ALCALDÍA DE ARAUCA
SECRETARIA DE SALUD

ESTUDIOS PREVIOS

SELECCIÓN DE MINIMA CUANTÍA

OBJETO:

SERVICIO PARA EL FORTALECIMIENTO Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA RED DE FRIO DEL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES -PAI DEL MUNICIPIO DE ARAUCA.

CÓDIGO BPIN MGA: 202500000037554

MAYO 2026

Municipio de Arauca
NIT. 800.102.504-0

Arauca, mayo del 2026

Doctor:
JUAN ALFREDO QUENZA RAMOS
Alcalde del Municipio de Arauca
Despacho.

Adelantadas las diligencias correspondientes, esta dependencia se permite presentar a usted el seguimiento **ESTUDIO PREVIO** requerido conforme al artículo 25, numeral 7 de la ley 80 de 1993, reglamentado en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015 para adelantar el proceso de selección y la consecuente celebración del contrato requerido para desarrollar el objetivo anterior, conforme se tiene previsto ejecutar en el presupuesto de la vigencia de 2026.

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

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El municipio de Arauca necesita continuar con las acciones de inspección, vigilancia y control, de acuerdo con la Ley 715 de 2001 y la Ley 1438 de 2011. Asimismo, es esencial fortalecer la gobernanza y gobernabilidad en el territorio para reducir las disparidades en el acceso, la oportunidad y la calidad de los servicios de salud. Esto es fundamental para impactar significativamente la carga de enfermedades, disminuir la morbilidad y mortalidad por eventos prevenibles, y aumentar las coberturas en las rutas de atención especificadas en la Resolución 3280 de 2018.

El municipio de Arauca son el resultado de una serie situaciones de salud pública, entre las que se destacan eventos como la pandemia, la incidencia de enfermedades crónicas trasmisibles y no trasmisibles como enfermedades cardíacas, diabetes y cáncer, deficientes hábitos y estilos de vida saludables, la escasa prevención de enfermedades infecciosas, entre otras causas.

En cuanto a la **mortalidad** se evidencia las enfermedades sistema circulatorio en el año 2023 se encuentra en 136,8, segundo lugar las demás causas 124,47% y tercero neoplasias 63,1. las enfermedades crónicas enfermedades transmisibles en el municipio de Arauca destaca patrones significativos y preocupaciones clave en la salud pública tanto para hombres como para mujeres y en diferentes grupos de edad, estos incrementos pueden reflejar insuficiencias en los servicios de atención prenatal y obstétrica, barreras en el acceso a la atención de salud, o falencias en las estrategias de intervención. El hecho de que las tasas superen los

promedios departamentales sugiere que el municipio enfrenta desafíos únicos que requieren una atención específica y mejoras en las políticas de salud pública.

En consecuencia, a la competencia normativa, actualmente mencionada y con el nuevo modelo de salud preventivo, Predictivo y resolutivo y lo dispuesto en Resolución 1597 del 30 JUL 2025 Por la cual se establecen disposiciones para la gestión territorial integral de la salud pública incluida la Gestión en Salud Pública y el Plan de Salud Pública de Intervenciones Colectivas -PIC, en el marco del Plan Decenal de Salud Pública y la estrategia de Atención Primaria en Salud—APS talento humano que apoye que los procesos de, monitoreo, seguimiento, inspección y vigilancia a los eventos de interés en salud pública así como también coadyuven la gobernanza y gobernabilidad en el territorio que nos permitan disminuirlas brechas de acceso y calidad, así como las barreras en oportunidad y demás acciones que permitan disminuir la morbimortalidad por medio de gestión de procesos de adherencia a lineamientos de guías y protocolos en las instituciones públicas y privadas de nuestro territorio.

1.1.1 Principales causas de morbilidad en hombres

La morbilidad entre los hombres en 2023 refleja un amplio espectro de desafíos de salud que varían considerablemente con la edad, mostrando una transición de condiciones físicas y mentales a medida que se avanza desde la infancia temprana hacia la adolescencia y la juventud.
En el grupo de edad más temprano, de 0 a 5 años, las infecciones respiratorias constituyen la principal causa de morbilidad, con 1632 atenciones registradas para el grupo de condiciones transmisibles y nutricionales.

A medida que los niños crecen, entrando en las edades de 6 a 11 años, y avanzando hacia la adolescencia (12 a 18 años) y la juventud temprana (14 a 26 años), se observa un cambio significativo hacia las condiciones neuropsiquiatrías como la principal causa de morbilidad. Con 1238 consultas registradas para el grupo de 6 a 11 años, 2262 atenciones para el grupo de 14 a 26 años, estas cifras indican una prevalencia de problemas de salud mental en niños mayores, adolescentes y jóvenes adultos.

1.1.2 Principales causas de morbilidad en mujeres

La morbilidad femenina en el municipio de Arauca muestra un patrón diverso según los grupos de edad para el caso de las niñas entre 0 y 5 años las infecciones respiratorias que hacen parte de las condiciones transmisibles y nutricionales presentan una alta incidencia en consulta con 1476 atenciones para el año 2023, y en comparación al año 2022 estas condiciones transmisibles presentaron una proporción superior con un incremento de 7.19% en relación al año 2022. Para los

grupos etarios de 6 a 11,12 a 18 y 14 a 26 años, las Condiciones neuropsiquiatrías que hacen parte del grupo de Enfermedades no transmisibles fueron quienes cobraron más peso en la proporción de morbilidad de las mujeres, es importante mencionar también las atenciones en este grupo de edad para las condiciones materno perinatales con 791 atenciones al igual que para las edades de 27 a 59 con 789 atenciones. Para las edades de 27 a 59 años se suman en importancia por el número de atenciones las Enfermedades músculo esquelético y las cardiovasculares. Y para las edades de 60 años y más son las enfermedades cardiovasculares quienes ocupan el primer.

1.1.3 Morbilidad específica por subgrupos en hombres.

El grupo de las condiciones transmisibles y nutricionales en hombres, fueron las enfermedades infecciosas y parasitarias las que han ocupado el primer lugar durante el 2009 al 2023, seguido de las infecciones respiratorias. En el 2022 las enfermedades infecciosas y parasitarias representaron el 53,4% de las atenciones en salud con una disminución de 13,6 puntos porcentuales frente al 2020, y en las infecciones respiratorias obtuvo un 32% en el 2021 con un incremento de 3,1 puntos porcentuales en comparación al año anterior, las condiciones neuropsiquiatrías han ocupado el primer lugar en los últimos cinco años del período en estudio, con proporciones 23,7% (2017), 23% (2018), 14,4% (2019), 16% (2020) 20,9% para el 2021 y 21% para el 2022, el segundo lugar lo ocupó en el año 2022 las enfermedades cardiovasculares con un 16,5%.

1.1.4 Morbilidad específica por subgrupos en mujeres

El grupo de condiciones transmisibles y nutricionales en las mujeres, el subgrupo de enfermedades infecciosas y parasitarias ha sido el principal motivo de consultas desde 2009 hasta 2021. Sin embargo, en 2022, las infecciones respiratorias ocuparon el primer lugar dentro de este grupo, representando el 52.7% de las consultas, seguidas por las enfermedades infecciosas y parasitarias; las enfermedades no transmisibles, las consultas más frecuentes en mujeres durante el 2022 estuvieron relacionadas con las enfermedades de los órganos de los sentidos, las cuales representaron el 20.9% de las consultas en este grupo. Le siguieron las condiciones neuropsiquiatrías, con un 19.3%, y, en tercer lugar, las enfermedades cardiovasculares.

El grupo lesiones en las mujeres, se presenta el mismo comportamiento similar a los hombres, encontrando en primer lugar como motivo de consulta los traumatismos y envenenamientos u algunas otras consecuencias de causas externas, obteniendo una proporción del 81% en el 2022, este subgrupo ha mostrado proporciones superiores al 90% en el período del 2012 al 2020.

1.2 PROBLEMA

Aumento en la morbi -mortalidad en la población del municipio de Arauca.

1.2.1 Magnitud actual del Problema

En el municipio de Arauca presenta un incremento en los eventos de interés en salud pública como son **morbilidad** con mayor relevancia encuentran: las condiciones transmisibles y nutricionales IRAG con un 2,44% y con una letalidad fue de 3,09%, las enfermedades no transmisibles continuaron siendo preponderantes con un 2,28% y 7,25 por cada 100 habitantes respectivamente en todos los ciclos vitales, especialmente en personas mayores de 60 años y en el grupo de adultos, continúan la afectación en salud mental los trastornos mentales y del con un 10.1% con relación al año anterior.

INDICADOR DE BIENESTAR	LINEA BASE	AÑO BASE	FUENTE	META CUATRIENIO
Tasa de mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles (por 100.000 habitantes de 30 a 70años)	80,3	29,7	RUAF ND-DANE	80, 3
Tasa de mortalidad por enfermedades transmisibles (por 100.000 habitantes)	39,08	87,72	RUAF ND-DANE	39,08
Tasa de mortalidad por lesiones autoinfligidas.	8	13,79	RUAF ND-DANE	8
Tasa de mortalidad, en niños menosde cinco años.	11,78	6,67	RUAF ND-DANE	11,78
Tasa de mortalidad en niños yniñas menores de un año.	7,33	2,18	RUAF ND-DANE	7,33
Tasa de fecundidad en mujeres de15 a los 19 años de edad	79,18	77	RUAF ND-DANE	79,18
Tasa de violencia de género (contra lamujer)	533,09	613	SIVIGILA	533,09
Tasa de mortalidad por VIH/SIDA.	3	8,80	RUAF ND-DANE	3
Vigilancia en salud pública	100	100	SIVIGILA	100
Cobertura universal de aseguramiento en salud	88,98	113,74	ASEGURAMIENTO	88,98
Porcentaje de población afiliada alsistema de salud	93,28	100	ASEGURAMIENTO	93,28

1.2.2 CAUSAS DIRECTAS

- Deficientes acciones de gobernanza y gobernabilidad de la autoridad sanitaria inspección, vigilancia y control a los servicios de salud.
- Bajas coberturas en aplicación de biológicos.

- Baja participación y empoderamiento de la población en los mecanismos de participación en salud
- Deficiente proceso de recolección, actualización, monitoreo y seguimiento de los sistemas de información en salud para la actualización de los indicadores.

1.2.3 CAUSAS INDIRECTAS

- Baja adherencia a guías, protocolos y normatividad en salud que afectan la calidad de los servicios de salud.
- Débiles estrategias de gestión para la prevención de enfermedades inmunoprevenibles.
- Deficientes procesos Formación en nuevos liderazgos de participación comunitaria en salud.
- Deficientes instrumentos documentales validados con datos estadísticos confiables y actualizados para la planeación en salud.

1.2.4 EFECTOS DIRECTOS

- Aumento de morbimortalidad y barreras de acceso a los servicios de salud de la población
- Aumento de enfermedades prevenibles
- Desconocimiento de los deberes y derechos en salud.
- Poca información actualizada para la planeación y toma de decisiones en salud.

1.2.5 EFECTOS INDIRECTOS

- Aumento en la carga de Salud y afectación de las condiciones de vida de la población
- Aumento de enfermedades y riesgos de discapacidades.
- Baja corresponsabilidad y desgaste administrativo
- Inadecuada planeación en salud

2. EL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

SERVICIO PARA EL FORTALECIMIENTO Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA RED DE FRIO DEL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES -PAI DEL MUNICIPIO DE ARAUCA.

2.2 CLASIFICACIÓN UNSPSC:

ITEM	CODIGO	DESCRIPCION
1	72154300	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPO MOTIVO Y GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA
2	40151800	PARTES O ACCESORIOS DE COMPRESORES
3	72151200	SERVICIO DE CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE HVAC CALEFACCIÓN, VENTILACIÓN Y ENFRIAMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO
4	40101700	ENFRIAMIENTO

2.3 TIPO DE CONTRATO A CELEBRAR:

De conformidad con la forma de entrega del objeto a contratar, el presente contrato se tipifica como CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS.

2.4 LUGAR DE EJECUCIÓN:

El desarrollo de las actividades se realizará en el Municipio de Arauca, Departamento de Arauca.

2.5 PLAZO DE EJECUCIÓN:

EL PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO SERÁ DE HASTA SEIS (6) MESES, CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO, PREVIA APROBACIÓN DE LAS GARANTÍAS ÚNICAS EXIGIDAS- POLIZAS.

2.6 FORMA DE PAGO:

El municipio de Arauca pagará este contrato de la siguiente forma:

a) Hasta un setenta y cinco (75%) del valor del contrato mediante actas parciales de ejecución, previa presentación de:

- Informe del contratista
- Informe de interventor

- Certificación de cumplimiento expedida por el de interventor
- Registro fotográfico
- Pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscales y los correspondientes certificados de (SENA, ICBF, CAJAS DE COMPENSACIÓN)
- Pólizas vigentes y su aprobación por la oficina asesora jurídica municipal.

Parágrafo 1°: En caso que la entidad haya entregado al contratista dineros por concepto de anticipo, éste deberá presentar los respectivos soportes de inversión para su correspondiente amortización.

b) El veinticinco (25%) restante a la finalización del objeto contractual previa presentación de:
- Informe final del contratista
- Certificación de cumplimiento expedida por el interventor
- Acta final
- Acta de liquidación del contrato suscrito por las partes
- Registro fotográfico
- Soportes del pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscales (SENA, ICBF, CAJAS DE COMPENSACIÓN) y los correspondientes certificados de cada uno.
- Pólizas vigentes y su aprobación por la oficina asesora jurídica municipal.

Parágrafo 2: Para la ejecución del presente contrato no se pactará anticipo, razón por la cual el contratista deberá asumir con sus propios recursos los costos y gastos necesarios para el cumplimiento de las obligaciones contractuales hasta la realización de los pagos correspondientes por parte del Municipio de Arauca.

- **CRONOGRAMA DE PAGOS**

MES	CONCEPTO	PORCENTAJE	SALDO
1	ACTA PARCIAL 1	40%	60%
2	ACTA PARCIAL 2	35%	25%
3	ACTA LIQUIDACIÓN	25%	0%

NOTA: La administración municipal hace la salvedad que el cronograma y los porcentajes de las actas parciales de pagos puede variar relativamente a la ejecución y cumplimiento de actividades.

2.7 OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

DEL CONTRATISTA: Además de las obligaciones contenidas en la ley 80 de1993, la ley 1150 de 2007, la ley 1474 de 2011 y el decreto 1082 de 2015 y las normas que las modifiquen, reemplacen o sustituyan:

Obligaciones Generales:

a) Acatar la Constitución, la ley, las normas legales y procedimentales establecidas por el Gobierno Nacional y Municipal, y demás disposiciones pertinentes.

b) Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha en que se le entregue la copia del contrato y las instrucciones para su legalización, deberá constituir las garantías pactadas en el contrato.

c) Ejecutar cada uno de los ítems cumpliendo con el objeto de bienes y servicios en la forma y tiempo pactado, de acuerdo con el documento Regla y la propuesta presentada por el proponente favorecido, en la forma, precio y tiempos pactados.

d) Garantizar la calidad del servicio, cuando el objeto del contrato que se origine sean rechazados por su mala calidad comprobada durante su recepción, el Municipio según criterio técnico debidamente soportado con pruebas documentales, podrá solicitar el cambio al contratista, quien lo deberá efectuar de inmediato.

e) Asumir bajo su costo y riesgo todos los gastos en que se incurra para la ejecución del contrato.

f) Disponer del personal profesional o técnico e idóneo para desarrollar cada una de las actividades que involucra el presente proyecto.

g) Garantizar que todos los empleados y trabajadores contratados para la ejecución del proyecto deben estar vinculados por parte del contratista como empleador al régimen contributivo de seguridad social integral.

h) El CONTRATISTA deberá suministrar todos los insumos necesarios para la ejecución del contrato conforme al objeto contractual.

i) Presentar informes consolidados de avance de actividades y todos los que le sean requeridos por la supervisión del contrato. Los informes consolidados serán el soporte valido para el trámite de actas parciales.

j) Observar los requerimientos realizados por el supervisor/Interventor durante el desarrollo del contrato y de manera general, obrarán con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales.

k) Informar oportunamente al Interventor y/o supervisor sobre cualquier obstáculo o dificultad que se presente en la ejecución del contrato.

l) Mantener reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato que resulte del presente proceso.

m) Realizar reuniones periódicas con el supervisor con el fin de canalizar diferentes aspectos técnicos y administrativos relacionados con el proyecto si las hubiere.

n) Levantar acta de las reuniones realizadas.

o) Efectuar los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral de conformidad con la Ley 100 de 1993, Decretos reglamentarios y demás leyes concordantes. Exigir a sus trabajadores una vez finalizado el contrato paz y salvo por conceptos salariales y prestacionales.

p) Durante el desarrollo de los trabajos, el Contratista deberá mantener en perfecto estado de limpieza la zona de las actividades y sus alrededores.

q) Obrar con lealtad en las etapas contractuales y post contractuales respectivamente.

r) Avisar oportunamente al municipio de las situaciones previsibles que puedan afectar el equilibrio financiero del contrato.
s) No incurrir en situaciones de conflicto de interés o que afectan la integralidad del Municipio.
t) Las demás inherentes al objeto y a la ejecución del contrato.

Obligaciones Específicas:

Además de las obligaciones generales derivadas de la esencia y naturaleza del objeto del contrato, el contratista se compromete a:

1. Cumplir y ejecutar el contrato de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas en Pliego de Condiciones, la propuesta, el contrato, así como la documentación que compone la planeación del proyecto.
2. Presentar a la supervisión o interventoría el programa de trabajo, ajustando las actividades a efecto de lograr el correcto desarrollo del proyecto.
3. Asegurar el cumplimiento del cronograma de actividades aprobado por la supervisión o interventoría, para lo cual deberá planificar y controlar las actividades programadas.
4. Garantizar la coordinación con la supervisión o interventoría con el fin de hacer efectiva la implementación de las actividades programadas.
5. Presentar las hojas de vida de todo el personal para verificación y aprobación por parte de la supervisión o interventoría, si no se encuentran en la propuesta y son requeridas para la ejecución del contrato de obra.
6. Cumplir con las herramientas, equipos y personal mínimo de trabajo con la formación académica y la experiencia exigida en el Pliego y Anexos Técnicos, garantizando de esta manera la prestación del servicio del equipo de trabajo de manera ininterrumpida durante toda la ejecución del contrato, quienes deberán suscribir con su número de tarjeta profesional todos los informes, estudios, etc., que se produzcan en sus respectivas áreas, la cual debe ser convalidada por el supervisor o interventor del contrato.
7. Solicitar autorización previa de la supervisión o interventoría del contrato e informar a la Entidad, para efectuar cualquier cambio de personal que requiera durante la ejecución del contrato. Los nuevos profesionales deberán acreditar los mismos requisitos contemplados en el pliego de condiciones y deberán tener igual o mejor perfil académico y de experiencia del personal que se retira.
8. Atender en forma inmediata las observaciones y solicitudes de la supervisión o interventoría del contrato, con el fin de garantizar el cumplimiento de las especificaciones, los plazos, la calidad del servicio prestado, los pagos de salarios, prestaciones sociales y aportes parafiscales del personal asignado

al proyecto; los pagos a proveedores y en general, todas las observaciones y requerimientos relacionados con el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

9. Suscribir las actas e informes de ejecución contractual a que haya lugar.
10. Asistir a las reuniones programadas por la Entidad y la supervisión o interventoría.
11. Responder ante la Entidad, cuando por causas imputables al contratista o sus dependientes, se causen daños a la Entidad.
12. Responder ante las Entidades públicas, privadas o de economía mixta o ante cualquier tipo de persona jurídica o natural, cuando por causas imputables al contratista o sus dependientes, se causen daños a bienes o redes propiedad de dichas entidades.
13. Reconocer y pagar las multas y sanciones que le fueran impuestas por el incumplimiento de compromisos, metas, atrasos en la ejecución del contrato.
14. Las demás inherentes a la naturaleza del contrato, los Anexos Técnicos, el Pliego de Condiciones y propuesta presentada por el contratista, documentos que hacen parte integral del contrato y que garanticen su cabal y oportuna ejecución.
15. Acudir ante la Entidad y presentar toda la documentación requerida - para la liquidación del contrato dentro del plazo fijado para tal fin en el presente documento. La omisión en el acatamiento de este deber legal y contractual se configura como causal de incumplimiento para la imposición de la multa pactada en la Cláusula Penal Pecuniaria aun cuando los productos hayan sido recibidos en su totalidad.

DEL MUNICIPIO: además de las contenidas en el artículo 4 de la Ley **80/93.**

a) Suministrar información necesaria, completa y oportuna para el desarrollo del objeto del contrato.
b) Obrar de buena fe en el desarrollo del contrato.
c) Cancelar el valor del contrato en la forma y términos establecidos.

2.7.1 SUPERVISIÓN/INTERVENTORIA DEL CONTRATO:

SUPERVISIÓN: EL Municipio de Arauca, verificará en ejecución y cumplimiento de los trabajos y actividades del contratista por medio de la SECRETARIA DE SALUD y/o quien haga sus veces, para supervisar el contrato. El supervisor tendrá las funciones propias de su cargo y las que en especial le sean asignadas según la reglamentación establecida para tal efecto por el municipio, acogiendo lo consignado en la ley 80 de 1993.

El contratista deberá respetar, facilitar y acatar los requerimientos y observaciones del supervisor. Los supervisores están autorizados para impartir instrucciones u órdenes al contratista sobre asuntos de su responsabilidad, relacionando las actividades y éste estará obligado a cumplirlas. Todas las comunicaciones u órdenes del supervisor al contratista, serán expedidas o ratificadas por escrito. Serán funciones de la supervisión asegurar para el Municipio, que el contratista cumpla con las obligaciones pactadas en el contrato, para su correcta ejecución en los aspectos técnicos y administrativos del mismo.

El supervisor tendrá la responsabilidad de garantizar la optimización de los recursos y la calidad en la ejecución del contrato.

2.8 ESPECIFICACIONES DEL OBJETO CONTRACTUAL:

ITEM	COMPONENTES Y SUS ACTIVIDADES	MEDIDA	CANT
2.3	SERVICIO PARA EL FORTALECIMIENTO Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA RED DE FRIO DEL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES -PAI DEL MUNICIPIO DE ARAUCA.		
2.3.1	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a cuarto frío con dos sistemas frigoríficos de 2 H (Este mantenimiento debe ser uno general cada semestre, además de garantizar la funcionabilidad del sistema de alarmas ante alteraciones de la temperatura por debajo de +2°C 0 +8°C)	Mantenimiento	2
2.3.2	Limpieza mensual a cuarto frio con dos sistemas frigoríficos de 2 HP (Este mantenimiento debe ser uno mensual, además de garantizar la funcionabilidad del sistema de alarmas ante alteraciones de la temperatura por debajo de +2°C 0 +8°C)	Limpieza	6
2.3.3	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a refrigeradores del Programa Ampliado de Inmunizaciones PAI. Un mantenimiento cada 6 meses a cada equipo	Mantenimiento	10
2.3.4	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a congeladores para congelación de paquetes fríos (semestral). (un mantenimiento a cada equipo, cada seis meses)	Mantenimiento	4
2.3.5	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a aires acondicionados tipo mini Split de 18,000 BTU/h, del cuarto frio y almacén (mantenimiento semestral según lineamiento Min Salud).	Mantenimiento	6
2.3.6	Servicio de limpieza mensual aires acondicionados tipo mini Split de 18,000 BTU/h, del cuarto frio y almacén según (lineamiento Min Salud)	limpieza	18

2.3.7	servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a aires acondicionados tipo mini Split de 18,000 BTU/h, del centro de acopio de biológicos (mantenimiento Semestral)	Mantenimiento	16
2.3.8	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a planta eléctrica Diésel de Kipro capacidad 45 KVA medelo KD41056, con transferencia automática.	Mantenimiento	2
2.3.9	Asistencia técnica planta eléctrica semanal incluye cargue de combustible en caso de emergencia	hora	33
2.3.10	Calibración de termómetro digital de máximas y mínimas (equipo para monitoreo de temperatura de vacunas	calibración	5
2.3.11	Calibración termómetro Infrarrojo	calibración	2
2.3.12	Calibración de termo hidrómetros digital (incluye mínimo en tres puntos, para el proceso de cadena de frio del PAI, lo recomendado por el MSPS +2°C y +8°C para temperatura y 40% a 80% para humedad relativa). Para la calibración de los instrumentos los errores deben ser menores a 0,5°C para temperatura y 1% para humedad relativa.	calibración	2
2.3.13	Materiales menores utilizados durante el tiempo de ejecución del mantenimiento correctivo (rodamientos, relee, capacitores, Aceite y demás elementos menores necesarios para cada uno de los equipos de la red de frío). Cambio de aceite a la planta eléctrica cada 6 meses). estaelizadores	Global	1
2.3.14	Conjunto térmico 2 piezas material 30100: * Chaqueta con capota y cubrebocas. Pantalón. * 3 capas: material exterior semipermeable 30100, guata de 300gr como aislamiento térmico y forro interior fleece. * Ofrece protección de hasta -20 grados en exposición máxima de 30 minutos continuos. * Pasamontañas térmico flecce polar * Guantes Steelpro Warm * Medias térmicas acrílico negras	Conjunto	2
2.3.15	CAJA TERMICA DE ALTA RESITENCIA DE 22.5 LITROS para vacunas : fabricada en poliuretano de alta densidad con pared aislante de 111 mm que otorga vida fría de 96 horas. aicbL medidas externas de 76,5 x 61,2, 2x51cm incluye50 paquetes frios de 0,3 litos Agarraderas inyectadas de alta resistencia y bisagra de puerta de alta resistencia. con cumplimiento de la norma WHO/unicef y codigo PQS E001/031	unidad	1
2.3.16	Equipo todo en uno HP, proOne 440 G9, itel core, 32GB (1x32 GB) windows 11 Pro. Procesador intel core I7-14700 de 14 generació, windows 11 pro, RAM DDR%-4800 MT/s de 32 GB (1x32 GB), unidad de	unidad	1

	estado solido de 1 TB Pcie Nvme M2, graficos intel, UHD, Graphics77		
2.3.17	Estiba Plástica en Polietileno 100x120x15.6 Uso Estantería y Piso	unidad	1

DESCRIPCION DEL PROYECTO-COMPONENTE Y ACTIVIDADES A REALIZAR.

2.3 ACTIVIDAD: SERVICIO PARA EL FORTALECIMIENTO Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA RED DE FRIO DEL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES -PAI DEL MUNICIPIO DE ARAUCA.

La red de frio del programa ampliado de inmunizaciones PAI, debe garantizar la conservación de la cadena de frio de todos los biológicos del municipio de Arauca de acuerdo a los lineamientos de la gestión y administración del programa ampliado de inmunizaciones PAI; para ello es necesario realizar el servicio del mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos existentes en el CABIMA para el fortalecimiento de la red de frio del municipio, como apoyo al Programa Ampliado de Inmunizaciones que garantice el correcto almacenamiento y conservación de todos los biológicos del programa permanente de vacunación, los cuales aporta a n la disminución de la morbimortalidad infantil y materna asociada a enfermedades inmunoprevenibles en el Municipio de Arauca.

Mantenimiento: Es el ejercicio de mantener un sistema a temperatura menor que la de sus alrededores. Es aquel proceso por el que se reduce la temperatura de un espacio determinado y se mantiene, con el fin de enfriar o conservar algunos tipos de substancias o elementos. La refrigeración como tal evita el crecimiento de bacterias e impide algunas reacciones químicas no deseadas que pueden tener lugar a temperatura ambiente. En la refrigeración mecánica se obtiene un enfriamiento constante mediante la circulación de un refrigerante en un circuito cerrado, donde se evapora y se vuelve a condensar en un ciclo continuo. Si no existen pérdidas, el refrigerante sirve para toda la vida útil del sistema. Todo lo que se necesita para mantener el enfriamiento es un suministro continuo de energía y un método para disipar el calor. Los dos tipos principales de sistemas mecánicos de refrigeración son el sistema de compresión y el sistema de absorción.

Mantenimiento Preventivo: Tipo de mantenimiento "A priori", es la actividad donde el fin es asegurar la calidad en los procesos, los bienes y los servicios de las máquinas, mediante la aplicación de procedimientos preventivos con una frecuencia determinada por la observación directa, la estadística y la programación, más no por demanda de los operarios. Su característica principal es el detectar fallas en su

etapa inicial y corregirlas antes de que causen grandes inconvenientes en los procesos. Este tipo de mantenimiento se encuentra enfocado a la disminución de costos causados por paradas inoportunas o innecesarias de los equipos pertenecientes a la línea de producción, por medio del diseño de buenas prácticas para la detección de averías aplicando la ingeniería y la logística industrial. Basa sus decisiones en las recomendaciones del fabricante, el buen sentido del técnico y sobre todo del tiempo de duración observado en piezas similares (Análisis Comparativo).

Algunas de las ventajas del mantenimiento preventivo: - Confiabilidad en los equipos, ya que se conoce su estado y sus condiciones de funcionamiento. - Disminución de costos tanto en reparaciones como en existencia de partes o repuestos en almacén.

Mantenimiento Correctivo: Tipo de mantenimiento "A posteriori", es aquel que espera que la falla ocurra, en algunos casos llamado actividad reactiva, las labores o procedimientos que aquí se llevan a cabo tiene por objeto la recuperación del bien. Es de atención inmediata por lo tanto no es programado.

DESCRIPCIÓN RED DE FRÍO

Todos los pasos del proceso que van desde la producción hasta la aplicación de una vacuna exigen la trazabilidad del producto inmunobiológico, de tal forma que se garantice al usuario la máxima confiabilidad del producto que está administrando. Dentro de este proceso, la cadena de frío adquiere un papel primordial, este va más allá de los elementos que deben mantener una temperatura adecuada ya que involucran el manejo y la manipulación de los productos que llegan al destino final, con toda la capacidad inmunogénica ofrecida por el laboratorio fabricante.

Las vacunas empleadas en el PAI son productos biológicos de compleja preparación y muy sensibles a cualquier afectación externa, por tal motivo deben estar dentro de rangos de temperatura fijos de refrigeración (2 °C a 8 °C) con el propósito de garantizar su óptima calidad, si se exponen a temperaturas superiores o inferiores por fuera del rango permitido por el laboratorio fabricante, unas disminuirán su capacidad inmunológica y otras quedarán inutilizadas, por lo que algunas vacunas son más sensibles a los cambios que otras.

DEFINICIÓN CADENA DE FRÍO

La OMS define "la cadena de frío como el proceso logístico que asegura la correcta conservación, almacenamiento y transporte de las vacunas, desde que salen del

laboratorio que las produce, hasta el momento en el que se va a realizar la vacunación"1. Incluye una serie de eslabones en el almacenamiento y transporte, cada uno de los cuales está diseñado para mantener la vacuna a la temperatura correcta hasta que se aplica al usuario.

IMPORTANCIA DE LA CADENA DE FRÍO

Proteger la potencia inmunizadora que tiene cada vacuna administrada, dado que induce una respuesta que previene la enfermedad contra la que está dirigida.

Pero esta inmunidad que generan las vacunas puede ser interferida o incluso anulada, entre otras causas por la exposición a la luz, al congelamiento o al calor acumulado por deficiencias en la cadena de frío.

La cadena de frío constituye el soporte básico del PAI y es fundamental prestarle toda la atención que el caso amerita. En este sentido, el almacenamiento, conservación y transporte de las vacunas dentro de los rangos de temperatura adecuados para garantizar la entrega de una vacuna en las mejores condiciones inmunogénicas a la población susceptible representa un aspecto vital para el éxito del PAI.

NECESIDAD

Atendiendo al direccionamiento señalado por el Ministerio de salud y la Protección Social, contemplado dentro del Plan Decenal de Salud Publica 2012-2021 en la Dimensión Vida Saludable y enfermedades transmisibles, enfermedades inmunoprevenibles a través de la gestión integral del Plan Ampliado de Inmunizaciones y carga de enfermedad de Inmunoprevenibles, dentro del componente Enfermedades Inmunoprevenibles y con el único objetivo de disminuir el riesgo de enfermar y morir por enfermedades prevenibles por vacuna y como metas del componente alcanzar el 95% o más de cobertura en todos los biológicos que hacen parte del esquema nacional en las poblaciones objeto del programa además de garantizar de la suficiencia y disponibilidad, con oportunidad y calidad de los insumos, biológicos y red de frio en el Municipio de Arauca, los lineamientos para la gestión y administración del Programa Ampliado de inmunizaciones – PAI 2018. CADENA DE FRÍO, numeral 9, en las actividades de estricto cumplimiento para el departamento está la de "Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de la red de frío, (cuartos fríos, refrigeradores, congeladores, plantas eléctricas, aires acondicionados, reguladores de voltaje), según las normas técnicas administrativas especificadas en el manual PAI vigente y el Manual Técnico Administrativo del PAI - Tomo 7. Capítulo 18. Cadena de Frio, para el logro de las

metas propuestas respecto a la Prioridad de mejorar la Salud infantil y dar cumplimiento a los indicadores de los Planes de Salud Pública durante la vigencia 2022.

Metodología: En el desarrollo de la actividad se realizará el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de la red de frío como son cuarto frío, refrigeradores, congeladores, planta eléctrica, aires acondicionados, reguladores de voltaje, según las normas técnicas administrativas especificadas en el manual PAI vigente y el Manual Técnico Administrativo del PAI - Tomo 7. Capítulo 18. Cadena de Frio, para el logro de las metas propuestas respecto a la Prioridad de mejorar la Salud infantil y dar cumplimiento a los indicadores de los Planes de Salud Pública durante la vigencia 2022. Las acciones para dar cumplimiento a la actividad son:

Cuarto frío

Los cuartos fríos son instalaciones físicas fijas con especificaciones técnicas en las que se disponen de volúmenes confinados de aire a temperatura y humedad dentro de rangos específicos, según lo requiera el producto a almacenar.

Manejo del cuarto frío

Los dos sistemas deben estar encendidos para evitar la manipulación de los interruptores y para garantizar que, ante una falla en el sistema principal, actúe de inmediato y automáticamente el equipo de respaldo.
Las condensadoras externas se ponen en funcionamiento una vez los interruptores del tablero eléctrico cierran el circuito, hacen bajar la temperatura del cuarto hasta un valor preestablecido "set" en el controlador electrónico que las des energiza, y vuelven a iniciar su trabajo, cuando la temperatura en el sensor ubicado tras el evaporador, llega al valor set más un diferencial ajustable; mientras que los ventiladores del evaporador interno están permanentemente funcionando.

Mantenimiento preventivo y correctivo del cuarto frío

El mantenimiento de estos cuartos fríos exige personal técnico capacitado y con experiencia específica en la actividad, periodicidad en las actividades y respuesta inmediata ante sucesos que pongan en riesgo la vacuna allí almacenada. Se debe considerar que el tiempo máximo antes de que la temperatura supere el valor de +8 °C no supera las dos horas luego de apagados los dos equipos. Es por esta razón que siempre se exigen sistemas frigoríficos de respaldo con el 100% de la capacidad de carga térmica.

Las actividades a realizar en el mantenimiento se pueden clasificar por su periodicidad, así:

Permanentemente:

Lectura y registro de presiones de succión y descarga del compresor
Revisión visual de equipos, para detectar fallas y/o fugas de gas refrigerante o aceite.
Revisión de niveles de aceite de los compresores. Completar si es necesario.
Revisión de los evaporadores para verificar el funcionamiento de los motores ventiladores y la presencia anormal de escarcha en cualquiera de ellos.
Revisión de temperatura de los cuartos. (Corregir cualquier falla que provoque temperaturas anormales).
Efectuar las reparaciones de los equipos y suministrar los repuestos necesarios que deben ser nuevos y originales, de acuerdo con la marca del equipo a reparar, previo visto bueno del interventor.
Adquirir para mantener en "stock", e instalar cuando sea necesario, los repuestos básicos de mantenimiento.
Suministrar el refrigerante y cargar cuando se requiera.
Informar por escrito a la coordinación del PAI cualquier elemento que se requiera cambiar y proceder a su instalación.

Mensualmente se deberá realizar:

- Revisión, ajuste de conectores y limpieza de tableros eléctricos.
- Revisión y cambio cuando sea necesario de los bombillos piloto instalados en los tableros eléctricos.
- Revisión de contactos eléctricos.
- Revisión del punto de ajuste de los protectores térmicos.
- Revisión de la empaquetadura de la puerta.
- Lavar con agua a presión los condensadores.
- Revisión, mantenimiento y reparación (cuando se requiera) del sistema de iluminación interna de los cuartos fríos.
- Revisión y mantenimiento de moto ventiladores, resistencias y desagües de los evaporadores.
- Limpieza de paneles por sus caras visibles.

REFRIGERADORES Y CONGELADORES

Para el caso específico de los refrigeradores que van a ser parte de la cadena de frío del PAI, estos deben ser precalificados y contar con el código dado por la OMS conocido como PQS (por sus siglas en inglés, Performance Quality Safety)5.

Mantenimiento preventivo y correctivo del refrigerador

Se reitera que el lineamiento sobre las condiciones de funcionamiento y actividades de mantenimiento básico, serán las indicadas por cada fabricante de cualquier equipo, incluyendo el refrigerador.

El mantenimiento preventivo de refrigeradores y congeladores incluye toma de voltaje, amperaje de línea, revisión de conectores eléctricos, limpieza de la condensadora y reporte del servicio, para anexar a la carpeta de ficha técnica del equipo.

Diligenciar el formato anexo 2 (Bitácora de fallas), en el que se indican cuáles son las actividades básicas de mantenimiento preventivo, cuál es su frecuencia, medido en quincenas durante el año y quién lo realiza, si el vacunador o el técnico.

De igual manera, se incluyen espacios donde se puede relacionar algún funcionamiento anormal como ruidos, desborde de temperatura, humedad en sitios específicos del equipo, o daño de alguno de sus componentes como la chapa, parrillas, termómetro, etc. En este último, se describe lo que el equipo manifiesta, el técnico escribe la causa en el diagnóstico, así como la actividad ejecutada en forma de bitácora para poder hacer un seguimiento del tiempo empleado desde que el vacunador reportó la falla hasta que se dio solución.

Limpieza del refrigerador

Por recomendación del fabricante, cada seis meses se sacan los cuatro paneles internos para una limpieza de las superficies que permanecen ocultas durante el funcionamiento normal, para esto, se repite el proceso de limpieza mensual en el sentido de reubicar la vacuna en otro refrigerador en cajas térmicas con el debido procedimiento de carga, se deja el refrigerador apagado con la puerta abierta, se retira el tapón de la parte inferior y se sacan las parrillas.

Al día siguiente se retira el marco interno superior con la mano, evitando deformaciones del mismo, se desliza el panel de menor tamaño hacia arriba teniendo la precaución de no generar esfuerzos que rompan el plástico, los ice packs del respaldo ni el polietileno. Este procedimiento se repite en los otros tres paneles teniendo especial cuidado con el panel que sustenta el sensor del termómetro y el del termostato.
Se aplica el mismo proceso de limpieza de todas las superficies de los cuatro paneles y caras internas del refrigerador, se quita la cinta de enmascarar ubicada en el costado interno que el fabricante ha dejado para evitar que se caigan los ice packs de los paneles, se verifica el estado del poliestireno (icopor), si visualmente denota manchas de hongos se debe cambiar esta lámina de icopor.

La recomendación de no volver a ubicar la cinta de enmascarar o cualquier elemento adhesivo es disminuir la probabilidad de caldos de cultivo para microorganismos, para evitar la caída de estos ice packs el fabricante inyecta un cordón de silicona transparente.

El agua de los ice packs internos del refrigerador no se cambia porque es agua desmineralizada, solo se completa el nivel en caso de ser necesario hasta donde indica el fabricante para evitar llenar el recipiente al 100% y generar deformaciones en el plástico y por consiguiente en las caras laterales internas del refrigerador. Si algún ice pack hubiese sido llenado con agua no desmineralizada, esta se torna de color café con trazas naranjadas, producto de los minerales existentes en el agua y que son caldo de cultivo para microorganismos, sumado a la oxidación de los minerales del agua en procesos de enfriamiento, se retira el agua, se aplican 10 cm3 de soda caustica, se agita hasta que limpie el o los recipientes plásticos de los ice packs, para finalmente verterlo en el baño, se lava y se aplica agua desmineralizada. Una vez limpios y secos los cuatro paneles, el marco y las parrillas, se procede a su reubicación en orden inverso a como se retiraron del equipo. Durante el armado se debe verificar que la macilla amalgama moldeable que evita la transferencia de aire de la cámara refrigerada a la cámara del compresor, esté cubriendo la totalidad del orificio sobre la lámina metálica por donde pasan los conductores de los sensores del termómetro y del termostato.

Así mismo, se debe prevenir daño del conductor y/o sensor tanto del termostato como del termómetro, al reubicarlos sobre sendos compartimentos dejados para tal fin por el fabricante.

Todas las actividades de limpieza se deben registrar en un formato de tal manera que, se lleve un control de la fecha exacta que se realizó. Cada institución debe tener su formato dentro de la documentación del sistema de gestión de calidad adaptar el modelo, ver anexo 3 (Limpieza general de refrigeradores y cuartos fríos). Debe estar conectado a un sistema de planta eléctrica automática que se encienda en caso de fallas en la energía.

AIRE ACONDICIONADO

La razón por la cual se ha popularizado el uso del sistema mini Split es su costo asequible, fácil y rápida instalación y porque cada oficina tiene el control sobre su funcionamiento.

Mantenimiento preventivo y correctivo del aire acondicionado

El mantenimiento es mensual, con una rutina básica que incluye lavado del filtro del aire de retorno, lavado del condensador con jabón y agua en hidro lavadora y limpieza general.

Verificación del ajuste de conectores eléctricos, de ruidos y vibraciones anormales, del normal funcionamiento del drenaje.

Toma y registro de voltaje y amperaje, revisión de normal funcionamiento del control remoto y del panel frontal.

Durante el lavado tener cuidado de no mojar los componentes eléctricos y electrónicos de potencia y control.

Todas estas actividades se registrarán en un formato de mantenimiento que se archivará en la hoja de vida de este equipo.

El efecto de no lavar el filtro del aire de retorno el condensador, se ve reflejado en el aumento en la temperatura ambiente del salón, acumulación de hielo en el evaporador, mayor presión de condensación de refrigerante, con el consecuente aumento en el consumo energético y pérdida de vida útil del compresor.

Se debe tener en cuenta que para los equipos individuales tipo mini Split y ventana se tiene una relación aproximada de 5.5 amperios por caballo de potencia (5.5 A/HP @208 V/1 f/60 Hz), en este sentido, el técnico que presta este servicio debe verificar el calibre del conductor y el valor de corte del interruptor bipolar para evitar accidentes como lo relaciona la Norma Técnica Colombiana NTC 2050 y el RETIE.

La anterior relación es un indicador del estado de funcionamiento de los equipos para dar su diagnóstico.

PLANTA ELÉCTRICA

Las plantas eléctricas son máquinas que hacen girar un generador eléctrico mediante un motor de combustión interna. La planta eléctrica empleada para suministrar energía eléctrica al PAI debe girar a 1.800 rpm, contará con transferencia automática, cargador permanente de batería, estará insonorizada, capacidad mínima de 12 KVA a 220 V/3 f/60 Hz, para que sea accionada por motor DIESEL, (esta capacidad depende de la evaluación de carga eléctrica del ingeniero electricista).

Mantenimiento de la planta eléctrica

Las actividades de mantenimiento incluirán:

Drenaje en la parte inferior del tanque de combustible cada 15 días, cambio de filtro de ACPM, de aire y aceite motor cumplidas las primeras 50 horas y luego cada 250 horas de servicio o máximo cada año, lo que ocurra primero.
Respecto al agua del sistema de refrigeración del motor que se aplica en el radiador, se atenderán los lineamientos acerca de la conveniencia o no, de aplicar una concentración 50/50 de etilglicol con agua, sin embargo, se recuerda que este alcohol, cuya única función es disminuir el punto de congelación del agua, se aplica en países donde durante la estación de invierno, el agua se pudiera congelar cuando el motor estuviera apagado con el consecuente daño.
Independiente que las condiciones de suministro de la red pública garantice la confiabilidad en el servicio superior al 95%, se debe des energizar la acometida y encender la planta eléctrica a través de la transferencia automática, una vez por semana durante veinte minutos, registrando las variables de funcionamiento (voltajes de fase y de línea, voltaje de la batería, amperaje por cada línea, horas de funcionamiento, temperatura motor, nivel de ACPM) en el anexo 4 (Bitácora de encendido de la planta eléctrica).

Calibración de termómetro

La calibración de termómetros es una práctica fundamental en numerosos sectores de la salud, este apoya la precisión en la medición de la temperatura la calidad y seguridad de en los biológicos, los cuales deben conservar su temperatura (2 °C a 8 °C), la importancia los Termómetros digitales de máxima y mínima -infrarrojo. Temo hidrómetros son un punto de alta vigilancia y monitoreo para la temperatura en un tiempo real la temperatura en de tal forma que alerte de oportunamente rangos establecidos descritos anteriormente (Lineamiento Programa Ampliado de

Inmunizaciones PAI) por ende se requiere que estos equipos sean calibrados con una periodicidad anual, (calibración, validación y certificación de los equipos con sello de la ONAC.

Termómetros digitales de máximas y mínimas: empleados para la cadena de frio son digitales, que permiten tomar además del valor instantáneo y valor máximo y mínimo, por tal motivo se requiere tener la precisión en el dato emitido por estos equipos, los biológicos son sensibles a las variaciones de luz, humedad, tiempo y fundamentalmente de temperatura se óptima por ende la calibración es anual la cual debe contar con certificado calibración, validación y certificación de los equipos con sello de la ONAC.

Termómetros infrarrojos. Un medidor de temperatura de una porción de superficie

Termo higrómetros: Mide simultáneamente la temperatura y la humedad relativa del aire en un ambiente determinado por ende su medición de temperatura debe ser óptima, la calibración es anual la esta debe contar con certificado calibración, validación y certificación de los equipos con sello de la ONAC.

El mantenimiento a la red de frio del Municipio de Arauca, se realizará en los tiempos establecidos en el manual operativo del programa ampliado de inmunizaciones PAI tomo 7, el cual se describe a continuación.

Asistencia técnica planta eléctrica semanal incluye cargue de combustible en caso de emergencia

Esta actividad permite poder tener servicio de apoyo técnico en caso de urgencias que se presenten con los equipos del CABIMA, de tal forma que se garantice en todo momento la cadena de frio de los biológicos, el buen funcionamiento de la planta eléctrica, así como el encendido semanal cargue de combustible para la planta eléctrica lo cual quedará registrado en la bitácora de encendido de la planta, motivo por el cual se debe contar con un número telefónico con disponibilidad las 24 horas del día incluye sábados domingos y festivos.

Conjunto térmico 2 piezas material 30100:
Chaqueta con capota y cubre bocas. Pantalón. de 3 capas: material exterior semipermeable 30100, guata de 300gr como aislamiento térmico y forro interior fleece.*Ofrece protección de hasta -20

grados en exposición máxima de 30 minutos continuos.* Pasamontañas térmico flecce polar* Guantes Steelpro Warm` Medias térmicas acrílico negras

Teniendo en cuenta la temperatura que maneja en el cuarto frio 02 a 8 Grados centígrados de hace necesarios este un tipo de vestimenta de trabajo diseñada para mantener al usuario abrigado en cuartos fríos, ya que el material es anti fluidos, semipermeable y resistente, proporcionando protección contra el frío extremo, permitiendo una buena movilidad y siendo fácil de mantener.

Estiba Plástica en Polietileno 100x120x15.6 Uso Estantería y Piso
Útil para la para resistir las cargas de los bilógicos ya que puede resistir altas temperaturas de fácil lavado y desinfección y movilidad se requiere de una con las medidas antes mencionadas

CAJA TERMICA DE ALTA RESITENCIA DE 22,5 LITROS: marca APLEX modelo AICB L, mediadas externas de 76.5x 61,2x51cm incluye 50 paquetes fríos de 0,3 litros código PQS E001/031

Esta caja de alta resistencia está diseñada para mantener la cadena de frío para productos sensibles como vacunas y biológicos, con certificación PQS de la Organización Mundial de la Salud (OMS), útiles para el transporte de los bilógicos al cuarto frio, esta cava incluye 50 paquetes que serán entregados al supervisor y requiere entrada a almacén.

ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE CÓMPUTO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA OPERATIVIDAD DE LA RED DE FRÍO DEL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES.

El Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) tiene como propósito eliminar, erradicar y controlar las enfermedades inmunoprevenibles en Colombia, con el objetivo de reducir las tasas de mortalidad y morbilidad en la población infantil menor de cinco años.

El programa ampliado de inmunizaciones a nivel nacional cuenta con un sistema de información robusto que nos permite conocer la población objeto de y los registros de los biológicos aplicados a cada persona, motivo por el cual se requiere tener un equipo de cómputo que permita realizar el monitoreo y el seguimiento a cada una de las cohortes que nos permita realizar seguimiento a la población objeto, como también la presentación de los informes a los diferentes entres de control, cruce y verificación de bases de datos y estado vacuna de la población objeto.

Descripción del equipo

EQUIPO TODO EN UNO HP, PROONE 440 G9, INTEL CORE, 32GB (1X32 GB) WINDOWS 11 PRO,PROCESADOR INTEL CORE I7-14700 DE 14 GENERACIÓN, WINDOWS 11 PRO, RAM DDR%-4800 MT/S DE 32 GB (1X32 GB), UNIDAD DE ESTADO SOLIDO DE 1 TB PCLE NVME M2, GRÁFICOS INTEL, UHD, GRAPHICS77.

Este debe tener la licencia de office 2021, garantía y la entrada al almacén de la entidad y revisión por el área de sistema de la entidad.Con respecto al valor, se toma la base de cotización, esto debido a que se consultó la plataforma Colombia compra eficiente, acuerdo marco de precios vigentes y no se encontró alguno para la compra de computadores.

Motivo por el cual se realiza estudio del mercado.

2.9. DOCUMENTO TÉCNICO PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

El documento técnico radicado y elegibilizado por el banco de proyectos, hace parte integral del presente proceso.

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

3.1. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

De acuerdo a la naturaleza del objeto y el factor cuantía, la escogencia del contratista se realizará mediante la modalidad de selección de **MINIMA CUANTÍA.**

3.2. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Teniendo en cuenta el presupuesto oficial asignado para este proceso, no supera los SETENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL SETECIENTOS VEINTIDÓS PESOS ($78.790.725) M/CTE, es claro para la entidad que el presente proceso se adelantará bajo la modalidad de mínima cuantía.

Con base en el valor certificado del presupuesto del municipio de Arauca para la vigencia fiscal 2025, este se ubica dentro del rango contemplado en el parágrafo 4 "(...) ***Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 120.000 salarios mínimos legales mensuales e inferior a 400.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 450 salarios mínimos legales mensuales*** *(...)"*

De conformidad con lo anterior, el Municipio de Arauca mediante Decreto 003 del 08 de enero del 2026, se estableció como cuantía máxima para la contratación por selección de Minina Cuantía para la vigencia 2026 en SETENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL SETECIENTOS VEINTIDÓS PESOS ($78.790.725) M/CTE; Se tiene que para el presente proceso el presupuesto oficial asciende a **CINCUENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS CATORCE MIL DOCIENTOS VEINTISIETE PESOS M/CTE ($** 55.814.227**),** para lo cual no supera el tope máximo establecido, permitiendo indicar que el presente proceso corresponde a selección de Minina Cuantía.

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

4.1 VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:

La administración ha estimado como presupuesto oficial del presente proceso de selección la suma de **CINCUENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS CATORCE MIL DOCIENTOS VEINTISIETE PESOS M/CTE ($** 55.814.227**)**

Las propuestas que superen el presupuesto oficial no serán admisibles.

DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	RUBRO	FUENTE DE RECURSO	VALOR
CDP 0532 15 mayo de 2026.	2.1.2.02.009.01	1.2.1.0.00 ingresos corrientes de libre destinación	$ 57.624.227
TOTAL:			$ 57.624.227

4.2 ANÁLISIS DEL ESTUDIO DE PRECIOS DE MERCADO:

Por la naturaleza del mercado, el objeto del contrato y aplicando los principios de transparencia y economía, se procedió a realizar el correspondiente estudio de mercado con el fin de determinar el valor estimado del presupuesto oficial y el promedio objeto del presente proceso.

La Secretaría de Salud, ha solicitado a diferentes oferentes cotizaciones para determinar el valor de los servicios que se pretende contratar, para determinar los precios del mercado y así cumplir con los parámetros del estudio económico. Los siguientes son datos oficiales extractados de las diferentes cotizaciones:

NOMBRE DEL PROYECTO	IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES A LA GESTIÓN Y FORTALECIMIENTO A LA GOBERNANZA EN LA SALUD PÚBLICA EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA."
SECRETARIA RESPONSABLE	SALUD

Item	DESCRIPCION DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO	UNIDAD	CANTIDAD	COTIZACION 1	COTIZACION 2	COTIZACION 3	VALOR UNITARIO PROMEDIO
2.3.1	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a cuarto frío con dos sistemas frigoríficos de 2 H (Este mantenimiento debe ser uno general cada semestre, además de garantizar la funcionabilidad del sistema de alarmas ante alteraciones de la temperatura por debajo de +2°C 0 +8°C)	Mantenimiento	2	$ 669.240	$ 709.800	$ 648.960	$ 676.000
2.3.2	Limpieza mensual a cuarto frio con dos sistemas frigoríficos de 2 HP (Este mantenimiento debe ser uno mensual, además de garantizar la funcionabilidad del sistema de alarmas ante alteraciones de la temperatura por debajo de +2°C 0 +8°C)	Limpieza	6	$ 386.100	$ 409.500	$ 374.400	$ 390.000
2.3.3	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a refrigeradores del Programa Ampliado de Inmunizaciones PAI. Un mantenimiento cada 6 meses a cada equipo	Mantenimiento	10	$ 251.460	$ 266.700	$ 243.840	$ 254.000

2.3.4	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a congeladores para congelación de paquetes frios (semestral). (un mantenimiento a cada equipo, cada seis meses)	Mantenimiento	4	$ 244.530	$ 259.350	$ 237.120	$ 247.000
2.3.5	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a aires acondicionados tipo mini Split de 18,000 BTU/h, del cuarto frio y almacén (mantenimiento semestral según lineamiento Min Salud).	Mantenimiento	6	$ 254.430	$ 269.850	$ 246.720	$ 257.000
2.3.6	Servicio de limpieza mensual aires acondicionados tipo mini Split de 18,000 BTU/h, del cuarto frio y almacén según lineamiento Min Salud)	limpieza	18	$ 198.000	$ 210.000	$ 192.000	$ 200.000
2.3.7	servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a aires acondicionados tipo mini Split de 18,000 BTU/h, del centro de acopio de biológicos (mantenimiento Semestral)	Mantenimiento	16	$ 254.430	$ 269.850	$ 246.720	$ 257.000
2.3.8	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a planta eléctrica Diésel de Kipro capacidad 45 KVA medelo KD41056, con transferencia automática.	Mantenimiento	2	$ 579.150	$ 614.250	$ 561.600	$ 585.000
2.3.9	Asistencia técnica planta eléctrica semanal incluye cargue de combustible en caso de emergencia	hora	33	$ 69.300	$ 73.500	$ 67.200	$ 70.000

2.3.10	Calibración de termómetro digital de máximas y mínimas (equipo para monitoreo de temperatura de vacunas	calibración	5	$ 396.000	$ 420.000	$ 384.000	$ 400.000
2.2.11	Calibración termómetro Infrarrojo	calibración	2	$ 895.950	$ 950.250	$ 868.800	$ 905.000
2.3.12	Calibración de termo hidrómetros digital (incluye mínimo en tres puntos, para el proceso de cadena de frio del PAI, lo recomendado por el MSPS +2°C y +8°C para temperatura y 40% a 80% para humedad relativa). Para la calibración de los instrumentos los errores deben ser menores a 0,5°C para temperatura y 1% para humedad relativa.	calibración	2	$ 535.590	$ 568.050	$ 519.360	$ 541.000
2.3.13	Materiales menores utilizados durante el tiempo de ejecución del mantenimiento correctivo (rodamientos, relee, capacitores, Aceite y demás elementos menores necesarios para cada uno de los equipos de la red de frío). Cambio de aceite a la planta eléctrica cada 6 meses). estaelizadores	Global	1	$ 9.300.000	$ 9.615.102	$ 9.000.000	$ 9.305.034
2.3.14	Conjunto térmico 2 piezas material 30100: * Chaqueta con capota y cubrebocas. Pantalón. * 3 capas: material exterior semipermeable 30100, guata de 300gr como aislamiento térmico y forro interior fleece. * Ofrece protección de hasta -20 grados	Conjunto	2	$ 544.500	$ 577.500	$ 528.000	$ 550.000

	en exposición máxima de 30 minutos continuos. * Pasamontañas térmico flecce polar. * Guantes Steelpro Warm * Medias térmicas acrílico negras						
2.3.15	CAJA TERMICA DE ALTA RESITENCIA DE 22.5 LITROS para vacunas : fabricada en poliuretano de alta densidad con pared aislante de 111 mm que otorga vida fría de 96 horas. aicbL medidas externas de 76,5 x 61,2, 2x51cm incluye50 paquetes frios de 0,3 litos Agarraderas inyectadas de alta resistencia y bisagra de puerta de alta resistencia. con cumplimiento de la norma WHO/unicef y codigo PQS E001/031.	unidad	1	$ 10.500.000	$ 10.919.999	$ 10.000.000	$ 10.473.333
2.3.16	Equipo todo en uno HP, proOne 440 G9, itel core, 32GB (1x32 GB) windows 11 Pro. Procesador intel core i7-14700 de 14 generació, windows 11 pro, RAM DDR%-4800 MT/s de 32 GB (1x32 GB), unidad de estado solido de 1 TB Pcie Nvme M2, graficos intel, UHD, Graphics77	unidad	1	$ 9.424.661	$ 9.995.853	$ 9.139.066	$ 9.519.860
2.3.17	Estiba Plástica en Polietileno 100x120x15.6 Uso Estantería y Piso	unidad	1	$ 564.300	$ 598.500	$ 547.200	$ 570.000

4.3 CUADRO DE COSTOS

ITEM	COMPONENTES Y SUS ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2.3	SERVICIO PARA EL FORTALECIMIENTO Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA RED DE FRIO DEL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES -PAI DEL MUNICIPIO DE ARAUCA.				
2.3.1	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a cuarto frio con dos sistemas frigoríficos de 2 H (Este mantenimiento debe ser uno general cada semestre, además de garantizar la funcionabilidad del sistema de alarmas ante alteraciones de la temperatura por debajo de +2°C 0 +8°C)	Mantenimiento	2	$ 676.000	$ 1.352.000,00
2.3.2	Limpieza mensual a cuarto frio con dos sistemas frigoríficos de 2 HP (Este mantenimiento debe ser uno mensual, además de garantizar la funcionabilidad del sistema de alarmas ante alteraciones de la temperatura por debajo de +2°C 0 +8°C)	Limpieza	6	$ 390.000	$ 2.340.000,00
2.3.3	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a refrigeradores del Programa Ampliado de Inmunizaciones PAI. Un mantenimiento cada 6 meses a cada equipo	Mantenimiento	10	$ 254.000	$ 2.540.000,00

2.3.4	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a congeladores para congelación de paquetes fríos (semestral). (un mantenimiento a cada equipo, cada seis meses)	Mantenimiento	4	$ 247.000	$ 988.000,00
2.3.5	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a aires acondicionados tipo mini Split de 18,000 BTU/h, del cuarto frio y almacén (mantenimiento semestral según lineamiento Min Salud).	Mantenimiento	6	$ 257.000	$ 1.542.000,00
2.3.6	Servicio de limpieza mensual aires acondicionados tipo mini Split de 18,000 BTU/h, del cuarto frio y almacén según lineamiento Min Salud)	limpieza	18	$ 200.000	$ 3.600.000,00
2.3.7	servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a aires acondicionados tipo mini Split de 18,000 BTU/h, del centro de acopio de biológicos (mantenimiento Semestral)	Mantenimiento	16	$ 257.000	$ 4.112.000,00
2.3.8	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a planta eléctrica Diésel de Kipro capacidad 45 KVA medelo KD41056, con transferencia automática.	Mantenimiento	2	$ 585.000	$ 1.170.000,00
2.3.9	Asistencia técnica planta eléctrica: semanal incluye: cargue de combustible en caso de emergencia	hora	33	$ 70.000	$ 2.310.000,00

2.3.10	Calibración de termómetro digital de máximas y mínimas (equipo para monitoreo de temperatura de vacunas	calibración	5	$ 400.000	$ 2.000.000,00
2.3.11	Calibración termómetro Infrarrojo	calibración	2	$ 905.000	$ 1.810.000,00
2.3.12	Calibración de termo hidrómetros digital (incluye mínimo en tres puntos, para el proceso de cadena de frio del PAI, lo recomendado por el MSPS +2°C y +8°C para temperatura y 40% a 80% para humedad relativa). Para la calibración de los instrumentos los errores deben ser menores a 0,5°C para temperatura y 1% para humedad relativa.	calibración	2	$ 541.000	$ 1.082.000,00
2.3.13	Materiales menores utilizados durante el tiempo de ejecución del mantenimiento correctivo (rodamientos, relee, capacitores, Aceite y demás elementos menores necesarios para cada uno de los equipos de la red de frío). Cambio de aceite a la planta eléctrica cada 6 meses). estaelizadores	Global	1	$ 9.305.034	$ 9.305.034
2.3.14	Conjunto térmico 2 piezas material 30100: * Chaqueta con capota y cubrebocas, Pantalón. * 3 capas: material exterior semipermeable 30100, guata de 300gr como aislamiento térmico y forro interior fleece. * Ofrece	Conjunto	2	$ 550.000	$ 1.100.000,00

	protección de hasta -20 grados en exposición máxima de 30 minutos continuos. * Pasamontañas térmico flecce polar * Guantes Steelpro Warm * Medias térmicas acrílico negras				
2.3.15	CAJA TERMICA DE ALTA RESITENCIA DE 22.5 LITROS para vacunas : fabricada en poliuretano de alta densidad con pared aislante de 111 mm que otorga vida fría de 96 horas. aicbL medidas externas de 76,5 x 61,2, 2x51cm incluye50 paquetes frios de 0,3 litos Agarraderas inyectadas de alta resistencia y bisagra de puerta de alta resistencia. con cumplimiento de la norma WHO/unicef y codigo PQS E001/031	unidad	1	$ 10.473.333	$10.473.333,00
2.3.16	Equipo todo en uno HP, proOne 440 G9, itel core, 32GB (1x32 GB) windows 11 Pro. Procesador intel core i7-14700 de 14 generació, windows 11 pro, RAM DDR%-4800 MT/s de 32 GB (1x32 GB), unidad de estado solido de 1 TB Pcle Nvme M2, graficos intel, UHD, Graphics77	unidad	1	$ 9.519.860	$ 9.519.860,00
2.3.17	Estiba Plástica en Polietileno 100x120x15.6 Uso Estantería y Piso	unidad	1	$ 570.000	$ 570.000
				TOTAL	$55.814.227

En consecuencia, al presupuesto oficial del contrato de mantenimiento presentará una variación respecto al valor amparado en el CDP, teniendo en cuenta el ajuste realizado en el ítem 2.3.11 "Calibración de termómetro infrarrojo", cuya cantidad fue reducida de cuatro (4) a dos (2) unidades, conforme a la necesidad identificada para la ejecución del proyecto.

5 LOS CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MAS FAVORABLE

El procedimiento de selección del contratista está sometido a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley, de conformidad a lo anterior y en cumplimiento a lo establecido en el manual de contratación de la Alcaldía del municipio de Arauca, los criterios para seleccionar la oferta más favorable para la entidad, serán Responsabilidad de los líderes que suscriban el anexo 2 denominado **LOS CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE** el cual hace parte integral del presente estudio, y bajo los lineamientos descritos en el numeral 2º del artículo 5º de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 88 de la ley 1474 de 2011 estipula que: La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos pliegos.

6 EL ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

Cumpliendo con lo expresado en el decreto 1082 de 2015, y con base al desarrollo legal, sobre el principio de ecuación contractual, los riesgos previsibles que puedan afectar la equivalencia económica del contrato que llegare a adjudicarse, obedecen a riesgos normales que se imputan exclusivamente al contratista afectado.

Por lo anterior se consolido el análisis de riesgos conforme a las tablas establecidas en el citado manual, contenidas en el documento ver **Anexo 1** denominado **MATRIZ DE RIESGO** el cual hace parte integral del presente estudio.

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

7.1 FASE PRECONTRACTUAL:

La entidad de conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.3.1.9 del decreto 1082 De 2015 se exigirá a los proponentes, constituir la siguiente garantía:

En todo caso deberá permanecer vigente hasta la liquidación del contrato. El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como los perjuicios causados a la entidad estatal como consecuencia de la conducta dolosa o culposa, o de la responsabilidad imputable a los particulares, derivados de un proceso de responsabilidad fiscal. En todo caso el presente amparo deberá permanecer vigente hasta la liquidación del contrato, conforme a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.12 del decreto 1082 de 2015.

- **RESPONSABILIDAD CIVIL Y EXTRA-CONTRACTUAL:** Por un valor equivalente a 200 SMLMV del valor total del contrato por el término de ejecución del contrato, lo anterior, en cumplimiento con el Artículo 2.2.1.2.3.1.17 del decreto 1082 de 2015.

El contratista ampliará los plazos iníciales de los amparos en el evento de extenderse el plazo fijado para la ejecución del contrato, e incrementará las coberturas de los mismos, de acuerdo con las adiciones que se efectúen, en caso de ser necesario.

7.3 INDEMNIDAD:

El contratista deberá mantener indemne al municipio de Arauca de toda reclamación, demanda, acciones legales o similares, originadas en reclamaciones de terceros, que tengan como causa toda acción u omisión del contratista, subcontratista o dependientes a su cargo y que con ellas haya ocasionado daños, lesiones y/o perjuicios a terceros durante la ejecución del contrato.

Así mismo, el municipio de Arauca podrá hacer uso de la cláusula penal pecuniaria y de la cláusula de multas en caso de presentarse alguna irregularidad en la ejecución contractual, pudiendo acudir incluso al ejercicio de las potestades excepcionales que se pacten dentro del texto contractual. En cualquier evento en que se aumente el valor del contrato o se prorrogue su vigencia, deberá ampliarse o prorrogarse la correspondiente garantía. La aseguradora, responderá al municipio por el pago de todas las sumas que sean exigibles al contratista, por razón del incumplimiento de cualquiera de las obligaciones derivadas del contrato. El municipio de Arauca se reserva el derecho de verificar la autenticidad de la garantía única de cumplimiento a favor de entidades estatales.

7.2 FASE CONTRACTUAL

Con el fin de garantizar las obligaciones surgidas del contrato, las cuales deben mantenerse vigentes durante su vida y liquidación, ajustadas a los límites, existencia y extensión del riesgo amparado, debe constituirse como mecanismo de cobertura del riesgo una póliza de seguros tal como lo establece el art. 2.2.1.2.3.1.2 del decreto 1082 de 2015.

- **CUMPLIMIENTO GENERAL DEL CONTRATO Y EL PAGO DE MULTAS Y SANCIONES**, con un valor asegurado del veinte por ciento (20%) del valor del contrato, por su término de duración y seis (6) meses más, incluyendo en ellas el pago de multas y cláusula penal pecuniaria. El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como los perjuicios causados a la entidad estatal como consecuencia de la conducta dolosa o culposa, o de la responsabilidad imputable a los particulares, derivados de un proceso de responsabilidad fiscal. En todo caso el presente amparo deberá permanecer vigente hasta la liquidación del contrato, conforme a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.12 del decreto 1082 de 2015.

- **CALIDAD DE LOS BIENES:** que cubre al municipio de Arauca de los perjuicios imputables al contratista garantizado que surjan con posterioridad a la terminación del contrato y que se deriven de la mala calidad de los bienes, teniendo en cuenta las condiciones pactadas en el contrato, con un valor asegurado equivalente al 10% del valor del contrato, con vigencia igual al término del contrato y un (1) año más. Decreto 1082 del 2015.

- **CALIDAD DEL SERVICIO:** que cubre al municipio de Arauca de los perjuicios imputables al contratista garantizado que surjan con posterioridad a la terminación del contrato y que se deriven de la mala calidad del servicio prestado, teniendo en cuenta las condiciones pactadas en el contrato, con un valor asegurado del veinte por ciento (20%), del valor total del contrato, por el término de ejecución del mismo y un (1) año más.

- **GARANTÍA DE PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES**. Por una cuantía equivalente al diez (10%) por ciento del valor del presente contrato y un término igual al plazo de ejecución más tres (3) años más. Artículo 2.2.1.2.3.1.13 del Decreto 1082 de 2015.

- **CUMPLIMIENTO GENERAL DEL CONTRATO Y EL PAGO DE MULTAS Y SANCIONES**: por un término igual al plazo del contrato y seis (6) meses más, y por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato.

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

En cumplimiento al numeral 8 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015 del 25 de mayo de 2015, y una vez verificados en la página Web de Colombia compra eficiente y en la del Ministerio de comercio, industria y turismo, los acuerdos comerciales y tratados de libre comercio (TLC), negociables por Colombia en los capítulos de contratación pública, se estableció.

De conformidad con lo señalado en el numeral 8 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015, una vez verificada la página web del Ministerio de comercio, Industria y turismo, el objeto del presente proceso de selección se encuentra incurso en uno de los tratados Internacionales vigentes denominado TRIANGULO NORTE y LA DECISIÓN 439 DE 1998 DE LA SECRETARIA DE LA CAN, así mismo es deber manifestar, que teniendo en cuenta que el presente proceso es susceptible de ser limitado a MIPYME según lo dispuesto en la excepción número 14, pero hasta tanto no se determine su limitación al día de la apertura del proceso de selección, este proceso se tendrá cobijado por un acuerdo comercial.

De acuerdo a lo anterior se debe tener en cuenta los principios y obligaciones en cuanto a la protección de los principios del derecho internacional, la publicidad de las contrataciones, el uso de medios electrónicos, las modalidades de contratación y la revisión de impugnaciones en la configuración de los documentos del proceso contractual.

En los anteriores términos, se presenta el estudio previo de necesidad, conveniencia, oportunidad, con sujeción a lo previsto en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y el decreto 1082 de 2015.

9. CERTIFICACIÓN PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES.

Que la presente contratación se encuentra incluida en el plan anual de adquisiciones 2026.

10. DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

En mi calidad de responsable de la estructuración del estudio en el cual se analizó la conveniencia y oportunidad para realizar la presente contratación, con la suscripción de esta declaración, manifiesto que es perentoria la realización desde proceso y por tal razón la única forma de resolver la necesidad es mediante la contratación propuesta.

En los anteriores términos, se presenta el estudio previo de necesidad, conveniencia, oportunidad, con sujeción a lo previsto en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y el decreto 1082 de 2015.

Atentamente,

PAOLA ANDREA TORRES ROBAYO
Secretaria de salud municipal
Proyecto: juan manuel manosalva ojeda