ±2% de la lectura más 0,02 NTU Selección de rango Automático Repetibilidad de turbidez ±1% de la lectura o 0,02 NTU, lo que sea mayor Luz extraviada < 0,02 UNT Detector de luz de turbidez Fotocélula de silicio Método de turbidez Relación Señal nefelométrica (90') Relación de luz dispersa Luz transmitida
MULTIPARAMETRO	UND	1	**pH**: Rango de -2.000 a 20.000 pH, precisión ±0.002 pH **ORP**: Rango de -1999.9 a 1999.9 mV **Conductividad**: Hasta 200.0 mS/cm, precisión ±0.5% F.S. **TDS**: Rango de 0 a 200.0 ppt, con factor ajustable de 0.1 a 1.0 **Salinidad**: Hasta 80.00 ppt, precisión ±1% F.S. **Oxígeno disuelto**: Rango de 0 a 20.00 mg/L, precisión ±0.2 mg/L **Memoria**: Almacena hasta 500 datos **Dimensiones**: 170 × 85 × 30 mm, peso 300 g
BURETA DIGITAL 0-25 ML (± 0,2)	UNIDAD	1	volumen nominal: 25 ml; Precisión en % (+/-): 0,1 %; Precisión en µl (+/-): 0,1 %; Coeficiente de variación en % 0,05 %; Coeficiente de variación en µl: 5 µl; modelo: estandar.
DISPENSADOR DE VOLUMEN VARIABLE DE 2,5 - 30 mL (0.5)	UNIDAD	1	Ajuste del volumen rápido y preciso • Reproducibilidad garantizada gracias a la escala de medición • Transferencia completa del líquido sin burbujas • Recuperación total del líquido dentro del tubo de evacuación girando la boquilla de distribución de 180° • Compatible con frascos que tengan un cuello tipo GL30 • Juego de adaptadores para otros cuellos vendidos por separado (ref.391605)

PARA USO EXCLUSIVO INSTITUCIONAL

DESCRIPCIÓN	PRESENTACIÓN	CANTIDAD	CARACTERISTICAS TÉCNICAS
			• Autoclavable a 121 °C durante 20 minutos • Conformidad con CE
BOMBA DE VACIO Y PRESION DE PISTONES, 25,6' HG A NIVEL DEL MAR, LIBRE DE ACEITE, LIV	UNIDAD	1	Máx. Potencia: 100 W ◆ Máx. Actual : 1.0 A ◆ Máx. Vacío: 30 mbar ◆ Máx. Caudal : 23 L / min ◆ Trampa de humedad : Sí ◆ Regulador de vacío : Sí ◆ Protección contra desbordamiento : Sí ◆ Rotación del motor : 1750 RPM ◆ Potencia del caballo : 1/6 HP ◆ Nivel de ruido : 52 dB ◆ Lengüeta de la manguera : 5/16 pulgada (8 mm) ◆ Peso neto: 5.2 Kg ◆ Dimensión (LxWxH): 31.0 x 13.5 x 20.4 cm
TERMOMETRO DE PUNZON BIMETALICO ANALOGO 0 + 250ºC CARAT. 1”	UNIDAD	6	Sonda de 215 mm para medir la temperatura interna. Fácil de leer las temperaturas, pantalla de 52 mm de diámetro Material: acero inoxidable Dimensión: cerca de 215*52mm Unidades de visualización:0°C a 200°C , 0°F a 400 °F Tiempo de respuesta: 5 segundos
TIMER DIGITAL PARA LABORATORIO DE 99 MINUTOS, 2 TIEMPOS, CON ALARMA	UNIDAD	3	Reloj Modo 12 ó 24 h Calendario Año, mes y día de la semana Cronómetro 23 h 59 min 59 s Precisión 1/100 s hasta 1 h y 1 s hasta 23 h 59 min 59 s. Cronómetro con posibilidad de medir el tiempo transcurrido, tiempos acumulados y tiempo de la 1ª y 2ª posición. Además, dispone de fun ción de reloj y alarma.
TERMOHIGROMETRO DIGITAL, 0-50ºC, 25-95% H.R.	UNIDAD	3	Cable RS-232 Diseñado para usar con doble entrada hidrotermómetro psicomotor modelo Fácil de configurar y operar Humedad: 10 a 99 por ciento de HR Temperatura: 14 a 140°F (-10 a 140.0 °F) Precisión: ±4% RH; ±1°C/1.8°F Máx./Min con función de reset
CONTADOR DE COLONIAS (CUENTA-COLONIAS)	UNIDAD	1	Cantidad 1Ea, Fondo (métrico) 300mm, Anchura (métrico): 310mm; Frecuencia 50/60 Hz; voltaje 70W; 2 reticulas de Wolffhuegel y adaptadores de centrado de placas; Tipo de pantalla Matriz de LED blanco, cuentas número total pantalla de 3 dígitos, número total De 0 a 999, Altura (métrico): 140 mm; Peso (métrico): 1,5 Kg; tensión 90-240V.
JARRA DE ANAEROBIOSIS	UNIDAD	1	Jarra de anaerobiosis de 2,5 litros de capacidad, apropiada para estufas pequeñas o con poca distancia entre estantes. Con una base de policarbonato y una tapa de seguridad mediante fijación a la base por cuatro clips de auto ventilación. La tapa incorpora asa de transporte y función de liberación de vacío. Capacidad para 12 placas de cultivo.
BALANZA DE PRECISION 520 GR Resolución (gr): 0,001 Plato (mm): Ø 110 Repetibilidad (gr): 0,001 Lineabilidad (gr): ± 0,004 Tiempo de respuesta (seg.): ≤ 4	UNIDAD	1	Capacidad: 500 g ,Sensibilidad: 1 mg, Diámetro plato: 90 mm, Unidades de pesada: g, mg, ct, oz, Funciones de recuento de piezas y porcentaje, Pesada hidrostática por debajo, Pesa de calibración (200g) incluida Salidas USB y RS232 (Software),Alimentación: 100-240VAC 50-60HZ

PARA USO EXCLUSIVO INSTITUCIONAL

DESCRIPCIÓN	PRESENTACIÓN	CANTIDAD	CARACTERISTICAS TÉCNICAS
MICROSCOPIO BINOCULAR Cabezal binocular, inclinado 30° a 360°, distancia interpupilar 48-75m, ajuste de dioptrías	UNIDAD	5	Oculares DIN WF10x/18 mm. Con sistema de fijación. - Cabezal binocular, inclinado 30º, giratorio 360º. Distancia interpupilar entre 48 y 75 mm. Corrección de dioptrías en un tubo porta-ocular. - Revólver porta-objetivos cuádruple montado con rodamientos abolas. Orientado hacia el interior. - Objetivos semiplano acromáticos 4x/0.10, 10x/0.25, S40x/0.65 (retráctil), S100x/1.25 (retráctil/inmersión en aceite). Para-focales 45 mm. - Platina móvil de 130 x 130 mm. con desplazamiento X-Y de 70 x 28 mm. - Todos los componentes ópticos tienen tratamiento anti-moho y anti-reflectante. - Condensador A.N. 1.25 regulable en altura con diafragma iris y anillo porta-filtros de 32 mm. diámetro. - Mando de enfoque macrométrico y micrométrico en eje coaxial. Micrométrico con 200 divisiones, 2 micras por división, 0,4 mm. por rotación de micrométrico. - Desplazamiento total de aproximadamente 23 mm. Con ajuste de tensión y límite de la altura de la platina para proteger los objetivos de alto aumento y la muestra observada. - Iluminación 1 W NeoLED de intensidad regulable con 3 baterías recargables. - Alimentador interno.- Suministrado en caja de styrofoam con funda de protección, botellín de aceite de inmersión 5 ml. - Incluye manual de instrucciones.
HIDROMETRO DENSIMETRO El hidrómetro de suelo SA-2, ASTM 152H mide en gramos por litro (g / L) de suspensión y tiene un rango de -5 a +60 g / L, en divisiones de 1g / L a 68 ° F (20 ° C)	UNIDAD	3	Mide en gramospor litro (g/L); rango: -5 a +60 g/L; 1g/L a 68°F (20°C); Diametro: 28 cm
CENTRIFUGA DE LABORATORIO, PARA 6 TUBOS DE 15 ML	UNIDAD	1	Rango de velocidad de 300-5000rpm Capacidad del rotor: 8 tubos de 15 ml El control preciso de velocidad y tiempo con una separación eficient Funcionamiento silenc
ESTUFA, HORNO DE SECADO DECONVEXION FORZADA	UNIDAD	1	Rango de temperatura de trabajo mín. 5 (UN/UNplus/UNm/UNmplus) mín. 10 (UF/UFplus/UFm/UFmplus) sobre la temperatura ambiente hasta +300 °C Resolución del indicador valores nominales de la temperatura y valores reales hasta 99,9 °C: 0,1 / a partir de 100 °C: 0,5 Rango de temperaturas ajustables +20 hasta +300 °C Sonda de temperatura 1 Pt100 (clase DIN A) con sistema de medición de 4 hilos Turbina de aire regulable electrónicamente, ajustable en Incrementos del 10 %, prácticamente sin ruidos Aire exterior a través de trampilla de extracción de aire deconfiguración electrónica; adición de aire exterior Precalentado Extracción de aire Tubo de extracción con válvula de estrangulación, regulable electrónicamente Voltaje consumo eléctrico 115 V, 50/60 Hz aprox. 1800 W Medidas UF30 - 32 LITROS An(D) x Al(E) x F(F): 585 x 704 x 434 mm (F +56mm manilla de la puerta) UF55 - 55 LITROS

PARA USO EXCLUSIVO INTERNAL

DESCRIPCIÓN	PRESENTACIÓN	CANTIDAD	CARACTERISTICAS TÉCNICAS
			An(D) x Al(E) x F(F): 585 x 784 x 514 mm (F +56mm manilla de la puerta) UF110 - 108 LITROS An(D) x Al(E) x F(F): 745 x 864 x 584 mm (F +56mm manilla de la puerta)
CABINA FLUJO LAMINAR	UNIDAD	1	dimensiones de trabajo: (w*d*h) 1140*580*700mm dimensiones externas (w*d*h) 1300*760*1760mm Lámpara de luz UV 1 Incluido Toma corriente 1 Incluido 120V/60hz Pantalla LCD Velocidad del flujo de aire 0.25 - 0.45 m / s Filtro filtro HEPA 99.999% eficiente (0.3 micras) Cristal frontal de vidrio templado. con control de ventana automático
ROTAEVAPORADOR DIAGONAL CON VALAVULA DE VACIO Y MAGUERAS Y JUEGO DE VIDRIO	UNIDAD	1	Tipo de Condensador Diagonal (Juego de vidrio completo Volumen del Baño Calefactor 4.5 L Rango de Temperatura del Baño 20 a 100 °C (con agua) / 20 a 210 °C (con aceite) Precisión de Control (Temperatura) ±1 °C Velocidad de Rotación 10 a 280 rpm (modelos Ultimate) o 20 a 280 rpm (modelos Expert/Core) Superficie de Enfriamiento 0.22 m² (1,400 cm²) Matraz de Evaporación Máx. 5 L Sello de Vacío PTFE de alta resistencia y duradero. Condensador de revestimiento y balón receptor. Incluye válvula de vacío y mangueras.
AGITADOR BATIDOR DE SUELOS DE 3 PUESTOS	UNIDAD	1	Características especiales: Apagado automático, Una sola porción, Programable, Múltiples velocidades, Múltiples archivos adjuntos. Dimensiones del producto: 10,5"prof. x 13"an. x 19,7"al. pulgadas Componentes incluidos: Incluye tres tazas de mezcla de acero inoxidable, mezcladores de bebidas comerciales. Estilo: Eje triple - WDM360TX Fuente de alimentación: Eléctrico Cantidad de velocidades: 3 Voltaje: 120 Tipo de Controles: Panel de visualización LCD, botones pulsadores programables Material libre de BPA Material de la hoja: Acero inoxidable.

2. CONDICIONES JURÍDICAS DEL CONTRATO

2.1. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Teniendo en cuenta la naturaleza jurídica a celebrar y la cuantía, la modalidad de selección que se debe adelantar para el presente proceso, es menor cuantía. El art. 2 de la Ley 1150 de 2007, modificado por adición del artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, determina que la escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos, contratación directa y mínima cuantía con base en las reglas fijadas en dicho artículo.

A su turno el numeral 5 del art. 2 de la Ley 1150 de 2007, adicionado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, determina que, para seleccionar al contratista, en la contratación cuyo valor excede del 10 % de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se adelantara por el proceso de “Menor Cuantía”.

PARA USO EXCLUSIVO INSTITUCIONAL

2.2. CLASE DE CONTRATO

Contrato de compraventa

2.3. OBJETO

"COMPRA DE MATERIALES, REACTIVOS Y EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE SUELOS, CIENCIAS BÁSICAS Y MICROBIOLOGÍA, DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL DE ROLDANILLO, VALLE – INTEP"

2.3.1. CÓDIGO UNSPSC

CÓDIGO UNSPSC ACORDE AL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES DEL INTEP		
ÍTEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**PRODUCTO**
GRUPO	[D]	Componentes y suministros
SEGMENTO	41000000	Equipos y suministros de laboratorio, de medición, de observación y de pruebas
FAMILIAS	4110	Equipo de laboratorio y científico
	4111	Instrumentos de medida, observación y ensayo
	4112	Suministros y accesorios de laboratorio
CLASE	41102400	Equipo de calefacción y secadores para laboratorio
	41103800	Equipos y suministros para la mezcla y la agitación por sacudida o varillas de laboratorio.
	41103900	Centrifugadores de laboratorio y accesorios
	41104000	Equipo de toma de muestras.
	41104800	Equipo y suministros de laboratorio para el vertido, la destilación, la evaporación y la extracción
	41121800	Artículos de vidrio o plástico y suministros generales de laboratorio
	41111500	Instrumentos de medición del peso
	41111600	Instrumentos de medida de longitud, espesor o distancia
	41112200	Instrumentos de medida de temperatura y calor

2.4. ACTIVIDADES EN DESARROLLO DEL OBJETO CONTRACTUAL

Corresponde a las responsabilidades que serán adquiridas tanto por EL CONTRATANTE, como por el CONTRATISTA, durante la ejecución del contrato.

2.4.1. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

2.4.1.1 OBLIGACIONES GENERALES

a) Guardar la debida confidencialidad y reserva sobre la información y documentos que por razón de la ejecución del contrato llegue a conocer, obligación que deberá ser cumplida por El Contratista aun después de terminado el contrato.

PARA USO INSTITUCIONAL

b) Estar a paz y salvo en el pago a los sistemas de seguridad social en salud, pensiones y ARL antes del cobro parcial o total del contrato.
c) Velar por el buen uso de los bienes entregados por el INTEP para realizar sus actividades y devolverlos en buen estado.
d) Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del presente contrato, cuando con ellos cause perjuicio a la Administración o a terceros. Igualmente será responsable en los términos del artículo 52 de la ley 80 de 1993 y demás normas reglamentarias y concordantes.
e) Asumir la responsabilidad ante las autoridades competentes por cualquier acto u omisión que, en el desarrollo de sus actividades bajo este contrato, cause perjuicio tanto a la Entidad como a terceros. También será responsable conforme al artículo 52 de la Ley 80 de 1993 y demás normas relacionadas y aplicables.
f) Comunicar oportunamente al supervisor, cualquier anomalía que se presente con el desarrollo del objeto contractual.
g) Pagar los costos directos e indirectos que implique el cumplimiento del objeto contractual, tales como los impuestos, retenciones, tasas, gastos de legalización, transporte, etc., en consecuencia, el precio ofertado se entiende incluye dichos costos

2.4.1.2 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

a) Entregar todos los elementos (equipos, materiales y reactivos) en las cantidades requeridas por la institución en las instalaciones físicas del INTEP. El transporte, cargue, descargue y entrega de los bienes, productos o elementos requeridos, serán asumidos por el contratista.
b) Mantener los precios ofertados en su propuesta, en ningún momento podrá facturar precios por encima de los ofertados.
c) Cambiar sin costo adicional para el INTEP, los equipos, materiales o reactivos que presenten mala calidad o que no cumplan con las especificaciones técnicas.
d) Entregar los reactivos en los empaques y/o envases originales de fábrica, con las etiquetas o rótulos íntegros perfectamente legibles y con las instrucciones de uso y manejo en los bienes que aplique.
e) Incluir elementos, documentación o servicios indispensables para el correcto funcionamiento de los equipos.
f) Incluir, suministrar, instalar y poner en funcionamiento cada equipo, sin costo adicional para el INTEP, en caso de que se detecten errores u omisiones en estos términos de referencia, pliegos o especificaciones técnicas, no libera al contratista a ejecutar satisfactoriamente el objeto de la aceptación de oferta en las fechas estipuladas para su ejecución.
g) Cumplir con la Garantía Técnica en los términos ofertados.
h) Asumir todos los costos asociados al desarrollo del objeto contractual.
i) Entregar fichas técnicas de los equipos y reactivos suministrados.

PARA USO INSTITUCIONAL

j) Entregar la totalidad de los reactivos y medios de cultivo con fecha de vencimiento mínimo de un (1) año de vida útil a partir de la fecha de entrega y adjuntar hoja de seguridad de estos.
k) Entregar los equipos, reactivos, insumos y materiales nuevos, no se aceptan usados o deteriorados.
l) Presentar los certificados de pago al Sistema General de Seguridad Social Integral (Salud, Pensión y Riesgos Profesionales), además de Parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF), cuando a ello haya lugar, de conformidad con la normatividad vigente, sobre el personal que utilice para la ejecución del contrato quien, además, no tendrá vínculo laboral alguno con el INTEP
m) Realizar la instalación de todos los equipos y capacitación de estos en sitio al personal de los laboratorios del Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo, Valle del Cauca, designados para el manejo de los equipos en la sede de Roldanillo

2.4.2. OBLIGACIONES DEL INTEP

a) Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.
b) Realizar los pagos de acuerdo con la cláusula de forma de pago, previo recibo a satisfacción por parte de la Institución con visto bueno e informe del supervisor.
c) Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar.
d) Entregar oportunamente al contratista toda la documentación e información necesaria para la ejecución del objeto contratado.
e) Exigir la calidad de los materiales, equipos y reactivos, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el pliego de condiciones.
f) Adelantar las acciones conducentes a obtener la indemnización ocasionada por los perjuicios que sufra la Institución en desarrollo del contrato celebrado.
g) Informar oportunamente al contratista sobre cambios en las especificaciones técnicas o en la programación de los trabajos de instalación que, con ocasión motivada por parte de la Institución, se requieran para garantizar la ejecución contractual.

2.5. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato es de ciento veinte (120) días calendario contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

2.6. LUGAR DE EJECUCIÓN

El lugar de ejecución del contrato será desarrollado en dos (2) ubicaciones diferentes; la primera en la sede principal del INTEP, para los laboratorios de ciencias básicas y microbiología, en la carrera 7 N° 10 – 20 y la segunda en la carrera 7 N° 15-300 CEDEAGRO, ambas direcciones en el municipio de Roldanillo Valle del Cauca.

3. PRESUPUESTO OFICIAL, FORMA DE PAGO E IMPUESTOS

3.1 PRESUPUESTO INICIAL

El presupuesto oficial de la entidad asciende a la suma de **TRECIENTOS MILLONES VEINTIDOS MIL TRECIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS M/CTE ($300.022.386) IVA INCLUIDO,** conforme al certificado de disponibilidad presupuestal N° 159 del 04 de febrero de 2026 con cargo al rubro Productos Metálicos, Maquinaria y Equipo. El valor del presupuesto oficial para esta clase de contrato fue establecido con base en los precios mercado de conformidad con el estudio del sector que hace parte integral del presente estudio.

3.2. FORMA DE PAGO

El INTEP cancelará al contratista, el valor del contrato en un único pago de acuerdo al suministro de los productos, previa presentación de la factura o cuenta de cobro y del pago de la seguridad social por parte del CONTRATISTA junto con el respectivo certificado de contador o revisor fiscal del pago de aportes al sistema, al igual que, los antecedentes disciplinarios del contador que lo suscribe expedidos por la Junta Central de Contadores, teniendo en cuenta que no pueden ser mayor a tres meses, y por parte del SUPERVISOR el recibo a satisfacción y el acta de recibo final, junto con el lleno de los requisitos y documentos legales conducentes para el pago.

EL CONTRATISTA deberá radicar en la dependencia competente del Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo Valle- INTEP, las correspondientes facturas de pago, dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la fecha de suministro o, si a ello hubiere lugar, dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la fecha en que el CONTRATISTA subsane las glosas, en caso que se formulen. Si el contratista no presenta la cuenta con sus soportes respectivos, dentro de la vigencia fiscal correspondiente, no podrá hacer ninguna reclamación judicial o extrajudicial de actualizaciones, intereses o sobrecostos sobre el valor de la cuenta.

3.3. DESCUENTOS APLICABLES

Conceptos	Porcentajes aplicados
RETEFUENTE	2.5% Compras en general, obligados a declarar renta. 3.5% Compras en general, no obligados a declarar renta.
RETEIVA	15% del IVA
RETEICA	8*1000 Por compra superior a 30 UVT para régimen común. O Tarifa que se aplique a la actividad
ESTAMPILLAS	7.2%

Conceptos	Porcentajes aplicados
Pro-Deportes	2.5%

4. CRITERIOS DE SELECCIÓN PARA LA OFERTA MÁS FAVORABLE

4.1. REQUISITOS HABILITANTES

Son requisitos habilitantes aquellos que la ley y la entidad exigen, respecto a la aptitud con la que debe cumplir un proponente dentro del proceso de selección, estos son: capacidad jurídica, financiera, organizacional y de experiencia de los oferentes.

Los requisitos habilitantes no otorgan puntaje alguno porque son las condiciones que se verifican de manera previa a la evaluación técnica de las ofertas presentadas. Por lo tanto, solamente se tendrán en cuenta aquellas ofertas presentadas que cumplan con estas condiciones mínimas requeridas por el Instituto de Educación Técnica Profesional del Roldanillo, Valle INTEP, para cumplir con el objeto a contratar.

El Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo, Valle – INTEP, se reserva el derecho de corroborar la autenticidad de los datos suministrados en la propuesta, y el proponente autoriza a todas las entidades, personas o empresas que de una u otra forma se mencionen en los documentos presentados en él, a suministrar la información que se requiera, a visitar sus instalaciones o a solicitar información de cualquiera de sus empleados, en caso de considerarlo necesario.

Los requisitos habilitantes establecidos en este proceso de contratación son:

REQUISITO	CALIFICACIÓN
Capacidad Jurídica	HABILITADO
Capacidad Financiera	HABILITADO
Capacidad Organizacional	HABILITADO
Capacidad Técnica	HABILITADO
Experiencia	HABILITADO

4.1.1. CAPACIDAD JURÍDICA Y PARTICIPANTES

Se encuentran habilitadas para participar en el presente proceso de Selección Abreviada de menor cuantía, las personas consideradas legalmente capaces, así como los consorcios y uniones temporales, que cumplan los requisitos previstos en la Constitución Política, el Manual de Contratación y demás normas concordantes, siempre que no se encuentren incursos en las causales de inhabilidad e incompatibilidad o limitación alguna que le impida

contratar con el Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo, Valle-INTEP y que cumplan con todos los requisitos establecidos en el presente proceso de selección.

Para los casos de sociedades, la duración de éstas debe ser por lo menos por la vigencia del Contrato y un año más.

El Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo, Valle-INTEP, revisará que los proponentes no se encuentren incursos en causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflictos de intereses para celebrar o ejecutar el contrato. Para ello, revisará el boletín de responsables fiscales, el certificado de antecedentes disciplinarios, el certificado de antecedentes judiciales, el registro nacional de medidas correctivas, inhabilidades por delitos sexuales contra menores de 18 años y el RUP para verificar que no haya sanciones inscritas.

Así mismo el INTEP, verificará que el proponente acredite con copia de la planilla integrada de pago a seguridad social, que está a paz y salvo o al día en el pago de los aportes a los sistemas de seguridad social en salud, pensiones, riesgos laborales y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, de conformidad con la Ley. La acreditación de que trata el inciso anterior, además de la planilla integrada de pago a seguridad social, requerirá certificación expedida por el Revisor Fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de ley o por el Representante Legal, cuando de conformidad con la Ley el oferente no requiera Revisor Fiscal; la certificación requerida deberá tener una expedición no superior a un (1) mes.

Para el caso de Consorcios, Uniones Temporales u otra forma asociativa, cada uno de sus integrantes deberá aportar la respectiva certificación. Si el proponente es extranjero sin sucursal en Colombia, deberá aportar certificación en la que conste, que no tiene personal a cargo en el territorio colombiano, suscrito por contador público.

4.1.2. CAPACIDAD FINANCIERA

El Proponente debe cumplir con los siguientes requisitos con base en la información contenida en el RUP en firme a la fecha de presentación de las propuestas. El instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo, Valle-INTEP, verificará la capacidad financiera en aquellos proponentes que den cumplimiento a los indicadores establecidos en el presente proceso, tomando como base la información consignada en el RUP.

Los Proponentes extranjeros deben presentar la información financiera de conformidad con las NIF, avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa vigente del país de origen: (I) Balance general (II) Estado de resultados.

Elaborado el Análisis del sector se evidencia que, de conformidad con lo verificado en la Plataforma del SECOP II con respecto a procesos similares al objeto del presente proceso contractual, los índices de la Capacidad Financiera tienen una variación que oscila de la siguiente manera:

El Índice de Liquidez oscila entre 1,76 a 5,29
Índice de Endeudamiento entre 0,53 a 0,6
Razón de cobertura de Intereses entre 1,4 a 3,07

La entidad considera prudente y apropiado determinar para el presente proceso de selección los siguientes indicadores de Capacidad Financiera y así garantizar pluralidad de oferentes***:***

Indicador	Índice requerido
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 2
Índice de Endeudamiento	Menor o igual a 0,58
Razón de cobertura de Intereses	Mayor o igual a 2,08 Si el oferente no tiene deuda financiera se entenderá que el indicador es 0.

La capacidad financiera de los proponentes permitirá determinar si la propuesta es hábil o no para participar en el proceso de selección, para lo cual deberá cumplir lo requerido en el presente proceso de selección, dichos indicadores se calculan en forma independiente por cada uno de los participantes, aclarando que si son Consorcios o Uniones Temporales.

Este análisis no constituye un factor de calificación, pero permite admitir o rechazar las propuestas.

La Entidad se reserva el derecho de solicitar los documentos que considere necesarios para la verificación de dichos indicadores e información suministrada por cada proponente.

La entidad cuando lo considere necesario, se reserva la facultad de solicitar información adicional, con el fin de verificar o aclarar los datos reportados en la oferta. Todos los cálculos aritméticos que se realicen para la determinación de los índices se aproximarán por exceso o por defecto a la centésima del valor, así: cuando la milésima sea igual o superior a 5, se aproximará por exceso, y cuando sea inferior a 5 se aproximará por defecto.

La verificación de capacidad financiera se efectuará con la información contenida en el RUP, mediante la obtención de los indicadores antes descritos, el resultado determinará la Habilitación o NO de las propuestas.

4.1.3. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Entendida como los indicadores que miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado.

Elaborado el Análisis del sector se evidencia que, de conformidad con lo verificado en la Plataforma del SECOP II con respecto a procesos similares al objeto del presente proceso, los índices de la Capacidad Organizacional tienen una variación que oscila de la siguiente manera:

Rentabilidad del patrimonio entre 0.01 a 0,36
Rentabilidad del activo entre 0.03 a 0,81

En ese sentido la entidad considera prudente y apropiado determinar para el presente proceso de selección los siguientes indicadores de Capacidad Organizacional y así garantizar pluralidad de oferentes:

Indicador	Índice requerido
Rentabilidad del patrimonio	Mayor o igual a 0,09
Rentabilidad del activo	Mayor o Igual a 0,08

4.1.4. CAPACIDAD TÉCNICA

Capacidad Técnica

Los interesados deberán contar con las siguientes especificaciones técnicas mínimas requeridas

- El OFERENTE deberá certificar que cuenta con el personal idóneo para realizar capacitaciones en el manejo de equipos de Laboratorio y deberá adjuntar hoja de vida y Certificados de Estudio del Capacitador.
- El OFERENTE deberá presentar el certificado INVIMA y el Certificado SICOQ.

Experiencia

La experiencia requerida en el presente proceso es la siguiente:

a) Experiencia general: El proponente, persona natural o persona jurídica, deberá acreditar que cuenta con un tiempo de constitución de mínimo diez (10) años de antelación a la fecha de cierre de la presente convocatoria, lo cual se verificará por medio del certificado de existencia y representación legal o el registro de matrícula mercantil, en caso de ser persona natural con establecimiento de comercio.

b) Experiencia específica: Para el presente proceso de selección por convocatoria pública, los interesados en participar deberán acreditarla por medio de cinco (5) contratos celebrados con entidades públicas y/o privadas cuyos objetos tengan relación con el objeto contractual del presente proceso de selección. Cada contrato acreditado deberá estar registrado en RUP con mínimo tres (03) de los siguientes códigos a nivel clase.

PARA USO EXCLUSIVO INSTITUCIONAL

CÓDIGO UNSPSC ACORDE AL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES DEL INTEP		
ÍTEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**PRODUCTO**
GRUPO	[D]	Componentes y suministros
SEGMENTO	41000000	Equipos y suministros de laboratorio, de medición, de observación y de pruebas
FAMILIAS	4110	Equipo de laboratorio y científico
	4111	Instrumentos de medida, observación y ensayo
	4112	Suministros y accesorios de laboratorio
CLASE	41102400	Equipo de calefacción y secadores para laboratorio
	41103800	Equipos y suministros para la mezcla y la agitación por sacudida o varillas de laboratorio.
	41103900	Centrifugadores de laboratorio y accesorios
	41104000	Equipo de toma de muestras.
	41104800	Equipo y suministros de laboratorio para el vertido, la destilación, la evaporación y la extracción
	41121800	Artículos de vidrio o plástico y suministros generales de laboratorio
	41111500	Instrumentos de medición del peso
	41111600	Instrumentos de medida de longitud, espesor o distancia
	41112200	Instrumentos de medida de temperatura y calor

La experiencia del proponente se acreditará mediante contratos ejecutados cuyo objeto corresponda al suministro de materiales, reactivos y/o equipos de laboratorio. La sumatoria de los valores de dichos contratos deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial del presente proceso de selección, expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV), y deberá encontrarse debidamente certificada en el Registro Único de Proponentes – RUP.

En el caso de los consorcios o uniones temporales, la experiencia acreditada deberá ser acreditada en un 150%, con la suma de la experiencia de sus integrantes y/o al menos con uno de ellos.

NOTA: La entidad procederá a verificar las condiciones de experiencia de los proponentes de conformidad con la información reportada en el Registro Único de Proponentes.

4.2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

El Instituto de Educación Técnica Profesional - INTEP, para la verificación de los requisitos habilitantes de las ofertas que se presenten dentro de este Proceso de Selección, aplicará lo dispuesto en el parágrafo 1 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007. De conformidad con lo anterior, podrá requerir documentos para acreditar información precisa y detallada contenida en las ofertas.

El Instituto de Educación Técnica Profesional – INTEP, podrá solicitar a todos o a cualquiera de los oferentes las aclaraciones o informaciones que estime pertinentes, a fin de despejar cualquier punto dudoso, oscuro o equívoco de las ofertas.

PARA USO EXCLUSIVO INSTITUCIONAL

Las aclaraciones o explicaciones efectuadas por los oferentes, no servirán para mejorar la oferta conforme a los Pliegos de Condiciones. El Instituto de Educación Técnica Profesional – INTEP, tomará de las aclaraciones o explicaciones de los oferentes únicamente los aspectos que satisfagan su interés de aclaración.

El Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo, Valle - INTEP, evaluará las Ofertas de los Proponentes que hayan cumplido con todos los requisitos habilitantes descritos en los presentes pliegos, seleccionando la más favorable para la Entidad, de acuerdo con lo señalado en el Decreto 1082 del 2015, para lo cual se hará la Ponderación de los Elementos de Calidad y Precios.

Los documentos que acrediten los factores de ponderación y desempate deberán ser anexados por el oferente y no serán admitidos con posterioridad a la fecha y hora del cierre para la entrega de propuestas, por ser factor de ponderación y desempate de las ofertas. La información requerida en este numeral que no sea aportada, no restringe la participación del proponente, ni es causal de rechazo de la propuesta, solamente generará la no asignación del puntaje respectivo.

Las propuestas serán evaluadas y calificadas sobre una asignación máxima de 100 puntos, distribuidos de acuerdo con la información que se presenta a continuación y que resume los criterios de verificación y de evaluación o puntajes:

Factor	Puntaje
Económico	40
Calidad	25
Garantía	15
Valor Agregado	9,75
Apoyo a la Industria Nacional	10
Apoyo a emprendimiento y apoyo de mujeres	0,25
Total	**100**

En caso de empate en el puntaje total de dos o más Ofertas, el Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo, Valle - INTEP, debe escoger el Proponente aplicando los criterios de desempate previstos en el artículo 2.2.1.1.2.2.9 del Decreto 1082 de 2015.

A. Factor Económico.

El Factor Económico tendrá una asignación máxima de cincuenta (40) puntos, a la propuesta con mayor puntaje y a las otras en forma proporcional, de acuerdo al siguiente procedimiento:

Se seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con las siguientes alternativas:

PARA USO EXCLUSIVO INSTITUCIONAL

Concepto	Método
1	Media aritmética
2	Media aritmética alta
3	Media geométrica con presupuesto oficial
4	Menor Valor

Para determinar el método de ponderación, el INTEP tomará los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia en su sitio web; www.superfinanciera.gov.co vigente para el día siguiente al cierre del proceso:

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

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas. Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

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:

$$\underline{X} \sum_{i=l}^{n} \frac{x_i}{n}$$

Donde:

$$\underline{X} = Media\ artimética$$
$$x_i = Valor\ de\ la\ Oferta\ i, sin\ decimales$$
$$n = numero\ total\ de\ ofertas\ válidas\ presentadas$$

Obtenida la media aritmética, se procederá a ponderar las ofertas de acuerdo con las siguientes formulas:

PARA USO EXCLUSIVO INSTITUCIONAL

$$Puntaje\ i = \{40 * \left(1 - \left(\frac{\underline{x} - v_i}{\underline{x}}\right)\right)\ Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \underline{x}\ 40$$
$$* \left(1 - 2\left(\frac{|\underline{x} - v_i|}{\underline{x}}\right)\right)\ Para\ valores\ mayores\ a\ \underline{x}$$

Donde

$$\underline{x} = Media\ aritmética$$
$$v_i = Valor\ total\ de\ cada\ una\ de\ las\ ofertas\ i$$
$$i = número\ de\ la\ oferta$$

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:

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

Donde:

$$X_A = Media\ arimética\ altaVmax = Valor\ total\ sin\ sin\ decimales\ de\ la\ oferta\ más\ alta\ \underline{X}$$
$$= Promedio\ aritmetico\ de\ las\ ofertas\ válidas.$$

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

$$Puntaje\ i = \{40 * \left(1 - \left(\frac{X_A - v_i}{X_A}\right)\right)\ Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ X_A\ 40$$
$$* \left(1 - 2\left(\frac{|X_A - v_i|}{X_A}\right)\right)\ Para\ valores\ mayores\ a\ X_A$$

Donde

$$X_A = Media\ aritmética\ alta$$
$$v_i = Valor\ total\ de\ cada\ una\ de\ las\ ofertas\ i$$
$$i = número\ de\ la\ oferta$$

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

PARA USO EXCLUSIVO INSTITUCIONAL

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:

Número de ofertas	Número de veces que se incluye el presupuesto oficial
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:

$$Gpo = \sqrt[nv+n]{PO\ \ x\ PO\ x \dots x\ PO_{nv}\ x\ P_1\ x\ P_2\ x \dots x\ P_n}$$

Donde:

$$Gpo = Media\ geometrica\ con\ presupuesto\ oficialnv$$
$$= Número\ de\ veces\ que\ se\ incluye\ el\ presupuesto\ oficial\ (PO)n$$
$$= Número\ de\ ofertas\ válidasPO$$
$$= Presupuesto\ oficial\ del\ proceso\ de\ contrataciónP_i$$
$$= Valor\ \ de\ la\ oferta\ económica\ sin\ sin\ decimales\ del\ proponente$$

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

$$Puntaje\ i = \{40 * \left(1 - \left(\frac{Gpo - v_i}{Gpo}\right)\right)\ Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ Gpo\ 40$$
$$* \left(1 - 2\left(\frac{|Gpo - v_i|}{Gpo}\right)\right)\ Para\ valores\ mayores\ a\ Gpo$$

Donde

$$Gpo = Media\ geométrica\ con\ presupuesto\ oficial$$

PARA USO EXCLUSIVO INSTITUCIONAL

$$v_i = Valor\ total\ de\ cada\ una\ de\ las\ ofertas\ i$$
$$i = número\ de\ la\ oferta$$

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.

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 El Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo, Valle - INTEP, procederá a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje\ i = \{\frac{40 * v_{min}}{v_i}$$

Donde:

$$v_{min} = Valor\ menor\ de\ las\ ofertas\ vi$$
$$= valor\ sin\ sin\ decimales\ de\ cada\ una\ de\ las\ ofertas\ i\ i$$
$$= Número\ de\ oferta$$

B. Factor de Calidad (25 PUNTOS)

Los oferentes deberán anexar con su oferta documento firmado por el representante legal de la empresa o del representante del Consorcio o Unión Temporal (si este fuese el caso), en el que conste que se compromete a realizar capacitación y mantenimiento preventivo.

El porcentaje de cumplimiento del factor calidad en la prestación del servicio se evaluará teniendo en cuenta la siguiente tabla:

PARA USO EXCLUSIVO INSTITUCIONAL

DESCRIPCIÓN DEL PUNTAJE	PUNTAJE
Capacitación sobre manejo de equipos	**25**
El proponente que ofrezca 1 capacitación sobre el manejo de los equipos y al menos 1 mantenimiento preventivo los cuales serán validados por el comité evaluador mediante certificación firmada por el representante. (suministrada con la propuesta)	**25**
El proponente que ofrezca 1 capacitación sobre el manejo de los equipos el cual será validado por el comité evaluador mediante certificación firmada por el representante. (suministrada con la propuesta)	**13**
El proponente que ofrezca 1 mantenimiento preventivo sobre el manejo de los equipos el cual será validado por el comité evaluador mediante certificación firmada por el representante. (suministrada con la propuesta)	**12**

C. Factor Garantía (15 puntos)

El oferente deberá allegar junto con su oferta documento escrito mediante el cual otorgue a favor del INTEP, garantía técnica por parte del Fabricante o Distribuidor autorizado del bien ofrecido de acuerdo con las características y condiciones técnicas que oferte. La garantía deberá cubrir la reparación y reposición de cualquier defecto de fabricación, ensamble, funcionamiento, calidad del producto a partir de la entrega del mismo a satisfacción sin ningún costo para el INTEP.

NOTA 1: Los términos de la garantía deben constar en documento independiente, el cual debe estar debidamente expreso, manifiesto y firmado por el representante legal, no sólo en la propuesta sino a momento de la suscripción del contrato.

NOTA 2: Todos los gastos en que incurra el adjudicatario, en cumplimiento de la garantía estarán a su cargo.

El Factor Garantía tendrá una asignación máxima de quince (15) puntos, a la propuesta con mayor ofrecimiento y a las otras en forma proporcional, de acuerdo con la siguiente clasificación:

GARANTÍA	TERMINO	CALIFICACION
Garantía de los equipos	24 meses	15
	18 meses	10
	No anexa	0

PARA USO EXCLUSIVO INSTITUCIONAL

D. Factor valor Agregado (9.75)

Se asignará el puntaje máximo al proponente que manifieste expresamente el compromiso de suministrar, sin costo adicional, insumos de laboratorio adicionales equivalentes al 1,25% del valor total del contrato. Estos bienes deberán cumplir con las fichas técnicas del proceso y su entrega se concertará con la supervisión según los requerimientos institucionales.

El Factor Valor Agregado tendrá una asignación máxima de nueve coma setenta y cinco puntos (9,75), a la propuesta con mayor ofrecimiento y a las otras en forma proporcional, de acuerdo con la siguiente clasificación:

GARANTÍA	TERMINO	CALIFICACION
Valor agregado	1.25 %	9.75
	1.00 %	5.00
	0.8 %	1.00

E. Factor de Apoyo a la Industria Nacional (10 puntos)

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) Servicios Nacionales o con Trato Nacional o por ii) la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por ambos aspectos.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	10
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

E.1. PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para el desarrollo de la obra o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

En los contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por

PARA USO EXCLUSIVO INSTITUCIONAL

una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano.

En el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral o, si, por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento de la opción 3 del Anexo 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

En el caso que no se diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

De conformidad con la consulta del Registro de Productores de Bienes Nacionales, realizada por el INTEP, se determinó que los bienes relevantes para la ejecución del contrato requerido no se encuentran incluidos en dicho registro de conformidad con el numeral 3 del artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015. **Por tal motivo, se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el cuarenta por ciento (40 %).**

En el caso de Proponentes Plurales, todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el cuarenta por ciento (40 %).

Además de la incorporación del bien nacional relevante o del porcentaje de personal colombiano requerido para la ejecución del contrato, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con lo exigido por la noción de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente al apoyo de la industria nacional.

A tales efectos en la siguiente tabla se indican las posibles composiciones de Proponentes Plurales, la regla de origen que les aplica en virtud de dicha conformación, así como la franja de puntaje correspondiente:

PARA USO EXCLUSIVO INSTITUCIONAL

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
1.	Únicamente integrantes colombianos	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional
2.	Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional
3.	Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional	La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el Proponente Plural no especifica a cuál regla se acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015.	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional
4.	Proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional.	No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen.	Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros

E.2. ACREDITACIÓN DEL PUNTAJE POR SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

El INTEP, asignará hasta diez (10) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional.

Para que el Proponente nacional obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, además del Anexo 9 A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

A. Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente.
B. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.
C. Persona jurídica constituida en Colombia: El certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.
Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 3 del Anexo 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b)

PARA USO EXCLUSIVO INSTITUCIONAL

los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La Entidad Estatal asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el Anexo 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.

E.3. INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS

El INTEP, asignará cinco (5) puntos a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.

Por otro lado, el Proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el Anexo 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros, el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.
El INTEP, únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el Anexo 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El Anexo 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del Anexo 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros, presente el Anexo 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor del numeral D.1. del pliego de condiciones ni por el regulado en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

F. Factor apoyo a emprendimientos y empresas de mujeres (0,25 puntos).

Con el propósito de adoptar medidas afirmativas que incentiven la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas, se asignarán cero coma 25 puntos (0,25), al proponente que acredite la constitución y ejecución de emprendimientos y empresas de mujeres. Se entenderán como emprendimientos y empresas de mujeres aquellas que cumplan con alguna de las siguientes condiciones:

1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del presente Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.

2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación.

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.

4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

PARÁGRAFO. Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de trata el presente literal deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del presente procedimiento de selección.

5. TIPIFICACIÒN, CUANTIFICACIÒN Y ASIGNACIÒN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES NO ASEGURABLES

Según lo establecido por el Documento CONPES 3714 del 2011, se entiende por RIESGO: "*el riesgo contractual en general es entendido como toda aquella circunstancia que puede presentarse durante el desarrollo del contrato y que puede alterar el equilibrio financiero del mismo y ha tenido una regulación desde cinco ópticas, asociadas con el proceso de gestión que se requieren en cada caso*".

Conforme a los artículos 1 del Decreto 1676 de 2016 y 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, "*la entidad estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente*".

Teniendo en cuenta lo anterior, el Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo, Valle-INTEP, estableció la siguiente matriz, en cumplimiento a las directrices de Colombia Compra Eficiente en su Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en procesos de contratación.

Probabilidad de Ocurrencia	
Valoración	**Categoría**
1	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)
2	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)
3	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)
4	Probable (Probablemente va a ocurrir)
5	Casi cierto (Ocurre en la mayoría de los casos)

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

CALIFICACIÓN							
Categoría		**Valoración**	**Impacto**				
			1	2	3	4	5
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7	8
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de las circunstancias)	5	6	7	8	9	10

1-4	Riesgo Bajo	
5	Riesgo Medio	
6-7	Riesgo Alto	
8-10	Riesgo Extremo	

MATRIZ DE RIESGO "COMPRA DE MATERIALES, REACTIVOS Y EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE SUELOS, CIENCIAS BÁSICAS Y MICROBIOLOGÍA, DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL DE ROLDANILLO, VALLE – INTEP"						
No.	1	2	3	4	5	6
Clase	Especifico	General	Especifico	General	General	General
Fuente	Externa	Interna	Externa	Externa	Externa	Externa
Etapa	Contratación	ejecución	Selección	Planeación	Planeación	Planeación
Tipo	Operacional	Externa	Financiero	Financiero	Financiero	Financiero
Descripción del Riesgo	Celebración indebida de contratos	Selección de un contratista que no cuente con idoneidad y experiencia	No presentación de proponentes, precios artificialmente bajo o posible detrimento patrimonial	incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal	Incumplimiento parcial o total de los términos del contrato causando perjuicios a la entidad territorial	No logro de objetivos requeridos por la administración en cuanto a la calidad del servicio

PAPEL EXCLUSIVO INSTITUCIONAL

				utilizado para la ejecución del contrato		
Consecuencia	Procesos legales en contra de la entidad	Ineficiencia e ineficacia en el logro de objetivos de producto y de impacto	No logro de objetivo y Procesos legales en contra de la entidad	Procesos legales en contra de la entidad	Procesos legales en contra de la entidad	Procesos legales en contra de la entidad; Ineficiencia e ineficacia en el logro de objetivos requeridos en lo concerniente a la calidad del servicio
Probabilidad	3	2	1	2	1	2
Descripción Probabilidad	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)
Impacto	4	3	5	4	5	4
Descripción del Impacto	VALORACIÓN: Mayor / CUALITATIVAMENTE: Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente, pero aun así permite la ejecución del objeto contractual / CUANTITATIVAMENTE: Genera un impacto del valor del contrato entre el 15% y el 30%	VALORACIÓN: Moderado / CUALITATIVAMENTE: Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes / CUANTITATIVAMENTE: Genera un impacto del valor del contrato entre el 5% y el 15%	VALORACIÓN: Catastrófico / CUALITATIVAMENTE: Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual / CUANTITATIVAMENTE: Genera un impacto del valor del contrato de más del 30%	VALORACIÓN: Mayor / CUALITATIVAMENTE: Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente, pero aun así permite la ejecución del objeto contractual / CUANTITATIVAMENTE: Genera un impacto del valor del contrato entre el 15% y el 30%	VALORACIÓN: Catastrófico / CUALITATIVAMENTE: Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual / CUANTITATIVAMENTE: Genera un impacto del valor del contrato de más del 30%	VALORACIÓN: Mayor / CUALITATIVAMENTE: Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente, pero aun así permite la ejecución del objeto contractual / CUANTITATIVAMENTE: Genera un impacto del valor del contrato entre el 15% y el 30%
Calificación Total	7	5	6	6	6	6
Categoria	Riesgo Alto	Riesgo medio	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Alto
A quien se le asigna	Contratista	Entidad Contratante	Contratista	Contratista	Contratista	Contratista
Tratamiento/Controles a ser implementados	Adelantar el proceso de selección con el acompañamiento de personal idóneo y con experiencia en contratación con el seguimiento de la normalidad vigente	Adelantar el proceso de selección con el acompañamiento de personal idóneo y con experiencia en contratación	Adelantar el proceso de selección con el acompañamiento de personal idóneo y con experiencia en contratación	Solicitar Garantía de Pago de Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales que ampare el 10% del valor total del contrato con una duración hasta la terminación del mismo y tres (3) años más y hacer Seguimiento al inicio y ejecución del proceso contractual a través de la supervisión.	Solicitar garantía de cumplimiento contractual que ampare el 20% del valor total del contrato con una duración hasta la terminación del mismo y cuatro (4) meses más y hacer Seguimiento al inicio y ejecución del proceso contractual a través de la supervisión	Solicitar garantía de calidad de los bienes que ampare el 10% del valor del contrato con una duración hasta la terminación del mismo y cuatro (4) meses más y hacer Seguimiento al inicio y ejecución del proceso contractual a través de la supervisión

IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO						
Probabilidad	1	1	1	2	2	2
Desc. Probabilidad	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)
Impacto	2	2	1	1	1	1
Desc. Impacto	VALORACIÓN: Menor / CUALITATIVAMENTE: Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual / CUANTITATIVAMENTE: Los sobrecostos no representan más del 5% del valor del contrato	VALORACIÓN: Menor / CUALITATIVAMENTE: Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual / CUANTITATIVAMENTE: Los sobrecostos no representan más del 5% del valor del contrato	VALORACIÓN: Insignificante / CUALITATIVAMENTE: Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente / CUANTITATIVAMENTE: Los sobrecostos no representan más del 1% del valor del contrato	VALORACIÓN: Insignificante / CUALITATIVAMENTE: Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente / CUANTITATIVAMENTE: Los sobrecostos no representan más del 1% del valor del contrato	VALORACIÓN: Insignificante / CUALITATIVAMENTE: Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente / CUANTITATIVAMENTE: Los sobrecostos no representan más del 1% del valor del contrato	VALORACIÓN: Insignificante / CUALITATIVAMENTE: Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente / CUANTITATIVAMENTE: Los sobrecostos no representan más del 1% del valor del contrato
Calificación Total	3	3	2	3	3	3
Categoria	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo
Afecta el equilibrio económico del contrato?	SI	NO	NO	SI	SI	SI
Persona responsable del tratamiento	Entidad Contratante	Contratista	Contratista	Entidad Contratante	Entidad Contratante	Entidad Contratante
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha de elaboración estudios previos	Fecha de elaboración estudios previos	Fecha de evaluación de las propuestas	Fecha de evaluación de las propuestas	Fecha de evaluación de las propuestas	Fecha de evaluación de las propuestas
Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Fecha terminación ejecución del contrato	Fecha terminación ejecución del contrato	Fecha de terminación de ejecución contractual	Fecha de terminación de ejecución contractual	Fecha de terminación de ejecución contractual	Fecha de terminación de ejecución contractual
Monitoreo	Verificando la Capacidad Jurídica, Condiciones de Idoneidad y Experiencia del Contratista	Planificando y presupuestando adecuadamente las actividades a realizar, además de verificar que la ejecución del contrato vaya acorde a lo planificado, tanto en tiempo, como en ejecución técnica y en valor.	Realizando un seguimiento técnico y económico a la ejecución del contrato	Realizando un seguimiento técnico y económico a la ejecución del contrato	Realizando un seguimiento técnico y económico a la ejecución del contrato	Realizando un seguimiento técnico y económico a la ejecución del contrato
Revisión	Al momento de seleccionar el contratista	Mensual	Mensual	Mensual	Mensual	Mensual

6. GARANTIAS

Atendiendo la naturaleza del objeto del contrato, la matriz de riesgo y a la forma de pago el INTEP determina que, se requerirán las siguientes garantías al contratista:

A. Garantía de Cumplimiento: De todas y cada una de las obligaciones que de acuerdo con el contrato le correspondan, y su cuantía será del veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y con una vigencia igual al plazo del contrato y cuatro (04) meses más.

B. Calidad de los bienes: Por una cuantía equivalente al 10% del contrato. El contratista deberá otorgarla con un plazo igual al contrato y cuatro (04) meses más.

C. Garantía de Pago de Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales. Este amparo deberá cubrir al INTEP de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato amparado. Esta garantía debe estar vigente por el plazo del contrato y tres (3) años más. El valor de la garantía será del (10%) del valor total del contrato.

7. ACUERDOS COMERCIALES APLICABLES

Dando aplicación a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 numeral 8 del Decreto 1082 de 2.015, en concordancia con lo dispuesto en Colombia Compra Eficiente, no todas las contrataciones de las Entidades Públicas sujetas al Estatuto General de Contratación están sujetas también a las obligaciones de carácter internacional derivadas de los acuerdos o tratados de libre comercio. Para que la contratación pública está cubierta bajo las obligaciones internacionales es necesario (i) que la entidad pública que realice la contratación se encuentre en los listados de entidades cubiertas, (ii) que se superen los montos mínimos para que las normas de contratación pública del capítulo sean aplicables (los “umbrales”) y (iii) que la contratación no se encuentre cubierta bajo alguna exclusión de aplicabilidad o exención.

Los Estados de la Alianza Pacífico son Chile, Colombia, México y Perú. Los Estados de la Asociación Europea de Libre Comercio (EFTA por sus siglas en inglés) son Islandia, Liechtenstein, Noruega y Suiza. Los Estados de la Unión Europea solo aplicable al Reino Unido e Irlanda del Norte.

Acuerdos Comerciales aplicables en el Proceso de Contratación		Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contracción superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacifico	Chile	SI	NO	NO	NO
	México	SI	NO	NO	NO
	Perú	SI	NO	NO	NO
Canadá		SI	NO	NO	NO
Chile		SI	NO	NO	NO
Corea		SI	NO	NO	NO

Costa Rica		SI	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		SI	NO	NO	NO
México		SI	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI	NO	SI
	Guatemala	SI	SI	NO	SI
	Honduras	SI	SI	NO	SI
Unión Europea		SI	NO	NO	NO
Comunidad Andina		SI	SI	NO	SI
Israel		SI	NO	NO	NO

El Instituto, en cumplimiento de las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales, dará aplicación, según corresponda, a aspecto como trato nacional, publicidad de documentos del proceso, plazo mínimo para la presentación de ofertas, entre otros.

Obligaciones de la Entidad Estatal derivadas de los Acuerdos Comerciales.

Las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales se refieren, entre otras, al trato nacional, a la publicidad de los Documentos del Proceso, así como al plazo mínimo para la presentación de las ofertas.

Muchas de las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales están incluidas en la normativa aplicable al sistema de compra y contratación pública, como por ejemplo la imposibilidad de exigir dentro de las especificaciones técnicas marcas específicas, la posibilidad de certificar ante las Entidades Estatales experiencia adquirida fuera del territorio nacional, la posibilidad de realizar convocatorias limitadas a Mipyme, entre otras.

Sin embargo, el trato nacional y el plazo mínimo para la presentación de las ofertas requieren un análisis particular.

TRATO NACIONAL.

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015, el INSTITUTO debe conceder trato nacional a: (a) los oferentes, bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales Colombia tenga Acuerdos Comerciales, 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; y (c) a los servicios prestados por oferentes miembros de la Comunidad Andina de Naciones teniendo en cuenta la regulación andina aplicable a la materia. El Ministerio de Relaciones Exteriores debe expedir el certificado por medio del cual se acredite la situación mencionada en el literal (b) anterior en relación con un Estado en particular, lo cual no es requerido para acreditar las situaciones a las que se refieren los literales (a) y (c) anteriores.

PARA USO EXCLUSIVO INSTITUCIONAL

Para constatar que los oferentes de Bienes y Servicios Nacionales gozan de trato nacional en un Estado, el Ministerio de Relaciones Exteriores debe revisar y comparar la normativa en materia de compras y contratación pública del respectivo Estado para lo cual puede solicitar el apoyo técnico del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y de Colombia Compra Eficiente, dentro de sus competencias legales. Los certificados para acreditar la condición a la que se refiere el literal (b) anterior deben ser publicados en la forma y oportunidad que para el efecto disponga Colombia Compra Eficiente.

La vigencia de los certificados será de dos años contados a partir de la fecha de su expedición, sin perjuicio de que el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo o Colombia Compra Eficiente soliciten al Ministerio de Relaciones Exteriores su revisión con ocasión de la expedición de nueva normativa en el Estado sobre el cual se expide el certificado. Colombia Compra Eficiente puede determinar vía circular la forma como el Ministerio de Relaciones Exteriores debe constatar que los oferentes de Bienes y Servicios Nacionales gozan de trato nacional y de revisar y comparar la normativa en materia de compras y contratación pública para la expedición del certificado.

TRATO NACIONAL POR RECIPROCIDAD

La Entidad Estatal también debe conceder el mismo trato que da a los bienes y servicios colombianos a aquellos bienes y servicios de Estados con los cuales, a pesar de no existir un Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado reciprocidad.

Es decir, cuando el Gobierno Nacional con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compras y contratación pública de dicho Estado, ha certificado que en ese Estado los bienes y servicios colombianos gozan de trato nacional. Las certificaciones expedidas por el Ministerio de Relaciones Exteriores están publicadas en http://www.colombiacompra.gov.co/es/certificaciones-detrato-nacionalpor- reciprocidad, y su contenido debe ser verificado pues no en todos los casos la Entidad Estatal debe conceder dicho trato.

En estos casos, el Instituto otorgara a los bienes y servicios extranjeros el mismo trato que da a los bienes y servicios nacionales y en consecuencia dar a esas propuestas el puntaje adicional de que trata la Ley 816 de 2003 y las preferencias en caso de empates de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.2.2.9 del Decreto 1082 de 2015.

Responsable elaboración de Estudio Previos	**Nombre**	Angela María Quevedo	**Firma**	*ORIGINAL FIRMADO*
	Cargo o No. Contrato	Coordinadora laboratorio de suelos		
Vo. Bo. Jefe Dependencia o Líder del Proceso	**Nombre**	Sandra Patricia Toro G.	**Firma**	*ORIGINAL FIRMADO*
	Cargo	Directora UCAYA		
Revisión Jurídica	**Nombre**	Daniela Guevara Hurtado	**Firma**	*ORIGINAL FIRMADO*
	Cargo	Asesoría Jurídica COEM ABOGADOS S.A.S. NIT: 901.410.953-1		