GOBERNACIÓN DEL TOLIMA

GOBERNACIÓN DEL TOLIMA
NIT:800.113.6727
Secretaria de Salud
Despacho

@gobertolima
www.tolima.gov.co

ESTUDIO PREVIO **PRINCIPIO DE PLANEACIÓN** **LEY 80 DE 1993, LEY 1150 DE 2007, DECRETO 1082 DE 2015 ARTICULO 2.2.1.1.2.1.1.** ***"Los estudios previos son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones y el contrato. Deben permanecer a disposición del público durante el desarrollo del proceso de contratación y contener los siguientes elementos: (...)"***	
GENERALIDADES DEL ESTUDIO	
ÁREASOLICITANTE:	Secretaría De Salud
FECHA DE ELABORACIÓN:	04 de Julio de 2024
LUGAR EXPEDICION	IBAGUE - TOLIMA
RESPONSABLE:	**INGRID KATHERINE RENGIFO HERNANDEZ**
OBJETO:	CONTRATAR LA PRESTACION DE SERVICIOS DE INTERVENCIONES METROLOGICAS DE LOS EQUIPOS UBICADOS EN EL LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DEL TOLIMA.
PRESUPUESTO OFICIAL	**CUATROCIENTOS DIECISÉIS MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA MIL TRESCIENTOS PESOS ($416.940.300) M/CTE - IVA INCLUIDO** (INCLUIDOS OTROS IMPUESTOS Y GRAVÁMENES A QUE HAYA LUGAR)
NUMERO DE PROYECTO, PROGRAMA Y EJE PLAN DE DESARROLLO *"UN GOBIERNO DE RESULTADOS "*	**Nombre del Proyecto**: Fortalecimiento A La Vigilancia Epidemiológica e IVC a Establecimientos De Interés Para La Gobernabilidad Y Gobernanza En El Departamento Del Tolima **Código BPIN:** 2024004730064 **Número del Proyecto**: SSEPI: 2024-73000-003 **Plan de desarrollo:** Con Seguridad en el Territorio 2024–2027 **Pilar:** Innovación para la transformación social **Programa**: "Inspección Vigilancia y control para mejores resultados en Salud en el Territorio" **Programa Presuuestal:** Inspeccion, vigilancia y control **Código Meta:** P1S19MP9 **Descripcion de la Meta:** Un laboratorio de salud publica fortalecido para su funcionamiento y condiciones de acreditación. **Objetivo Especifico:** Aumentar la capacidad institucional para realizar la inspección, vigilancia y control de la Salud de la tolimense **Actividad:** Establecer un plan metrológico vigente para los equipos de medición y apoyo en el diagnostico de los eventos de interés en salud pública y control sanitario, para dar cumplimiento a lo establecido en la normatividad vigente (Calibración de equipos)
VIABILIZACIONDELPROYECTO	Se adjunta certificado de viabilidad, MGA y plan de acción expedido por la secretaria de Planeación Prospectiva y Tic.
PLAN ANUAL DE ADQUISICION	En atención a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.2.1 del Decreto 1082 de 2015, esta contratación se encuentra incluida en el Plan anual de adquisición de Bienes, Servicios y Obra Pública. (Anexo certificación)
PERFIL Y CALIDAD DE LOS PROPONENTES	La Secretaria de Salud considera que para este estudio previo los proponentes idóneos serán todas aquellas personas naturales o jurídicas nacionales o locales que puedan cumplir con el objeto del presente y que puedan suministrar los elementos requeridos. Deberá demostrar experiencia en las actividades relacionadas con el objeto contractual.

La Secretaria de Salud - Dirección de Salud Pública procede a realizar los estudios previos en atención a lo establecido la ley 1150 de 2007, y el artículo 2.2.1.2.1.2.1 del decreto 1082 de 2015.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD
(Numeral 1 ARTICULO 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015)

Que la Ley 9a de 1979 contiene una serie de disposiciones de carácter sanitario que contribuyen en la preservación, restauración y mejoramiento de las condiciones sanitarias relacionadas con la salud contemplando normas generales para productos, servicios y establecimientos objeto de inspección y vigilancia, así como señalando procedimientos y medidas sanitarias que se deben aplicar para su control;

Que la Ley 715 de 2001 dicta normas orgánicas en materia de competencias previendo en el Título III las correspondientes a la nación, los departamentos y los municipios en materia de salud pública, y en su artículo precisó las que tiene a cargo la nación, relativas a la dirección del sector salud y del Sistema de Seguridad Social en Salud;

Que igualmente dispuso la norma en comento, en el artículo 43, las competencias de las direcciones territoriales de salud, precisando en los numerales 43.3.2 y 43.3.6 las correspondientes a la financiación y prestación de los servicios del laboratorio de salud pública, así como la dirección y control del Sistema de Vigilancia en Salud Pública, dentro de su jurisdicción;

Que, de otra parte, el Decreto número 2323 de 2006 organizó la Red Nacional de Laboratorios y reglamentó su gestión, definiendo las competencias de los Laboratorios Nacionales de Referencia y de las entidades territoriales y señalando que dichos laboratorios deben definir los estándares de calidad para la autorización laboratorios que ofrezcan realizar análisis de interés en salud pública y de vigilancia y control sanitario;

Que dispuso la misma norma en el artículo 3o, que los estándares de calidad en salud pública, son los requisitos básicos indispensables definidos por este Ministerio y que deben cumplir los actores que desempeñan funciones esenciales en salud pública;

Que los artículos 4o y 19 ibídem, previeron que el hoy Ministerio de Salud y Protección Social reglamentara el Sistema de Gestión de la Red Nacional de Laboratorios, en el cual se desarrollarán los ejes estratégicos y las funciones a cargo de los laboratorios de referencia nacionales, departamentales y del Distrito Capital y los estándares de calidad en salud pública, procesos y procedimientos de autorización de laboratorios que se incorporen a la Red Nacional de Laboratorios como prestadores de servicios de laboratorio de interés en pública;

Que, a su vez, el artículo 16 señala como responsabilidades de los Laboratorios de Salud Pública departamentales y del Distrito Capital, la de adoptar e implementar en su jurisdicción el sistema de monitoreo y evaluación de la Red Nacional de Laboratorios acorde con los lineamientos que para el efecto expida este Ministerio, así como la de vigilar la calidad de los exámenes de laboratorio de interés en salud pública desarrollados por los laboratorios del área de influencia.

Que, con posterioridad a la expedición del Decreto número 2323 de 2006, el Gobierno Nacional estableció la estructura del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima) y determinó las funciones de sus dependencias, mediante el Decreto número 2078 de 2012;

Que los numerales 11 y 12 del artículo 14 <sic, 9> del Decreto número 2323 de 2006, establecieron a cargo de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima) la función de definir los estándares técnicos para la realización de análisis o pruebas de laboratorios por terceros, en materias de su competencia e impartir las respectivas autorizaciones, así como la supervisión en el cumplimiento de los estándares de calidad a los laboratorios e instituciones para realizar análisis o pruebas de laboratorio, autorizados por esa entidad;

Que el Decreto número 2774 de 2012 establece la estructura interna del Instituto Nacional de Salud (INS) y al tenor de los numerales 7 y 12 del artículo dispuso como función de la Dirección de Redes en Salud Pública, la definición,

orientación, vigilancia y control en el desarrollo, implementación y cumplimiento de normas técnicas y estándares de calidad en los laboratorios que conforman las Redes en Salud Pública, así como la supervisión en el cumplimiento de los estándares de calidad a los laboratorios e instituciones que soliciten autorización para realizar análisis de interés en salud pública;

Que los numerales 1 y 4 del artículo 20 ibídem, establecen a cargo de la Subdirección de Gestión de Calidad de Laboratorios de Salud Pública del Instituto Nacional de Salud, la función de i) definir los estándares de calidad para la autorización de las instituciones o laboratorios que conforman la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública, la Red de Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión y la Red Nacional de Donación y Trasplantes de Órganos y Tejidos, en coordinación con el Ministerio de Salud y Protección Social, y ii) supervisar el cumplimiento de los estándares de calidad y las normas técnicas en los laboratorios e instituciones que conforman las Redes en Salud Pública, que realizan análisis de los eventos de interés en salud pública.

Que, en virtud de la normativa anteriormente citada, y en concordancia con lo dispuesto en el parágrafo 1o del artículo 4o del Decreto número 2323 de 2006, se hace necesario establecer los aspectos técnicos inherentes a los ejes estratégicos relacionados con la Vigilancia en Salud Pública y de Gestión de Calidad en el marco del Sistema de Gestión de la Red Nacional de Laboratorios.

La Secretaria de Salud del Tolima, tiene como propósito el mejoramiento del estado de Salud de la población del Departamento y debe garantizar el estado de salud colectivo a través de la Dirección de Salud Pública, que tiene a su control el Laboratorio de Salud Pública del Tolima, el cual se encarga del desarrollo de las acciones técnico administrativas realizadas en atención a las personas y el medio ambiente, con propósitos de vigilancia en salud pública, vigilancia y control sanitario y gestión de la calidad.

Se insertan algunas precisiones en cuanto a terminología utilizada en el siguiente estudio previo y cuyo objeto principal es dar claridad a todas las personas involucradas o interesadas en el proceso de selección de la referencia.

Calibración: es el conjunto de operaciones con las que se establece, en ciertas condiciones específicas, la correspondencia entre los valores indicados en un instrumento, equipo o sistema de medida, o por los valores representados por una medida materializada o material de referencia, y los valores conocidos correspondientes a una magnitud de medida o patrón, asegurando así la trazabilidad de las medidas a las correspondientes unidades básicas y procediendo a su ajuste o expresando esta correspondencia por medio de tablas o curvas de corrección.

Para calibrar un instrumento es necesario disponer de uno de mayor precisión que proporcione el valor convencionalmente verdadero, que es el que se empleará para compararlo con la indicación del instrumento sometido a calibración.

En términos generales por **mantenimiento** se designa al conjunto de acciones que tienen como objetivo mantener un artículo o restaurarlo a un estado en el cual el mismo pueda desplegar la función requerida o las que venía desplegando hasta el momento en que se dañó, en caso que haya sufrido alguna rotura que hizo que necesite del pertinente mantenimiento y arreglo. Pero para un equipo de laboratorio la definición se concentra en el mantenimiento preventivo.

El mantenimiento preventivo es un procedimiento periódico para minimizar el riesgo de fallo y asegurar la continua operación de los equipos, logrando de esta manera extender su vida útil. Entre los beneficios alcanzados al desarrollar un programa de mantenimiento preventivo se cuentan:

Prevención de fallas en los equipos o instalaciones, con lo que se evita paros y gastos imprevistos.

- Reducción de la cantidad de repuestos de reserva.
- Reducción del reemplazo de equipos durante su vida útil.
- El buen estado de los equipos e instalaciones durante su vida útil.

¿Porque la importancia de estos dos conceptos puede cambiar la calidad, preferencia y los resultados de tu laboratorio? El envejecimiento de los componentes, los cambios de temperatura y el estrés mecánico que los equipos deterioran poco a poco sus funciones. Cuando esto sucede, los ensayos y las medidas comienzan a perder

confianza y se refleja tanto en el diseño como en la calidad del producto. Este tipo de situaciones puede ser evitado, por medio del proceso de calibración y mantenimiento preventivo.

La correcta calibración y mantenimiento preventivo de los equipos proporciona la seguridad de los productos o servicios que se ofrecen reúnen las especificaciones requeridas. Cada vez son más numerosas las razones que llevan a los fabricantes a calibrar sus equipos de medida, con el fin de:

- Mantener y verificar el buen funcionamiento de los equipos.
- Responder a los requisitos establecidos en las normas de calidad.
- Garantizar la fiabilidad y trazabilidad de las medidas.

El Laboratorio de Salud Pública del Tolima, es una pieza fundamental para la toma de determinadas decisiones en Salud Pública. Su principal función es proporcionar las determinaciones analíticas a los distintos programas de vigilancia y control entre ellos se pueden destacar los relativos a:

- Higiene y seguridad alimentaria: vigilancia sanitaria de riesgos bióticos y abióticos en alimentos y realización de muestras de control oficial.
- Sanidad ambiental: control sanitario de aguas y otras muestras de control ambiental.

Que la Secretaria de Salud del Tolima, tiene como función esencial garantizar el adecuado funcionamiento y operación del Laboratorio de Salud Pública para apoyar la vigilancia en salud pública a través del adecuado funcionamiento del sistema de gestión de la calidad, teniendo en cuenta también que el laboratorio de salud pública es el Laboratorio de referencia Departamental de los laboratorios clínicos privados que funcionan en el departamento y vela por la calidad en todos los procesos y procedimientos técnico administrativos que realicen los laboratorios de la red, referente a enfermedades de interés en salud pública con el fin de garantizar la veracidad y confiabilidad de sus resultados.

Desde el Laboratorio de Salud Pública del Tolima, se apoya la función a la vigilancia a los factores de riesgo del ambiente y del consumo y vigilancia de eventos de interés en salud pública, en las áreas de virología, microbiología aguas y alimentos, microbacterias entre otros, para ello es necesario mantener los equipos calibrados con mantenimiento para el desarrollo de las actividades normales del laboratorio y de esta forma evitar el deterioro de los equipos con los que actualmente cuenta.

De acuerdo a la normatividad vigente, es necesario dar cumplimiento a lo señalado en la resolución 1619 de Mayo de 2015.

De acuerdo a la normatividad vigente, es necesario dar cumplimiento a lo señalado en La norma Técnica Colombiana NTC-ISO/IEC 17025 en sus numerales 5.5.1. y 4.6.1.

Que el laboratorio de Salud pública del Tolima debe dar cumplimiento a lo emitido por la norma así:

1.1. "El laboratorio cuenta con certificación o acreditación de su sistema de gestión de calidad (Buenas Practicas de Laboratorio-BPL/ ISO 17025)"
1.2. 3,15 "El laboratorio debe contar con un plan metrológico para el adecuado funcionamiento de los equipos y la seguridad de las mediciones"
1.3. 3.16. "El laboratorio tiene registro del mantenimiento realizado a sus instalaciones físicas de forma periódica y por personal idóneo".

Que el laboratorio de Salud pública del Tolima debe dar cumplimiento a lo emitido por la norma así: 5.5. 1. El laboratorio debe estar provisto con todos los equipos para el muestreo, la medición y el ensayo, requeridos para la correcta ejecución de los ensayos y/o de las calibraciones y el procesamiento y análisis de los datos de ensayo y/o calibración.

El laboratorio debe tener registros de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos y a las instalaciones físicas de forma periódica y por personal idóneo (Certificación ONAC -ANAB).
4.6.1. El laboratorio debe tener una política y procedimientos para la selección y la compra de servicios y suministros que utiliza y que afectan a la calidad de los ensayos y/o de las calibraciones. Deben existir procedimientos para la

compra, la recepción y el almacenamiento de los reactivos y materiales consumibles de laboratorio que se necesite para los ensayos y las calibraciones.

Actualmente el laboratorio de Salud pública del Tolima, cuenta con equipos que requieren urgentemente, mantenimiento especializado, predictivo, preventivo, calibración y calificación, para mantener su adecuado funcionamiento, corregir las fallas detectadas y adecuarlos con los accesorios y repuestos que sean necesarios, so pena de no obtener la respectiva certificación del INVIMA/Instituto Nacional de Salud para su normal funcionamiento.

De modo que se propone contratar dicho servicio para el desarrollo de las actividades misionales del mismo, para poder dar continuidad a las labores establecidas en el mencionado Laboratorio

Por lo anterior se requiere **CONTRATAR LA PRESTACION DE SERVICIOS DE INTERVENCIONES METROLOGICAS DE LOS EQUIPOS UBICADOS EN EL LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DEL TOLIMA**.

2. LA DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR IDENTIFICADO CON EL CUARTO NIVEL DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS.

2.1.DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES

2.1.1. OBJETO: CONTRATAR LA PRESTACION DE SERVICIOS DE INTERVENCIONES METROLOGICAS DE LOS EQUIPOS UBICADOS EN EL LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DEL TOLIMA

CODIGOS UNSPSC

CLASIFICACION	DESCRIPCION
81101700	Ingeniería eléctrica y electrónica
85161500	Reparación de equipo médico o quirúrgico

2.1.2. **ALCANCE:** Se pretende con la celebración del proceso de contratación garantizar el adecuado funcionamiento y operación del Laboratorio de Salud Pública para apoyar la vigilancia en salud, teniendo en cuenta también que el laboratorio de salud pública es el Laboratorio de referencia Departamental de los laboratorios clínicos públicos y privados que funcionan en el departamento y vela por la calidad en todos los procesos y procedimientos técnico administrativos que realicen los laboratorios de la red, referente a enfermedades de interés en salud pública y control sanitario con el fin de garantizar la veracidad y confiabilidad de sus resultados.

2.2.IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR

2.2.1. Tipo de Contrato: Prestación de servicios.

2.2.2. Lugar de Ejecución y/o de Entrega: Laboratorio de Salud Pública Departamento del Tolima en la Carrera 2A N' 33A-34 Barrio Departamental de la cuidad de Ibagué Tolima.

2.2.3. Plazo: El Departamento establece un plazo de ejecución de CUARENTA Y CINCO (45) días calendario, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y legalización para la ejecución del contrato.

VIGENCIA: Cuarenta y Cinco (45) días calendario; termino de ejecución del contrato

2.2.4. Valor estimado del contrato: CUATROCIENTOS DIECISÉIS MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA MIL TRESCIENTOS PESOS M/CTE ($416.940.300,00) IVA INCLUIDO (INCLUIDOS OTROS IMPUESTOS Y GRAVÁMENES A QUE HAYA LUGAR)

2.2.5. Fuente de Financiación: El contrato se realiza con cargo a recursos de: (marque con una X, según corresponda)

DESTINACIÓN DEL GASTO	MARQUE X SEGÚN CORRESPONDA
Inversión	X
Funcionamiento	

FUENTE (ORIGEN DE LOS RECURSOS CON LOS CUALES SE VA A CONTRATAR)	MARQUE X SEGÚN CORRESPONDA
Presupuesto General de la Nación – PGN	
Sistema General de Participaciones - SGP. No Incluye AESGPRI	X
(Marque según corresponda)	
Participación para educación	
Participación para salud	X
Participación para propósito general	
• Deporte y Recreación	
• Cultura	
• Propósito general de libre inversión	
• Propósito general de libre destinación municipios categorias 4,5 y 6	
Asignaciones especiales	
• Resguardos indigenas	
• Programas de alimentación escolar	
• Municipios de la ribera del rio Magdalena	
Agua Potable y saneamiento basico	
Atencion integral de la primera infancia (saldos)	
Sistema General de Regalías – SGR	
Recursos Propios (Alcaldías y Gobernaciones)	
Recursos de Crédito	
Otros Recursos (Especie, Privados, Cooperación, Propios Entidades Autónomas, Asignación Especial SGP para Resguardos Indígenas - AESGPRI)	

2.2.6. PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO

De conformidad al estudio de precios del mercado, establecido aquí en el numeral 4, teniendo en cuenta las necesidades, la destinación específica del recurso, se establece que se afectara el presupuesto de la siguiente forma:

NUMERO DE CDP	Fuente (Origen de los recursos con los cuales se va a contratar)	RUBRO-FUENTE	NOMBRE	VALOR	AFECTACION
3936 DEL 04/07/2025	SGP	**05 - 5.19.03.1903.0300.02 - 2.3.2.02.02.008 - 0633**	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	**$416.940.300**	**$416.940.300**
BPIN: 2024004730064					

2.2.7. FORMA DE PAGO:

El Departamento del Tolima – Secretaría de Salud Departamental pagará el cien por ciento (100%) del valor del presente contrato en un (1) solo pago una vez finalizadas las actividades de mantenimiento, calificación y calibración de todos los equipos referenciados en este acto contractual y cumplimiento del cronograma establecido.

Previa presentación de los siguientes documentos:

- Informe de supervisión aprobado por el supervisor del contrato.
- Pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social.
- Certificación bancaria de la Cuenta y Número de Cuenta a la cual deba consignarse el valor pagado.

2.2.8. Supervisión:

Nombre del interventor o supervisor:	AXEL LOMBARDO RAMÍREZ RIVERA
No. De Cedula de ciudadanía:	5.881.184
Dependencia:	Secretaría de Salud del Tolima – Laboratorio de Salud Pública
Cargo:	Subdirector Laboratorio de Salud Pública

2.2.7. Obligaciones generales y especificas del contratista en mantenimiento preventivo, predictivo, correctivo, verificación externa, calibración y calificación:

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

1. Realizar intervenciones metrológicas de los equipos relacionados a continuación:

1.1 INVENTARIO DE EQUIPOS A REALIZAR SERVICIO DE MANTENIMIENTO EN EL LABORATORIO DE SALUD PUBLICA

ITEM	FAMILIA	EQUIPO	DESCRIPCION	CODIGO INVENTARIO	SERIAL

1	pH - Conductividad	POTENCIOMETRO OAKTON pH 2700	NO TIENE	VFRAC -FQ	105802	23313171
2	pH - Conductividad	CONDUCTIMETRO WTW TERMINAL 7400	NO TIENE	VFRAC -FQ	87148	7450440
3	pH - Conductividad	MEDIDOR DE IONES METROHM 781	SIN DESCRIPCION	VFRAC -FQ	119	1781001015180
4	pH - Conductividad	POTENCIOMETRO OAKTON pH 2700	NO TIENE	VFRAC -FQ	184	2664184
5	Volumétricos	Micropipeta SOCOREX CALIBRA 852	Multicanal de 20-200 ul	VEISP-PAR	102389	15101013
6	Volumétricos	Micropipeta BRAND TRASFERPETTE	Monocanal de 20-200 ul	VEISP-PAR	77876	11Z8331
7	Volumétricos	Micropipeta SOCOREX CALIBRA 822	Monocanal de 20-200 ul	VEISP-PAR	77877	14072172
8	Volumétricos	Micropipeta LABSYSTEMS FINNPIPETTE	Monocanal de 5-40 ul	VEISP-PAR	77878	B65400
9	Volumétricos	Micropipeta SOCOREX CALIBRA 852	Multicanal de 10-100 ul	VEISP-PAR	102388	21041012
10	Volumétricos	MICROPIPETA HUMAN	VOLUMEN FIJO 10 ul	VEISP-PAR	159	05M09712
11	Volumétricos	MICROPIPETA HUMAN	VOLUMEN FIJO 10 ul	VEISP-MICRO	158	05M09713
12	Volumétricos	MICROPIPETA HUMAN	20 A 200 ul	VEISP-MICRO	162	YL3K031433
13	Volumétricos	MICROPIPETA HUMAN	VOLUMEN FIJO 50 ul	VEISP-MICRO	164	05N88760
14	Volumétricos	PIPETA A PISTON DESPLAZAMIENTO POR AIRE	Monocanal de 100-1000 ul	VEISP-MICRO		4542300781
15	Volumétricos	PIPETA A PISTON DESPLAZAMIENTO POR AIRE	Monocanal de 100-1000 ul	VEISP-MICRO		4542302806
16	Volumétricos	PIPETA A PISTON DESPLAZAMIENTO POR AIRE	Monocanal de 100-1000 ul	VEISP-MICRO	92770	19072078

17	Volumétricos	Micropipeta SOCOREX CALIBRA 852	Multicanal de 20-200 ul	VEISP-VIR	2	16111034
18	Volumétricos	Micropipeta BRAND TRASFERPETTE	Monocanal de 10-100 ul	VEISP-VIR	6	05E68994
19	Volumétricos	Micropipeta BRAND TRASFERPETTE	Monocanal de 2-20 ul	VEISP-VIR	7	11Z0994
20	Volumétricos	PIPETA MULTICANAL 8	Multicanal 5 uL-50 uL	VEISP-VIR	102390	B25911
21	Volumétricos	Micropipeta CHANNEL GIANT	Multicanal de 20-200ul	VEISP-VIR	9	TP412193002
22	Volumétricos	PIPETA A PISTON DESPLAZAMIENTO POR AIRE	Monocanal 100-1000 µl	VEISP-VIR	10	7031287
23	Volumétricos	MICROPIPETA BOECO	30-300 ul	VEISP-VIR	156	JF726751
24	Volumétricos	MICROPIPETA HUMAN	100 A 1000 ul	VEISP-VIR	165	17J03891
25	Volumétricos	MICROPIPETA HUMAN	VOLUMEN FIJO 50 ul	VEISP-VIR	163	FP61654
26	Volumétricos	MICROPIPETA HUMAN	D3E 20 A 200 ul	VEISP-VIR	161	16J46352
27	Volumétricos	Micropipeta FISHER BRAND	Monocanal de 10-100 ul	VFRAC-AG	12	9405
28	Volumétricos	Micropipeta FISHER BRAND	Monocanal de 100-1000 ul	VFRAC-AG	13	KU10848
29	Volumétricos	Micropipeta BOECO	Monocanal de 100-1000 ul	VFRAC-AG	14	8077119
30	Volumétricos	Micropipeta BRAND TRASFERPETTE	Monocanal de 100-1000 ul	VFRAC-AL	16	04E63204
31	Volumétricos	Micropipeta BRAND TRASFERPETTE	Monocanal de 0,5-5 ml	VFRAC-AL	17	08E03825
32	Volumétricos	Micropipeta BRAND TRASFERPETTE	Monocanal de 0,5-5 ml	VFRAC-AL	18	08E03824

33	Volumétricos	Pipeta automatica BRAND	Monocanal 10-100 uL	VFRAC -AL	211	05A3321
34	Volumétricos	Pipeta automatica BRAND	Monocanal de 5-50 ul	VFRAC -AL	212	06A3973
35	Volumétricos	MICROPIPETA AUTOMATICA		VFRAC -AL	230	PG216964
36	Volumétricos	TRANSFERPETTE BRAND	Monocanal 100-1000 µl	VFRAC -FQ	26	07E01572
37	Volumétricos	PIPETA A PISTON DESPLAZAMIENTO POR AIRE	Monocanal 100-1000 µl	VFRAC -FQ	27	07E01781
38	Volumétricos	TRANSFERPETTE BRAND	Monocanal 0,5-10 µl	VFRAC -FQ	28	10R1530
39	Volumétricos	TRANSFERPETTE BOECO	Monocanal 10-100 µl	VFRAC -FQ	29	8076888
40	Volumétricos	TRANSFERPETTE BRAND	Monocanal 10 µl	VFRAC -FQ	32	05P5494
41	Volumétricos	TRANSFERPETTE BOECO	Monocanal 10 µl	VFRAC -FQ	33	5077604
42	Volumétricos	TRANSFERPETTE ACCUMAX PRO	Monocanal 5-50 µl	VFRAC -FQ	107727	339074
43	Volumétricos	TRANSFERPETTE ACCUMAX PRO	Monocanal 10-100 µl	VFRAC -FQ	107726	F1352666
44	Volumétricos	MICROPIPETA HUMAN	1-5 ml	VFRAC -FQ	198	YL6D142814
45	Volumétricos	TRANSFERPETTE BRAND	0.5-5 mL	VFRAC -FQ	253	04E52776
46	Volumétricos	TRANSFERPETTE BRAND	1-10 mL	VFRAC -FQ	254	11M98309
47	Volumétricos	TRANSFERPETTE BRAND	2-20 uL	VFRAC -FQ	255	10D3898
48	Volumétricos	TRANSFERPETTE BOECO	5-50 uL	VFRAC -FQ	256	8006327

	49	Volumétricos	TRANSFERPETTE BOECO	100-1000 uL	VFRAC -ENT	250	GJ381317
	50	Volumétricos	BURETAS DIGITALES BRAND	DE 50 ml	VFRAC -FQ	107462	10F88502
	51	Volumétricos	BURETAS DIGITALES BRAND	DE 50 ml	VFRAC -FQ	183	17K25069
	52	Volumétricos	BURETAS DIGITALES BRAND	DE 50 ml	VFRAC -FQ	197	17K25072
	53	Volumétricos	BURETAS DIGITALES BRAND	DE 50 ml	VFRAC -FQ	432	24E92432
	54	Volumétricos	MICROPIPETA EPPENDORF	05-10 uL	VEISP-BM	216	N46628H
	55	Volumétricos	MICROPIPETA EPPENDORF	05-10 uL	VEISP-BM	217	N46418H
	56	Volumétricos	MICROPIPETA EPPENDORF	10-100 uL	VEISP-BM	218	N23908H
	57	Volumétricos	MICROPIPETA EPPENDORF	10-100 uL	VEISP-BM	219	N24010H
	58	Volumétricos	MICROPIPETA EPPENDORF	100-1000 uL	VEISP-BM	220	K21733H
	59	Volumétricos	MICROPIPETA EPPENDORF	100-1000 uL	VEISP-BM	221	K22241H
	60	Isotérmicos calor	Incubadora MEMERT INE 500	Rango de medición 36 - 37 °C	VEISP-MICRO	92767	E509.0376
	61	Isotérmicos calor	Incubadora MEMERT INE 500	Rango de medición 0-70 °C	VEISP-MYC	89386	E508.089
	62	Isotérmicos calor	Incubadora MEMMERT U 30	Rango de medición 37°C	VEISP-LYE	136	831652
	63	Isotérmicos calor	Incubadora STUART SCIENTIFIC INCUBATOR SI 18	Rango de medición 37°C	VEISP-VIR	107623	19675
	64	Isotérmicos calor	Incubadora BINDER	Rango de medición 37°C	VFRAC -AL	37	07 - 29445

65	Isotérmicos calor	Horno MEMMERT	Rango de medición 45-50°C	VFRAC -AL	40371	NO REGISTRA
66	Isotérmicos calor	Incubadora BINDER 115 UL	Rango de medición 30°C	VFRAC -AL	105822	15-05078
67	Isotérmicos calor	Incubadora BINDER 115 UL	Rango de medición 44,5°C (44 a 41,5 ± 1)	VFRAC -AL	105821	15 - 05079
68	Isotérmicos calor	Incubadora BINDER 240 UL	Rango de medición 37°C	VFRAC -AL	105809	14-16223
69	Isotérmicos calor	Incubadora	Rango de medición 25°C	VFRAC -AL	105823	671990163684
70	Isotérmicos calor	Incubadora BINDER 115 UL	Rango de medición 35°C	VFRAC -AG	39	14-14666
71	Isotérmicos calor	Incubadora YAMATO SINCE 1889	Rango de medición 39°C	VFRAC -AG	107674	J1105119
72	Isotérmicos calor	Incubadora YAMATO SINCE 1889	Rango de medición 30°C	VFRAC -AG	41	j1503053
73	Isotérmicos calor	Baño Serológico MEMMERT 3630	Ranngo de medición 37-42°C	VFRAC -AL	42	363419
74	Isotérmicos calor	BAÑO MARIA CON AGITACION SELECTA UNITRONIC 200	Rango de medición 20-90 °C	VFRAC -FQ	45	407994
75	Isotérmicos calor	HORNO MARCA BINDER FD53	NO TIENE	VFRAC -FQ	40418	970611
76	Isotérmicos calor	MUFLA THERMO SCIENTIFIC	NO TIENE	VFRAC -FQ	200	1126188901181200
77	Isotérmicos calor	TERMOCICLADOR DE TIEMPO REAL	C1000/CFX96	VEISP-BM	487	TL22EH22010487
78	Isotérmicos calor	BAÑO SEROLOGICO	Rango de medición: 20-95 °C	VFRAC -ENT	317	L222,0336
79	Isotérmicos calor	BAÑO SEROLOGICO	Rango de medición: 20-95 °C	VEISP-MICRO	337	L222,0337
80	Isotérmicos calor	INCUBADORA REFRIGERADA	Rango de medicion : 10-80 °C	VFRAC -AL	17	V123,0017

81	Isotérmicos calor	INCUBADORA CO2	Rango de medicion: 30-80 °C	VEISP-MICRO	47	520,0047
82	Isotérmicos calor	INCUBADORA MARCA MEMERT		VEISP-BM	713	B222,2713
83	Isotérmicos calor	INCUBADORA BINDER	Rango de medicion : Ambiente a 100 °C	VFRAC-AG	336	20210000012336
84	Isotérmicos - Frío	Congelador KALTIS Controlador electrónico Prime 220 V	Rango de medición 0 a -45°C	VEISP-VIR	87473	JULTAA073P
85	Isotérmicos - Frío	Congelador VWR	Rango de medición -40°C hasta -10°C	VEISP-VIR	210	300228153
86	Isotérmicos - Frío	Refrigerador FarmacéuticoYC 660	Serie 20160410003	VFRAC-AG	105811	20160410003
87	Isotérmicos - Frío	Refrigerador FarmacéuticoYC 660	Serie 20160410006	VFRAC-AG	105812	YC66020150410006
88	Isotérmicos - Frío	Refrigerador FarmacéuticoYC 660	Serie 20160410002	VFRAC-AL	48	YC66020150410001
89	Isotérmicos - Frío	Refrigerador FarmacéuticoYC 660	NO TIENE	VFRAC-FQ	105814	YC66020150410002
90	Isotérmicos - Frío	Refrigerador FarmacéuticoYC 660	NO TIENE	VFRAC-FQ	49	YC66020150410004
91	Isotermicos-Frio	Refrigerador vertical ULTRALAB	Panorámico rango de medición 2-8 °C	VEISP-CM	251	20220328-1
92	Isotermicos-Frio	Refrigerador vertical ULTRALAB	Panorámico rango de medición 2-8 °C	VEISP-BM	247	20220328-II
93	Isotermicos-Frio	Congelador	Rango de medicion -30 °C	VEISP-BM	245	XXI-02VC20220326-II
94	Isotermicos-Frio	Congelador	Rango de medicion -30 °C	VEISP-BM	246	XXI-02VC20220326-I
95	Isotermicos-Frio	Ultracongelador	Rango de medicion -40 a -86°C	VEISP-BM	244	B0H1KE1T0QGM1J0066
96	Isotermicos-Frio	Ultracongelador	Rango medicion: -50 a -86	VEISP-MICRO	504	300557504

97	Isotermicos-Frio	Refrigerador	Panorámico rango de medición 2-8 °C	VEISP-PAR	729	BIOR2200729
98	Isotermicos-Frio	Refrigerador	Panorámico rango de medición 2-8 °C	VEISP - MICRO	798	BIOR2200798
99	Isotermicos-Frio	Refrigerador	Panorámico rango de medición 2-8 °C	VEISP - VIR	796	BIOR2200796
100	Isotermicos-Frio	Refrigerador	Panorámico rango de medición 2-8 °C	VEISP - PAR	802	BIOR2200802
101	Isotermicos-Frio	Refrigerador	Panorámico rango de medición 2-8 °C	VFRAC -AL	799	BIOR2200799
102	Isotermicos-Frio	Refrigerador	Panorámico rango de medición 2-8 °C	VFRAC -AG	801	BIOR2200801
103	Isotermicos-Frio	Refrigerador	Panorámico rango de medición 2-8 °C	VFRAC -ENT	318	BIOR2200797
104	Isotermicos-Frio	Refrigerador	Panorámico rango de medición 2-8 °C	VFRAC -CM	803	BIOR2200803
105	Isotermicos-Frio	Ultracongelador	Rango de medicion -86 a -50 °C	VEISP-BM	243	2091416
106	Isotermicos-Frio	Congelador	Rango de medicion	VEISP-CM	27	DF25V32826220027C
107	Isotermicos-Frio	Ultracongelador	Rango de medicion -86 a -50 °C	VEISP-BM		DF86V58826220041C
108	Isotermicos-Frio	Refrigerador Biobase	Panorámico rango de medición 2-8 °C	VFRAC -AL	147	4C036026220436
109	Isotermicos-Frio	Refrigerador Biobase	Panorámico rango de medición 2-8 °C	VEISP-CM	112	YC005016220112
110	Cabinas	Cabina de seguridad biologica JPINGLOBAL	Modelo CB12A-46, CLASE A II	VEISP-CM	252	4588867
111	Cabinas	CABINA DE SEGURIDAD BIOLOGICA THERMO SCIENTIFIC	CLASE II	VEISP-MYC	129	300122206
112	Cabinas	CABINA DE BIOSEGURIDAD	CLASE A II	VEIPS-BM	87	AHA1907087

113	Cabinas		CABINA DE SEGURIDAD BIOLOGICA CLASE II	CLASE A II	VEISP-MICRO	428	300536428
114	Cabinas		CABINA DE SEGURIDAD BIOLOGICA CLASE II	CLASE A II	VFRAC -AG	325	300552542
115	Cabinas		CABINA EXTRACTORA DE GASES		VFRAC -FQ	320	2021-168431
116	Cabinas		CABINA DE SEGURIDAD BIOLOGICA CLASE II	CLASE A II	VEISP-VIR	109	4589109
117	Cabinas		ESTACION DE TRABAJO PARA PCR	CLASE A II	VEISP-BM	132	8PCR211000132A
118	Esterilización		Autoclave Vertical SHENAN LDZM 80KCS	Esterilizador de vapor a presión Vertical	VEISP-LYE	105820	LDZM-80KCS
119	Esterilización		Autoclave Vertical SHENAN LDZM 80KCS	Esterilizador de vapor a presión, Vertical	VFRAC -LYE	105819	LDZ-80KCS
120	Esterilización		Autoclave YONGFENG DSX 280KB24	Serie No registra	VFRAC -LYE	105805	A1409311111
121	Esterilización		ESTERILIZADOR DE ASAS	MC CORNICK	VFRAC -AL	152	1014001-2
122	Centrífugas		Centrífuga DYNAC-CLAY-ADAMS	Rango de medición	VEISP-MICRO	60	140189
123	Centrífugas		Centrífuga refrigerada BOECO U-320 R	Rango de medición	VEISP-MYC	61	0000130-03-00
124	Centrífugas		CENTRIFUGA REFRIGERADA	REFRIGERADA	VEISP-BM	221	5428HQ827392
125	Centrífugas		CENTRIFUGA REFRIGERADA	REFRIGERADA	VEISP-BM	248	MRB22A018
126	Centrifuga		MINICENTRIFUGA	SIN DATO	VEISP-BM	291	14080291
127	Centrifuga		MINICENTRIFUGA	SIN DATO	VEISP-BM		HB222BC0000153
128	Centrífugas		CENTRIFUGA TD5A	SIN DATO	VFRAC -AG	55	D 20131119

129	Centrifuga	MICROCENTRIFUGA	SIN DATO	VEISP-BM	999	HB222BC0000153
130	Agitadores	Vórtex MISTRAL 1192 Fabricante Lab-Line Instrument Inc.	Serie 0192-0536	VEISP-VIR	62	1920536
131	Agitadores	Vortex Boeco		VEISP-BM	407	1020322072407
132	Agitadores	Vortex Boeco	-	VEISP-MICRO	199	1020321093199
133	Agitadores	Vortex Boeco				1020322072360
134	Agitadores	Agitador -Incubador BOEKEL SCIENTIFIC 130000	Serie 8462	VEISP-PAR	8462	220421065
135	Agitadores	Agitador de Manzzini BOECO 0S 20	Rango de medición 180 rpm	VEISP-MICRO	89385	0B0811025
136	Agitadores	Plancha de Agitación THOMAS SSI	Serie 120919001	VFRAC-AG	63	120919001
137	Agitadores	Vórtex BENCH MARK	NO TIENE	VFRAC-AG	64	13060518
138	Agitadores	STOMACHER 400 BLENDER	Serie 31618	VFRAC-AL	40407	31618
139	Agitadores	PADDLE BLENDER Mezcaldor SCIENTZ-11L	Serie No registra	VFRAC-AL	65	No Registra
140	Agitadores	Agitador Rotacional INVITROGEN DINABENDS SAMPLE MIXER	Serie 03131001	VFRAC-AG	66	3131001
141	Agitadores	VORTEX THERMOSCIENTIFIC	NO TIENE	VEISP-MYC	36	EBKT17001
142	Agitadores	VORTEX HEIDOLPH	REAX CONTROL	VFRAC-AL	208	541-1000-01-0
143	Agitadores	MEZCLADOR DE PLACAS FISHER	MS157	VFRAC-AL	58	SIN SERIE
144	Agitadores	CONCENTRADOR MAGNETICO BIOCONTROL	PICK PEN II 1M	VFRAC-AL	154	23001-0707

145	Agitadores	CONCENTRADOR MAGNETICO BIOCONTROL	PICK PEN II 8M	VFRAC -AL	153	10590
146	Agitadores	CONCENTRADOR MAGNETICO BIOCONTROL	PICK PEN II 1M	VFRAC -AL	182	PART 73090
147	Agitadores	CONCENTRADOR MAGNETICO BIOCONTROL	PICK MAN	VFRAC -AL	24	785
148	Agitadores	CONCENTRADOR MAGNETICO	MPC-S	VFRAC -AG	213	A13346
149	Agitadores	CONCENTRADOR MAGNETICO	MPC-6	VFRAC -AG	214	1216434
150	Agitadores	VORTEX MIXER	EQUIPO PROYECTO BIOCONTENCIO N	VEISP-BM	8	81720221008
151	Óptica medición	TURBIDIMETRO HACH 2100	0 NTU - 4000 NTU	VFRAC -FQ	14315	50100010048
152	Óptica medición	ESPECTROFOTOMETR O UV-Vis THERMO EVOLUTION 300	190 nm- 1100 nm	VFRAC -FQ	87471	EUV3164102
153	Óptica medición	ESPECTROFOTOMETR O GENESYS 180	-	VFRAC -FQ	314	9A5A281042
154	Óptica medición	ESPECTROFOTOMETR O GENESYS 180	-	VFRAC -FQ	315	9A5A281043
155	Óptica medición	COLORIMETRO HACH	-	VFRAC -FQ	969	24100B000969
156	Óptica medición	COLORIMETRO HACH	-	VFRAC -FQ	968	24100B000968
157	Óptica medición	COLORIMETRO HACH	-	VFRAC -FQ	930	24100B000930
158	Óptica medición	COLORIMETRO HACH	-	VFRAC -FQ	810	24100B000810
159	Óptica medición	COLORIMETRO HACH	-	VFRAC -FQ	941	24100B000941
160	Óptica medición	COLORIMETRO HACH	-	VFRAC -FQ	945	24100B000945

161	Óptica medición	COLORIMETRO HACH	-	VFRAC -FQ	814	24100B000814
162	Óptica medición	COLORIMETRO HACH	-	VFRAC -FQ	834	24100B000834
163	Óptica medición	COLORIMETRO HACH	-	VFRAC -FQ		
164	Óptica medición	COLORIMETRO HACH	-	VFRAC -FQ		
165	Óptica medición	TURBIDIMETRO HACH	0 NTU - 10000 NTU	VFRAC -FQ	13	2024120C0013
166	Óptica observación	Microscopio de Fluorescencia NIKON LH-M100C-1	Serie 464151	VEISP-PAR	11616	464151
167	Óptica observación	Microscopio óptico NIKON ECLIPSE E200	Serie 849442	VEISP-PAR	42056	849442
168	Óptica observación	Microscopio óptico OLYMPUS CX221EDRFS1	Serie 4F8S432	VEISP-PAR	105789	4F8S432
169	Óptica observación	Microscopio óptico NIKON ECLIPSE E200	Serie 405245	VEISP-MICRO	42033	405245
170	Óptica observación	Microscopio óptico NIKON ECLIPSE E200	Serie 850438	VEISP-MYC	8451	850438
171	Óptica observación	Microscopio óptico LABOMED Lx 400	SIN DESCRIPCION	VEISP-MYC	85	111150329126011
172	Óptica observación	Microscopio de Fluorescencia	Capacidad una placa	VFRAC -AG	86	930944
173	Óptica observación	Microscopio óptico NIKON ECLIPSE E200	Capacidad una placa	VFRAC -AL	107526	844055
174	Óptica observación	Estereoscopio TASCO NIKON N° 870984	Placa de Almacen 042034	VFRAC -ENT	42035	87094
175	Óptica observación	Estereoscopio NIKON SMZ-27	Placa de Almacen 008451	VFRAC -ENT	8451	331279
176	Óptica observación	Estereoscopio WILD TASCO NIKON ADVANCE OPTICAL	SIN DESCRIPCION	VFRAC -ENT	87	21218

177	Óptica observación	Microscopio NIKON ECLIPSE E 400	SIN DESCRIPCION	VFRAC -ENT	88	651635
178		ESTEREOSCOPIO CARL ZEISS	Placa de almacen 4474	VFRAC -ENT	232	3944012134
179	Óptica observación	Microscopio CARL ZEISS AXIOSTAR PLUS	SIN DESCRIPCION	VFRAC -ENT	89	3108016662
180	Óptica observación	Microscopio LABOMED Lx 400	SIN DESCRIPCION	VEISP-MYC	167	170981779
181	Óptica observación	Microscopio LABOMED Lx 400	SIN DESCRIPCION	VEISP-MYC	168	140981739
182	Óptica observación	Microscopio LABOMED Lx 400	SIN DESCRIPCION	VEISP-MYC	169	170981769
183	Óptica observación	Microscopio LABOMED Lx 400	SIN DESCRIPCION	VEISP-MYC	170	170981789
184	Equipos de pesaje	Balanza Analítica SARTORIUS	Rango de medición máximo 3200 g	VFRAC -MC	93	32805584
185	Equipos de pesaje	BALANZAS ANALITICAS DIGITAL ACCULAB 200 G	SIN DESCRIPCION	VFRAC -FQ	97379	25650770
186	Equipos de pesaje	BALANZAS ANALITICAS DIGITAL ACCULAB 200 G	SIN DESCRIPCION	VFRAC -FQ	105806	24950496
187	Equipos de pesaje	BALANZA ANALITICA DIGITAL AND HR-200	SIN DESCRIPCION	VFRAC -FQ	97377	50004
188	Temperatura / Humedad relativa	Termohigrómetro digital CLOCK/HUMIDITY HTC-1	Temperatura 18-25°C y Humedad Hasta 60%	VEISP-PAR	95	2023
189	Temperatura / Humedad relativa	Termohigrómetro digital CLOCK/HUMIDITY HTC-2	Temperatura 18-25°C y Humedad Hasta 60%	VEISP-MICRO	128	2108
190	Temperatura / Humedad relativa	Termohigrómetro digital CLOCK/HUMIDITY HTC-1	Temperatura 18-25°C y Humedad Hasta 60%	VEISP-CM	96	2024
191	Temperatura / Humedad relativa	Termohigrómetro digital CLOCK/HUMIDITY HTC-1	Temperatura 18-25°C y Humedad Hasta 60%	VEISP-VIR	97	2025
192	Temperatura / Humedad relativa	TERMOHIGROMETRO DIGITAL	NO TIENE	VEISP-LYE	224	102029

193	Temperatura / Humedad relativa	TERMOHIGROMETRO DIGITAL	NO TIENE	VEISP-VIR	223	102035
194	Temperatura / Humedad relativa	Termohigrómetro digital CLOCK/HUMIDITY HTC-1	Temperatura 18-25°C y Humedad Hasta 60%	VFRAC -AG	99	2034
195	Temperatura / Humedad relativa	Termohigrómetro digital CLOCK/HUMIDITY HTC-1	Temperatura 18-25°C y Humedad Hasta 60%	VFRAC -AG	242	MCI-500
196	Temperatura / Humedad relativa	Termohigrómetro digital CLOCK/HUMIDITY HTC-1	Temperatura 18-25°C y Humedad Hasta 60%	VFRAC -AL	100	2035
197	Temperatura / Humedad relativa	TERMOHIGROMETRO DIGITAL	NO TIENE	VFRAC -AL	228	102031
198	Temperatura / Humedad relativa	TERMOHIGROMETRO DIGITAL	NO TIENE	VEISP-BM	236	NO APLICA
199	Temperatura / Humedad relativa	TERMOHIGROMETRO DIGITAL	NO TIENE	VEISP-BM	237	NO APLICA
200	Temperatura / Humedad relativa	TERMOHIGROMETRO DIGITAL	NO TIENE	VEISP-BM	234	NO APLICA
201	Temperatura / Humedad relativa	TERMOHIGROMETRO DIGITAL	NO TIENE	VFRAC -FQ	226	102030
202	Temperatura / Humedad relativa	TERMOHIGROMETRO DIGITAL HTC-2	NO TIENE	VFRAC -FQ	305	NO IDENTIFICA
203	Temperatura / Humedad relativa	TERMOHIGROMETRO DIGITAL HTC-2	NO TIENE	VFRAC -FQ	306	NO IDENTIFICA
204	Temperatura / Humedad relativa	TERMOHIGROMETRO DIGITAL	NO TIENE	VFRAC -FQ	227	102036
205	Temperatura / Humedad relativa	Termohigrómetro digital	NO TIENE	VFRAC -FQ	109	2043
206	Temperatura / Humedad relativa	TERMOHIGROMETRO DIGITAL	NO TIENE	VFRAC -LYE	249	SIN SERIE
207	Temperatura / Humedad relativa	TERMOHIGROMETRO DIGITAL	NO TIENE	VFRAC -ENT	240	SIN SERIE
208	Temperatura / Humedad relativa	TERMOHIGROMETRO DIGITAL	NO TIENE	VFRAC -ENT	241	

209	Temperatura / Humedad relativa	TERMOHIGROMETRO DIGITAL	NO TIENE	VFRAC -ENT	233	102034
210	Temperatura / Humedad relativa	Termohigrómetro digital CLOCK/HUMIDITY HTC-1	Temperatura 18-25°C y Humedad Hasta 60%	VFRAC -LYE	107	
211	Temperatura / Humedad relativa	Termómetro Digital FRIDGE/FREEZER THERMOMETER	Rango de medición 2-8 °C	VEISP-MICRO	102	SIN SERIE
212	Temperatura / Humedad relativa	Termómetro Digital FRIDGE/FREEZER THERMOMETER	Rango de medición 2-8 °C	VEISP-CM	105	2040
213	Temperatura / Humedad relativa	TERMOMENTRO CONJUNTO INDICADOR - SENSOR	Rango de medición -50 a 70 °C	VEISP-BM	106	2041
214	Temperatura / Humedad relativa	TERMOMETRO INFRAROJO CONTROL COMPANY	NO TIENE	VEISP-CM	172	170500558
215	Temperatura / Humedad relativa	TERMOMETRO DE MAXIMAS Y MINIMAS FRIDGE/FREEZER	NO TIENE	VEISP-VIR	138	SIN SERIE
216	Temperatura / Humedad relativa	TERMOMETRO DE MAXIMAS Y MINIMAS FRIDGE/FREEZER	NO TIENE	VEISP-VIR	139	SIN SERIE
217	Temperatura / Humedad relativa	TERMOMETRO DE MAXIMAS Y MINIMAS FRIDGE/FREEZER	NO TIENE	VEISP-CM	141	SIN SERIE
218	Temperatura / Humedad relativa	TERMOMETRO DE MAXIMAS Y MINIMAS FRIDGE/FREEZER	NO TIENE	VEISP-MICRO	142	SIN SERIE
219	Temperatura / Humedad relativa	TERMOMETRO DE MAXIMAS Y MINIMAS FRIDGE/FREEZER	NO TIENE	VEISP-MICRO	143	SIN SERIE
220	Temperatura / Humedad relativa	TERMOMETRO DE MAXIMAS Y MINIMAS FRIDGE/FREEZER	NO TIENE	VEISP-CM	145	SIN SERIE
221	Temperatura / Humedad relativa	TERMOMETRO DE MAXIMAS Y MINIMAS FRIDGE/FREEZER	NO TIENE	VFRAC -AL	147	SIN SERIE
222	Temperatura / Humedad relativa	TERMOMETRO DE MAXIMAS Y MINIMAS FRIDGE/FREEZER	NO TIENE	VFRAC -AL	148	SIN SERIE
223	Temperatura / Humedad relativa	TERMOMETRO DE MAXIMAS Y MINIMAS FRIDGE/FREEZER	NO TIENE	VEISP-VIR	222	SIN SERIE
224	Temperatura / Humedad relativa	TERMOMETRO INFRAROJO CONTROL COMPANY	NO TIENE	VEISP-CM	171	S/N170500570

225	Temperatura / Humedad relativa	TERMOMETRO INFRAROJO CONTROL COMPANY	NO TIENE	VFRAC -FQ	185	S/N170844934
226	Temperatura / Humedad relativa	TERMOHIGROMETRO PATRON	NO TIENE	VFRAC -FQ	205	181705671
227	Temperatura / Humedad relativa	TERMOHIGROMETRO	NO TIENE	VFRAC -FQ		SIN SERIE
228	Temperatura / Humedad relativa	TERMOHIGROMETRO	NO TIENE	VFRAC -FQ	1454	220221454
229	Equipos especiales	ANALIZADOR DE LECHE EKOMILK	SIN DESCRIPCION	VFRAC -FQ	97380	120236
230	Equipos especiales	EXTRACTOR DE GRASA SELECTA DET-GRAS	SIN DESCRIPCION	VFRAC -FQ	105801	4002842
232	Equipos especiales	BAÑO ULTRASONIDO BRANSON 2510	SIN DESCRIPCION	VFRAC -FQ	13395	RLB060268629D
233	Equipos especiales	CROMATOGRAFO DE GASES	SIN DESCRIPCION	VFRAC -FQ	201	C12255602239
234	Equipos especiales	AUTOMUESTREADOR CROMATOGRAFO DE GASES	SIN DESCRIPCION	VFRAC -FQ	202	C12345601584
235	Equipos especiales	UNIDAD DE DESTILACION BUCHI 324	SIN DESCRIPCION	VFRAC -FQ	11562	2033374
236	Equipos especiales	UNIDAD DE DESTILACION BUCHI 316	SIN DESCRIPCION	VFRAC -FQ	40425	685960
237	Equipos especiales	ROTAVAPORADOR BUCHI R124 - B480	SIN DESCRIPCION	VFRAC -FQ	40421	45678912
238	Equipos especiales	DENSIMETRO DENSITO METTLER TOLEDO	SIN DESCRIPCION	VFRAC -FQ	121	LWE90241
239	Equipos especiales	JARRA DE ANAEROBIOSIS	SIN DESCRIPCION	VFRAC -AL	206	1163870001
240	Equipos especiales	JARRA DE ANAEROBIOSIS	SIN DESCRIPCION	VFRAC -AL	207	No Registra
241	Equipos especiales	CUENTA COLONIAS DIGITAL	SIN DESCRIPCION	VFRAC -AL	209	245

242	Equipos especiales	EQUIPO DE ELUSION - FILTAMAX EXPRESS	SIN DESCRIPCION	VFRAC -AG	56	20125
243	Equipos especiales	SELLADOR QUANTY TRY	SIN DESCRIPCION	VFRAC -AG	38	5872
244	Equipos especiales	Pipeteador Eppendorf Repeater Plus	Serie 4570267	VFRAC -AG	68	4570267
245	Equipos especiales	Pipeteador BRAND Dispenstte	Manual	VFRAC -AG	69	06E81023
246	Equipos especiales	Pipeteador JENCONS	Rango de medición 1-100 ml	VFRAC -AG	70	AR6622
247	Equipos especiales	Cromato UV C70G Marca UVP.Inc	Serie 11805	VFRAC -AG	14314	11805
248	Equipos especiales	Bomba de flujo variable FISCHER SCIENTIFIC	Rango de medición 120-2200 ml	VFRAC -AG	71	130481729
249	Equipos especiales	Estacion de captura de parasitos	SIN DESCRIPCION	VFRAC -AG	72	28
250	Equipos especiales	Estacion de captura de parasitos	SIN DESCRIPCION	VFRAC -AG	73	29
251	Equipos especiales	Lavador de ELISA ROBONIK WASHWELL	Serie AW0101106RBK	VEISP-VIR	42062	AW0101106RBK
252	Equipos especiales	ANALIZADOR TOC		VFRAC -FQ	312	VC22342006
253	Equipos especiales	ANALIZADOR DE MERCURIO DMA		VFRAC -FQ	313	22123606
254	Purificación agua para laboratorio	DESTILADORES DE AGUA POLAR BEAR	NO TIENE	VFRAC -FQ	89119	NO IDENTIFICA
255	Purificación agua para laboratorio	DESTILADORES DE AGUA POLAR BEAR	NO TIENE	VFRAC -FQ	89120	NO IDENTIFICA
256	Purificación agua para laboratorio	DESIONIZADOR DE AGUA BARNSTEAD E-PURE	NO TIENE	VFRAC -FQ	40423	58261033742
257	Purificación agua para laboratorio	PURIFICADOR DE AGUA TIPO I Y TIPO II, RIOMIX 30	NO TIENE	VFRAC -FQ	105818	JEAPL1020

258	Patrones físicos de trabajo		JUEGO DE PESAS	1 mg-500 mg	VFRAC -FQ	195	AQ1720237
259	Patrones físicos de trabajo		BAROMETRO PATRON	NO TIENE	VFRAC -FQ	203	181746089
260	Patrones físicos de trabajo		TERMOMETRO PATRON	NO TIENE	VFRAC -FQ	204	181499317

1.2 INVENTARIO DE EQUIPOS A REALIZAR SERVICIO DE CALIBRACION EN EL LABORATORIO DE SALUD PUBLICA

ITEM	FAMILIA	EQUIPO	DESCRIPCION	CODIGO INVENTARIO		UBICACIÓN	SERIAL	PUNTOS A CALIBRAR
1	Volumétricos	Micropipeta SOCOREX CALIBRA 852	Multicanal de 20-200 ul	VEISP -PAR	102389	VEISP-PARASITOLOGIA	15101013	20 uL, 100 uL, 200 uL
2	Volumétricos	Micropipeta BRAND TRASFERPETTE	Monocanal de 20-200 ul	VEISP -PAR	77876	VEISP-PARASITOLOGIA	11Z8331	20 uL, 100 uL, 200 uL
3	Volumétricos	Micropipeta SOCOREX CALIBRA 822	Monocanal de 20-200 ul	VEISP -PAR	77877	VEISP-PARASITOLOGIA	14072172	20 uL, 100 uL, 200 uL
4	Volumétricos	Micropipeta LABSYSTEMS FINNPIPETTE	Monocanal de 5-40 ul	VEISP -PAR	77878	VEISP-PARASITOLOGIA	B65400	5 uL, 20 uL, 40 uL
5	Volumétricos	Micropipeta SOCOREX CALIBRA 852	Multicanal de 10-100 ul	VEISP -PAR	102388	VEISP-PARASITOLOGIA	21041012	10 uL, 50 uL, 100 uL
6	Volumétricos	MICROPIPETA HUMAN	VOLUMEN FIJO 10 ul	VEISP -PAR	159	VEISP-PARASITOLOGIA	05M09712	10 uL
7	Volumétricos	MICROPIPETA HUMAN	VOLUMEN FIJO 10 ul	VEISP - MICRO	158	VEISP-MICROBIOLOGIA	05M09713	10 uL
8	Volumétricos	MICROPIPETA HUMAN	20 A 200 ul	VEISP - MICRO	162	VEISP-MICROBIOLOGIA	YL3K031433	20 uL, 100 uL, 200 uL
9	Volumétricos	MICROPIPETA HUMAN	VOLUMEN FIJO 50 ul	VEISP - MICRO	164	VEISP-MICROBIOLOGIA	05N88760	50 uL
10	Volumétricos	PIPETA A PISTON DESPLAZAMIENTO POR AIRE	Monocanal de 100-1000 ul	VEISP - MICRO		VEISP-MICROBIOLOGIA	4542300781	280 uL

	11	Volumétricos	PIPETA A PISTON DESPLAZAMIENTO POR AIRE	Monocanal de 100-1000 ul	VEISP-MICRO		VEISP-MICROBIOLOGIA	4542302806	145 uL
	12	Volumétricos	PIPETA A PISTON DESPLAZAMIENTO POR AIRE	Monocanal de 100-1000 ul	VEISP-MICRO	92770	VEISP-MICROBIOLOGIA	19072078	100 uL, 500 uL, 1000 uL
	13	Volumétricos	Micropipeta SOCOREX CALIBRA 852	Multicanal de 20-200 ul	VEISP-VIR	2	VEISP-VIROLOGIA	16111034	20 uL, 100 uL, 200 uL
	14	Volumétricos	Micropipeta BRAND TRASFERPETTE	Monocanal de 10-100 ul	VEISP-VIR	6	VEISP-VIROLOGIA	05E68994	10 uL, 50 uL, 100 uL
	15	Volumétricos	Micropipeta BRAND TRASFERPETTE	Monocanal de 2-20 ul	VEISP-VIR	7	VEISP-VIROLOGIA	11Z0994	2 uL, 10 uL, 20 uL
	16	Volumétricos	PIPETA MULTICANAL 8	Multicanal 5 uL-50 uL	VEISP-VIR	102390	VEISP-VIROLOGIA	B25911	5 uL, 25 uL, 50 uL
	17	Volumétricos	Micropipeta CHANNEL GIANT	Multicanal de 20-200ul	VEISP-VIR	9	VEISP-VIROLOGIA	TP412193002	20 uL, 100 uL, 200 uL
	18	Volumétricos	PIPETA A PISTON DESPLAZAMIENTO POR AIRE	Monocanal 100-1000 µl	VEISP-VIR	10	VEISP-VIROLOGIA	7031287	100 uL, 500 uL, 1000 uL
	19	Volumétricos	MICROPIPETA BOECO	30-300 ul	VEISP-VIR	156	VEISP-VIROLOGIA	JF726751	30 uL, 150 uL, 300 uL
	20	Volumétricos	MICROPIPETA HUMAN	100 A 1000 ul	VEISP-VIR	165	VEISP-VIROLOGIA	17J03891	100 uL, 500 uL, 1000 uL
	21	Volumétricos	MICROPIPETA HUMAN	VOLUMEN FIJO 50 ul	VEISP-VIR	163	VEISP-VIROLOGIA	FP61654	50 uL
	22	Volumétricos	MICROPIPETA HUMAN	D3E 20 A 200 ul	VEISP-VIR	161	VEISP-VIROLOGIA	16J46352	75 uL, 100 uL, 200 uL
	23	Volumétricos	Micropipeta FISHER BRAND	Monocanal de 10-100 ul	VFRAC-AG	12	VFRAC-AGUAS	9405	10 uL, 50 uL, 100 uL
	24	Volumétricos	Micropipeta FISHER BRAND	Monocanal de 100-1000 ul	VFRAC-AG	13	VFRAC-AGUAS	KU10848	100 uL, 500 uL, 1000 uL
	25	Volumétricos	Micropipeta BOECO	Monocanal de 100-1000 ul	VFRAC-AG	14	VFRAC-AGUAS	8077119	100 uL, 500 uL, 1000 uL
	26	Volumétricos	Micropipeta BRAND TRASFERPETTE	Monocanal de 100-1000 ul	VFRAC-AL	16	VFRAC-ALIMENTOS	04E63204	100 uL, 500 uL, 1000 uL
	27	Volumétricos	Micropipeta BRAND TRASFERPETTE	Monocanal de 0,5-5 ml	VFRAC-AL	17	VFRAC-ALIMENTOS	08E03825	0.5 mL, 2,5 mL, 5 mL
	28	Volumétricos	Micropipeta BRAND TRASFERPE	Monocanal de 0,5-5 ml	VFRAC-AL	18	VFRAC-ALIMENTOS	08E03824	0.5 mL, 2,5 mL, 5 mL

		TTE						
29	Volumétricos	Pipeta automatica BRAND	Monocanal 10-100 uL	VFRAC-AL	211	VFRAC-ALIMENTOS	05A3321	10 uL, 50 uL, 100 uL
30	Volumétricos	Pipeta automatica BRAND	Monocanal de 5-50 ul	VFRAC-AL	212	VFRAC-ALIMENTOS	06A3973	5 uL, 25 uL, 50 uL
31	Volumétricos	MICROPIPETA AUTOMATICA		VFRAC-AL	230	VFRAC-ALIMENTOS	PG216964	100, 500, 1000 uL
32	Volumétricos	TRANSFERPETTE BRAND	Monocanal 100-1000 µl	VFRAC-FQ	26	VFRAC-FISICOQUIMICO	07E01572	100 uL, 500 uL, 1000 uL
33	Volumétricos	PIPETA A PISTON DESPLAZAMIENTO POR AIRE	Monocanal 100-1000 µl	VFRAC-FQ	27	VFRAC-FISICOQUIMICO	07E01781	100 uL, 500 uL, 1000 uL
34	Volumétricos	TRANSFERPETTE BRAND	Monocanal 0,5-10 µl	VFRAC-FQ	28	VFRAC-FISICOQUIMICO	10R1530	1 uL, 5 uL, 10 uL
35	Volumétricos	TRANSFERPETTE BOECO	Monocanal 10-100 µl	VFRAC-FQ	29	VFRAC-FISICOQUIMICO	8076888	10 uL, 50 uL, 100 uL
36	Volumétricos	TRANSFERPETTE BRAND	Monocanal 10 µl	VFRAC-FQ	32	VFRAC-FISICOQUIMICO	05P5494	10 uL
37	Volumétricos	TRANSFERPETTE BOECO	Monocanal 10 µl	VFRAC-FQ	33	VFRAC-FISICOQUIMICO	5077604	10 uL
38	Volumétricos	TRANSFERPETTE ACCUMAX PRO	Monocanal 5-50 µl	VFRAC-FQ	107727	VFRAC-FISICOQUIMICO	339074	5 uL, 25 uL, 50 uL
39	Volumétricos	TRANSFERPETTE ACCUMAX PRO	Monocanal 10-100 µl	VFRAC-FQ	107726	VFRAC-FISICOQUIMICO	F1352666	10 uL, 50 uL, 100 uL
40	Volumétricos	MICROPIPETA HUMAN	1-5 ml	VFRAC-FQ	198	VFRAC-FISICOQUIMICO	YL6D142814	5 mL, 2.5 mL, 5 mL
41	Volumétricos	TRANSFERPETTE BRAND	0.5-5 mL	VFRAC-FQ	253	VFRAC-FISICOQUIMICO	04E52776	0.5 mL, 2,5 mL, 5 mL
42	Volumétricos	TRANSFERPETTE BRAND	1-10 mL	VFRAC-FQ	254	VFRAC-FISICOQUIMICO	11M98309	1 mL, 5 mL, 10 mL
43	Volumétricos	TRANSFERPETTE BRAND	2-20 uL	VFRAC-FQ	255	VFRAC-FISICOQUIMICO	10D3898	2 uL, 10 uL, 20 uL
44	Volumétricos	TRANSFERPETTE BOECO	5-50 uL	VFRAC-FQ	256	VFRAC-FISICOQUIMICO	8006327	5 uL, 25 uL, 50 uL
45	Volumétricos	TRANSFERPETTE BOECO	100-1000 uL	VFRAC-ENT	250	VFRAC-ENTOMOLOGIA	GJ381317	10 uL
46	Volumétricos	BURETAS DIGITALES BRAND	DE 50 ml	VFRAC-FQ	107462	VFRAC-FISICOQUIMICO	10F88502	5, 25, 50 mL
47	Volumétricos	BURETAS DIGITALES BRAND	DE 50 ml	VFRAC-FQ	183	VFRAC-FISICOQUIMICO	17K25069	5, 25, 50 mL

48	Volumétricos	BURETAS DIGITALES BRAND	DE 50 ml	VFRAC-FQ	197	VFRAC-FISICOQUIMICO	17K25072	5, 25, 50 mL
49	Volumétricos	BURETAS DIGITALES BRAND	DE 50 ml	VFRAC-FQ	432	VFRAC-FISICOQUIMICO	24E92432	5, 25, 50 mL
50	Volumétricos	MICROPIPETA EPPENDORF	05-10 uL	VEISP-BM	216	VEISP-BIOLOGIA MOLECULAR	N46628H	1 uL, 5 uL, 10 uL
51	Volumétricos	MICROPIPETA EPPENDORF	05-10 uL	VEISP-BM	217	VEISP-BIOLOGIA MOLECULAR	N46418H	1 uL, 5 uL, 10 uL
52	Volumétricos	MICROPIPETA EPPENDORF	10-100 uL	VEISP-BM	218	VEISP-BIOLOGIA MOLECULAR	N23908H	10 uL, 50 uL, 100 uL
53	Volumétricos	MICROPIPETA EPPENDORF	10-100 uL	VEISP-BM	219	VEISP-BIOLOGIA MOLECULAR	N24010H	10 uL, 50 uL, 100 uL
54	Volumétricos	MICROPIPETA EPPENDORF	100-1000 uL	VEISP-BM	220	VEISP-BIOLOGIA MOLECULAR	K21733H	100 uL, 500 uL, 1000 uL
55	Volumétricos	MICROPIPETA EPPENDORF	100-1000 uL	VEISP-BM	221	VEISP-BIOLOGIA MOLECULAR	K22241H	10 uL, 50 uL, 100 uL
56	Volumétricos	MATRAZ DE VIDRIO AFORADO	1000 mL	VFRAC-FQ-VM	1000-1	VFRAC-FISICOQUIMICO	119	1000 mL
57	Volumétricos	MATRAZ DE VIDRIO AFORADO	1000 mL	VFRAC-FQ-VM	1000-2	VFRAC-FISICOQUIMICO	119	1000 mL
58	Volumétricos	MATRAZ DE VIDRIO AFORADO	1000 mL	VFRAC-FQ-VM	1000-3	VFRAC-FISICOQUIMICO	119	1000 mL
59	Volumétricos	MATRAZ DE VIDRIO AFORADO	1000 mL	VFRAC-FQ-VM	1000-4	VFRAC-FISICOQUIMICO	119	1000 mL
60	Volumétricos	MATRAZ DE VIDRIO AFORADO	100 mL	VFRAC-FQ-VM	100-2	VFRAC-FISICOQUIMICO	319	100 mL
61	Volumétricos	MATRAZ DE VIDRIO AFORADO	100 mL	VFRAC-FQ-VM	100-4	VFRAC-FISICOQUIMICO	319	100 mL
62	Volumétricos	MATRAZ DE VIDRIO AFORADO	100 mL	VFRAC-FQ-VM	100-5	VFRAC-FISICOQUIMICO	319	100 mL
63	Volumétricos	MATRAZ DE VIDRIO AFORADO	100 mL	VFRAC-FQ-VM	100-6	VFRAC-FISICOQUIMICO	319	100 mL
64	Volumétricos	MATRAZ DE VIDRIO AFORADO	100 mL	VFRAC-FQ-VM	100-7	VFRAC-FISICOQUIMICO	319	100 mL
65	Volumétricos	MATRAZ DE VIDRIO AFORADO	100 mL	VFRAC-FQ-VM	100-9	VFRAC-FISICOQUIMICO	319	100 mL
66	Volumétricos	MATRAZ DE VIDRIO AFORADO	100 mL	VFRAC-FQ-VM	100-10	VFRAC-FISICOQUIMICO	319	100 mL

67	Volumétricos	PIPETA DE VIDRIO AFORADA	100 mL	VFRAC-FQ-VP	100-1	VFRAC-FISICOQUIMICO	119	100 mL
68	Volumétricos	PIPETA DE VIDRIO AFORADA	100 mL	VFRAC-FQ-VP	100-2	VFRAC-FISICOQUIMICO	119	100 mL
69	Volumétricos	PIPETA DE VIDRIO AFORADA	100 mL	VFRAC-FQ-VP	100-3	VFRAC-FISICOQUIMICO	119	100 mL
70	Volumétricos	PIPETA DE VIDRIO AFORADA	20 mL	VFRAC-FQ-VP	20-1	VFRAC-FISICOQUIMICO	404	20 mL
71	Volumétricos	PIPETA DE VIDRIO AFORADA	20 mL	VFRAC-FQ-VP	20-2	VFRAC-FISICOQUIMICO	404	20 mL
72	Volumétricos	PIPETA DE VIDRIO AFORADA	20 mL	VFRAC-FQ-VP	20-3	VFRAC-FISICOQUIMICO	404	20 mL
73	Volumétricos	PIPETA DE VIDRIO AFORADA	20 mL	VFRAC-FQ-VP	20-4	VFRAC-FISICOQUIMICO	404	20 mL
74	Volumétricos	PIPETA DE VIDRIO AFORADA	10 mL	VFRAC-FQ-VP	10-1	VFRAC-FISICOQUIMICO	4618	10 mL
75	Volumétricos	PIPETA DE VIDRIO AFORADA	10 mL	VFRAC-FQ-VP	10-2	VFRAC-FISICOQUIMICO	4618	10 mL
76	Volumétricos	PIPETA DE VIDRIO AFORADA	10 mL	VFRAC-FQ-VP	10-3	VFRAC-FISICOQUIMICO	4618	10 mL
77	Volumétricos	PIPETA DE VIDRIO AFORADA	10 mL	VFRAC-FQ-VP	10-4	VFRAC-FISICOQUIMICO	4618	10 mL
78	Volumétricos	PIPETA DE VIDRIO AFORADA	10 mL	VFRAC-FQ-VP	10-5	VFRAC-FISICOQUIMICO	4618	10 mL
79	Volumétricos	PIPETA DE VIDRIO AFORADA	5 mL	VFRAC-FQ-VP	5-1	VFRAC-FISICOQUIMICO	619	5 mL
80	Volumétricos	PIPETA DE VIDRIO AFORADA	5 mL	VFRAC-FQ-VP	5-2	VFRAC-FISICOQUIMICO	619	5 mL
81	Volumétricos	PIPETA DE VIDRIO AFORADA	5 mL	VFRAC-FQ-VP	5-3	VFRAC-FISICOQUIMICO	619	5 mL
82	Volumétricos	PIPETA DE VIDRIO AFORADA	5 mL	VFRAC-FQ-VP	5-4	VFRAC-FISICOQUIMICO	619	5 mL
83	Volumétricos	PIPETA DE VIDRIO AFORADA	5 mL	VFRAC-FQ-VP	5-5	VFRAC-FISICOQUIMICO	619	5 mL
84	Volumétricos	PIPETA DE VIDRIO AFORADA	2 mL	VFRAC-FQ-VP	2-1	VFRAC-FISICOQUIMICO	401	2 mL
85	Volumétricos	PIPETA DE VIDRIO AFORADA	2 mL	VFRAC-FQ-VP	2-2	VFRAC-FISICOQUIMICO	401	2 mL
86	Volumétricos	PIPETA DE VIDRIO AFORADA	2 mL	VFRAC-FQ-VP	2-3	VFRAC-FISICOQUIMICO	401	2 mL
87	Volumétricos	PIPETA DE VIDRIO AFORADA	2 mL	VFRAC-FQ-VP	2-4	VFRAC-FISICOQUIMICO	401	2 mL

88	Volumétricos	PIPETA DE VIDRIO AFORADA	2 mL	VFRAC-FQ-VP	2-5	VFRAC-FISICOQUIMICO	401	2 mL
89	Volumétricos	PIPETA DE VIDRIO AFORADA	3 mL	VFRAC-FQ-VP	3-1	VFRAC-FISICOQUIMICO	404	3 mL
90	Volumétricos	PIPETA DE VIDRIO AFORADA	3 mL	VFRAC-FQ-VP	3-2	VFRAC-FISICOQUIMICO	404	3 mL
91	Volumétricos	PIPETA DE VIDRIO AFORADA	3 mL	VFRAC-FQ-VP	3-3	VFRAC-FISICOQUIMICO	404	3 mL
92	Volumétricos	PROBETA DE VIDRIO GRADUADA	100 mL	VFRAC-FQ-VPR	100-2	VFRAC-FISICOQUIMICO	-	10, 50 y 100 mL
93	Volumétricos	PROBETA DE VIDRIO GRADUADA	100 mL	VFRAC-FQ-VPR	100-3	VFRAC-FISICOQUIMICO	-	10, 50 y 100 mL
94	Volumétricos	PROBETA DE VIDRIO GRADUADA	100 mL	VFRAC-FQ-VPR	100-4	VFRAC-FISICOQUIMICO	-	10, 50 y 100 mL
95	Volumétricos	PROBETA DE VIDRIO GRADUADA	100 mL	VFRAC-FQ-VPR	100-5	VFRAC-FISICOQUIMICO	-	10, 50 y 100 mL
96	Volumétricos	PROBETA DE VIDRIO GRADUADA	100 mL	VFRAC-FQ-VPR	100-6	VFRAC-FISICOQUIMICO	-	10, 50 y 100 mL
97	Volumétricos	PROBETA DE VIDRIO GRADUADA	25 mL	VFRAC-FQ-VPR	25-1	VFRAC-FISICOQUIMICO	-	2,5 mL, 12,5 mL y 25 mL
98	Volumétricos	PROBETA DE VIDRIO GRADUADA	25 mL	VFRAC-FQ-VPR	25-2	VFRAC-FISICOQUIMICO	-	2,5 mL, 12,5 mL y 25 mL
99	Isotérmicos calor	Incubadora MEMERT INE 500	Rango de medición 36 - 37 °C	VEISP-MICRO	92767	VEISP-MICROBIOLOGIA	E509.0376	37°C ± 1
100	Isotérmicos calor	Incubadora MEMERT INE 500	Rango de medición 0-70 °C	VEISP-MYC	89386	VEISP-MICROBIOLOGIA	E508.089	36,0 °C
101	Isotérmicos calor	Incubadora MEMMERT U 30	Rango de medición 37°C	VEISP-LYE	136	VEISP-LAVADO Y ESTERILIZACION	831652	37°C ± 1
102	Isotérmicos calor	Incubadora STUART SCIENTIFIC INCUBATOR SI 18	Rango de medición 37°C	VEISP-VIR	107623	VEISP-VIROLOGIA	19675	36°C ± 1
103	Isotérmicos calor	Incubadora BINDER	Rango de medición 37°C	VFRAC-AL	37	VFRAC-ALIMENTOS	07 - 29445	35°C ± 1
104	Isotérmicos calor	Horno MEMMERT	Rango de medición 45-50°C	VFRAC-AL	40371	VFRAC-ALIMENTOS	NO REGISTRA	44.5°C
105	Isotérmicos calor	Incubadora BINDER 115 UL	Rango de medición 30°C	VFRAC-AL	105822	VFRAC-ALIMENTOS	15-05078	37°C ± 1
106	Isotérmicos calor	Incubadora BINDER 115 UL	Rango de medición 44,5°C (44 a 41,5 ± 1)	VFRAC-AL	105821	VFRAC-ALIMENTOS	15 - 05079	41°C ± 1
107	Isotérmicos calor	Incubadora BINDER 240	Rango de medición	VFRAC-AL	105809	VFRAC-ALIMENTOS	14-16223	30°C ± 1

		UL	37°C					
108	Isotérmicos calor	Incubadora	Rango de medición 25°C	VFRAC-AL	105823	VFRAC-ALIMENTOS	671990163684	38°C ± 1
109	Isotérmicos calor	Incubadora BINDER 115 UL	Rango de medición 35°C	VFRAC-AG	39	VFRAC-AGUAS	14-14666	35°C ± 1
110	Isotérmicos calor	Incubadora YAMATO SINCE 1889	Rango de medición 39°C	VFRAC-AG	107674	VFRAC-AGUAS	J1105119	38 °C
111	Isotérmicos calor	Incubadora YAMATO SINCE 1889	Rango de medición 30°C	VFRAC-AG	41	VFRAC-AGUAS	j1503053	35 °C
112	Isotérmicos calor	Baño Serológico MEMMERT 3630	Ranngo de medición 37-42°C	VFRAC-AL	42	VFRAC-ALIMENTOS	363419	37 Y 80 °C
113	Isotérmicos calor	BAÑO MARIA CON AGITACION SELECTA UNITRONIC 200	Rango de medición 20-90 °C	VFRAC-FQ	45	VFRAC-AGUAS	407994	NA
114	Isotérmicos calor	HORNO MARCA BINDER FD53	NO TIENE	VFRAC-FQ	40418	VFRAC-FISICOQUIMICO	970611	105°C
115	Isotérmicos calor	MUFLA THERMO SCIENTIFIC	NO TIENE	VFRAC-FQ	200	VFRAC-FISICOQUIMICO	1126188901181200	N.A.
116	Isotérmicos calor	BAÑO SEROLOGICO	Rango de medición: 20-95 °C	VFRAC-ENT	317	ENTOMOLOGIA	L222,0336	40 °C
117	Isotérmicos calor	BAÑO SEROLOGICO	Rango de medición: 20-95 °C	VEISP-MICRO	337	VEISP-MICROBIOLOGIA	L222,0337	37 ° C
118	Isotérmicos calor	INCUBADORA REFRIGERADA	Rango de medicion : 10-80 °C	VFRAC-AL	17	VFRAC-MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS	V123,0017	22 ° C
119	Isotérmicos calor	INCUBADORA CO2	Rango de medicion: 30-80 °C	VEISP-MICRO	47	VEISP-MICROBIOLOGIA	520,0047	35° C
120	Isotérmicos calor	INCUBADORA MARCA MEMERT		VEISP-BM	713	VEISP-ESTERILIZACION	B222,2713	55 °C
121	Isotérmicos calor	INCUBADORA BINDER	Rango de medicion : Ambiente a 100 °C	VFRAC-AG	336	VFRAC-ESTERILIZACION	20210000012336	38°C ± 1
122	Isotérmicos - Frío	Congelador KALTIS Controlador electrónico Prime 220 V	Rango de medición 0 a -45°C	VEISP-VIR	87473	VEISP	JULTAA073P	- 45°C
123	Isotérmicos - Frío	Congelador VWR	Rango de medición -40°C hasta -10°C	VEISP-VIR	210	VEISP - VIROLOGIA	300228153	-30

124	Isotérmicos - Frío	Refrigerador Farmacéutico YC 660	Serie 20160410003	VFRAC-AG	105811	VFRAC-AGUAS	20160410003	4°C
125	Isotérmicos - Frío	Refrigerador Farmacéutico YC 660	Serie 20160410006	VFRAC-AG	105812	VFRAC-AGUAS	YC66020150410006	4°C y 6°C
126	Isotérmicos - Frío	Refrigerador Farmacéutico YC 660	Serie 20160410002	VFRAC-AL	48	VFRAC-ALIMENTOS	YC66020150410001	4°C y 6°C
127	Isotérmicos - Frío	Refrigerador Farmacéutico YC 660	NO TIENE	VFRAC-FQ	105814	VFRAC-FISICOQUIMICO	YC66020150410002	4°C y 6°C
128	Isotérmicos - Frío	Refrigerador Farmacéutico YC 660	NO TIENE	VFRAC-FQ	49	VFRAC-FISICOQUIMICO	YC66020150410004	4°C y 6°C
129	Isotermicos-Frio	Refrigerador vertical ULTRALAB	Panorámico rango de medición 2-8 °C	VEISP-CM	251	VEISP	20220328-1	4°C y 6°C
130	Isotermicos-Frio	Refrigerador vertical ULTRALAB	Panorámico rango de medición 2-8 °C	VEISP-BM	247	VEISP-BIOLOGIA MOLECULAR	20220328-II	4°C y 6°C
131	Isotermicos-Frio	Congelador	Rango de medicion -30 °C	VEISP-BM	245	VEISP-BIOLOGIA MOLECULAR	XXI-02VC20220326-II	-30 °C
132	Isotermicos-Frio	Congelador	Rango de medicion -30 °C	VEISP-BM	246	VEISP-BIOLOGIA MOLECULAR	XXI-02VC20220326-I	-30 °C
133	Isotermicos-Frio	Ultracongelador	Rango de medicion -40 a -86°C	VEISP-BM	244	VEISP-BIOLOGIA MOLECULAR	B0H1KE1T0QGM1J0066	-80 °C
134	Isotermicos-Frio	Ultracongelador	Rango medicion: -50 a -86	VEISP-MICRO	504	VEISP-MICROBIOLOGIA CLINICA	300557504	- 80 °C
135	Isotermicos-Frio	Refrigerador	Panorámico rango de medición 2-8 °C	VEISP-PAR	729	VEISP	BIOR2200729	4°C y 6°C
136	Isotermicos-Frio	Refrigerador	Panorámico rango de medición 2-8 °C	VEISP-MICRO	798	VEISP	BIOR2200798	4°C y 6°C
137	Isotermicos-Frio	Refrigerador	Panorámico rango de medición 2-8 °C	VEISP-VIR	796	VEISP	BIOR2200796	4°C y 6°C
138	Isotermicos-Frio	Refrigerador	Panorámico rango de medición 2-8 °C	VEISP-PAR	802	VEISP	BIOR2200802	4°C y 6°C
139	Isotermicos-Frio	Refrigerador	Panorámico rango de medición 2-8 °C	VFRAC-AL	799	VFRAC-ALIMENTOS	BIOR2200799	4°C y 6°C
140	Isotermicos-Frio	Refrigerador	Panorámico rango de medición 2-8 °C	VFRAC-AG	801	VFRAC-AGUAS	BIOR2200801	4°C y 6°C

141	Isotermicos-Frio	Refrigerador	Panorámico rango de medición 2-8 °C	VFRAC-ENT	318	VFRAC-ENTOMOLOGIA	BIOR2200797	4°C y 6°C
142	Isotermicos-Frio	Refrigerador	Panorámico rango de medición 2-8 °C	VFRAC-CM	803	VFRAC-CENTRAL DE MUESTRAS	BIOR2200803	4°C y 6°C
143	Isotermicos-Frio	Ultracongelador	Rango de medicion -86 a -50 °C	VEISP-BM	243	VFRAC-MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS	2091416	-80 °C
144	Isotermicos-Frio	Congelador	Rango de medicion	VEISP-CM	27	VEISP-CENTRAL DE MUESTRAS	DF25V32826220027C	-20 °C
145	Isotermicos-Frio	Ultracongelador	Rango de medicion -86 a -50 °C	VEISP-BM		VEISP-BIOLOGIA MOLECULAR	DF86V58826220041C	-80 °C
146	Isotermicos-Frio	Refrigerador Biobase	Panorámico rango de medición 2-8 °C	VFRAC-AL	147	VFRAC-FISICOQUIMICO	4C036026220436	4 °C
147	Isotermicos-Frio	Refrigerador Biobase	Panorámico rango de medición 2-8 °C	VEISP-CM	112	VEISP-CENTRAL DE MUESTRAS	YC005016220112	4 °C
148	Esterilización	Autoclave Vertical SHENAN LDZM 80KCS	Esterilizador de vapor a presión Vertical	VEISP-LYE	105820	VEISP-LAVADO Y ESTERILIZACION	LDZM-80KCS	121°C , 36.3 PSI, 15 MIN
149	Esterilización	Autoclave Vertical SHENAN LDZM 80KCS	Esterilizador de vapor a presión, Vertical	VFRAC-LYE	105819	VFRAC-LAVADO Y ESTERILIZACION	LDZ-80KCS	121°C , 37.4 PSI, 15 MIN
150	Esterilización	Autoclave YONGFENG DSX 280KB24	Serie No registra	VFRAC-LYE	105805	VFRAC-LAVADO Y ESTERILIZACION	A1409311111	120°C , 0,3 PSI, 15 MIN
151	Esterilización	ESTERILIZADOR DE ASAS	MC CORNICK	VFRAC-AL	152	VFRAC-ALIMENTOS	1014001-2	974 °C
152	Centrífugas	Centrífuga DYNAC-CLAY-ADAMS	Rango de medición	VEISP-MICRO	60	VEISP-MICROBIOLOGIA	140189	500-3000 RPM
153	Centrífugas	Centrífuga refrigerada BOECO U-320 R	Rango de medición	VEISP-MYC	61	VEISP-MYCOBACTERIAS	0000130-03-00	500, 2500 y 5000
154	Centrífugas	CENTRIFUGA REFRIGERADA	REFRIGERADA	VEISP-BM	221	VEISP-BIOLOGIA MOLECULAR	5428HQ827392	0-14000 RPM
155	Centrífugas	CENTRIFUGA REFRIGERADA	REFRIGERADA	VEISP-BM	248	VEISP-BIOLOGIA MOLECULAR	MRB22A018	200, 7600, 15000
156	Centrífugas	CENTRIFUGA TD5A	SIN DATO	VFRAC-AG	55	VFRAC-AGUAS	D 20131119	N.A.

	157	Centrifuga	MICROCENTRIFUGA	SIN DATO	VEISP-BM	999	VEISP-BIOLOGIA MOLECULAR	HB222BC0000153	
	158	Agitadores	Agitador - Incubador BOEKEL SCIENTIFIC 130000	Serie 8462	VEISP-PAR	8462	VEISP-PARASITOLOGIA	220421065	25°C,80 0 ± 100 rpm
	159	Óptica medición	ESPECTROFOTOMETRO UV-Vis THERMO EVOLUTION 300	190 nm-1100 nm	VFRAC-FQ	87471	VFRAC-FISICOQUIMICO	EUV3164102	190 nm-1100 nm
	160	Óptica medición	ESPECTROFOTOMETRO GENESYS 180	-	VFRAC-FQ	314	VFRAC-FISICOQUIMICO	9A5A281042	190 nm-1100 nm
	161	Óptica medición	ESPECTROFOTOMETRO GENESYS 180	-	VFRAC-FQ	315	VFRAC-FISICOQUIMICO	9A5A281043	190 nm-1100 nm
	162	Óptica medición	COLORIMETRO HACH	-	VFRAC-FQ	969	VFRAC-FISICOQUIMICO	24100B000969	530 nm
	163	Óptica medición	COLORIMETRO HACH	-	VFRAC-FQ	968	VFRAC-FISICOQUIMICO	24100B000968	530 nm
	164	Óptica medición	COLORIMETRO HACH	-	VFRAC-FQ	930	VFRAC-FISICOQUIMICO	24100B000930	530 nm
	165	Óptica medición	COLORIMETRO HACH	-	VFRAC-FQ	810	VFRAC-FISICOQUIMICO	24100B000810	530 nm
	166	Óptica medición	COLORIMETRO HACH	-	VFRAC-FQ	941	VFRAC-FISICOQUIMICO	24100B000941	530 nm
	167	Óptica medición	COLORIMETRO HACH	-	VFRAC-FQ	945	VFRAC-FISICOQUIMICO	24100B000945	530 nm
	168	Óptica medición	COLORIMETRO HACH	-	VFRAC-FQ	814	VFRAC-FISICOQUIMICO	24100B000814	530 nm
	169	Óptica medición	COLORIMETRO HACH	-	VFRAC-FQ	834	VFRAC-FISICOQUIMICO	24100B000834	530 nm
	170	Óptica medición	COLORIMETRO HACH	-	VFRAC-FQ		VFRAC-FISICOQUIMICO		530 nm
	171	Óptica medición	COLORIMETRO HACH	-	VFRAC-FQ		VFRAC-FISICOQUIMICO		530 nm
	172	Equipos de pesaje	Balanza Analítica SARTORIUS	Rango de medición máximo 3200 g	VFRAC-MC	93	VFRAC-MEDIOS DE CULTIVO	32805584	5 gr, 100 gr
	173	Equipos de pesaje	BALANZAS ANALITICAS DIGITAL ACCULAB 200 G	SIN DESCRIPCION	VFRAC-FQ	97379	VFRAC-FISICOQUIMICO	25650770	0 g, 0,01 g, 1 g, 2 g, 3 g, 5 g, 20 g, 50 g, 100 g y 200 g

	174	Equipos de pesaje	BALANZAS ANALITICAS DIGITAL ACCULAB 200 G	SIN DESCRIPCION	VFRAC-FQ	105806	VFRAC-FISICOQUIMICO	24950496	0 g, 0,01 g, 1 g, 2 g, 3 g, 5 g, 20 g, 50 g, 100 g y 200 g
	175	Equipos de pesaje	BALANZA ANALITICA DIGITAL AND HR-200	SIN DESCRIPCION	VFRAC-FQ	97377	VFRAC-FISICOQUIMICO	50004	1 g, 0,01 g, 1 g, 2 g, 3 g, 5 g, 20 g, 50 g, 100 g y 200 g
	176	Temperatura / Humedad relativa	Termohigrómetro digital CLOCK/HUMIDITY HTC-1	Temperatura 18-25°C y Humedad Hasta 60%	VEISP-PAR	95	VEISP-PARASITOLOGIA	2023	T° 23°C y HR: 40%
	177	Temperatura / Humedad relativa	Termohigrómetro digital CLOCK/HUMIDITY HTC-2	Temperatura 18-25°C y Humedad Hasta 60%	VEISP-MICRO	128	VEISP-MICROBIOLOGIA	2108	T° 23°C y HR: 40%
	178	Temperatura / Humedad relativa	Termohigrómetro digital CLOCK/HUMIDITY HTC-1	Temperatura 18-25°C y Humedad Hasta 60%	VEISP-CM	96	VEISP-CENTRAL DE MUESTRAS	2024	T° 23°C y HR: 40%
	179	Temperatura / Humedad relativa	Termohigrómetro digital CLOCK/HUMIDITY HTC-1	Temperatura 18-25°C y Humedad Hasta 60%	VEISP-VIR	97	VEISP-VIROLOGIA	2025	T° 23°C y HR: 40%
	180	Temperatura / Humedad relativa	TERMOHIGROMETRO DIGITAL	NO TIENE	VEISP-LYE	224	VEISP-LAVADO Y ESTERILIZACION	102029	T° 23°C y HR: 40%
	181	Temperatura / Humedad relativa	TERMOHIGROMETRO DIGITAL	NO TIENE	VEISP-VIR	223	VEISP-VIROLOGIA	102035	T° 23°C y HR: 40%
	182	Temperatura / Humedad relativa	Termohigrómetro digital CLOCK/HUMIDITY HTC-1	Temperatura 18-25°C y Humedad Hasta 60%	VFRAC-AG	99	VFRAC-AGUAS	2034	T° 23°C y HR: 40%
	183	Temperatura / Humedad relativa	Termohigrómetro digital CLOCK/HUMIDITY HTC-1	Temperatura 18-25°C y Humedad Hasta 60%	VFRAC-AG	242	VFRAC-AGUAS	MCI-500	
	184	Temperatura / Humedad relativa	Termohigrómetro digital CLOCK/HUMIDITY HTC-1	Temperatura 18-25°C y Humedad Hasta 60%	VFRAC-AL	100	VFRAC-ALIMENTOS	2035	T° 23°C y HR: 40%
	185	Temperatura / Humedad relativa	TERMOHIGROMETRO DIGITAL	NO TIENE	VFRAC-AL	228	VFRAC-ALIMENTOS	102031	T° 23°C y HR: 40%
	186	Temperatura / Humedad relativa	TERMOHIGROMETRO DIGITAL	NO TIENE	VEISP-BM	236	VEISP-BIOLOGIA MOLECULAR	NO APLICA	T° 23°C y HR: 40%
	187	Temperatura / Humedad relativa	TERMOHIGROMETRO DIGITAL	NO TIENE	VEISP-BM	237	VEISP-BIOLOGIA MOLECULAR	NO APLICA	T° 23°C y HR: 40%
	188	Temperatura / Humeda	TERMOHIGROMETRO DIGITAL	NO TIENE	VEISP-BM	234	VEISP-BIOLOGIA MOLECULA	NO APLICA	T° 23°C y HR: 40%

GOBERNACIÓN DEL TOLIMA

GOBERNACIÓN DEL TOLIMA
NIT:800.113.6727
Secretaria de Salud
Despacho

@gobertolima
www.tolima.gov.co

	d relativa					R		
189	Tempera tura / Humeda d relativa	TERMOHIG ROMETRO DIGITAL	NO TIENE	VFRA C-FQ	226	VFRAC-FISICOQUIM ICO	102030	T° 23°C y HR: 40%
190	Tempera tura / Humeda d relativa	TERMOHIG ROMETRO DIGITAL HTC-2	NO TIENE	VFRA C-FQ	305	VFRAC-FISICOQUIM ICO	NO IDENTIFICA	T° 23°C y HR: 40%
191	Tempera tura / Humeda d relativa	TERMOHIG ROMETRO DIGITAL HTC-2	NO TIENE	VFRA C-FQ	306	VFRAC-FISICOQUIM ICO	NO IDENTIFICA	T° 23°C y HR: 40%
192	Tempera tura / Humeda d relativa	TERMOHIG ROMETRO DIGITAL	NO TIENE	VFRA C-FQ	227	VFRAC-FISICOQUIM ICO	102036	T° 23°C y HR: 40%
193	Tempera tura / Humeda d relativa	TERMOHIG ROMETRO DIGITAL	NO TIENE	VFRA C-LYE	249	VFRAC-LAVADO Y ESTERILIZA CION	SIN SERIE	T° 23°C y HR: 40%
194	Tempera tura / Humeda d relativa	TERMOHIG ROMETRO DIGITAL	NO TIENE	VFRA C-ENT	240	VFRAC-ENTOMOLO GIA	SIN SERIE	T° 23°C y HR: 40%
195	Tempera tura / Humeda d relativa	TERMOHIG ROMETRO DIGITAL	NO TIENE	VFRA C-ENT	241	VFRAC-ENTOMOLO GIA		
196	Tempera tura / Humeda d relativa	TERMOHIG ROMETRO DIGITAL	NO TIENE	VFRA C-ENT	233	VFRAC-ENTOMOLO GIA	102034	T° 23°C HR: 40%
197	Tempera tura / Humeda d relativa	Termohigróm etro digital CLOCK/HUM IDITY HTC-1	Temperatura 18-25°C y Humedad Hasta 60%	VFRA C-LYE	107			T° 23°C HR: 40%
198	Tempera tura / Humeda d relativa	Termómetro Digital FRIDGE/FRE EZER THERMOME TER	Rango de medición 2-8 °C	VEISP - MICR O	102	VEISP-MICROBIOL OGIA	SIN SERIE	0°C, 2°C, 6 °C, 8°C
199	Tempera tura / Humeda d relativa	Termómetro Digital FRIDGE/FRE EZER THERMOME TER	Rango de medición 2-8 °C	VEISP -CM	105		2040	0°C, 2°C, 6 °C, 8°C
200	Tempera tura / Humeda d relativa	TERMOMEN TRO CONJUNTO INDICADOR - SENSOR	Rango de medición -50 a 70 °C	VEISP -BM	106	VFRAC-FISICOQUIM ICO	2041	0, 2, 6 Y 8 °C
201	Tempera tura / Humeda d relativa	TERMOMET RO INFRAROJO CONTROL COMPANY	NO TIENE	VEISP -CM	172	VEISP-CENTRAL DE MUESTRAS	170500558	2 Y 8°C
202	Tempera tura / Humeda d relativa	TERMOMET RO DE MAXIMAS Y MINIMAS	NO TIENE	VEISP -VIR	138	VEISP-VIROLOGIA	SIN SERIE	0, 2, 6 Y 8 °C

		FRIDGE/FREEZER						
203	Temperatura / Humedad relativa	TERMOMETRO DE MAXIMAS Y MINIMAS FRIDGE/FREEZER	NO TIENE	VEISP-VIR	139	VEISP-VIROLOGIA	SIN SERIE	0°C, 2°C, 6 °C, 8°C
204	Temperatura / Humedad relativa	TERMOMETRO DE MAXIMAS Y MINIMAS FRIDGE/FREEZER	NO TIENE	VEISP-CM	141	VFRAC-CENTRAL DE MUESTRAS	SIN SERIE	0°C, 2°C, 6 °C, 8°C
205	Temperatura / Humedad relativa	TERMOMETRO DE MAXIMAS Y MINIMAS FRIDGE/FREEZER	NO TIENE	VEISP-MICRO	142	VEISP-MICROBIOLOGIA	SIN SERIE	0°C, 2°C, 6 °C, 8°C
206	Temperatura / Humedad relativa	TERMOMETRO DE MAXIMAS Y MINIMAS FRIDGE/FREEZER	NO TIENE	VEISP-MICRO	143	VEISP-CENTRAL DE MUESTRAS	SIN SERIE	0, 2, 6 Y 8 °C
207	Temperatura / Humedad relativa	TERMOMETRO DE MAXIMAS Y MINIMAS FRIDGE/FREEZER	NO TIENE	VEISP-CM	145	VEISP-CENTRAL DE MUESTRAS	SIN SERIE	0°C, 4°C, 6 °C, 8°C
208	Temperatura / Humedad relativa	TERMOMETRO DE MAXIMAS Y MINIMAS FRIDGE/FREEZER	NO TIENE	VFRAC-AL	147	VFRAC-ALIMENTOS	SIN SERIE	2 Y 8°C
209	Temperatura / Humedad relativa	TERMOMETRO DE MAXIMAS Y MINIMAS FRIDGE/FREEZER	NO TIENE	VFRAC-AL	148	VFRAC-ALIMENTOS	SIN SERIE	0°C, 2°C, 6 °C, 8°C
210	Temperatura / Humedad relativa	TERMOMETRO DE MAXIMAS Y MINIMAS FRIDGE/FREEZER	NO TIENE	VEISP-VIR	222	VFRAC-ENTOMOLOGIA	SIN SERIE	0°C, 2°C, 6 °C, 8°C
211	Temperatura / Humedad relativa	TERMOMETRO INFRAROJO CONTROL COMPANY	NO TIENE	VEISP-CM	171	VEISP-CENTRAL DE MUESTRAS	S/N170500570	2 Y 8°C
212	Temperatura / Humedad relativa	TERMOMETRO INFRAROJO CONTROL COMPANY	NO TIENE	VFRAC-FQ	185	VFRAC-FISICOQUIMICO	S/N170844934	2 Y 8°C
213	Temperatura / Humedad relativa	TERMOHIGROMETRO PATRON	NO TIENE	VFRAC-FQ	205	VFRAC-FISICOQUIMICO	181705671	0, 15, 23 y 30 °C

214	Temperatura / Humedad relativa	TERMOHIGROMETRO	NO TIENE	VFRAC-FQ		VFRAC-FISICOQUIMICO	SIN SERIE	0, 15, 23 y 30 °C
215	Temperatura / Humedad relativa	TERMOHIGROMETRO	NO TIENE	VFRAC-FQ	1454	VFRAC-FISICOQUIMICO	220221454	0, 15, 23 y 30 °C
216	Patrones físicos de trabajo	JUEGO DE PESAS	1 mg-500 mg	VFRAC-FQ	195	VFRAC-FISICOQUIMICO	AQ1720237	N.A.
217	Patrones físicos de trabajo	BAROMETRO PATRON	NO TIENE	VFRAC-FQ	203	VFRAC-FISICOQUIMICO	181746089	N.A.
218	Patrones físicos de trabajo	TERMOMETRO PATRON	NO TIENE	VFRAC-FQ	204	VFRAC-FISICOQUIMICO	181499317	N.A.

1.3 INVENTARIO DE EQUIPOS A REALIZAR SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO EN EL LABORATORIO DE SALUD PUBLICA

ITEM	EQUIPO	DESCRIPCION	CODIGO INVENTARIO		UBICACIÓN	SERIAL	
1	POTENCIOMETRO OAKTON pH 2700	NO TIENE	VFRAC-FQ	105802	VFRAC-Físico-Químico	23313171	Suministro de electrodo para pH
2	CONDUCTIMETRO WTW TERMINAL 7400	NO TIENE	VFRAC-FQ	87148	VFRAC-Físico-Químico	7450440	Suministro de electrodo para conductividad
3	MEDIDOR DE IONES METROHM 781	SIN DESCRIPCION	VFRAC-FQ	119	VFRAC-FISICOQUIMICO	1781001015180	Suministro de electrodo para Flúor y Yodo
4	POTENCIOMETRO OAKTON pH 2700	NO TIENE	VFRAC-FQ	184	VFRAC-FISICOQUIMICO	2664184	Suministro de electrodo para pH
5	Refrigerador	Panorámico rango de medición 2-8 °C	VEISP-PAR	729	VEISP	BIOR2200729	Cambio de gas
6	Refrigerador	Panorámico rango de medición 2-8 °C	VEISP - MICRO	798	VEISP	BIOR2200798	Cambio de gas
7	Refrigerador	Panorámico rango de medición 2-8 °C	VEISP - VIR	796	VEISP	BIOR2200796	Cambio de gas
8	Refrigerador	Panorámico rango de medición 2-8 °C	VEISP - PAR	802	VEISP	BIOR2200802	Cambio de gas
9	Refrigerador	Panorámico rango de medición 2-8 °C	VFRAC-AL	799	VFRAC-ALIMENTOS	BIOR2200799	Cambio de gas
10	Refrigerador	Panorámico rango de medición 2-8	VFRAC-AG	801	VFRAC-AGUAS	BIOR2200801	Cambio de gas

		°C						
11	Refrigerador	Panorámico rango de medición 2-8 °C	VFRAC-ENT	318	VFRAC-ENTOMOLOGIA	BIOR2200797	Cambio de gas
12	Cabina de seguridad biológica JPINGLOBAL	Modelo CB12A-46, CLASE A II	VEISP-CM	252	VEISP-CENTRAL DE MUESTRAS	4588867	Suministro de filtros
13	CABINA DE SEGURIDAD BIOLOGICA THERMO SCIENTIFIC	CLASE II	VEISP-MYC	129	VEISP-BIOLOGIA MOLECULAR-PRE PCR	300122206	Suministro de filtros
14	CABINA DE BIOSEGURIDAD	CLASE A II	VEIPS-BM	87	VEISP-BIOLOGIA MOLECULAR	AHA1907087	Suministro de filtros
15	CABINA DE SEGURIDAD BIOLOGICA CLASE II	CLASE A II	VEISP-MICRO	428	VEISP-MICROBIOLOGIA CLINICA	300536428	Suministro de filtros
16	CABINA DE SEGURIDAD BIOLOGICA CLASE II	CLASE A II	VFRAC-AG	325	VFRAC-AGUAS	300552542	Suministro de filtros
17	CABINA DE SEGURIDAD BIOLOGICA CLASE II	CLASE A II	VEISP-VIR	109	VEISP-VIR	4589109	Suministro de filtros
18	Microscopio LABOMED Lx 400	SIN DESCRIPCION	VEISP-MYC	167	VEISP-MYCOBACTERIAS	170981779	Cambio de lampara led
19	Microscopio LABOMED Lx 400	SIN DESCRIPCION	VEISP-MYC	168	VEISP-MYCOBACTERIAS	140981739	Cambio de lampara led
20	Microscopio LABOMED Lx 400	SIN DESCRIPCION	VEISP-MYC	169	VEISP-MYCOBACTERIAS	170981769	Cambio de lampara led
21	DESTILADORES DE AGUA POLAR BEAR	NO TIENE	VFRAC-FQ	89119	VFRAC-FISICOQUIMICO	NO IDENTIFICA	N.A.
22	DESTILADORES DE AGUA POLAR BEAR	NO TIENE	VFRAC-FQ	89120	VFRAC-FISICOQUIMICO	NO IDENTIFICA	N.A.
23	DESIONIZADOR DE AGUA BARNSTEAD E-PURE	NO TIENE	VFRAC-FQ	40423	VFRAC-FISICOQUIMICO	5826103374 2	N.A.
24	PURIFICADOR DE AGUA TIPO I Y TIPO II, RIOMIX 30	NO TIENE	VFRAC-FQ	105818	VFRAC-FISICOQUIMICO	JEAPL1020	N.A.

1.4 INVENTARIO DE EQUIPOS A PRESTAR SERVICIO DE CALIFICACION EN EL LABORATORIO DE SALUD PUBLICA

ITEM	FAMILIA	EQUIPO	DESCRIPCION	CODIGO INVENTARIO		UBICACIÓN	SERIAL
1	Cabinas	Cabina de seguridad biologica JPINGLOBAL	Modelo CB12A-46, CLASE A II	VEISP-CM	252	VEISP-CENTRAL DE MUESTRAS	4588867

2	Cabinas	CABINA DE SEGURIDAD BIOLOGICA THERMO SCIENTIFIC	CLASE II	VEISP-MYC	129	VEISP-BIOLOGIA MOLECULAR- PRE PCR	300122206
3	Cabinas	CABINA DE BIOSEGURIDAD	CLASE A II	VEIPS-BM	87	VEISP-BIOLOGIA MOLECULAR	
4	Cabinas	CABINA DE SEGURIDAD BIOLOGICA CLASE II	CLASE A II	VEISP-MICRO	428	VEISP-MICROBIOLOGIA CLINICA	300536428
5	Cabinas	CABINA DE SEGURIDAD BIOLOGICA CLASE II	CLASE A II	VFRAC-AG	325	VFRAC-AGUAS	300552542
6	Cabinas	CABINA EXTRACTORA DE GASES		VFRAC-FQ	320	VFRAC-FQ	2021-168431
7	Cabinas	CABINA DE SEGURIDAD BIOLOGICA CLASE II	CLASE A II	VEISP-VIR	109	VEISP-VIR	4589109
8	Cabinas	ESTACION DE TRABAJO PARA PCR	CLASE A II	VEISP-BM	132	VEISP-BIOLOGIA MOLECULAR	8PCR211000132A
9	Equipos especiales	CROMATOGRAFO DE GASES	SIN DESCRIPCION	VFRAC-FQ	201	VFRAC-FISICOQUIMICO	C12255602239
10	Equipos especiales	ANALIZADOR TOC		VFRAC-FQ	312	VFRAC-FISICOQUIMICO	VC22342006
11	Equipos especiales	ANALIZADOR DE MERCURIO DMA		VFRAC-FQ	313	VFRAC-FISICOQUIMICO	22123606
7	Isotérmicos calor	TERMOCICLADOR DE TIEMPO REAL	C1000/CFX96	VEISP-BM	487	VEISP-BIOLOGIA MOLECULAR	TL22EH22010487
12	Isotérmicos calor	TERMOCICLADOR DE TIEMPO REAL		VEISP-BM		VEISP-BIOLOGIA MOLECULAR	

2. Entregar los equipos funcionando, en perfectas condiciones y a entera satisfacción del Laboratorio de Salud Pública del Tolima.
3. Realizar la intervención metrológica de cada equipo bajo condiciones ambientales controladas
4. Certificar la calibración de los patrones utilizados emitidos por proveedor acreditado en el intervalo de uso de los equipos vigentes y trazados a patrón Nacional
5. Entregar informe en medio físico con membrete de la empresa detallando las actividades realizadas con sus respectivos resultados y declaración de conformidad en el cumplimiento, máximo diez días hábiles después de ejecutada la intervención
6. Entregar etiqueta del proveedor con registro de operación de confirmación metrológica realizada, fecha de realización.
7. Entregar Certificaciones de fábrica con el respectivo tiempo de garantía del repuesto y mano de obra en el caso de que se suministren repuestos originales.
8. Anexar certificado de acreditación emitido o reconocido por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC,en la magnitud e intervalo requeridos para el equipo según su uso previsto.
9. Anexar informe y autorización de verificación de competencia técnica de proveedor no acreditado en caso de que en Colombia no se cuente con proveedores acreditados en la magnitud relacionada.
10. Comunicar la interpretación del certificado de intervención metrológica emitido
11. Entregar los certificados de intervención metrológica de cada equipo intervenido, los cuales como mínimo deben contener los requisitos señalados a continuación;

CERTIFICADOS DE CALIBRACION	
ASPECTO	**CALIBRACION**
Soporte documental membreteado de la firma que realiza la intervención	x
Logo del ente acreditador	x
Título, por ejemplo: reporte de repotenciamiento, certificado de calibración	x
Nombre y dirección del lugar donde se realizaron las calibraciones, si fuera diferente a la dirección del proveedor de la calibración.	X
Identificación única del documento soporte y en cada página una identificación para asegurar que cada una es reconocida como parte del documento e identificación del final del documento	x
Nombre del cliente	x

Dirección del cliente	x
Descripción única del equipo: Nombre, Marca modelo y/o número de serie, numero de inventario y/o número de identificación, según requerimiento del laboratorio	x
Fecha de recepción (en caso de que el equipo se envié a las instalaciones del proveedor)	x
Identificación del método utilizado y descripción de actividad realizada con relación de normas de referencia aplicadas	x
Fecha de ejecución de la actividad	x
Rango o punto de medición controlado	x
Condiciones ambientales durante la ejecución de la actividad que influyan en los resultados	x
Identificación de los patrones, dentro de los documentos soporte, utilizados en la actividad para medición de cada variable medida en la intervención realizada y copia de los respectivos certificados de trazabilidad vigente emitidos por el ente acreditador Los patrones deben estar calibrados en los puntos de calibración o en un rango dentro del cual se encuentren estos puntos	x Cuando el proveedor del servicio este acreditado por ente acreditador puede no ser exigida la copia de los certificados de trazabilidad
Resultados de cada actividad en unidades del Sistema internacional o su respectiva conversión, si es posible.	X
Errores de medición en unidades del Sistema internacional o su respectiva conversión, si es posible.	X
Cumplimiento de criterios de aceptación	x
Declaración de que los resultados solo están relacionados con los ítems intervenidos	x
Nombre, función y forma o identificación equivalente de las personas que autorizan el documento soporte	x
Declaración de conformidad	x

12. Realizar las correcciones requeridas por el Laboratorio a los certificados de calibración y entregar los documentos corregidos máximo 5 días hábiles después de realizado el requerimiento, sin costo adicional para el Laboratorio de Salud Pública del Tolima
13. Realizar el repotenciamiento y mantenimiento de todos los equipos.
14. Realizar el mantenimiento, verificación, calibración y calificación de los equipos del Laboratorio de Salud Pública, listados de acuerdo a la ISO/IEC 17025 y al aseguramiento metrológico de los equipos de laboratorios de ensayos.
15. Realizar la **calibración** de los equipos isotérmicos con mínimo 9 juegos de patrón de temperatura con sus respectivos sensores (mínimo 5 sensores por patrón).
16. Reponer los objetos del contrato que resulten averiados o extraviados durante la prestación del servicio, de por lo menos la misma marca, modelo y calidad.
17. Realizar la intervención a los equipos en el momento en que el Laboratorio de Salud Publica lo requiera y bajo las condiciones que el supervisor del contrato establezca.
18. Proporcionar todos los materiales y herramientas necesarias para el desarrollo del objeto contractual, sin ningún costo adicional.
19. Cumplir con las obligaciones frente al sistema de seguridad social (salarios, riesgos profesionales y pensiones). Parafiscales.
20. Suscribir los documentos necesarios y solicitados por el DEPARTAMENTO con el objeto de llevar el control y pagos respectivos.
21. Garantizar la oportuna, eficaz y eficiente prestación del objeto contratado y responder por su calidad, sin perjuicio de la respectiva garantía
22. Permitir al supervisor el acceso a los sitios de trabajo y en términos generales suministrar toda la información y colaboración requerida para el normal desarrollo de su gestión.
23. Constituir y mantener vigente la garantía única con los amparos correspondientes, durante el término previsto en este contrato o sus prórrogas y adicionar su valor cuando a ello haya lugar.
24. Realizar los actos necesarios y tomar las medidas conducentes para el debido y oportuno cumplimiento del

objeto contractual.

25. A la entrega de los respectivos informes, se deben brindar asesoría respecto al análisis e interpretación de los resultados obtenidos incluyendo los cálculos de Robustez, Exactitud, Precisión e incertidumbre.
26. Garantizar la oportuna, eficaz y eficiente prestación del objeto contratado y responder por su calidad, sin perjuicio de la respectiva garantía.
27. El futuro contratista deberá en caso de que aplique dar cumplimiento a las obligaciones contractuales en materia de gestión ambiental adoptadas por le entidad a través de circular 020 de 2023, las cuales establecen:
    a. Cumplir con la política ambiental implementada por la Gobernación del Tolima desarrollando buenas prácticas ambientales, relacionadas con el ahorro y uso eficiente de agua, energía, papel, y manejo de residuos.
    b. Tener disponible y remitir los respectivos soportes como actas o certificados de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento o disposición final de residuos generados o su plan de aprovechamiento según la normativa ambientales vigentes.
    c. Durante la ejecución del contrato, el contratista deberá utilizar elementos o insumos biodegradables y NO de icopor o plástico de un solo uso. Se excluyen de la prohibición:
        - Los plásticos de un solo uso destinados a propósitos médicos y la contención de sustancias químicas, para la disposición de residuos hospitalarios.
        - Los plásticos de un solo uso destinados a los procesos de producción de la fábrica de licores del Tolima
28. Dar cumplimiento a la circular No. 044 de fecha 23 de julio de 2024, sobre la prohibición y sustitución de los plásticos de un solo uso.

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

1. Atender las observaciones o requerimientos formulados por el DEPARTAMENTO, a través del supervisor del contrato, corregir las fallas y/o suplir los elementos a que haya lugar.
2. Cumplir y garantizar con lo establecido en las políticas de tratamiento de datos personales, seguridad y privacidad de la información, seguridad digital y continuidad de la operación de los servicios y tratamiento de la Información de la entidad.
3. Informar oportunamente al departamento sobre cualquier eventualidad que pueda sobrevenir y afecte el desarrollo del contrato.
4. Suscribir los documentos necesarios y solicitados por el DEPARTAMENTO con el objeto de llevar el control y pago respectivo.
5. Firmar el acta de inicio de común acuerdo con el supervisor del contrato, una vez perfeccionado y legalizado (estampillas, póliza única de cumplimiento y registro presupuestal) del presente contrato.
6. Constituir, ampliar, prorrogar o modificar las garantías en el evento en que se aumente el valor del contrato, se prorrogue su vigencia o se modifiquen sus condiciones.
7. Realizar oportunamente los pagos al sistema de seguridad social y parafiscales de acuerdo con el artículo 23 de la ley 1150 del 2007.
8. Presentar los informes de ejecución técnica al supervisor del contrato, sobre el cumplimiento de las obligaciones, para la realización del pago.
9. Realizar revisión permanente de la cuenta del SECOP II con el fin de verificar el estado del contrato y aprobar las modificaciones, el acta de liquidación, el acta de cierre, entre otros. Así las cosas, es responsabilidad exclusiva del contratista revisar directamente desde su perfil las actuaciones pendientes, que se encontraran "En revisión del Proveedor" hasta el momento en que el contratista realice la aprobación en la plataforma.
10. Cumplir con la política ambiental implementada por la Gobernación del Tolima, desarrollando buenas prácticas ambientales relacionadas con el ahorro y uso eficiente del agua, energía, papel y manejo de residuos.
11. El contratista se obliga con la Gobernación del Tolima a destinar para la ejecución del objeto contractual, la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional; en

un porcentaje no inferior al 5% del total ejecutado, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes. Lo anterior de conformidad con lo dispuesto en el art. 2.2.1.2.4.2.16. del Decreto 1860 de 2021 – si aplica

12. Firmar el acta de liquidación una vez culmine la ejecución del acto contractual.
13. Asumir los impuestos, tasas y contribuciones que generen la suscripción del acto contractual, las cuales nos permitimos insertar:

DESCRIPCION TASA:

Estampilla Pro Cultura	1% del valor del contrato antes de IVA
Estampilla Pro Hospitales Universitarios Públicos del Departamento	1% del valor del contrato antes de IVA
Estampilla Pro Electrificación Rural	0.5% del valor del contrato antes de IVA
Tasa Pro deporte y Recreación (Determinada a través de Ordenanza Departamental No.038 de 2020)	2% del valor del contrato antes de IVA
Impuesto de Timbre Nacional	1% del valor del contrato antes de IVA

OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD:

1. Poner a disposición del CONTRATISTA los bienes y lugares que se requieran para la ejecución y entrega del objeto contratado.
2. Ejercer el control sobre el cumplimiento del contrato a través del Supervisor designado para el efecto, quien exigirá la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.
3. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar, para lo cual el Supervisor dará aviso oportuno a la gobernación, sobre la ocurrencia de acciones u omisiones constitutivas de mora o incumplimiento.
4. Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.
5. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato.
6. Solicitar y recibir información técnica respecto del servicio por parte del CONTRATISTA en desarrollo del objeto contractual.

3. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS

La selección del contratista se hará mediante la modalidad de Selección abreviada de menor cuantía con plena observancia de todos los principios que rigen los procesos de contratación de las entidades estatales, dada la naturaleza del objeto del contrato y la cuantía, así como lo dispuesto en el numeral 2 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007.

El proceso a seguir será la Selección Abreviada de Menor Cuantía de conformidad con lo establecido en el artículo 2, numeral 2, literal b) de la Ley 1150 de 2007 y en el capítulo II, Sección I, Subsección II del Decreto 1082 de 2015. La Selección Abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía, o destinación del bien o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.

Así las cosas, según el objeto de esta contratación, la cuantía del presupuesto asignado y el hecho de que su

naturaleza y finalidad no cabe dentro de las demás modalidades de selección previstas en el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y reglamentada par el Decreto 1082 de 2015, se acoge al procedimiento de Selección Abreviada de Menor Cuantía

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO.

4.1. Valor Estimado:

En este valor los cotizantes tuvieron en cuenta las diferentes variables que constituyen el costo unitario de los bienes, servicios y en él se encuentran incorporados los valores que por impuestos legales le corresponde sufragar al oferente favorecido así como el valor del IVA, por lo que en aras de garantizar la austeridad en el gasto se toma como precio de referencia, el resultado del valor del promedio de la suma de dos (02) cotizaciones, lo que permite garantizar igualmente el cumplimiento de los fines del Estado en condiciones de economía, eficacia, y eficiencia.

ITEM	NOMBRE DE LA EMPRESA QUE COTIZO EL SERVICIO	VALOR ANTES DE IVA	VALOR INCLUIDO IVA	CIUDAD DONDE SE LOCALIZA LA EMPRESA
1	UNION METROLOGICA S.A.S	$ 350.420.000	$416.999.800	BOGOTA
2	CM & CIA LTDA	$ 350.320.000	$416.880.800	BOGOTA

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO: CUATROCIENTOS DIECISÉIS MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA MIL TRESCIENTOS PESOS M/CTE ($416.940.300,00) IVA INCLUIDO (INCLUIDOS OTROS IMPUESTOS Y GRAVÁMENES A QUE HAYA LUGAR)

El valor de la presente convocatoria se determinó, basándose en el costo de los bienes que se pretenden adquirir, a través de cotizaciones de mercado realizadas en los diferentes establecimientos de comercio del a nivel Nacional, además, se contó con información adquirida en el SECOP de proceso anteriores de las mismas características.

FORMULA QUE SE UTILIZO PARA LA REALIZACION DEL ESTUDIO:

V1+V2=VP/2= PRESPUESTO OFICIAL

5. LOS CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE.
(Numeral 5. ARTICULO 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015)

En el literal b, numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, reglamentada por el Decreto 1082 de 2015, se establece como modalidad de Selección Abreviada de menor cuantía, la cual observara la entidad para la satisfacción de la necesidad planteada, atendiendo a la naturaleza del objeto y su forma de ejecución, el cual acorde con el análisis del sector, específicamente en los análisis de la demanda. Para el efecto, la entidad tendrá en cuenta la información vigente y en firme en el RUP con corte a 31 de diciembre de 2024, para la evaluación de la capacidad financiera y organizacional del proponente.

5.1. REQUISITOS DE CARÁCTER JURIDICO.

5.1.1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Debe estar firmada por el proponente persona natural, o el representante legal de la empresa jurídica o, por el

representante de la unión temporal o consorcio o el apoderado cuando la oferta se presente a través de esta figura, en los términos señalados en el anexo 1A.

5.1.2. CERTIFICADO CÁMARA DE COMERCIO.

PERSONAS JURÍDICAS. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL.
Si la propuesta la presenta una persona jurídica, anexará el certificado de existencia y representación legal, expedido por la Cámara de Comercio dentro de los treinta (30) días calendarios anteriores al cierre del proceso de selección, donde conste quién ejerce la representación legal y las facultades del mismo.

En dicho certificado se acreditará que el objeto social del proponente le permite ejecutar el objeto del presente proceso y que la persona jurídica tendrá una duración no inferior al término de duración del contrato y un (1) año más.

Cuando el monto de la propuesta fuere superior al límite autorizado al representante legal, el proponente anexará la correspondiente autorización impartida por la junta de socios o el estamento de la sociedad que tenga esa función y que lo faculte específicamente para presentar la propuesta en este proceso y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.

En el evento que del contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio, se haga la remisión a los estatutos de la sociedad para establecer las facultades del representante legal, el proponente anexará copia de la parte pertinente de dichos estatutos, y si de éstos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, se adjuntará la autorización específica para participar en este proceso y suscribir el contrato con LA ENTIDAD, en caso de resultar seleccionado.

Si la propuesta se presenta a nombre de una sucursal, se anexarán los certificados tanto de la sucursal como de la casa principal.

En propuestas conjuntas, cuando los integrantes del consorcio o unión temporal, o uno de ellos, sea persona jurídica, cada uno de ellos o el integrante respectivo, aportará el certificado correspondiente.

NOTA: DOCUMENTO DE FACULTADES PARA PRESENTAR PROPUESTAS Y CONTRATAR.

Si el representante legal o apoderado no tiene facultades amplias y suficientes para presentar la propuesta y contratar, adjuntará el acta de la junta o asamblea de socios (o documento soporte) donde se le otorguen tales atribuciones, con anterioridad a la fecha de cierre del proceso de selección.
En el evento que el proponente presente su propuesta por medio de apoderado, el poder contendrá expresa y claramente la facultad especial otorgada para participar en procesos de contratación de la naturaleza que se trate.

EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL DE PERSONAS JURÍDICAS EXTRANJERAS

Las personas jurídicas extranjeras deben acreditar su existencia y representación legal, con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, en el cual conste su existencia, fecha de constitución, objeto, duración, nombre del representante legal o nombre de la persona que tenga la capacidad de comprometerla jurídicamente, y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones

5.1.3. CÉDULA y Certificado de Matrícula (si aplica)

Si la propuesta la presenta una persona jurídica o consorcio o uniones temporales, deben anexar copia simple del documento de identificación de cada uno de los representantes legales de los integrantes de los mismos,

así como el certificado de matrícula de persona natural (si aplica), expedido por la Cámara de Comercio dentro del mes anterior al cierre del presente proceso.

En dicho certificado se acreditará que la actividad comercial del proponente le permite realizar el objeto del presente proceso de Selección.

En ofertas conjuntas, cuando los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, o uno de ellos, sea persona natural, cada uno de ellos o el integrante respectivo, aportará el certificado correspondiente.

5.1.4 DOCUMENTOS OTORGADOS EN EL EXTRANJERO.

Los Proponentes deben entregar con su Oferta los documentos otorgados en el exterior sin que sea necesaria su legalización. Para firmar el Contrato, el Proponente que resulte adjudicatario debe presentar los documentos otorgados en el extranjero, legalizados de acuerdo con lo previsto en el artículo 251 del Código General del Proceso.

Los documentos otorgados en el extranjero que no estén en idioma castellano cumplirán con los requisitos previstos en los artículos 65, 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil Colombiano y 480 del Código de Comercio Colombiano, y en la Resolución No. 2201 del 22 de julio de 1997 proferida por el Ministerio de Relaciones Exteriores, o con el requisito de la apostille contemplado en la ley 455 de 1998, según sea el caso, siempre que conforme con dichas disposiciones así se requiera.

5.1.5 CONSULARIZACIÓN.

Conforme el artículo 480 del Código de Comercio, los documentos otorgados en el exterior se autenticarán por los funcionarios competentes para ello en el respectivo país, y la firma de tales funcionarios lo será a su vez por el Cónsul colombiano o, a falta de éste por el de una nación amiga, sin perjuicio de lo establecido en los convenios internacionales sobre el régimen de poderes.

Tratándose de sociedades, conforme el citado artículo, al autenticar los documentos referidos, los cónsules harán constar que existe la sociedad y ejerce su objeto conforme a las leyes del respectivo país (Artículo 65 C.P.C.). Surtido este trámite estos documentos serán presentados ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia (Oficina de legalizaciones, Transversal 17 No. 98-55 Bogotá) para la correspondiente legalización de la firma del Cónsul y demás pertinente.

5.1.6 APOSTILLA.

Cuando se trate de documentos expedidos por entes públicos otorgados en el exterior, conforme lo previsto en la ley 455 de 1998, no se requerirá del trámite de consularización, siempre que el documento provenga de uno de los países signatarios de la Convención de la Haya del 5 de octubre de 1961, que trata sobre la abolición de requisitos de legalización para documentos públicos extranjeros, aprobada por la mencionada ley. En este caso sólo será exigible el apostille, trámite que consiste en el certificado mediante el cual se avala la autenticidad de la firma y el título en que ha actuado el funcionario o persona firmante del documento, y que se surte ante el funcionario o autoridad competente en el país de origen.
Si el apostille está dado en idioma diferente al castellano, se presentará acompañado de la respectiva traducción oficial al castellano, y la firma del traductor legalizada conforme las normas vigentes.

Sólo se solicitará el apostille sobre fichas técnicas del fabricante y/o certificaciones de distribución y/o los proponentes ganadores de la licitación, según sea el caso.

5.1.7. DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL.

Los Consorcios o Uniones Temporales podrán estar compuestos por personas naturales y/o jurídicas y de conformidad con los Artículos 7 de la Ley 80 de 1993 y, además cumplir con los siguientes requisitos:

a. Indicar en forma expresa si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal.
b. Designar la persona, que para todos los efectos, representará el Consorcio o la Unión Temporal.
c. Señalar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del Consorcio o la Unión Temporal y sus respectivas responsabilidades.
d. Señalar en forma clara y precisa, en el caso de la Unión Temporal, los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo del DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.
e. Señalar la duración del mismo que no deberá ser inferior a la duración del contrato y un año más.
f. Deberá indicar que éste no podrá, en ningún caso, haber cesión del contrato entre quienes integran el Consorcio o la Unión Temporal.
g. Si los miembros del Consorcio o la Unión Temporal o alguno de ellos, es persona jurídica, debe adjuntar a la propuesta el certificado de existencia y representación legal, atendiendo lo exigido para estos documentos en el presente pliego de condiciones.

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

a. Si la va a efectuar en representación del consorcio o de la unión temporal uno de sus integrantes, en este caso debe informar el número del NIT de quien factura.
b. Si la facturación la van a presentar en forma separada cada uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal, deben informar el número de NIT de cada uno de ellos y la participación de cada uno en el valor del contrato.
c. Si la va realizar el consorcio o la unión temporal con su propio NIT.

En este último caso, de resultar favorecido con el presente proceso, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la notificación de la adjudicación, la unión temporal o el consorcio, debe remitir el NIT correspondiente y además deben señalar el porcentaje o valor del contrato que corresponda a cada uno de los integrantes, el nombre o razón social y el NIT de cada uno de ellos. Lo anterior, de conformidad con lo establecido en el numeral 5 literal a) del artículo 24 de la Ley 80 de 1993.

5.1.8 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA.

Conforme a lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015, para garantizar su oferta, el proponente deberá presentar y constituir a favor del DEPARTAMENTO DEL TOLIMA, NIT 800.113.672-7, póliza de suficiencia de la garantía de seriedad de la oferta expedida por compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia, cuyas pólizas matrices se encuentren debidamente aprobadas por la Superintendencia Financiera por una suma equivalente al equivalente al 10% DEL VALOR DE LA OFERTA, con vigencia desde el momento de la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato. Cuando la oferta sea presentada por un Consorcio o Unión Temporal, la póliza de garantía debe ser tomada a nombre de todos sus integrantes tal como aparecen en el documento que acredita la existencia y representación legal de cada uno de ellos. La garantía de seriedad de la oferta cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento, en los siguientes eventos:

1. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la Adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
2. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.

3. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
4. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

La suficiencia de esta garantía será verificada por la entidad al momento de la evaluación de las propuestas.

5.1.9. ACREDITACIÓN DE APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES.

El proponente persona Jurídica debe diligenciar el ANEXO 8 – Aportes a seguridad social suscrito por el revisor fiscal de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal y contador bajo la gravedad de juramento, cuando no se requiera revisor fiscal, en el que conste el pago de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones, aportes a caja de compensación familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), y al Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) cuando a ello haya lugar.

La entidad no exigirá las planillas de pago. Bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal que así lo acredite.

Cuando la persona Jurídica está exonerada de estas obligaciones en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016, debe indicarlo en el ANEXO 8 – Aportes a seguridad social.

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

La persona natural debe acreditar la afiliación a los Sistemas de Seguridad Social en Salud y Pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos o con el certificado de pago de la correspondiente planilla; no obstante, no será obligatoria la presentación de este último en los casos en los cuales se allegue el certificado de afiliación antes mencionado.

Los certificados de afiliación deben presentarse en con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso de contratación, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente contemplada en el pliego de condiciones.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez o se pensione por invalidez o anticipadamente presentará el certificado que acredite tal circunstancia y además allegara certificado de afiliación al sistema de salud.

Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

5.1.10. COPIA DEL REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO.

El proponente, o cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, según sea el caso, presentarán el certificado de Registro Único Tributario – RUT- CON FECHA DE EXPEDICIÓN DE LA PRESENTE VIGENCIA (2025) Y/O CUANDO NO PRESENTE CAMBIOS EN SU ACTIVIDAD TRIBUTARIA QUE LA FECHA DE IMPRESIÓN SEA DE LA PRESENTE VIGENCIA (2025) - expedido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN.

5.1.11 CERTIFICADO DEL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES –RUP- EXPEDIDO POR LA CÁMARA DE COMERCIO.

Se debe adjuntar con la oferta el CERTIFICADO DEL RUP del proponente singular o de cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal, si el proponente es plural.

Teniendo en cuenta lo dispuesto por el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 la persona inscrita en el RUP deberá presentar la información para renovar su registro a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año, bajo este entendido, el proponente debe presentar el RUP actualizado a la vigencia 2025, por la fecha de realización del proceso el mismo debe estar renovado y en firme al cierre del proceso.

El RUP deberá estar expedido con máximo treinta (30) días de anterioridad de la fecha de cierre del presente proceso de selección, en todo caso, el mismo, deberá estar renovado y en firme al cierre del proceso.

5.1.12 BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES EXPEDIDO POR LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA expedido en los últimos TREINTA (30) días calendarios anteriores al cierre (APORTAR)

El proponente (Persona natural, persona jurídica y representante legal) y todos los integrantes de consorcios o uniones temporales no deberán estar reportados en el Boletín de Responsables Fiscales. El proponente y todos los integrantes de consorcios o uniones temporales deberán aportar el certificado de no encontrarse reportado en el último Boletín de Responsables Fiscales generado por la Contraloría General de la República. El proponente deberá anexar dicho certificado.

5.1.13 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN. expedido en los últimos TREINTA (30) días calendarios anteriores al cierre (APORTAR)

El proponente (Persona natural, persona jurídica y representante legal) y todos los integrantes de consorcios o uniones temporales, no deben tener antecedentes disciplinarios que le inhabiliten o impidan presentar la oferta y celebrar el contrato. El proponente deberá anexar dicho certificado.

Conforme lo dispuesto por el artículo 1 de la ley 1238 de 2008, LA ENTIDAD verificará este requisito en la página Web de la Procuraduría General de la Nación.

5.1.14 CERTIFICADO DE MEDIDAS CORRECTIVAS DE LA POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA expedido en los últimos TREINTA (30) días calendarios anteriores al cierre (APORTAR)

El proponente (Persona natural, representante legal) y todos los integrantes de consorcios o uniones temporales, no deben tener medidas correctivas que le inhabiliten o impidan presentar la oferta y celebrar el contrato. El proponente deberá anexar dicho certificado.

LA ENTIDAD verificará este requisito en la página Web de la Policía Nacional de Colombia/medidas correctivas.

5.1.15 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES EXPEDIDO POR LA POLICIA NACIONAL expedido en los últimos TREINTA (30) días calendarios anteriores al cierre (APORTAR)

El proponente (Persona natural, representante legal) y todos los integrantes de consorcios o uniones temporales, no deben tener asuntos pendientes con las autoridades judiciales que impidan presentar la oferta y celebrar el contrato.

Conforme lo dispuesto en la ley 1801 de 2016, LA ENTIDAD verificará este requisito en la página Web de la Policía Nacional de Colombia.

5.1.16 CERTIFICADO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS – REDAM expedido en los últimos TREINTA (30) días calendarios anteriores al cierre (APORTAR)

El proponente (Persona natural, representante legal) y todos los integrantes de consorcios o uniones temporales deben presentar certificado del Portal Anticorrupción de Colombia expedido con máximo treinta (30) días de anterioridad de la fecha de cierre del presente proceso de selección.

5.1.17 INHABILIDADES POR DELITOS SEXUALES expedido en los últimos TREINTA (30) días calendarios anteriores al cierre (APORTAR)

El proponente persona natural y todos los integrantes de consorcios o uniones temporales que sean personas naturales, así como el Representante Legal de la Persona jurídica pública o privada, no deben de estar reportados en el registro de inhabilidades por delitos sexuales cometidos contra personas menores de edad, para lo cual el oferente deberá aportar el certificado respectivo expedido por la página de la policía nacional con una vigencia no superior a (30) treinta días calendario.

5.1.18 COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN (ANEXO 2)

Los Proponentes deben suscribir el Compromiso Anticorrupción contenido en el Anexo 2 – Compromiso Anticorrupción en el cual manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado colombiano contra la corrupción. Si hay incumplimiento comprobado del compromiso anticorrupción por parte del Proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el Proceso de Contratación actúe en su nombre, es causal suficiente para el rechazo de la Oferta o para la terminación anticipada del Contrato, si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la celebración del mismo, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales.

5.1.29 TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES (ANEXO 10)

El proponente o cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, según sea el caso, deberán aportar el ANEXO tratamiento de datos personales.

5.1.20 RECIPROCIDAD.

De conformidad con el artículo 20 de la Ley 80 de 1993, La RECIPROCIDAD aplica para aquellos proponentes e integrantes de consorcios o uniones temporales EXTRANJEROS que deseen el tratamiento de proponente nacional para el presente proceso.

Teniendo en cuenta lo estipulado por el artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015, Existencia de trato nacional, La Entidad Estatal 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.
c) A los servicios prestados por oferentes miembros de la Comunidad Andina de Naciones teniendo en cuenta la regulación andina aplicable a la materia.

Teniendo en cuenta lo anterior EL PROPONENTE deberá acreditar ALGUNA de las siguientes circunstancias:

1. Que existe negociación de trato nacional en materia de compras públicas, ADJUNTANDO CON SU PROPUESTA la certificación expedida por el Director de Asuntos Jurídicos Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores, la cual deberá contener lo siguiente:

- Lugar y fecha de expedición de la certificación.
- Número y fecha del Tratado.
- Objeto del Tratado.
- Vigencia del Tratado.

- Proceso de selección al cual va dirigido.

2. En ausencia de negociación de trato nacional, EL PROPONENTE DEBERÁ ADJUNTAR la certificación expedida por el Director de Asuntos Jurídicos Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores, en la cual se indique si existe trato nacional en virtud del principio de reciprocidad.

NOTA: Cuando EL PROPONENTE no adjunte la certificación establecida en este numeral, la Entidad procederá a revisar en el SECOP II la publicación de la certificación correspondiente realizada por el Ministerio de Relaciones Exteriores.

En todo caso, la inexistencia del acuerdo, convenio, tratado o certificaciones, no restringe la participación de sociedades o personas extranjeras, ni constituye causal de rechazo de la propuesta.

5.2. **REQUISITOS HABILITANTES**

5.2.1 INIDICADORES FINANCIEROS:

Los indicadores financieros son de suma importancia para garantizar la solidez empresarial, por lo tanto, son producto de un estudio minucioso desarrollado desde la elaboración del estudio del sector. Para analizar la capacidad financiera y organizacional de este proceso, la Secretaría de Salud de la Gobernación del Tolima, analizó los indicadores financieros de las empresas que pertenecen al sector COMERCIO AL POR MAYOR Y EN COMISIÓN O POR CONTRATA, según la resolución 000139 de Noviembre 21 de 2012 Por la cual la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN, adopta la Clasificación de Actividades Económicas – CIIU revisión 4 adaptada para Colombia, por ende el CIIU que se aplica para el presente proceso contractual es el **3312** Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo.

Se realizó un análisis de los indicadores financieros de 8 compañías con actividad principal: 3312 Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo.

Para ello, se acudió a la información contenida en la base de datos EMIS University Global. Este es un recurso digital para acceder a información especializada de empresas, industrias y países de economías emergentes; combina datos de más de 160 economías, provenientes de más de 5.000 fuentes locales y extranjeras de renombre.

Esta fuente de información se compone de datos cuantitativos, como estados financieros, ratios y estadísticas; así como de datos cualitativos, como reportes de país, reportes sectoriales, informes de gestión, reportes de fusiones y adquisiciones, y noticias relevantes. El recurso se basa en fuentes confiables y de gran prestigio, tanto locales como extranjeras de forma precisa, confiable y de calidad. Para el caso del presente análisis, los estados financieros provienen de fuentes como Cámaras de Comercio y Superintendencia de Sociedades.

De acuerdo con lo anterior se analizaron los Estados Financieros de diez compañías del sector, seleccionadas aleatoriamente y se calculó el promedio para cada indicador, como se muestra en la siguiente tabla.

COMPAÑIAS	Indice de Liquidez Activo Corriente / Pasivo Corriente	Indice de Endeudamiento = (Pasivo Total / Activo Total)	Razón de Cobertura de Interés Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	Capital del Trabajo Activo Corriente – Pasivo Corriente (Milllones COP)	Rentabilidad Sobre Patrimonio (Utilidad Operacional / Patrimonio)	Rentabilidad Sobre Activos (Utilidad Operacional / Activo Total)
Relianz Mining Solutions	1,38	63%	1,99	$ 128.480,94	0,09	0,03
Komatsu Colombia S.A.S	1,10	73%	1,22	$ 35.912,70	0,34	0,09
Krones Andina S.A.S.	2,13	44%	319,14	$ 28.969,95	0,56	0,31
Serviparamo S.A.S.	2,38	59%	2,14	$ 48.055,18	0,17	0,07
Inemec Ltda	2,02	71%	1,41	$ 22.914,78	0,30	0,09
Colmaquinas S A	1,54	55%	ND	$ 10.804,64	0,16	0,07
Wartsila Colombia S A	2,19	61%	#¡DIV/0!	$ 13.904,30	0,24	0,10
Wellbore Integrity Solutions	1,02	70%	1,11	$ 653,01	0,36	0,11
PROMEDIO DEL SECTOR	**1,72**	**62%**	**54,50**	**$ 36.211,94**	**0,28**	**0,11**
REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS ESTUDIOS PREVIOS	**Mayor o igual a 2,0**	**Menor o Igual al 30%**	**Mayor o igual a 20**	**Mayor o Igual al 40% del presupuesto oficial**	**Mayor o Igual al 0.20**	**Mayor o Igual a 0.20**

Para tales efectos, el proponente deberá acreditar mediante el Registro Unico de Proponentes – RUP, la capacidad financiera de conformidad con los siguientes requisitos financieros:

INDICADOR	CONDICIÓN
Índice de Liquidez	Mayor o Igual a **2.0**
Índice de Endeudamiento	Menor o Igual al **50%**
Capital de Trabajo	Mayor o igual 40% del presupuesto oficial
Cobertura de intereses	Debe ser igual o superior **20**
INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
Rentabilidad del Patrimonio:	Mayor o igual a **0.20**
Rentabilidad del Activos:	Mayor o igual a **0.20**

Índice de Liquidez: La relación entre activo y pasivo por encima de 2.0 nos da cuenta que la empresa muestra una solvencia financiera positiva, es decir que garantiza cubrir los pasivos con los activos, en tal sentido, demuestra una relación positiva (activos/pasivos), lo que garantiza la solvencia financiera en la ejecución del programa.

Índice de Endeudamiento: Un límite del 50%, garantiza el cumplimiento de la operación dado que no se pone en riesgo la ejecución del contrato, en razón a que el mismo, es moderado y aceptable frente al nivel de endeudamiento.

Razón de Cobertura de Intereses: La relación entre la utilidad operacional y los intereses pagados por encima de 20 nos da cuenta que la empresa muestra la capacidad financiera de cubrir sus obligaciones, es decir, que garantiza el cubrimiento de los intereses que genera la operación, igualmente demuestra una relación positiva (utilidad operacional/intereses pagados), lo que garantiza una capacidad positiva de endeudamiento para cubrir la operación.

Capital de Trabajo: Representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo. Un capital de trabajo positivo del 40% o superior, contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente.

Rentabilidad sobre Patrimonio: La relación entre la utilidad operacional y el patrimonio por encima del 0.20 promedio que se observa en el análisis, es favorable de acuerdo a la naturaleza del objeto, siendo positivo para la operación, garantizando la rentabilidad de la operación.

Rentabilidad sobre Activo: La relación entre la utilidad operacional y el activo total, por encima del 0.20 promedio que se observa en el análisis, es favorable de acuerdo a la naturaleza del objeto, siendo positivo para la operación, ya que garantiza la inversión de los activos.

El no cumplimiento de los índices financieros de acuerdo a las condiciones anteriores, será causal de rechazo de la propuesta.

ÍNDICE DE LIQUIDEZ

Índice de Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente

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

Para el caso de consorcios o uniones temporales los integrantes del proponente aportan al valor total de cada componente del indicador (Activo Corriente y Pasivo Corriente) de acuerdo con su porcentaje de participación, aplicando la siguiente fórmula:

$$ILT = \frac{(AC1 \times \%P1 + AC2 \times \%P2 + AC3 \times \%P3 + \ldots\ldots + ACn \times \%Pn)}{(PC1 \times \%P1 + PC2 \times \%P2 + PC3 \times \%P3 + \ldots\ldots + PCn \times \%Pn)}$$

Dónde:
ILT = Índice de Liquidez del proponente plural.
AC(1...n) = Activo Corriente de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.
PC(1...n) = Pasivo Corriente de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.
%P(1...n) = Porcentaje de Participación de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.

ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO

Índice de endeudamiento = (Pasivo Total / Activo Total) x 40

El Índice de determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

Para el caso de consorcios o uniones temporales los integrantes del proponente aportan al valor total de cada componente del indicador (Activo Total y Pasivo Total) de acuerdo con su porcentaje de participación, aplicando la siguiente fórmula:

$$IET = \frac{(PT1 \times \%P1 + PT2 \times \%P2 + PT3 \times \%P3 + \ldots\ldots + PTn \times \%Pn)}{(AT1 \times \%P1 + AT2 \times \%P2 + AT3 \times \%P3 + \ldots\ldots + ATn \times \%Pn)}$$

Dónde:
IET = Índice de Endeudamiento del proponente plural.
PT(1...n) = Pasivo Total de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.
AT(1...n) = Activo Total de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.
%P(1...n) = Porcentaje de Participación de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.

Nota: Para evitar el uso de cifras decimales, el resultado obtenido se redondeará al entero más cercano.

RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES

Razón de Cobertura de Intereses = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses

La Razón de Cobertura de Intereses refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

Para el caso de consorcios o uniones temporales los integrantes del proponente aportan al valor total de cada componente del indicador (Utilidad Operacional y Gastos de Intereses) de acuerdo con su porcentaje de participación, aplicando la siguiente fórmula:

$$RCIT = \frac{(UtO1 \times \%P1 + UtO2 \times \%P2 + UtO3 \times \%P3 + \ldots\ldots\ldots + UtOn \times \%Pn)}{(GI1 \times \%P1 + GI2 \times \%P2 + GI3 \times \%P3 + \ldots\ldots\ldots + GIn \times \%Pn)}$$

Dónde:
RCIT = Razón de Cobertura de Intereses del proponente plural.
UtO(1...n) = Utilidad Operacional de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.
GI(1...n) = Gastos de Intereses de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.
%P(1...n) = Porcentaje de Participación de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.

CAPITAL DE TRABAJO

(Activo Corriente (AC) – Pasivo Corriente (PC)) con relación al presupuesto oficial

Este indicador representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo, todo esto con relación al presupuesto oficial. Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente. Es recomendable su uso cuando la Entidad Estatal requiere analizar el nivel de liquidez en términos absolutos.
Para el caso de consorcios o uniones temporales se tomará como Capital de Trabajo la sumatoria de los Capitales de Trabajo de los integrantes del proponente.

$$CTT = (AC1 - PC1) + (AC2 - PC2) + (AC3 - PC3) + \ldots\ldots + (ACn - PCn)$$

Dónde:
CTT = Capital de Trabajo del proponente plural con relación al presupuesto oficial.
AC(1...n) = Activo Corriente de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.
PC(1...n) = Pasivo Corriente de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.

Nota: Para evitar el uso de cifras decimales, el resultado obtenido se redondeará al entero más cercano.

CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN

Los Proponentes deben acreditar los siguientes indicadores, con base en la información contenida en el RUP.

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	
INDICADOR	**DESCRIPCIÓN**
Rentabilidad sobre Patrimonio	Igual o Mayor a 0.20
Rentabilidad sobre Activo	Igual o Mayor a 0.20

El no cumplimiento de los índices de capacidad organizacional de acuerdo a las condiciones anteriores, será causal

de rechazo de la propuesta.

Si el Proponente es un consorcio o unión temporal debe cumplir su capacidad organizacional de acuerdo con los siguientes criterios.

RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO

Rentabilidad Sobre Patrimonio = Utilidad Operacional / Patrimonio

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

Para el caso de consorcios o uniones temporales los integrantes del proponente aportan al valor total de cada componente del indicador (Utilidad Operacional y Patrimonio) de acuerdo con su porcentaje de participación, aplicando la siguiente fórmula:

$$RPT = \frac{(UtO1 \times \%P1 + UtO2 \times \%P2 + UtO3 \times \%P3 + \ldots\ldots\ldots + UtOn \times \%Pn)}{(Pt1 \times \%P1 + Pt2 \times \%P2 + Pt3 \times \%P3 + \ldots\ldots\ldots + Ptn \times \%Pn)}$$

Dónde:

RPT = Rentabilidad sobre Patrimonio del proponente plural.
UtO(1...n) = Utilidad Operacional de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.
Pt(1...n) = Patrimonio de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.
%P(1...n) = Porcentaje de Participación de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.

RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS

Rentabilidad Sobre Activos = Utilidad Operacional / Activo Total

La Rentabilidad Sobre Activos determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

Para el caso de consorcios o uniones temporales los integrantes del proponente aportan al valor total de cada componente del indicador (Utilidad Operacional y Activo Total) de acuerdo con su porcentaje de participación, aplicando la siguiente fórmula:

$$RAT = \frac{(UtO1 \times \%P1 + UtO2 \times \%P2 + UtO3 \times \%P3 + \ldots\ldots\ldots + UtOn \times \%Pn)}{(AT1 \times \%P1 + AT2 \times \%P2 + AT3 \times \%P3 + \ldots\ldots\ldots + ATn \times \%Pn)}$$

Dónde:

RAT = Rentabilidad sobre Activo del proponente plural.
UtO(1...n) = Utilidad Operacional de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.
AT(1...n) = Activo Total de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.
%P(1...n) = Porcentaje de Participación de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.

Si el oferente es un consorcio o unión temporal debe acreditar su capacidad organizacional ponderando cada uno de los indicadores de cada miembro del oferente plural, de acuerdo con su porcentaje de participación; calculándose para cada uno de los integrantes, de acuerdo a su porcentaje de participación y sumándose para obtener cada indicador.

PERSONAS JURÍDICAS NACIONALES Y EXTRANJERAS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA:

Estos índices se tomarán con base en lo consignado en el Registro Único de Proponentes, dentro del Capítulo de Capacidad Financiera.

Para verificar la información financiera, la entidad tendrá en cuenta la información en firme a diciembre 31 de 2024 registrada en el RUP vigente a la fecha de cierre del proceso. El estudio financiero de las propuestas, no tiene puntuación alguna se efectúa con el fin de garantizar la solvencia económica y patrimonial del proponente e indica si la propuesta es hábil o no para continuar en el presente proceso de selección, HABILITA O INHABILITA la propuesta.

PERSONAS JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA:

Para el caso de proponentes extranjeros, deberán presentar la información financiera que se relaciona a continuación, de conformidad con la legislación propia del país de origen y lo señalado en el artículo 251 del Código General del Proceso y con el artículo 480 del Código de Comercio, acompañado de traducción simple al idioma español, con los valores convertidos a la moneda legal colombiana a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos, avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normatividad vigente del país de origen:

- El balance general y estado de resultados, acompañados de la traducción simple al idioma español, presentados de acuerdo con el catálogo de cuentas (PUC). Decreto 2650 de 1993, expresados en pesos colombianos, a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, indicando la tasa de conversión, firmados por el Contador Público Colombiano que los hubiere convertido.

- Copia de la tarjeta profesional del contador público o revisor fiscal y certificado de antecedente disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores.

Los estados financieros vendrán consularizados o apostillados, conforme a la Ley y la fecha de corte será a 31 de DICIEMBRE de 2024, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este Pliego.

La información deberá ser presentada en pesos de colombianos, en este orden, cuando los estados financieros estén expresados en monedas extranjeras deberán convertirse a Pesos Colombianos, siguiendo el procedimiento que a continuación se describe:

I. Si está expresado originalmente en Dólares de los Estados Unidos de Norte América los valores se convertirán a pesos colombianos, utilizando para ello el valor correspondiente a la tasa representativa del mercado vigente en la fecha de apertura del presente proceso, certificada por el Banco de la República.

II. Si está expresado originalmente en una moneda o unidad de cuenta diferente a Dólares de los Estados Unidos de Norte América, deberá convertirse a ésta moneda, utilizando para ello el valor correspondiente a la tasa de cambio vigente en la fecha de apertura del presente proceso, que consta en la página web http://www.oanda.com en la pestaña Currency Converter. Tipo de cambio: Interbancario y Tasa: promedio compra. Hecho esto se procederá en la forma que señala el numeral anterior.

Las disposiciones de este Pliego de Condiciones en cuanto a proponentes extranjeros se regirán sin perjuicio

de lo pactado en tratados o convenios internacionales. A las sociedades extranjeras con sucursal en Colombia se les aplicarán las reglas de las Sociedades Colombianas. Si algunos de estos requerimientos no aplican en el país del domicilio del proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.

5.3 REQUISITOS HABILITANTES TECNICOS

DOCUMENTOS DE CONTENIDO TÉCNICO: El contratista deberá realizar el servicio requerido de acuerdo con las especificaciones técnicas mínimas descritas en el ANEXO 1 del pliego de condiciones.

El contratista deberá presentar propuesta de los ítems incluyendo la descripción y garantizando el cumplimiento de lo estipulado en el ANEXO 1 del presente pliego de condiciones.

5.3.1. EXPERIENCIA

5.3.1.1. EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECIFICA:

El proponente persona natural o jurídica, deberá acreditar con el registro único de proponentes experiencia con un máximo de tres (3) contratos celebrados, ejecutados y liquidados, suscritas por el contratante, que acrediten el cumplimiento del proponente en contratos celebrados con entidades públicas y/o privadas, cuya sumatoria acrediten una cuantía igual o superior al presupuesto establecido del presente proceso. Los contratos deben cumplir los siguientes requisitos.

- La Sumatoria de los contratos deberá contener los siguientes CODIGOS UNSPSC:

CLASIFICACION	DESCRIPCION
81101700	Ingeniería eléctrica y electrónica
85161500	Reparación de equipo médico o quirúrgico

- Contratos y/o certificación del mismo, con acta de liquidación o documento equivalente (Contrato con entidad privada).
- Los soportes (con acta de liquidación o documento equivalente) deben estar suscritos por quien tenga la facultad para hacerlo.
- Que la sumatoria de las certificaciones aportadas acrediten una cuantía igual o superior al 100% del presupuesto oficial del presente proceso.
- Que contengan un objeto y/o ejecución similar o afín al objeto del presente proceso, entendido por similar o afín: SERVICIOS DE INTERVENCIONES METROLOGICAS DE EQUIPOS DE LABORATORIO Y/O MANTENIMIENTO DE EQUIPOS BIOMEDICOS. Los contratos con los que se pretendan acreditar la experiencia y el cumplimiento de los ítems representativos deberán estar debidamente inscritos en el Registro Único de Proponentes – RUP y bajo los códigos UNSPSC señalados.
  - Uno (1) de los contratos aportados deberá acreditar el mantenimiento de por lo menos cinco (5) de los equipos relacionados en el cuadro de especificaciones técnicas- INVENTARIO DE EQUIPOS A REALIZAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO EN EL LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA
  - Uno (1) de los contratos aportados deberá acreditar actividades de calibración en por lo menos cinco (5) de los equipos relacionados en el cuadro de especificaciones técnicas – INVENTARIO DE EQUIPOS A REALIZAR EL SERVICIO DE CALIBRACION EN EL LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA
- En las certificaciones aportadas para acreditar experiencia, se debe evidenciar que realizó intervenciones metrológicas a equipos.
- En caso de presentarse certificaciones por adiciones a los contratos principales, éstas se verificarán en

conjunto con el contrato principal al que están adicionando.

- En el evento de propuestas presentadas por uniones temporales o consorcios, las certificaciones requeridas, igualmente deben cumplir con la anterior información y requisitos para acreditar la experiencia del proponente. Para acreditar la experiencia solo se tendrá en cuenta el grado de participación que haya tenido el proponente en el consorcio o unión temporal; en tales eventos, la certificación debe contener exactamente el grado de participación.

En las certificaciones deberá especificarse lo siguiente:

- Nombre del Contratista, Oferente o Miembro del Oferente
- Fecha de inicio.
- Fecha de terminación
- Monto contratado (incluido adiciones)
- El objeto del contrato.
- Persona del contacto para verificación
- Teléfono
- Celular
- Dirección
- E- mail
- Firma de quien expide el documento
- Nombre de quien expide el documento
- Cargo de quien expide el documento

Se tomará el valor del SMMLV correspondiente a la fecha de terminación del contrato; para tal fin se tendrá en cuenta la EVOLUCIÓN DEL SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL VIGENTE.

	AÑO	VALOR SALARIO
	2015	$644.350.00
	2016	$689.455,00
	2017	$737.717,00
	2018	$781.242,00
	2019	$ 828.116,00
	2020	$ 877.803.00
	2021	$ 908.526.00
	2022	$1.000.000,00
	2023	$1.160.000,00
	2024	$1.300.000,00
	2025	$ 1.423.500,00

Si la certificación viene liquidada en moneda diferente al peso, el DEPARTAMENTO DEL TOLIMA procederá a su convertibilidad a pesos colombianos ($), tomando como base la TRM (tasa representativa del mercado) reportada por el Banco de la pública a la fecha de terminación del respectivo contrato.

NOTA 1: En el caso de presentar propuesta como Consorcios o Uniones Temporales, la experiencia será la sumatoria de las experiencias de los integrantes que la tengan, sin tener en cuenta su participación en el mismo.

NOTA 2: El DEPARTAMENTO DEL TOLIMA se reserva el derecho de verificar la información consignada en

los documentos soporte de experiencia.

NOTA 3: En caso de presentarse más de tres (3) contratos, la Entidad hará la verificación correspondiente sobre los tres (3) primeros, siguiendo la foliación consecutiva que se consigne en la propuesta original.

NOTA 4: Artículo 2.2.1.1.1.5.2. Decreto 1082 de 2015, numeral 1.2: que reza: "Certificados de la experiencia en la provisión de los bienes, obras y servicios que ofrecerá a las Entidades Estatales, los cuales deben ser expedidos por terceros que hayan recibido tales bienes, obras o servicios y deben corresponder a contratos ejecutados o copias de los contratos cuando el interesado no puede obtener tal certificado. El interesado debe indicar en cada certificado o en cada copia de los contratos, los bienes, obras y servicios a los cuales corresponde la experiencia que pretende acreditar, identificándolos con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel. Si la constitución del interesado es menor a tres (3) años, puede acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes".

Para dar aplicación a lo anterior se tendrá en cuenta la experiencia de la persona que acredite los requisitos de experiencia establecidos en el presente numeral.

NOTA 5: La certificaciones o fotocopias de los contratos utilizados para acreditar el cumplimiento del requisito de Experiencia General podrán ser utilizados para acreditar la Experiencia Especifica.

DISPOSICIONES GENERALES PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA:

En el caso de presentar propuesta como consorcios o uniones temporales, la experiencia será la sumatoria de las experiencias de los integrantes que la tengan, sin tener en cuenta su participación en el mismo.

Los únicos contratos que se tendrán en cuenta por parte de la Gobernación del Tolima para verificar el requisito de experiencia serán los que se encuentran registrados en el RUP, para lo cual el proponente al momento de presentar la propuesta deberá resaltar en el RUP e indicar mediante el formulario respectivo, los contratos con los cuales pretende acreditar tal condición.

En todo caso, aunque el proponente aporte los documentos requeridos para acreditar la experiencia, el Grupo de Contratación, se reserva el derecho de solicitar otro documento adicional para verificar la información presentada.

Para el caso de proponentes plurales, la experiencia deberá ser acreditada por todos los Consorciados o integrantes de proponente plural. Sin embargo, no existe límite para la acreditación de la misma en materia porcentual de participación, lo que significa que se suma la experiencia aportada por cada integrante sin atender a su participación.

Cada contrato acreditado se analizará por separado; en caso de presentar certificaciones que incluyan adiciones al contrato principal, el valor adicional se sumará al valor del contrato, quedando esta como una sola certificación.

Si se presenta información sobre contratos suscritos en otras monedas, el valor se convertirá a pesos utilizando para esta conversión las tasas publicadas por la autoridad competente para el día que corresponda a la fecha de suscripción del respectivo contrato.

La comparación se realizará en SMMLV correspondientes a la fecha de celebración de los contratos acreditados.

CRITERIO DIFERENCIAL MIPYMES

De conformidad con lo establecido en el Decreto 1860 de 2021, respecto a la experiencia habilitante, se establece un criterio diferencial para las Mipymes colombianas, con relación al número de contratos para la acreditación de experiencia. Para el cumplimiento del requisito de experiencia mínima, el proponente deberá acreditar experiencia de hasta máximo cinco (5) contratos, y cuya sumatoria sea igual o superior al presupuesto oficial asignado para el presente proceso de selección expresado en SMML, además su objeto esté relacionado con el presente objeto contractual.

Para esos efectos, deberá ser acreditado por los interesados la siguiente documentación y condiciones:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación. La entidad tendrá en cuenta los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

5.4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONTENIDO HABILITANTE:

Las especificidades a continuación relacionadas son requisitos de contenido habilitante que harán del desarrollo del proceso, un proceso ajustado a derecho y con el cumplimiento de los estándares mínimos en cuanto al mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos del laboratorio, además de permitir a la entidad satisfacer sus necesidades.

5.4.1. La empresa oferente debe aportar como mínimo que cuenta con acreditación en ISO/IEC 17025 (Laboratorios de Calibración (LAC) - Reconocimiento internacional IAAC/ILAC) en magnitudes para realizar la calibración y calificación de los equipos conforme a lo siguiente:

1. La empresa oferente, debe certificar que se encuentra acreditada en mínimo las siguientes magnitudes:
   - Pequeños volúmenes (hasta 5 L)
   - Temperatura
   - Masa
   - Termoreactor
   - Autoclaves
   - Espectrofotometría (220 nm, 235 nm, 257 nm, 275 nm, 313 nm, 350 nm, 405 nm, 410 nm, 420 nm, 440 nm, 450 nm, 465 nm, 492 nm, 520 nm, 530 nm, 546,1 nm, 550 nm, 560 nm, 570 nm, 590 nm, 605 nm, 610 nm, 620 nm, 630 nm, 635 nm, 650 nm, 660 nm, 680 nm, 690 nm, 750 nm, 820 nm y 880 nm)
   - Caracterización de medios isotérmicos en temperatura que incluya como mínimo (exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad)

   Nota: El oferente debe garantizar que todas las magnitudes y parámetros listados se encuentran expresamente detallados en el alcance del certificado de acreditación, el cual debe estar vigente al momento de la presentación de la oferta.

2. Los certificados de calibración deben ser emitidos por la respectiva empresa que realizo dicha calibración, la cual debe estar acreditada por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC en la norma ISO 17025:2017 y además con vigencia en las magnitudes solicitadas y dichos certificados deben incluir,
   - Condiciones Ambientales a las cuales fue realizada la prueba.
   - El respectivo procedimiento de calibración.
   - Las pruebas a las que fue sometido el equipo que se ha calibrado.
   - La Repetibilidad.
   - La Reproducibilidad.
   - Errores de Indicación, Error Sistemático, Error Máximo.
   - Incertidumbre de la Medición incluidos el factor de cobertura k.

- Trazabilidad
- El Estado de Conformidad.

3. La empresa oferente deberá contar con capacitación y soporte técnico certificados por parte de al menos una de las marcas de los equipos relacionados en el proceso.

NOTA: en caso de proponentes plurales las especificaciones técnicas de contenido habilitante antes mencionadas podrán ser acreditadas por uno de los integrantes de la estructura plural

5.4.2. PERSONAL MINIMO REQUERIDO

FORMACIÓN ACADEMICA	CANTIDAD	EXPERIENCIA ESPECIFICA	FORMACION ACADEMICA ADICIONAL Y/O COMPLEMENTARIA
Técnico profesional en Aseguramiento Metrológico Industrial	1	4 AÑOS de experiencia laboral relacionada con calibración de equipos	- Curso en las magnitudes acreditadas (conductividad, espectrofotómetro, volumen, medios isotermos) - Curso en incertidumbre de medición - Curso en metrología Básica
Técnico en Análisis de muestras químicas	1	4 AÑOS de experiencia laboral relacionada con calibración de equipos	- Curso en las magnitudes acreditadas (conductividad, espectrofotómetro, volumen, medios isotermos) - Curso en incertidumbre de medición y/o Curso en metrología Básica
Tecnólogo en química aplicada a la industria	1	4 AÑOS de experiencia laboral relacionada con calibración de equipos	- Curso en las magnitudes acreditadas (conductividad, espectrofotómetro, volumen, medios isotermos) - Curso en incertidumbre de medición y/o Curso metrología Básica
tecnólogo en mantenimiento eléctrico industrial instrumental y/o Técnico en mantenimiento de equipo biomédico y/o yo Técnologo electromecanico	1	4 AÑOS de experiencia laboral relacionada con mantenimiento de equipos de medición.	Formación en mantenimiento preventivo o correctivo de (pH, conductividad, espectrofotómetro, volumen, medios isotermos, balanzas)
Ingeniero Eléctronico y/o Ingeniero Biomedico	1	1 AÑO de experiencia profesional relacionada con calibración de equipos	Título profesional en Ingeniero Eléctriconico, aportar tarjeta profesional - Curso en magnitudes acreditadas (conductividad, espectrofotómetro, volumen, medios isotermos) y/o Curso en incertidumbre de medición y/o Curso de metrología Básica
Ingeniero Químico y/o Químico Puro	1	5 AÑOS de experiencia profesional relacionada con calibración de equipos	-Titulo profesional en Ingeniería química y/o Química Pura, aportar tarjeta profesional - Curso en magnitudes acreditadas (pH, conductividad, espectrofotómetro, volumen, medios isotermos) -Curso en incertidumbre de medición -Curso de metrología Básica -Curso en estadística Básica y avanzada

NOTA: Los estudios adicionales y/o complementarios descritos en el cuadro anterior con el título **FORMACION ACADEMICA ADICIONAL Y/O COMPLEMENTARIA** es requerido al personal con el fin que ejecuten en debida forma el objeto y las actividades contractuales.

EL PROPONENTE DEBERÁ PRESENTAR PARA EL EQUIPO DE TRABAJO LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS QUE DEMUESTREN LAS CONDICIONES ANTES SEÑALADAS:

1. Hoja de vida completa de cada uno de los integrantes del equipo de trabajo.
2. Fotocopia del documento de identidad
3. Acreditación del título profesional y/o técnico
4. Tarjeta profesional cuando aplique
5. Certificado de vigencia de tarjeta profesional
6. Certificaciones y/o contratos
7. que acrediten la experiencia general y específica del personal propuesto.
8. Para que la acreditación sea válida, las certificaciones deberán incluir como mínimo la siguiente información:
    - Nombre e Identificación del Contratante.
    - Objeto claramente definido.
    - Fecha de iniciación y Fecha de terminación
    - Valor
    - Teléfono
    - Dirección
    - Debe firmarse por la persona autorizada para realizar esta clase de certificaciones.

5.5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

El DEPARTAMENTO DEL TOLIMA, adjudicará el contrato al proponente cuya oferta sea la más favorable a la entidad, y esté ajustada a los Pliegos de Condiciones y obtenga el más alto puntaje.

PUNTAJE POR CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CALIFICACIÓN
EVALUACION ECONOMICA	40 puntos
EVALUACION TECNICA	49,75 Puntos
APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	10 puntos
EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES	0,25 Puntos
TOTAL	**100 Puntos**

FACTOR ECONÓMICO (Máx. 40 PUNTOS)

Una vez las propuestas se encuentren en poder de los miembros del Comité Asesor, Técnico y Evaluador, se verificará que la propuesta económica cumpla con lo siguiente:

Que se haya consignado y ofrecido todos y cada uno de los ítems y valores respectivos, según la estructura del Anexo – Oferta Económica.

Que la oferta económica se presente suscrita en SECOP II por el representante legal o apoderado del proponente.

Cuando en la propuesta económica al realizar la revisión de las operaciones aritméticas se encuentre errores en los resultados de las operaciones, se corregirán y su resultado no podrá exceder el presupuesto oficial, de lo contrario, la propuesta será RECHAZADA.

NOTA: A partir de la fecha y hora de cierre del plazo del presente proceso los proponentes no podrán retirar, adicionar o corregir sus propuestas.

NOTA: Si se llegara a incurrir por parte de los oferentes en error en cuanto al valor establecido en el ítem denominado **OFERTA ECONÓMICA** en la plataforma SECOP II y en el anexo No. 04 denominado **OFERTA ECONÓMICA,** se dirimirá la controversia y se tendrá por cierto el valor establecido en el anexo oferta económica presentado.

El Método determinado para la Evaluación de la Oferta Económica será el de Menor Valor:

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 indica en seguida. Para la aplicación de este método la Gobernación del Tolima procederá a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula.

$$\text{Puntaje i} = \left(\frac{\mathbf{40 \times V\ min}}{\mathbf{Vi}} \right)$$

Donde,
Vmin=Menor valor de las Ofertas válidas.
V_i= Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i
i = Número de oferta.
En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

REVISIÓN Y CORRECCIÓN ARITMÉTICA

Adicionalmente, los evaluadores económicos tendrán en cuenta lo siguiente:

Se verificarán las operaciones aritméticas del cuadro de presupuesto presentado por el oferente, primando las cantidades y especificaciones establecidas en el ANEXO de la OFERTA ECONÓMICA del pliego de condiciones; para lo cual se procederá a realizar las correcciones y revisar las operaciones elaboradas por el proponente en el ANEXO correspondiente a la OFERTA ECONOMICA.

Las ofertas serán analizadas para determinar si en los cálculos se han cometido errores en las operaciones aritméticas, en cuyo caso y para efectos de evaluación y selección EL DEPARTAMENTO realizará las correcciones necesarias y se tomará como base de evaluación la oferta corregida.

FACTOR DE CALIDAD O FACTOR TECNICO; MAXIMO 49,75 PUNTOS

CALIDAD DEL PERSONAL Y SERVICIOS ADICIONALES QUE INTERVENDRA EN EL DESARROLLO DEL OBJETO CONTRACTUAL (49,75 PUNTOS)

DESCRIPCION	PUNTAJE
Cuatro (04) Capacitaciones en la norma del buen manejo de los equipos a todo el personal del Laboratorio de Salud Pública. Con intensidad horaria mínima de 3 horas cada una	**20**

Tres (03) Capacitaciones en la norma del buen manejo de los equipos a todo el personal del Laboratorio de Salud Pública. Con intensidad horaria mínima de 3 horas cada una	**15**
Dos (02) Capacitaciones en la norma del buen manejo de los equipos a todo el personal del Laboratorio de Salud Pública. Con intensidad horaria mínima de 3 horas cada una	**5**
MAXIMO	**20 PUNTOS**

El oferente deberá presentar un certificado de acreditación vigente emitido por un ente acreditador reconocido en Colombia (como ONAC o cualquier otro organismo con reconocimiento internacional válido en el país), en el que conste que el laboratorio está acreditado en la magnitud de temperatura. El certificado debe cumplir con los siguientes requisitos específicos: • Incluir expresamente la **magnitud de temperatura** en su alcance de acreditación. • Cubrir el **rango de medición de 0 °C a 60 °C**, aplicado en **medios isotermos** (por ejemplo, baños termostatados o bloques secos). • Indicar una **incertidumbre expandida de medida igual o inferior a 0,25 °C** en dicho rango. Este certificado debe estar vigente al momento de la presentación de la oferta.	**19.75**
El oferente deberá presentar certificado de capacidad de ofrecer garantía técnica de los servicios prestados ofertados igual a un (1) año	**10**
MAXIMO	**29,75 PUNTOS**

APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (HASTA 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:

Promoción de servicios nacionales o con trato nacional	Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros
10 puntos	5 puntos

En primer lugar, la Entidad Estatal debe identificar si existe uno o varios bienes nacionales relevantes, para lo que debe aplicar los criterios establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, de lo que deberá dejar constancia en los estudios y documentos previos.

Para determinar uno o varios bienes nacionales relevantes, la Entidad Estatal debe aplicar los criterios establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015.

Dando cumplimiento al Decreto 680 y la Resolución 304 de 2021, por el cual se modifica parcialmente el artículo 2.2.1.1.1.3.1. y se adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.9. al Decreto 1082 de 2015, en relación con la regla de origen de servicios en el Sistema de Compra Pública en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 2 del Decreto 680 de 2021, dispone lo siguiente:

"La Entidad Estatal en los Procesos de Contratación de servicios, otorgará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que oferte Servicios Nacionales o servicios extranjeros con trato nacional de acuerdo con la regla de origen aplicable.

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, la Entidad Estatal definirá de manera razonable y proporcionada

los bienes colombianos relevantes teniendo en cuenta:

1. El análisis del sector económico y de los oferentes, y, toda aquella información adicional con la que cuenta la Entidad Estatal en la etapa de planeación del Proceso de Contratación;
2. El porcentaje de participación de los bienes en el presupuesto del Proceso de Contratación; y
3. La existencia de los bienes en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de 2009 o las normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan.

En aquellos casos en que, de acuerdo con el objeto contractual, no existan bienes colombianos relevantes o no exista oferta nacional de los mismo en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, la Entidad Estatal otorgará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que vincule el porcentaje mínimo establecido por la Entidad Estatal de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, que no podrá ser inferior al 40% del total de empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato.

La Entidad Estatal documentará este análisis y dejará constancia en los Documentos del Proceso".

En cumplimiento de los referidos criterios, la Entidad Estatal procedió a revisar cuales ítems pueden ser los más representativos en el presente proceso, para identificar cuales bienes tienen relevancia en este caso en el presupuesto de la Entidad, atendiendo a que el presente proceso corresponde a precio unitario y no se tienen identificadas cantidades, revisión que arrojó los siguientes:

Para acreditar cualquiera de las situaciones antes citadas, y obtener el puntaje correspondiente, **EL PROPONENTE DEBERÁ** manifestarlo en su propuesta de conformidad con la información establecida en el ANEXO.

BIENES NACIONALES RELEVANTES:

En primer lugar, la Entidad Estatal debe identificar si existe uno o varios bienes nacionales relevantes, para lo que debe aplicar los criterios establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. Del Decreto 1082 de 2015, de lo que deberá dejar constancia en los estudios y documentos previos.

Para determinar uno o varios bienes nacionales relevantes, la Entidad Estatal debe aplicar los criterios establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. Del Decreto 1082 de 2015.

Dando cumplimiento al Decreto 680 y la Resolución 304 de 2021, por el cual se modifica parcialmente el artículo 2.2.1.1.1.3.1. y se adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.9. Al Decreto 1082 de 2015, en relación con la regla de origen de servicios en el Sistema de Compra Pública en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. Del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 2 del Decreto 680 de 2021, dispone lo siguiente:

"La Entidad Estatal en los Procesos de Contratación de servicios, otorgará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que oferte Servicios Nacionales o servicios extranjeros con trato nacional de acuerdo con la regla de origen aplicable.

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, la Entidad Estatal definirá de manera razonable y proporcionada los bienes colombianos relevantes teniendo en cuenta:

1. El análisis del sector económico y de los oferentes, y, toda aquella información adicional con la que cuenta la Entidad Estatal en la etapa de planeación del Proceso de Contratación;
2. El porcentaje de participación de los bienes en el presupuesto del Proceso de Contratación; y
3. La existencia de los bienes en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de 2009 o las normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan.

En aquellos casos en que, de acuerdo con el objeto contractual, no existan bienes colombianos relevantes o no

exista oferta nacional de los mismo en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, la Entidad Estatal otorgará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que vincule el porcentaje mínimo establecido por la Entidad Estatal de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, que no podrá ser inferior al 40% del total de empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato.

La Entidad Estatal documentará este análisis y dejará constancia en los Documentos del Proceso".

En cumplimiento de los referidos criterios, la Entidad Estatal procedió a revisar cuales ítems pueden ser los más representativos en el presente proceso, para identificar cuales bienes tienen relevancia en este caso en el presupuesto de la Entidad, atendiendo a que el presente proceso corresponde a precio unitario y no se tienen identificadas cantidades, revisión que arrojó lo siguiente:

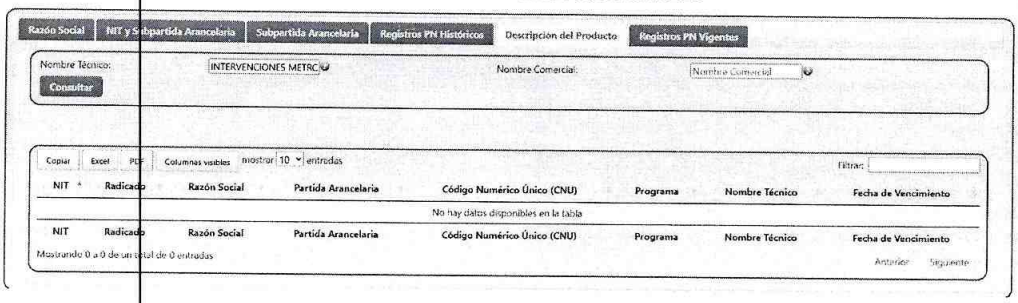
RELACIÓN DE BIENES RELEVANTES:

ITEM DEL PRESUPUESTO	INCLUIDO / NO INCLUIDO EN (RPBN)
INTERVENCIONES METROLÓGICAS	NO INCLUIDO

Comercio, Industria y Turismo

VUCE

PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES



NOTA: Si la Entidad Estatal demuestra que los bienes relevantes no están registrados en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, se otorgará el puntaje 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%) del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

EMPRENDIMIENTO Y EMPRESA DE MUJERES (DECRETO 1860 DE 2021) (Máx. 0,25 Puntos)

En cumplimiento del Artículo 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto 1860 de 2021 se asignaran 0.25 puntos al proponente que acredite su calidad de emprendimiento o empresa de mujeres según lo estipulado en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1860 de 2021 y la modificación introducida por la ley 2479 de 2025, que los define de la siguiente manera:

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 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.

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 artículo deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

5. Preferir la propuesta presentada por personas que acrediten: (a) ser jóvenes Egresados del Sistema de Protección del ICBF en las condiciones establecidas en la presente ley; o (b) de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, es decir, que más del cincuenta por ciento (50%) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por jóvenes egresados del Sistema de Protección del ICBF; o, (c) la oferta presentada por de un proponente plural con una participación de al menos un veinticinco por ciento (25%) de una persona que acredite ser Egresado del Sistema de Protección del ICBF o una persona jurídica en las cuales se acredite participación mayoritaria de jóvenes egresados del Sistema de Protección del ICBF.

Quien no cumpla con este criterio no se le asigna el correspondiente puntaje

NOTA: REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS: al proponente que se le haya impuesto una o más multas o clausulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento, se le reducirá durante la evaluación de las ofertas en la etapa precontractual **el dos por ciento (2%) del total de los puntos establecidos en el proceso**. Esta reducción también afecta a los consorcios y uniones temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior. De Conformidad con lo establecido en el artículo 58 de la ley 2195 de 2022.

5.6. CRITERIOS DE DESEMPATE

Se dará aplicación a los factores de desempate establecidos en el artículo 35 de la ley 2069 de 2020 "POR MEDIO DEL CUAL SE IMPULSA EL EMPRENDIMIENTO EN COLOMBIA": modificado por el artículo 3 de del decreto reglamentario 1860 de 2021 el cual indica lo siguiente:

ARTÍCULO 3. Adición de los artículos 2.2.1.2.4.2.14, 2.2.1.2.4.2.15, 2.2.1.2.4.2.16, 2.2.1.2.4.2.17 y 2.2.1.2.4.2.18 a la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Adiciónense los artículos 2.2.1.2.4.2.14, 2.2.1.2.4.2.15, 2.2.1.2.4.2.16, 2.2.1.2.4.2.17 y 2.2.1.2.4.2.18 a la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del

Decreto 1082 de 2015, los cuales quedarán así:

(...) ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.17. Factores de desempate y acreditación. En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas en los Procesos de Contratación realizados con cargo a recursos públicos, en los Procesos de Contratación realizados por las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, así como los celebrados por los Procesos de Contratación de los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales, el contratante deberá utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales vigentes, especialmente en materia de trato nacional.

PROCEDIMIENTO EN CASO DE EMPATE Si al terminar la evaluación hay empate, se aplicarán las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente conforme lo indicado en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 y la modificación introducida con la ley 2479 de 2025 con los medios de acreditación establecidos en el Decreto 1860 del 2021:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. Para acreditar este factor de desempate se tendrán en cuenta las definiciones de que trata el artículo 2.2.1.1.1.3.1., en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, que trata del puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. Para estos efectos, incluso se aplicará el inciso tercero de la definición de Servicios Nacionales establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1., citado anteriormente.

FORMA DE ACREDITACIÓN DE LA CONDICION - SOLICITUD EN LA INVITACION O EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE.
Persona Natural: Documento de identificación y registro mercantil en caso que aplique.
Persona Jurídica: Servicios: Certificado de existencia y representación legal de conformidad con la definición del artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015.
Proponentes Plurales: Acta de constitución en que se constante participación junto con el certificado de existencia y representación legal de sus miembros persona jurídica o documento de identificación en caso de persona natural y registro mercantil en caso que aplique (Ley 816 de 2003, Artículo 1 Parágrafo: Se otorgará tratamiento de bienes y servicios nacionales a aquellos bienes y servicios originarios de los países con los que Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras estatales y de aquellos países en los cuales a las ofertas de bienes y servicios colombianos se les conceda el mismo tratamiento otorgado a sus bienes y servicios nacionales. Este último caso se demostrará con informe de la respectiva Misión Diplomática Colombiana, que se acompañará a la documentación que se presente.)

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujer víctima de violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, o la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o persona jurídica en la que participen mayoritariamente.

FORMA DE ACREDITACIÓN DE LA CONDICION - SOLICITUD EN LA INVITACION O EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE.
Mujer cabeza de familia: Declaración ante notario y copia de documento de identidad (artículo 2 Ley 82 de 1993).
Mujeres víctimas de violencia intrafamiliar: la cual acreditará dicha condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente. En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza. - No basta la denuncia (Artículo 21 Ley 1257 de 2008).
Persona Jurídica: Se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia

y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, presentará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los dos incisos anteriores.
Proponente plural: Se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos.

Nota: De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información (ANEXO 10), en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate

ANEXOS A LA FORMA DE ACREDITACIÓN: Adjuntar al presente criterio, cuando se trate de personas jurídicas, el ANEXO 11.

3. Preferir la propuesta presentada por el proponente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

FORMA DE ACREDITACIÓN DE LA CONDICION - SOLICITUD EN LA INVITACION O EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE.
Certificación del Ministerio del Trabajo vigente al momento del cierre, en el cual se corrobore el porcentaje de trabajadores de su nómina en condición de discapacidad.
Que el personal haya sido contratado con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato.
El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

ANEXOS A LA FORMA DE ACREDITACIÓN: Adjuntar al presente criterio, el ANEXO 12B

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley.

FORMA DE ACREDITACIÓN DE LA CONDICION - SOLICITUD EN LA INVITACION O EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE.
La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, entregará un certificado, en el que se acredite, bajo la gravedad de juramento, las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica, cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal acreditará el número de trabajadores vinculados que son personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.

La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

ANEXOS A LA FORMA DE ACREDITACIÓN: Adjuntar al presente criterio, el anexo 12A

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana.

FORMA DE ACREDITACIÓN DE LA CONDICION - SOLICITUD EN LA INVITACION O EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE.
La persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento señalará las personas vinculadas a su nómina, y el número de identificación y nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal presentará un certificado, mediante el cual acredita que por lo menos diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Nota: De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información (ANEXO 10), en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

ANEXOS A LA FORMA DE ACREDITACIÓN: Adjuntar al presente criterio, el ANEXO 13.

6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reintegración o reincorporación y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.

FORMA DE ACREDITACIÓN DE LA CONDICION - SOLICITUD EN LA INVITACION O EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE. El oferente deberá acreditar alguno de los siguientes documentos:

La certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.

En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, entregará un certificado, mediante el cual acredite bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas parte esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, acreditará tal situación aportando los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación.

Nota: De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información (ANEXO 15), en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

ANEXOS A LA FORMA DE ACREDITACIÓN: Adjuntar al presente criterio, el ANEXO 14.

7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que:
(a) Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, en la cual que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica este constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural.
(b) la madre cabeza de familia y/o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta;

(c) ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural.

FORMA DE ACREDITACIÓN DE LA CONDICION - SOLICITUD EN LA INVITACION O EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE.
Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el presente pliego; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, presentarán un certificado, mediante el cual acrediten, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participen en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, aportando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este numeral. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural.

El integrante del proponente plural de que trata el anterior numeral debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

Ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante del que trata el presente requisito, lo manifestará en un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

Nota: De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información (ANEXO 10), en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

ANEXOS A LA FORMA DE ACREDITACIÓN: Adjuntar los anexos que corresponden. ANEXO 15

8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.

FORMA DE ACREDITACIÓN DE LA CONDICION - SOLICITUD EN LA INVITACION O EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE.
Para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, pequeñas o medianas, que sean micro, pequeñas o medianas.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o

medianas.

ANEXOS A LA FORMA DE ACREDITACIÓN: Adjuntar al presente criterio, el ANEXO 16.

9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

FORMA DE ACREDITACIÓN DE LA CONDICION - SOLICITUD EN LA INVITACION O EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE.
La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1860 del 2021, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

ANEXOS A LA FORMA DE ACREDITACIÓN: Adjuntar al presente criterio, el ANEXO 17.

10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que:
(a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%);
(b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y
(c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

FORMA DE ACREDITACIÓN DE LA CONDICION - SOLICITUD EN LA INVITACION O EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE.
El proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, entregará un certificado expedido bajo la gravedad de juramento, en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales.

Igualmente, cuando la oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que:

10.1. Esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8 del presente artículo;

10.2. La Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y

10.3. Ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean

empleados, socios o accionistas de los otros integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará mediante un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

ANEXOS A LA FORMA DE ACREDITACIÓN: Adjuntar al presente criterio, el ANEXO 17.

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes.

FORMA DE ACREDITACIÓN DE LA CONDICION - SOLICITUD EN LA INVITACION O EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE. Certificado de existencia y representación legal de la sociedad en el que conste que reúne los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018 o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8 del presente artículo.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.

12. Preferir la propuesta presentada por personas que acrediten:

FORMA DE ACREDITACIÓN DE LA CONDICION - SOLICITUD EN LA INVITACION O EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE. (a) ser jóvenes Egresados del Sistema de Protección del ICBF en las condiciones establecidas en la presente ley; o (b) de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, es decir, que más del cincuenta por ciento (50%) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por jóvenes egresados del Sistema de Protección del ICBF; o, (c) la oferta presentada por de un proponente plural con una participación de al menos un veinticinco por ciento (25%) de una persona que acredite ser Egresado del Sistema de Protección del ICBF o una persona jurídica en las cuales se acredite participación mayoritaria de jóvenes egresados del Sistema de Protección del ICBF.

13. Utilizar un método aleatorio para seleccionar al oferente, el cual deberá estar establecido previamente en el pliego de condiciones, invitación o documento que haga sus veces.

FORMA DE ACREDITACIÓN DE LA CONDICION - SOLICITUD EN LA INVITACION O EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE. El método aleatorio que utilizara la Entidad será quien haya entregado primero la oferta entre los empatados de menor precio, según el orden de entrega de las mismas.

PARAGRAFO 1. La omisión de la información requerida en este numeral al momento de la presentación de la oferta, no será subsanable por ser criterio de desempate. En todo caso, la no presentación de la información requerida no restringe la participación del oferente ni es causal de rechazo de la oferta.

PARAGRAFO 2. En la plataforma del SECOP no se publicará para conocimiento de terceros la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puesto que su público conocimiento puede afectar el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas.

PARAGRAFO 3. La Entidad garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana.

PARAGRAFO 4. Si el empate entre las propuestas se presenta con un proponente, bien o servicio extranjero cuyo país de origen no tiene Acuerdo Comercial con Colombia, ni trato nacional por reciprocidad o con ocasión de la normativa comunitaria, se dará aplicación a todos los criterios de desempate previstos en el presente numeral.

NOTA: Para efectos de los factores de desempate dispuestos en este numeral, se entiende por experiencia acreditada en la oferta, la sumatoria de los contratos que demuestren la experiencia general de la actividad principal, expresados en salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMLMV).

6. EL ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO. (Numeral 6 artículo 2.2.1.1.2.11 Decreto 1082 de 2015)

La tipificación, estimación y distribución de los riesgos previsibles del CONTRATO objeto del presente proceso de selección, se sujetarán a los criterios definidos en este numeral, sin perjuicio del alcance de las actividades a cargo de cada una de las partes, de acuerdo con las previsiones legales pertinentes, la naturaleza del CONTRATO y el contenido del pliego de condiciones, considerando, preponderantemente, que, será responsabilidad de la proveedor la ejecución del CONTRATO de conformidad con los estudios, parámetros y condiciones técnicas que forman parte del presente proceso.

Para el efecto se TIPIFICAN, ESTIMAN Y ASIGNAN LOS SIGUIENTES RIESGOS PREVISIBLES, a saber:

RIESGOS SOCIALES O POLÍTICOS

Nº		1	2	3
CLASE		GENERAL	GENERAL	GENERAL
FUENTE		EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO
ETAPA		PLANEACION- SELECCIÓN- CONTRATACION- EJECUCION	CONTRATACION- EJECUCION	CONTRATACION- EJECUCION
TIPO		SOCIALES O POLITICOS	SOCIALES O POLITICOS	SOCIALES O POLITICOS
DESCRIPCIÓN(QUE PUEDE PASAR Y COMO PUEDE OCURRIR)		CAMBIO DE RÉGIMEN POLÍTICO	SON LOS DERIVADOS DEL COMPORTAMIENTO DEL MERCADO, TALES COMO LA FLUCTUACIÓN DE LOS PRECIOS DE LOS INSUMOS, DESABASTECIMIENTO Y ESPECULACIÓN DE LOS MISMOS, ENTRE OTROS	INESTABILIDAD DEL ORDEN SOCIAL Y GRAVE ALTERACIÓN DE ORDEN PÚBLICO
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO		CAMBIO CONJUNTO DE INSTITUCIONES POLÍTICAS POR MEDIO DE LAS CUALES EL ESTADO ORGANIZA LA MANERA DE EJERCER EL PODER SOBRE LA SOCIEDAD.	LA SUSPENSIÓN TEMPORAL O DEFINITIVA DEL CONTRATO.	LA SUSPENSIÓN TEMPORAL O DEFINITIVA DEL CONTRATO.
PROBABILIDAD	*VALORACION Y CATEGORIA*	1 RARO	2 IMPROBABLE	1 RARO
IMPACTO	*CALIFICACION CUALITATIVA*	OBSTRUYE LA EJECUCION DEL CONTRATO SUSTANCIALMENTE PERO AUN ASI PERMITE LA CONSECUCION DEL OBJETO A CONVENIR	AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO SIN ALTERAR EL BENEFICIO PARA LAS PARTES	OBSTRUYE LA EJECUCION DEL CONTRATO SUSTANCIALMENTE PERO AUN ASI PERMITE LA CONSECUCION DEL OBJETO A CONVENIR

	CALIFICACION CUANTITATIVA	INCREMENTA EL VALOR DEL CONTRATO ENTRE EL 15% Y EL 30%	GENERA UN IMPACTO SOBRE EL VALOR DEL CONTRATO ENTRE EL 5% Y EL 15%	INCREMENTA EL VALOR DEL CONTRATO ENTRE EL 15% Y EL 30%
	VALORACION Y CATEGORIA	4 MAYOR	3 MODERADO	4 MAYOR
VALORACIÓN DEL RIESGO		5	5	5
CATEGORÍA		RIESGO MEDIO	RIESGO MEDIO	RIESGO MEDIO
¿A QUIEN SE LE ASIGNA?		100% AL CONTRATISTA	100% AL *CONTRATISTA*	100% AL *CONTRATISTA*
TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS		LOS COMITES ESTRUCTURADORES, EVALUADORES Y EL SUPERVISOR DEBEN MONITOREAR EL REGIMEN POLITICO VIGENTE CON EL FIN DE DETECTAR CAMBIOS DE MANERA TEMPRANA	EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DEBE MONITOREAR LA EJECUCIÓN DEL *CONTRATO* CON EL FIN DE IDENTIFICAR POSIBLES AFECTACIONES A ESTA Y LAS ATERNATIVAS DE SOLUCION	EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DEBE MONITOREAR LA EJECUCIÓN DEL *CONTRATO* CON EL FIN DE IDENTIFICAR POSIBLES AFECTACIONES A ESTA Y LAS ATERNATIVAS DE SOLUCION
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	*PROBABILIDAD*	1	2	1
	IMPACTO	3	2	3
	VALORACIÓN DEL RIESGO	4	4	4
	CATEGORÍA	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO
AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?		SI	SI	SI
PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO		COMITES ESTRUCTURADORES, EVALUADORES Y SUPERVISOR	SUPERVISOR DEL CONTRATO	SUPERVISOR DEL CONTRATO
FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO		PLANEACION	PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO	PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO
FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO		CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE LIQUIDACIÓN	CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN	CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN
MONITOREO Y REVISIÓN	*COMO SE REALIZA EL MONITOREO?*	CON EL SEGUIMIENTO CONSTANTE DE DEL SUPERVISOR Y , EVALUACION DEL SUPERVISOR	CON LA EXPEDICIÓN DEL CONTRATO Y POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN DONDE SE INCLUYAN ALTERNATIVAS DE SOLICION DE POSIBLES CONFLICTOS	CON LA EXPEDICIÓN DEL CONTRATO Y POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN DONDE SE INCLUYAN ALTERNATIVAS DE SOLICION DE POSIBLES CONFLICTOS
	PERIODICIDAD ¿CUANDO?	DIARIOS	MENSUALES	MENSUALES

RIESGOS REGULATORIOS

Nº			1
CLASE			GENERAL
FUENTE			EXTERNO
ETAPA			PLANEACION- SELECCIÓN- CONTRATACION- EJECUCION
TIPO			REGULATORIO
DESCRIPCIÓN(QUE PUEDE PASAR Y COMO PUEDE OCURRIR)			CAMBIO DE NORMAS, DISPOSICIONES O DIRECTRICES QUE DEBA ADOPTAR LA ADMINISTRACIÓN POR SER APLICABLES AL PROCESO CONTRACTUAL, EN CADA UNA DE SUS ETAPAS, CON EXCEPCIÓN DE NORMAS TRIBUTARIAS
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO			DEBER DE MODIFICAR LOS PROCEDIMIENTOS Y DOCUMENTACION A LO DETERMINADO POR LOS CAMBIOS DE NORMAS, DISPOSICIONES O DIRECTRICES
PROBABILIDAD		*VALORACION Y CATEGORIA*	4 PROBABLEMENTE
IMPACTO		*CALIFICACION CUALITATIVA*	OBSTRUYE LA EJECUCION DEL CONTRATO SUSTANCIALMENTE PERO AUN ASI PERMITE LA CONSECUCION DEL OBJETO A CONVENIR
		CALIFICACION CUANTITATIVA	INCREMENTA EL VALOR DEL CONTRATO ENTRE EL 15% Y EL 30%
		VALORACION Y CATEGORIA	4 MAYOR

VALORACIÓN DEL RIESGO		8
CATEGORÍA		RIESGO EXTREMO
¿A QUIEN SE LE AGINA?		50% LA ENTIDAD 50% EL CONTRATISTA
TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS		LOS COMITES ESTRUCTURADORES, EVALUADORES Y SUPERVISOR DEBE MONITOREAR LAS NORMAS, DISPOSICIONES O DIRECTRICES APLICABLES AL PROCESO CONTRACTUAL EN CADA UNA DE SUS ETAPAS CON EL FIN DE DETECTAR CAMBIOS DE MANERA TEMPRANA
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	*PROBABILIDAD*	4
	IMPACTO	3
	VALORACIÓN DEL RIESGO	7
	CATEGORÍA	RIESGO ALTO
AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?		SI
PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO		LOS COMITES ETRUCTURADORES, EVALUADORES Y SUPERVISOR
FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO		PLANEACION
FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO		CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE LIQUIDACIÓN
MONITOREO Y REVISIÓN	CON EL SEGUIMIENTO CONSTANTE DE LOS COMITES ESTRUCTURADORES, EVALUADORES Y SUPERVISOR AL REGIMEN POLITICO	CON EL SEGUIMIENTO CONSTANTE DE LOS COMITES ESTRUCTURADORES, EVALUADORES Y SUPERVISOR A LAS NORMAS, DISPOSICIONES O DIRECTRICES APLICABLES AL PROCESO CONTRACTUAL EN CADA UNA DE SUS ETAPAS
	DIARIOS	DIARIOS

RIESGOS OPERACIONALES:

Nº		1	2	3
CLASE		GENERAL	GENERAL	GENERAL
FUENTE		EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO
ETAPA		EJECUCION	EJECUCION	PLANEACION-CONTRACTUAL-EJECUCION-LIQUIDACION
TIPO		OPERACIONAL	OPERACIONAL	OPERACIONAL
DESCRIPCIÓN(QUE PUEDE PASAR Y COMO PUEDE OCURRIR)		SE PRESENTA LA EXTENSIÓN DEL PLAZO, CUANDO LOS CONTRATOS SE REALIZAN EN TIEMPOS DISTINTOS A LOS INICIALMENTE PROGRAMADOS POR CIRCUNSTANCIAS NO IMPUTABLES A LAS PARTES	PERJUICIOS CAUSADOS POR DISEÑOS INCOMPLETOS O DEFICIENTES. PERJUICIOS OCASIONADOS POR VARIACIÓN EN LAS CANTIDADES DE OBRA	DISPONIBILIDAD OPORTUNA DE LOS RECURSOS CON LOS CUALES SE EJECUTARÁ EL PROYECTO.
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO		SUSPENSION TEMPORAL DEL CONTRATO	SUSPENSION TEMPORAL DEL CONTRATO	SUSPENSION TEMPORAL DEL CONTRATO
PROBABILIDAD	*VALORACION Y CATEGORIA*	3 POSIBLE	3 POSIBLE	1 RARO
IMPACTO	*CALIFICACION CUALITATIVA*	AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO ALTERANDO EL BENEFICIO PARA LAS PARTES	AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO ALTERANDO EL BENEFICIO PARA LAS PARTES	PERTURBA LA EJECUCION DEL CONTRATO DE MANERA GRAVE IMPOSIBILITANDO LA CONSECUCION DEL OBJETO A CONVENIR
	CALIFICACION CUANTITATIVA	GENERA UN IMPACTO SOBRE EL VALOR DEL CONTRATO ENTRE	GENERA UN IMPACTO SOBRE EL VALOR DEL CONTRATO ENTRE	IMPACTO SOBRE EL VALOR DEL CONTRATO DE MAS DEL 30%

		EL 5% Y EL 15%	EL 5% Y EL 15%	
	VALORACION Y CATEGORIA	5 MEDIO	5 MEDIO	5 MEDIO
VALORACIÓN DEL RIESGO		6	6	6
CATEGORÍA		RIESGO ALTO	RIESGO ALTO	RIESGO ALTO
¿A QUIEN SE LE AGINA?		CONTRATISTA	CONTRATISTA	CONTRATISTA
TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS		SUPERVISAR LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO CON EL FIN DE IDENTIFICAR POSIBLES AFECTACIONES DE ESTE Y LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCION	DEBERA VERIFICAR LOS DISEÑOS PREVIOS A SU PRESENTACION DE LA PROPUESTA	VERIFICACION EXPEDICION DEL CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL POR UN VALOR EQUIVALENTE A LA NECESIDAD a CUBRIR
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	PROBABILIDAD	1	1	1
	IMPACTO	3	3	5
	VALORACIÓN DEL RIESGO	4	4	6
	CATEGORÍA	RIESGO MEDIO	RIESGO MEDIO	RIESGO ALTO
AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?		SI	SI	SI
PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO		SUPERVISOR	CONTRATISTA	SUPERVISOR
FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO		CON LA SUSCRIPCION DEL CONTRATO	CON LA PRESENTACION DE LA PROPUESTA	CON LA SUSCRIPCION DEL CONTRATO
FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO		CON EL ACTA DE RECIBO A SATISFACCION	CON LA SUSCRIPCION DEL CONTRATO	CON EL ACTA DE RECIBO A SATISFACCION
MONITOREO Y REVISIÓN	COMO SE REALIZA EL MONITOREO?	INFORMES DE SUPERVISION	PORPUESTA	INFORMES DE SUPERVISION
	PERIODICIDAD ¿CUANDO?	MENSUAL	UNICA VEZ	MENSUAL

RIESGOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS

Nº	1	2
CLASE	GENERAL	GENERAL
FUENTE	EXTERNO	EXTERNO
ETAPA	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN
TIPO	R. FINANCIERO	R. ECONÓMICO
DESCRIPCIÓN(que puede pasar y como puede ocurrir)	LOS EFECTOS DESFAVORABLES EN LA ALTERACIÓN DE LAS CONDICIONES DE FINANCIACIÓN QUE TOME EL CONTRATISTA	ELCOMPORTAMIENTO TRIBUTARIO IMPUESTOS Y TASAS Y REDUCCIONES HACIA EL CONTRATISTA.
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	QUE INCUMPLA CON EL CONTRATO TOTAL O PARCIALMENTE.	QUE POR LA FLUCTUACIÓN DE LA MONEDA EL PRECIO DEL BIEN, SE INCREMENTE Y. QUE NO SEA ENTREGADO EL BIEN.
PROBABILIDAD	1	3

IMPACTO		*CALIFICACION CUALITATIVA*	*DIFICULTA LA EJECUCION DEL CONTRATO DE MANERA BAJA. APLICANDO MEDIDAS MINIMAS SE PUEDE LOGRAR EL OBJETO A CONVENIR*	*OBSTRUYE LA EJECUCION DEL CONTRATO DE MANERA INTRASCENDENTE*
		CALIFICACION CUANTITATIVA	*LOS SOBRECOSTOS NO REPRESENTAN MAS DEL 5% DEL VALOR DEL CONTRATO*	*LOS SOBRECOSTOS NO REPRESENTAN MAS DEL 1% DEL VALOR DEL CONTRATO*
		VALORACION Y CATEGORIA	*2 BAJO*	*1 BAJO*
VALORACIÓN DEL RIESGO			*5*	*5*
CATEGORÍA			*RIESGO MEDIO*	*RIESGO MEDIO*
¿A QUIEN SE LE ASIGNA?			*100% AL CONTRATISTA*	*100% CONTRATISTA*
TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS			*LA ADMINISTRACIÓN EXIGE INDICADORES FINANCIEROS ACORDES AL PROCESO A CONVENIR*	*DEBIDO PROCESO*
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO		*PROBABILIDAD*	*1*	*1*
		IMPACTO	*1*	*1*
		VALORACIÓN DEL RIESGO	*2*	*2*
		CATEGORÍA	*RIESGO BAJO*	*RIESGO BAJO*
AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?			*SI*	*SI*
PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO			*SUPERVISOR DEL C CONTRATO*	*SUPERVISOR DEL CONTRATO*
FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO			*PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO*	*UNA VEZ SE CONOCE EL INCUMPLIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA O EL SUPERVISOR DEL CONTRATO*
FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO			*CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN*	*CON EL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCIÓN O EL ACTA DE LIQUIDACIÓN*
MONITOREO Y REVISIÓN		*COMO SE REALIZA EL MONITOREO?*	*CON LA EXPEDICIÓN DEL CONTRATO Y POR PARTE DEL SUPERVISOR LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN*	*CON LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN*
		PERIODICIDAD ¿CUANDO?	*MENSUALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA*	*MENSUALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA*

RIESGOS DE LA NATURALEZA

Nº		1
CLASE		GENERAL
FUENTE		EXTERNO
ETAPA		EJECUCION
TIPO		NATURALEZA
DESCRIPCIÓN(QUE PUEDE PASAR Y COMO PUEDE OCURRIR)		EVENTOS NATURALES PREVISIBLES EN LOS CUALES NO HAY INTERVENCIÓN HUMANA QUE PUEDAN TENER IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DEL *CONTRATO*, COMO: TEMBLORES, INUNDACIONES, LLUVIAS, ENTRE OTROS.
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO		LA SUSPENSIÓN TEMPORAL O DEFINITIVA DEL *CONTRATO*.
PROBABILIDAD	*VALORACION Y CATEGORIA*	4 PROBABLE
IMPACTO	*CALIFICACION CUALITATIVA*	OBSTRUYE LA EJECUCION DEL *CONTRATO* SUSTANCIALMENTE PERO AUN ASI PERMITE LA CONSECUCION DEL OBJETO A

		CONVENIR
	CALIFICACION CUANTITATIVA	INCREMENTA EL VALOR DEL *CONTRATO* ENTRE EL 15% Y EL 30%
	VALORACION Y CATEGORIA	4 MAYOR
VALORACIÓN DEL RIESGO		8
CATEGORÍA		RIESGO EXTREMO
¿A QUIEN SE LE AGINA?		100% CONTRATISTA
TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS		EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DEBE MONITOREAR LA EJECUCIÓN DEL *CONTRATO* CON EL FIN DE IDENTIFICAR POSIBLES AFECTACIONES A ESTA Y LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	PROBABILIDAD	4
	IMPACTO	3
	VALORACIÓN DEL RIESGO	7
	CATEGORÍA	RIESGO ALTO
AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?		SI
PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO		SUPERVISOR DEL CONTRATO
FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO		PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO
FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO		CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN
MONITOREO Y REVISIÓN	COMO SE REALIZA EL MONITOREO?	CON LA EXPEDICIÓN DEL CONTRATO Y POR PARTE DEL SUPERVISOR CON LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN DONDE SE INCLUYAN ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DE POSIBLES CONFLICTOS
	PERIODICIDAD ¿CUANDO?	MENSUALES

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

(Numeral 7 artículo 2.2.1.1.2.11 Decreto 1082 de 2015)

6.1. Exigencia de garantías.

COBERTURA EXIGIBLE	SI	NO	CUANTÍA	VIGENCIA
Garantía de seriedad de la oferta	X		Diez (10%) por ciento del valor de la oferta	Con vigencia desde el momento de la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la póliza única de cumplimiento del contrato.
Garantía de pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones laborales	X		Cinco por ciento (5%) del valor total del contrato	El plazo del contrato y tres (3) años más.
Garantía de calidad del servicio	x		Veinte (20%) por ciento del valor total del contrato	Por el término de la vigencia del contrato
Garantía de Cumplimiento	x		Diez (10%) por ciento del presupuesto oficial estimado	Por el termino de duración del contrato y seis (6) meses más.

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

(Numeral 8. Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015.)

A) Entidades Estatales (Anexo 2 del manual citado), incluidas en los Acuerdos Comerciales del Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación:

- Los Departamentos están incluidos en la lista de Entidades de los Acuerdos Comerciales con la Alianza Pacífico (únicamente con Chile y Perú), Chile, Corea, Costa Rica, los Estados AELC, Estados Unidos, el Triángulo Norte (únicamente con El Salvador y Guatemala), la Unión Europea (aplicable al Reino Unido e Irlanda del Norte), Israel y por la Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN.

B) Valores:

El Acuerdo Comercial con Alianza Pacífico es aplicable a los Procesos de Contratación para:

(i) adquirir bienes y servicios a partir de 200.000 DEG y
(ii) para servicios de construcción desde 5.000.000 DEG.

- El Acuerdo Comercial con los Estados AELC (EFTA) es aplicable a los Procesos de Contratación para:

(i) adquirir bienes y servicios a partir de 200.000 DEG y
(ii) para servicios de construcción desde 5.000.000 DEG.

- El Acuerdo Comercial con Costa Rica es aplicable a los Procesos de Contratación para:

(i) adquirir bienes y servicios a partir de US$ 498.000 y
(ii) para servicios de construcción desde US$ 7.008.000.

- El Acuerdo Comercial con la República de Corea es aplicable a los Procesos de Contratación para:

(i) bienes y servicios a partir de 200.000 DEG y
(ii) para servicios de construcción desde 15.000.000 SDR.

- El Acuerdo Comercial con los Estados Unidos de América es aplicable a los Procesos de Contratación para la contratación de

(i) bienes y servicios a partir de US$ 526.000 y
(ii) para servicios de construcción desde US$ 7.407.000.

Esta última suma se ajusta durante los tres años siguientes a la entrada en vigor del Acuerdo comercial de conformidad con la Sección I del Anexo 9.1 del Acuerdo Comercial o la suma de US$8,000,000, la que sea mayor.

- El Acuerdo Comercial con la Unión Europea (aplicable al Reino Unido e Irlanda del Norte) es aplicable a los Procesos de Contratación para:

(i) adquirir bienes y servicios a partir de 200.000 DEG y
(ii) para servicios de construcción desde 5.000.000 DEG.

- El Acuerdo Comercial con Israel es aplicable a los Procesos de Contratación para:

(i) adquirir bienes y servicios a partir de 250.000 DEG y
(ii) para servicios de construcción desde 5.000.000 SDR.

- El Acuerdo Comercial con el Triángulo Norte (únicamente con El Salvador y Guatemala) es aplicable a los Procesos de Contratación a partir del límite inferior de la menor cuantía.
- La Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel departamental obligadas, independientemente del valor del Proceso de Contratación.

C) EXCEPCIONES

El Anexo 4 del manual contiene las excepciones a la aplicación de los Acuerdos Comerciales para las Entidades Estatales del nivel departamental. La numeración de tales excepciones corresponde a:

Acuerdo Comercial		Excepciones
Alianza Pacífico	Chile	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 55, 61.
	Perú	
Chile		1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 47.
Corea		1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 34, 35, 37, 57, 58.
Costa Rica		1, 3, 4, 5, 6 ,7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 34, 35, 37, 57, 58.
Estados AELC		1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37.
Estados Unidos		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37.
Triángulo Norte	El Salvador	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 38, 48, 49, 59.
	Guatemala	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53, 59.
Unión Europea Reino Unido e Irlanda del Norte		1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 28, 29, 31, 32, 35, 37, 49, 57, 61.
Israel		1,3,4,5,7,8,11,12,13,14,15,16,19,28,29,32,34,35,37.

Tabla. Excepciones a Acuerdos Comerciales

Información tomada del anexo No. 4: Aplicación de los Acuerdos Comerciales para Entidades Estatales del nivel departamental - CCE-EICP-MA-03 - V1. 24/11/2021

CONCLUSIÓN:

Para el presente proceso, **no resultan aplicables** ninguna de las excepciones previstas a los Acuerdos Comerciales para las Entidades Estatales del nivel departamental.

D) **ANÁLISIS RESPECTO DE LA APLICACIÓN DE LOS ACUERDOS COMERCIALES**

La Entidad Estatal debe determinar si un Acuerdo Comercial es aplicable siguiendo las siguientes reglas en orden consecutivo:

Regla 1: La Entidad debe verificar que el tratado esté vigente. Si el Acuerdo Comercial no lo está, este no es aplicable al Proceso de Contratación.

Regla 2: La Entidad debe verificar si está incluida en el Acuerdo Comercial (ver Anexos 1, 2 y 3 según orden territorial). Si la Entidad lo está, el Proceso de Contratación, en principio, está cubierto por este y, en consecuencia, es necesario continuar con la siguiente regla. En el evento de que la entidad no esté cubierta por el Acuerdo Comercial, en principio, el Proceso de Contratación no estará cobijado por el mismo y, por tanto, no es necesario continuar con análisis adicional alguno.

En todo caso, debe tenerse en cuenta que algunos Acuerdos Comerciales incorporan obligaciones de Trato Nacional para entidades que en principio no están obligadas a aplicar todas las disposiciones del Acuerdo Comercial (ver sección sobre Trato Nacional).

Regla 3: Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial, debe verificar que el presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación sea igual o superior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable; en dicho caso, el Proceso de Contratación, en principio, estará cubierto por el Acuerdo Comercial y, en consecuencia, la Entidad deberá observarlo.

Regla 4: Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el valor estimado del Proceso de Contratación es igual o superior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, la Entidad Estatal debe determinar si hay excepciones que cobijen al Proceso de Contratación.

Si hay excepciones aplicables al Proceso de Contratación, el Acuerdo Comercial no lo regirá. Si no hay excepciones, el Acuerdo Comercial cobijará al Proceso de Contratación.

TRATADOS DE LIBRE COMERCIO:

Revisado el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, Versión: CCE-EICP-MA-03 - V1. 24/11/2021, de la Agencia Nacional de Contratación, se procede a realizar el análisis de aplicabilidad:

ACUERDO COMERCIAL		ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	Presupuesto del Proceso de Contratación Superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	Si	NO	NO	NO
	Perú	Si			
Chile		Si	SI	NO	SI
Corea		Si	SI	NO	SI
Costa Rica		Si	SI	NO	SI
Estados AELC		Si	NO	NO	NO
Estados Unidos		Si	SI	NO	SI
Triángulo Norte	El Salvador	Si	NO	NO	NO
	Guatemala	Si	NO	NO	NO
Unión Europea		Si	NO	NO	NO
Israel		Si	NO	NO	NO
Comunidad Andina		Si	Si	NO	SI

Se realiza el análisis en la etapa de planeación siguiendo las reglas establecidas por Colombia Compra Eficiente según el literal D del Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales (MA-03-V1,24/11/2021) y se determina que SI es aplicable los acuerdos comerciales al proceso de selección que se adelanta en razón a los bienes y servicios y la cuantía a contratar.

9. LIMITACION A MIPYMES

La convocatoria **SI** puede limitarse a la participación de MYPIMES nacionales o domiciliadas en los departamentos o municipios en que se va a ejecutar el contrato, De acuerdo con lo previsto por los artículos 2.2.1.2.4.2.2. y 2.2.1.2.4.2.3. del Decreto 1082 de 2015, si el presente proceso de contratación es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US125.000.oo), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, la presente convocatoria SI podrá limitarse a la participación de MiPymes nacionales o domiciliadas en los departamentos o municipios en que se va a ejecutar el contrato, de acuerdo al umbral ($533.287.768) determinado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo -

137

MinCIT con vigencia desde el 01 de Enero de 2024 hasta 31 de Diciembre de 2025, en concordancia a las condiciones de que trata el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021.

RESPONSABLES

Firma: **Nombre: AXEL LOMBARDO RAMIREZ RIVERA** **Cargo: Subdirector Laboratorio de Salud Pública del Tolima**	**Visto Bueno:** **Nombre: INGRID KATHERINE RENGIFO HERNANDEZ** **Cargo: Secretaria De Salud Del Tolima**

Funcionario o asesor	*Nombre*	*Dependencia*	*Vo. Bo.*	*Fecha*
Aprobado por:	*Ingrid Katherine Rengifo Hernández*	*Secretaria de Salud*		***07/2025***
Revisado por:	*Joan Camilo Castellanos Reyes*	*Asesor Jurídico SST*		**07/2025**
Proyectado por:	*Axel Lombardo Ramírez Rivera*	*Subdirector Laboratorio de Salud Publica*		**07/2025**

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y por lo tanto, bajo nuestra propia responsabilidad, lo presentamos para la firma de los responsables.

ESTUDIO DE MERCADO CONSOLIDADO

SERVICIO	UNION METROLOGICA S.A.S	Columna1	CM & CIA LTDA	Columna2	PROMEDIO	Columna3
	SUBTOTAL	IVA	SUBTOTAL	IVA	SUBTOTAL	IVA
MANTENIMIENTO	$ 115.870.000,00	$ 22.015.300,00	$ 115.870.000,00	$ 22.015.300,00	$ 115.870.000,00	$ 22.015.300,00
CALIBRACION	$ 127.150.000,00	$ 24.158.500,00	$ 127.150.000,00	$ 24.158.500,00	$ 127.150.000,00	$ 24.158.500,00
CALIFICACION	$ 47.000.000,00	$ 8.930.000,00	$ 47.000.000,00	$ 8.930.000,00	$ 47.000.000,00	$ 8.930.000,00
MANTENIMIENTO CORRECTIVO	$ 60.400.000,00	$ 11.476.000,00	$ 60.300.000,00	$ 11.457.000,00	$ 60.350.000,00	$ 11.466.500,00
TOTAL	**$ 416.999.800,00**		**$ 416.880.800,00**		**$ 416.940.300,00**	