

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA  
EJÉRCITO NACIONAL



CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA  
NIT: 800.131.049-4

ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA No. 483 – CENACTOLEMAIDA – 2017, PARA CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE AIRES ACONDICIONADOS CON DESTINO A LAS UNIDADES CENTRALIZADAS ADMINISTRATIVAMENTE POR LA CENAC REGIONAL TOLEMAIDA.

1. ANTECEDENTES

1.1. ADQUISICIONES- PREVIAS REALIZADAS POR LA ENTIDAD

La Central Administrativa Y Contable Regional Tolemaida ha celebrado contratos vigencias anteriores para la adquisición de elementos con especificaciones técnicas similares a los requeridos en el presente proceso.

No. CTO.	MODALID.	OBJETO	VALOR TOTAL	CONTRATISTA	PLAZO EJECUCIÓN	FORMA DE PAGO
ACEPTACIÓN OFERTA No. 520-DIADQ-CADCO-CENACTOL-2016	MÍNIMA CUANTÍA	SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO, AIRE ACONDICIONADO LG SP182CM N56, DE 17.500 BTU/H Y AIRE ACONDICIONADO LG TIPO VENTANA, W182CM, 18.000 BTU/H, PARA EL BATALLÓN DE OPERACIONES ESPECIALES DE LA AVIACIÓN "BAOEA"	7.410.604,32	SOPT S.A.S	HASTA 20 DIAS CALENDARIO A PARTIR DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO Y ACTA DE INICIO	UN PAGO DEL 100%, PREVIO RECIBO A SATISFACCIÓN Y CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS PARA PAGO
ACEPTACIÓN OFERTA No. 552-DIADQ-CADCO-CENACTOL-2016	MÍNIMA CUANTÍA	ADQUISICIÓN DE MOBILIARIO, ENSERES Y AIRE ACONDICIONADO PARA EL BATALLÓN DE MANTENIMIENTO DIRECTO BAMAD	22.324.200,00	DIGITAL SISTEM COLOMBIA S.A.S	TRES DIAS, A PARTIR DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO Y ACTA DE INICIO	UN PAGO DEL 100%, PREVIO RECIBO A SATISFACCIÓN Y CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS PARA PAGO
ACEPTACIÓN OFERTA No. 444 CENAC-2015	MÍNIMA CUANTÍA	MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS DE LAS AULAS Y OFICINAS DE LA ESCUELA MILITAR DE SUBOFICIALES SARGENTO INOCENCIO CHINCA	49.748.240,00	21 GRADOS INGENIERIA S.A.S	45 DIAS CALENDARIO A PARTIR DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO Y ACTA DE INICIO	ÚNICO PAGO, PREVIO RECIBO A SATISFACCIÓN Y CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS PARA PAGO
ACEPTACIÓN OFERTA No. 377 CENACTOLEMAIDA-2015	MÍNIMA CUANTÍA	MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS DE LA OFICINA, ALOJAMIENTO Y NIDOS DE LAS AGUILASDEL BFER 3	24.000.000,00	RENZO EDWIN BARRIOS TORRES	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2015 Y/O AGOTAR PRESUPUESTOS	ÚNICO PAGO, PREVIO RECIBO A SATISFACCIÓN Y CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS PARA PAGO

**HÉROES MULTIMISIÓN**  
NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA  
Mk 0681181 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



Los contratos fueron recibidos a satisfacción, donde el supervisor hace constar que el objeto contratado ha sido entregado por el contratista dentro del plazo contractual establecido y los bienes recibidos a entera satisfacción.

## 2. NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACION Y ANALISIS DEL SECTOR

### DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD BRIAV25

LA BRIGADA DE AVIACIÓN No. 25 “MISIONES DE AVIACIÓN” acantonada en el Fuerte Militar de Tolemaida, geográficamente ubicado en una zona de temperaturas ambiente que oscilan entre los 25°C y los 38°C, por lo cual, debido a la gran cantidad de personal que labora en el cantón de aviación se cuenta con un área social casino mixto el cual fue remodelado en el año 2014 adecuando en sistema de aire central industrial con una capacidad de 180 toneladas marca york, con una red de distribución de agua fría de aproximadamente 1200 metros que suministran servicio de aire acondicionado a el auditorio de la Brigada de Aviación Ejercito N° 25 de Misiones de Aviación, comedor VIP, salón comunal coffee show, comedor de oficiales, comedor de suboficiales, bar y cocina.

Este equipo requiere un de mantenimiento correctivo con el propósito de alargar la vida y asegurar su óptimo funcionamiento. Sin embargo a partir de su instalación, no han sido asignados recursos para tal fin, debido a los recortes presupuestales y reasignación de los recursos a otros proyectos. El Comando de la Brigada de Aviación Ejercito N° 25 de Misiones de Aviación, en atención a las solicitudes expuestas por la Oficina de Coordinación de Ingenieros, y viendo la necesidad de mantener este equipo en funcionamiento para el bienestar de su personal, cuenta con un personal de técnicos en refrigeración domestica los cuales con su poco conocimiento ha sido de gran ayuda en el ahorro de recursos económicos, solucionando muchos de los daños que ha sufrido este sistema de aire acondicionado central.

Con todas las acciones y actividades efectuadas al nivel técnico con el que contamos, se sale de su capacidad efectuar un mantenimiento correctivo y preventivo a una serie de componentes que deben ser intervenidos, los cuales se describen en la siguiente ficha técnica. Estos componentes, los cuales hacen parte del sistema de aire acondicionado central, requieren atención y mantenimiento correctivo/preventivo, para poder continuar suministrando el servicio de aire acondicionado a las instalaciones sociales de la Brigada de Aviación Ejercito N° 25 de Misiones de Aviación. La necesidad es cubierta en aproximadamente un 70%, ya que se pretende atender los daños más delicados y que requieren atención prioritaria. Con la finalidad de mantener el ambiente en óptimas condiciones en dichas instalaciones, se hace necesario mantener los elementos descritos en la ficha técnica, y así mejorar las condiciones del ambiente en las instalaciones, en aras de mantener espacios que brinden bienestar y calidad para de personal de oficiales, suboficiales, soldados profesionales y civiles que laboran en esta Unidad Operativa Menor como también celebridades nacionales e internacionales que continuamente visitan nuestras instalaciones.

### DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD BRIAV32

LA BRIGADA DE AVIACIÓN EJÉRCITO N° 32 DE APOYO Y SOSTENIMIENTO DE AVIACIÓN acantonada en el Fuerte Militar de Tolemaida, geográficamente ubicado en una zona de temperaturas ambiente que oscilan entre los 25°C y los 38°C, por lo cual, y debido al tamaño de las Instalaciones de la BRIAV 32 en el año 2012, se remodelan algunas Instalaciones donde fue adquirido e instalado un sistema de aire acondicionado

## HÉROES MULTIMISIÓN

NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA

Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



central industrial, con una capacidad de 140 Toneladas y con una red de distribución de agua fría de aproximadamente 1500 metros que suministran servicio de aire acondicionado a los hangares principales de los equipos MI-17 y UH-60, a las oficinas del Estado Mayor de la BRIAV32, Bamav2, Bamav3, y a los talleres aeronáuticos del BAEMA. Este equipo requiere un programa de mantenimiento suministrado por el fabricante con el propósito de alargar la vida y asegurar su óptimo funcionamiento. Sin embargo a partir de su instalación, los recursos asignados para tal fin no han sido los suficientes, debido a los recortes presupuestales y reasignación de los recursos a otros proyectos. El Comando de la Brigada de Aviación N° 32 de Apoyo y Sostenimiento de Aviación, en atención a las solicitudes expuestas por la Oficina de Coordinación de Ingenieros, y viendo la necesidad de mantener este equipo en funcionamiento para el bienestar de su personal, decide contratar a partir del el año 2015 y de manera permanente un técnico especialista en sistemas de refrigeración industrial, acción que ha sido de gran ayuda en el ahorro de recursos económicos, solucionando muchos de los daños que ha sufrido este sistema de aire acondicionado central. Con todas las acciones y actividades efectuadas al nivel del operario contratado, se sale de su capacidad efectuar un mantenimiento correctivo y preventivo a una serie de componentes que deben ser intervenidos, los cuales se describen en la siguiente ficha técnica. Estos componentes, los cuales hacen parte del sistema de aire acondicionado central, requieren atención y mantenimiento correctivo/preventivo, para poder continuar suministrando el servicio de aire acondicionado a las Unidades de la BRIAV32. La necesidad es cubierta en aproximadamente un 30%, ya que se pretende atender los daños más delicados y que requieren atención prioritaria. Con la finalidad de mantener el ambiente en óptimas condiciones en dichas instalaciones, se hace necesario mantener los elementos descritos en la ficha técnica, y así mejorar las condiciones del ambiente en las instalaciones, en aras de mantener espacios que brinden bienestar y calidad para de personal de oficiales, suboficiales y civiles que laboran en esta Unidad Operativa Menor.

## 2.1. ANÁLISIS DEL SECTOR

La CENAC – TOLEMAIDA en cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, en donde señala el deber de análisis de la entidad estatal, se permite realizar el estudio del sector para el **SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE AIRES ACONDICIONADOS**, de acuerdo a la guía para la elaboración de Estudio de sector de Colombia compra eficiente en atención a esto procedemos a analizar tres áreas fundamentales: a) Análisis del Mercado; b) Análisis de la demanda; c) Análisis de la oferta.

### 2.1.2 ANÁLISIS ECONÓMICO

La **CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA** en cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, en donde señala el deber de análisis de la entidad estatal, se permite realizar el estudio del sector.

A continuación se dará descripción del comportamiento de la economía del país desde un punto de vista general y teniendo en cuenta que el objeto a del presente proceso es el mantenimiento de mantenimiento y repuestos de bienes muebles, equipos y enseres - equipo fijo campaña y combate de ingenieros.

## HÉROES MULTIMISIÓN

NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA

Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



La actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos. División Según la económica Clásica Según la división de la económica clásica, los sectores de la economía son los siguientes: Sector primario o sector agropecuario. Sector secundario o sector industrial y Sector terciario o sector de servicios.

El presente estudio se encuentra ubicado en el **sector terciario o de servicios**; el cual denomina como el que reúne las actividades relacionadas con los servicios no productores o transformadores de bienes materiales, incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc.

Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.



Durante el primer semestre del 2017 respecto al mismo periodo del año anterior el incremento fue de 1,2%. Las actividades con mayor crecimiento fueron: Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas; y actividades de servicios sociales, comunales y personales. Por su parte, la actividad que registró la caída más fuerte fue explotación de minas y canteras.

## HÉROES MULTIMISIÓN

NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA

Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



## Cuadro 1 Comportamiento del PIB por Ramas de Actividad Económica 2017 - Segundo trimestre

Ramas de actividad	Variación porcentual - Series desestacionalizadas		
	Variación porcentual (%)		
	Anual	Trimestral	Semestral
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	4,4	-0,7	6,1
Explotación de minas y canteras	-6,0	0,5	-7,7
Industria manufacturera	-3,3	-1,2	-1,5
Suministro de electricidad, gas y agua	1,2	-0,4	0,3
Construcción	0,3	2,6	-0,6
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	0,9	1,3	0,2
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	0,7	-0,4	0,2
Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	3,9	1,1	4,1
Actividades de servicios sociales, comunales y personales	3,0	0,9	2,9
Subtotal valor agregado	1,1	0,5	1,1
Impuestos menos subvenciones sobre la producción e importaciones	3,3	3,1	3,0
<b>PRODUCTO INTERNO BRUTO</b>	<b>1,3</b>	<b>0,7</b>	<b>1,2</b>

Fuente: DANE - PIB

En el segundo trimestre de 2017, el valor agregado de la rama Comercio, reparación, restaurantes y hoteles creció en 0,9% respecto al mismo periodo de 2016, explicado por el crecimiento en el valor agregado de hoteles, restaurantes, bares y similares en 1,4%; comercio en 0,8%; y mantenimiento y reparación de vehículos automotores; reparación de efectos personales y enseres domésticos en 0,3%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el valor agregado de la rama creció en 1,3%. Este resultado se explica por el crecimiento en el valor agregado de hoteles, restaurantes, bares y similares en 1,8%; comercio en 1,4%; y mantenimiento y reparación de vehículos automotores; reparación de efectos personales y enseres domésticos en 0,1%.

Durante el primer semestre de 2017 la rama aumentó en 0,2% respecto al mismo periodo de 2016, explicado por el crecimiento de mantenimiento y reparación de vehículos automotores; reparación de efectos personales y enseres domésticos en 1,0%; y comercio en 0,1%. Por su parte, hoteles, restaurantes, bares y similares no presentó variación.

### HEROES MULTIMISIÓN

NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA

Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



## Comercio, reparación, restaurantes y hoteles Variación del valor agregado 2017 – Segundo trimestre

Ramaz de actividad	Variación porcentual - Series desestacionalizadas		
	Variación porcentual (%)		
	Anual	Trimestral	Semestral
Comercio	0,8	1,4	0,1
Mantenimiento y reparación de vehículos automotores; reparación de efectos personales y enseres domésticos	0,3	0,1	1,0
Hoteles restaurantes, bares y similares	1,4	1,8	0,0
<b>Comercio, reparación, restaurantes y hoteles</b>	<b>0,9</b>	<b>1,3</b>	<b>0,2</b>

Fuente: DANE - PIB

## ASPECTOS ECONOMICOS DEL MERCADO

### IPC (Índices de Precio al Consumidor)

La tasa de variación anual total IPC en Colombia en diciembre de 2016 ha sido del 5,75%, 2 décimas inferior a la del mes anterior, mientras que la variación mensual del IPC al mes de marzo del 2017 fue del 0,47% cuatro décimas por debajo con respecto al año pasado, y el resultado año corrido del 2017 el acumulado va en un 2,52%.

El sector de mantenimientos de vehículos automotor es se encuentra en el grupo bienes y servicios de Transporte, el cual a diciembre del 2016 tuvo un resultado del 4,47% estando por debajo de la medición anual en 1,3 puntos, similar resultado se observa en el acumulado a marzo 2017, que el grupo Transporte lleva un acumulado del 1,93% estando por debajo en 0,6 puntos con respecto al total.

## HÉROES MULTIMISIÓN

NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA

Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



**Tabla 2. Comportamiento del IPC**

Grupo de Bienes y Servicios	mar-16	abr-16	may-16	jun-16	jul-16	ago-16	sep-16	oct-16	nov-16	dic-16	Año 2016	ene-17	feb-17	mar-17	Acum. 2017
<b>Total IPC</b>	<b>0,94</b>	<b>0,50</b>	<b>0,51</b>	<b>0,48</b>	<b>0,52</b>	<b>-0,32</b>	<b>-0,05</b>	<b>-0,06</b>	<b>0,11</b>	<b>0,42</b>	<b>5,75</b>	<b>1,02</b>	<b>1,01</b>	<b>0,47</b>	<b>2,52</b>
Alimentos	1,62	1,26	0,46	0,50	1,11	-1,54	-0,91	-0,53	0,05	0,78	7,22	1,62	0,71	0,11	2,46
Vivienda	0,84	-0,14	0,76	0,40	0,45	0,15	0,33	0,10	0,18	0,26	4,83	0,71	0,43	0,53	1,68
Vestuario	0,46	0,43	0,37	0,38	0,24	0,22	0,21	0,32	0,17	0,11	3,98	0,17	0,52	0,39	1,07
Salud	1,19	0,83	0,52	0,66	0,42	0,49	0,51	0,21	0,13	0,21	8,14	1,30	1,09	1,28	3,72
Educación	0,03	0,03	0,02	0,04	0,04	0,21	0,29	0,01	0,01	0,00	6,34	0,03	6,78	0,04	6,86
Esparcimiento	-0,96	0,15	0,20	3,17	-1,72	-0,09	-0,79	0,11	0,72	1,17	4,05	1,08	-0,97	0,52	0,61
Transporte	0,26	0,46	0,49	0,41	0,18	0,35	0,20	0,25	-0,04	0,28	4,47	0,94	0,41	0,58	1,93
Comunicaciones	2,28	0,02	-0,02	0,04	0,65	-0,06	1,47	-0,19	-0,01	0,17	4,72	1,58	1,65	1,53	4,84
Otros gastos	1,05	0,80	0,57	0,47	0,39	0,40	0,39	0,23	0,25	0,32	7,25	1,06	1,62	1,13	3,85

Fuente: [www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co)

**Grafica 1. Perfil IPC anual sector servicios**



Fuente: [www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co)

## VARIACION DEL SMMLV

Es necesario revisar el comportamiento en el tiempo del salario mínimo en Colombia, debido al uso de mano de obra no calificada que es utilizada por los diferentes grupos de bienes y servicios de la economía del País y porque sirve de referente para los incrementos en los salarios de la mano de obra calificada.

En la siguiente tabla se observa la evolución del salario mínimo en los últimos 10 años y se contrasta el incremento anual con el Índice de Precios al Consumidor.

**Tabla 3. SMMLV en Colombia 2007-2017**

Año	2.007	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017
\$ SMMLV	\$433.700	\$461.500	\$496.900	\$515.000	\$535.600	\$566.700	\$589.500	\$616.000	\$644.350	\$689.454	\$737.717
% INCREM.	6,30%	6,41%	7,67%	3,64%	4,00%	5,81%	4,02%	4,50%	4,60%	7,00%	7,00%
% IPC	5,69%	7,67%	2,00%	3,17%	3,73%	2,44%	1,94%	3,66%	6,77%	5,75%	

Fuente: DANE

Es notable la pérdida del poder adquisitivo en los últimos años; comprando el porcentaje de incremento del salario contra la inflación en el mismo periodo, de acuerdo a la opinión de expertos en el análisis económico el salario mínimo ha perdido un 15% de poder adquisitivo en los últimos diez años.

Para las empresas del sector, el comportamiento del salario mínimo incide directamente en su estructura de costos; de acuerdo al incremento que se fije para el salario mínimo para el año 2017.

## HEROES MULTIMISIÓN

NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA - FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO - CUNDINAMARCA

Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co





Dentro del sector de servicios de mantenimiento el comportamiento del SMMLV es una variable que impacta los costos a los servicios que se ofrecen al público, teniendo en cuenta que uno de los mayores costos en este tipo de servicios es la mano de obra.

## TASA DE CAMBIO

Debido a la dificultad para hacer predicciones de esta variable, los analistas estiman que seguirá la tendencia a la baja el dólar, debido a que el precio del petróleo sigue siendo el principal determinante en el comportamiento del mercado del dólar, el inicio de la era Trump en la presidencia Americana y las reacciones impredecibles ante las repercusiones bélicas de las grandes potencias por los atentados terroristas.

Otros consideran que la normalización de la política monetaria en Estados Unidos también está influyendo en el actual comportamiento que trae la divisa en Colombia.

Para el sector en estudio, el precio del dólar incide parcialmente, dado que el principal factor de producción del sector es la mano de obra y el segundo componente es la importación de repuestos, aunque en casos puntuales la adquisición de repuestos importados es favorable ya que el dólar ha perdido su valoración con el peso colombiano en \$142,1 con respecto a marzo 2016.

## HÉROES MULTIMISSION

NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA

Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



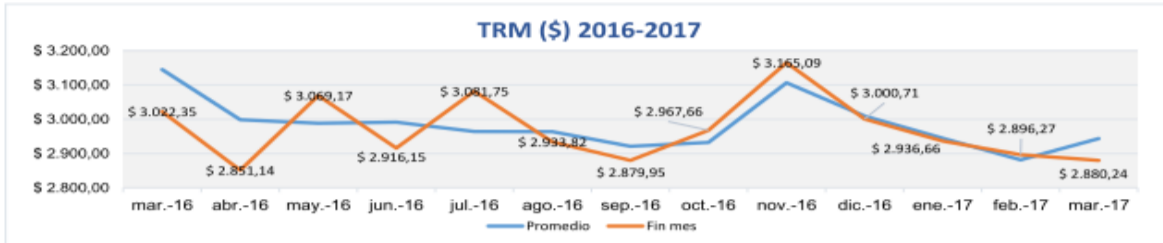
**Tabla 4. Comportamiento del dólar**

1.3.1. Serie empalmada de datos promedio por meses y fin de mes periodicidad mensual

mes-año	mar-16	abr-16	may-16	jun-16	jul-16	ago-16	sep-16	oct-16	nov-16	dic-16	ene-17	feb-17	mar-17
Promedio	\$ 3.145,26	\$ 2.998,71	\$ 2.988,38	\$ 2.991,68	\$ 2.963,99	\$ 2.963,82	\$ 2.921,15	\$ 2.932,61	\$ 3.106,40	\$ 3.009,53	\$ 2.944,65	\$ 2.881,68	\$ 2.943,49
Fin mes	\$ 3.022,35	\$ 2.851,14	\$ 3.069,17	\$ 2.916,15	\$ 3.081,75	\$ 2.933,82	\$ 2.879,95	\$ 2.967,66	\$ 3.165,09	\$ 3.000,71	\$ 2.936,66	\$ 2.896,27	\$ 2.880,24

Fuente: Banco de la Republica

**Grafico 3. Comportamiento de la TRM feb-2016 – feb-2017.**



Fuente: Banco de la Republica

Con respecto al Sector de Mantenimiento y de las principales variables económicas del estudio del mercado, podemos inducir que con respecto a los costos de mantenimiento estos se ven afectados por los gastos de funcionamiento regidos por el IPC, a los gastos de mano de obra afectados también por el IPC y el incremento del salario mínimo y a los precios de los repuestos importados afectados directamente por la depreciación del peso Colombiano con respecto al dólar Americano que en el último año ha perdido su valoración con el peso colombiano en \$124,5 con respecto al cierre del año 2016 lo que supondría unos repuestos importados más económicos que el periodo 2017.

De acuerdo al análisis económico, se puede identificar que las variables macro económicas que impactan de manera representativa y directa en el mercado de servicios son las fluctuaciones del valor del dólar y el aumento del SMMLV, ya que son factores que podrían modificar los precios del mercado.

### **CUAL ES LA DINÁMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DEL BIEN O SERVICIO OBJETO DEL PROCESO?**

La dinámica para la compra o adquisición de bienes objeto del presente proceso, está dada por la práctica generalizada de que las empresas participantes en los procesos de selección y potenciales contratistas, son aquellos propietarios que hacen parte del sector servicios, lo que le genera niveles importantes de independencia y autonomía para el suministro de bienes, permitiendo la reducción de márgenes de intermediación; dicho factor puede incidir en la disminución del valor de las ofertas, en razón a que los proponentes tienen márgenes de maniobra en tanto, en la mayoría de los casos son propietarios de dichas empresas.

La actividad del comercio involucra en la cadena de distribución los siguientes actores: proveedores, agentes, mayoristas y detallistas

## **HÉROES MULTIMISIÓN**

NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA

Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co





En este sentido, el sector servicios se ha convertido en un sector líder de la actividad económica del país por su efecto multiplicador. Además porque la culminación exitosa hace que el país sea competitivo incidiendo en la minimización de costos de los empresarios y activando la inversión extranjera.

## 2.2.1.2 ASPECTOS TECNICOS

### ANÁLISIS DE LA DEMANDA

De igual forma, se realizó el análisis de la demanda en las Entidades Públicas, para lo cual se verificó la página del SECOP, se pudo identificar lo siguiente:

- Las características de los equipos varían de acuerdo a la necesidad de la Entidad
- Son servicios contratados a todo costo, comúnmente contratados por las entidades públicas, incluyen las piezas y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento
- El plazo de ejecución es de varios meses, para lo cual se realizan pagos parciales de acuerdo a la ejecución

Entre los procesos objeto del análisis anterior se encuentran:

## HÉROES MULTIMISIÓN

NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA

Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



NO. PROCESO	ENTIDAD CONTRATANTE	OBJETO	VALOR	CONTRATISTA	CONTRATO	PLAZO DE EJECUCION	PAGO
SA 14-2015	CORTOLIMA - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS, DEL EDIFICIO SEDE PRINCIPAL Y LAS CUATRO DIRECCIONES TERRITORIALES, DE CONFORMIDAD CON LA FICHA TÉCNICA DEL PROCESO.	\$37,620,000.00	JAIME ALIRIO MORENO LOZANO		12 meses	Pagos parciales, mediante presentación de facturas con visto bueno del supervisor y el respectivo informe de supervisión.
DTCA 028 DE 2015	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DEL SISTEMA DE PARQUES NACIONALES NATURALES	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de aire acondicionado de la sede administrativa de la Dirección Territorial Caribe de Parques Nacionales Naturales de Colombia y PNN TAYRONA	\$34,760,560.00	VICTOR HUGO MENDEZ UCHUVO	Contrato de mantenimiento N° 007 de 2015	El plazo para la ejecución del contrato será de ocho (8) meses o hasta agotar el presupuesto disponible, contados a partir de la aprobación de la garantía única, previa expedición del Registro Presupuestal.	PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA - DIRECCION TERRITORIAL CARIBE, pagará al Contratista el valor del contrato, previo al cumplimiento de los requisitos legales y administrativos correspondientes y de la presentación
11-20-30-27-007-14	ANTIOQUIA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE ENVIGADO	EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, CON SUMINISTRO DE REPUESTOS, PARA LOS AIRES ACONDICIONADOS DE LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE ENVIGADO	\$ 65,000,000	JUAN CAMILO BEDOYA	11-20-30-27-007-14	El plazo estimado para la entrega del objeto contractual será de cinco (05) meses, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio del contrato.	se pagara en pagos parciales de acuerdo a los servicios realizados y recibidos a entera satisfacción por la supervisión del contrato.
SA 002 DE 2016	ANTIOQUIA - BIBLIOTECA PÚBLICA PILOTO DE MEDELLÍN PARA AMÉRICA LATINA - MEDELLÍN	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO INSTALADOS EN LAS UNIDADES DE INFORMACIÓN DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN Y DE LA BPP	\$45,009,719.00	AMERICAN INSAP INGENIERÍA Y SERVICIOS S.A.S	171 DE 2016	A partir del acta de inicio , hasta el 31 de Diciembre de 2017	Mes vencido, dentro de los 8 días hábiles siguientes, luego de presentación de la factura de cobro con los respectivos soportes, el informe de ejecución de acuerdo a las actividades realizadas, y el certificado de recibo a satisfacción por parte del supervisor del Contrato.

## HÉROES MULTIMISIÓN

NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA - FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO - CUNDINAMARCA

Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



9010577	ANTIOQUIA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE MEDELLÍN	MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO EN EL EDIFICIO CARRÉ Y SEDES ADMINISTRATIVAS DE LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN.	\$29,793,041.00	TH Ingenieria S.A.S.	4600061870	CINCO (05) MESES contados a partir de la suscripción del acta de inicio.	El Municipio de Medellín pagará el valor del contrato por el sistema de precios unitarios fijos no reajustables, en actas parciales de servicios efectivamente ejecutados previa presentación de las respectivas actas elaboradas por el contratista y aprobadas por el Interventor.
DTCA ¿ 062 DE 2015	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DEL SISTEMA DE PARQUES NACIONALES NATURALES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS CINCO (5) EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS ADSCRITOS AL INVENTARIO DEL PARQUE NACIONAL NATURAL OLD PROVIDENCE MCBEAN LAGOON.	\$1,000,000.00	B&Q PROVIDENCE CENTER	021	El plazo para la ejecución del contrato SEIS (6) MESES, a partir de la expedición del Registro Presupuestal.	PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA - DIRECCION TERRITORIAL CARIBE, pagará al Contratista el valor del contrato, por los mantenimientos debidamente efectuados, previo al cumplimiento de los requisitos legales y administrativos correspondientes

## ANALISIS DE LA OFERTA

Este tipo de elementos pueden ser ofrecidos por empresas comercializadoras, empresas de dicadas a la venta de electrodomésticos, empresas dedicadas a la venta de productos de climatización.

En el mercado existen diferentes tipos de elementos que de acuerdo a la descripción técnica, garantizan diferentes servicios y funciones.

Los Aires Acondicionados no son de origen Nacional, la mayoría son importados pero de fácil adquisición en el mercado.

Las principales empresas comercializadoras de estos elementos son :

- LG, registra importaciones de inventarios que ascienden a 10.353 millones de USD en el 2016 y 7.901 millones de USD registrados en el primer trimestre de 2017.
- SAMSUNG, registra importaciones de inventarios que ascienden a 6.266 millones de USD en el 2016 y 3.110 millones de USD registrados en el primer trimestre de 2017.

### 2.2.1.3 ASPECTOS REGULATORIOS

Dado que el objeto de estos estudios previos está basado en un proceso de selección de un contratista que entregue los bienes y servicios objeto del presente proceso, por lo tanto estamos ante empresas del sector servicios, cuya actividad u objeto social debe estar

## HEROES MULTIMISIÓN

NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA

Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



sujeto a la reglamentación comercial colombiana, para el caso de las nacionales. Para las extranjeras, las mismas deben estar sometidas a la reglamentación propia del sector.

Las empresas, están sometidas a las regulaciones legales y controles estatales, razón por lo cual sus efectos jurídicos varían con ocasión al contrato que se celebre; por consiguiente las empresas que tengan interés en participar en el proceso de contratación, deben estar inscritas en la cámara de comercio y en el registro único de proponentes.

En cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, se establece que el objeto del presente proceso conforme a lo preceptuado en el código civil artículos 1518 y 1519, es lícito y no contraviene normas de carácter público, el mismo existe en el comercio y se encuentra determinado en su género.

Además de las anteriormente mencionadas, se tendrán en cuenta las siguientes:

- Constitución Política de 1991
- Ley 80 de 1993.
- Ley 1150 de 2007.
- Decreto 1082 de 2015.
- Ley 1437 de 2011 CPACA.
- Código Civil.
- Ley 1474 de 2011.
- Decreto 019 de 2012. Decreto 2550 de 30 diciembre /2015 Liquidación presupuesto 2016
- Resolución 6302 de 2014, Manual de contratación MDN
- Directiva Permanente No. 15 de 2015 Políticas de contratación Sector Defensa
- Y demás normas concordantes

### 3. DESCRIPCION DEL OBJETO A CONTRATAR CON LAS ESPECIFICACIONES Y LA IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR.

#### 3.1. OBJETO

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE AIRES ACONDICIONADOS CON DESTINO A LAS UNIDADES CENTRALIZADAS ADMINISTRATIVAMENTE POR LA CENAC REGIONAL TOLEMAIDA.**

#### 3.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las condiciones técnicas mínimas requeridas se estipulan a continuación y deberán garantizarse a la hora de efectuar la escogencia del proponente seleccionado, así:

<b>SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO AIRE ACONDICIONADO CENTRAL INDUSTRIAL BRIAV 25.</b>			
<b>MODELO: YLAA0070SE17XCBSXTXHXBLXCXX44S</b>			
<b>CAPACIDAD: 180 TONELADAS</b>			
No	DESCRIPCION DEL MANTENIMIENTO	U/M	CANT

## **HÉROES MULTIMISIÓN**

**NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA**

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA

Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



1	UNIDAD ENFRIADORA CHILLER Y TABLERO PRINCIPAL: Mantenimiento preventivo consistente en la limpieza interior y exterior de la unidad enfriadora chiller y tablero, ajuste de tornillos y borneras en general, revisión y limpieza contactos eléctricos, cambio de 06 relés de 14 pines del tablero principal, toma de lecturas de voltaje y corriente del sistema, lavado y limpieza de serpentines con desincrustante, cambio de 04 contactores trifásicos con bobina de 24 voltios	SERVICIO	1
2	CONTROL AUTOMATICO: Mantenimiento preventivo consistente en chequear el funcionamiento del control automático y de ser necesario programarlo de acuerdo al diseño, ajustando los set point y verificación de las instrucciones de software.	SERVICIO	1
3	COMPRESORES: Mantenimiento preventivo consistente en la limpieza exterior de los compresores y sus controles, toma de lectura de voltaje de las tres fases, Toma de lectura de presión de aceite, succión y descarga de los compresores y lectura de corriente (Alterna), se debe ajustar el llenado al nivel de aceite sintético necesario y ajustar la recarga de gas R-410 necesaria al sistema.	SERVICIO	6
4	MOTORES DE VENTILADORES: Mantenimiento preventivo consistente en el cambio de balineras, alineamiento de los eje, lubricación, limpieza del bobinado, pintura anticorrosiva color verde y pintura en esmalte color negro para su terminado y lavado general del motor y aspas	SERVICIO	2
5	CORRECCIÓN DE FUGAS: mantenimiento correctivo de la tubería, reparación de fugas, barrido del sistema con nitrógeno o aire comprimido seco	SERVICIO	4
6	BOMBAS DE RECIRCULACION DE AGUA: Mantenimiento preventivo consistente en la limpieza exterior de todos sus componentes, cambio de las aletas de refrigeración de las bombas, cambio de bujes, alineamiento de los eje, lubricación, limpieza del bobinado, cambio del sello mecánico, pintura anticorrosiva color verde y pintura en esmalte color negro para su terminado, cambio de la capa de robates protectora	SERVICIO	2
7	BOMBAS DE RECIRCULACION DE AGUA: Mantenimiento correctivo consistente en la limpieza exterior de todos sus componentes, cambio de las aletas de refrigeración de las bombas, cambio de bujes, alineamiento de los eje, lubricación, cambio de bobinado, cambio del sello mecánico, pintura anticorrosiva color verde y pintura en esmalte color negro para su terminado, cambio de la capa de robates protectora	SERVICIO	1
8	UNIDADES FAN COIL: Mantenimiento preventivo consistente en cambio de los filtros de las unidades fan coil fabricado material textil "guata" con medidas 30cmx59cm, lavado general de la bandeja de drenaje y lubricación de las chumaceras, lavado de serpentines, limpieza de la red de drenaje.	SERVICIO	48
9	MOTORES DE UNIDADES EVAPORADORAS: Mantenimiento preventivo consistente en el cambio de balineras, alineamiento de los eje, lubricación, limpieza del bobinado, pintura anticorrosiva color verde y pintura en esmalte color negro para su terminado y lavado general del motor y aspas, cambio de las correas, cambio de las poleas de ser necesario, cambio de los contactores trifásicos con bobina 220v, toma de lectura de voltaje de las tres fases, y lectura de corriente (Alterna).	SERVICIO	8

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO AIRE ACONDICIONADO CENTRAL INDUSTRIAL BRIAV 32.**

**HÉROES MULTIMISIÓN**  
NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA

Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



MODELO: YLAA0070SE46XC			
CAPACIDAD: 70 TONELADAS			
N°	DESCRIPCION DEL MANTENIMIENTO	U/M	CANT
1	UNIDAD ENFRIADORA CHILLER Y TABLERO PRINCIPAL: Mantenimiento preventivo consistente en la limpieza interior y exterior de la unidad enfriadora chiller y tablero, ajuste de tornillos y borneras en general, revisión y limpieza contactos eléctricos, cambio de 06 relés de 14 pines del tablero principal, toma de lecturas de voltaje y corriente del sistema, lavado y limpieza de serpentines con desincrustante.	UND	2
2	CONTROL AUTOMATICO : Mantenimiento preventivo consistente en chequear el funcionamiento del control automático y de ser necesario programarlo de acuerdo al diseño, ajustando los set point y verificación de las instrucciones de software.	UND	1
3	COMPRESORES: Mantenimiento preventivo consistente en la limpieza exterior de los compresores y sus controles, toma de lectura de voltaje de las tres fases, Toma de lectura de presión de aceite, succión y descarga de los compresores y lectura de corriente (Alterna), se debe ajustar el llenado al nivel de aceite sintético necesario y ajustar la recarga de gas R-410 necesaria al sistema.	UND	6
4	MOTORES DE VENTILADORES: Mantenimiento preventivo consistente en el cambio de balineras, alineamiento del eje, lubricación y pintura de la carcasa del motor.	UND	4
5	MOTORES DE VENTILADORES: Mantenimiento correctivo y preventivo consistente en la reparación del motor del ventilador, embobinado, cambio de balineras, alineamiento del eje y pintura de la carcasa.	UND	2
6	BOMBAS DE RECIRCULACION DE AGUA: Mantenimiento preventivo consistente en la limpieza exterior de todos sus componentes, cambio de las aletas de refrigeración de las bombas, pintura con anticorrosivo y acabado en cada una de las partes.	UND	5
7	BOMBAS DE RECIRCULACION DE AGUA: Mantenimiento correctivo y preventivo consistente en la reparación del motor de las bombas de recirculación de agua, limpieza exterior de todos sus componentes, cambio de las aletas de refrigeración de las bombas, cambio de rodamientos de la bomba, cambio del sello mecánico, cambio del acople flexible pintura con anticorrosivo y acabado en cada una de las partes.	UND	2
8	UNIDADES FAN COIL: Mantenimiento preventivo consistente en cambio de los filtros de las unidades fan coil fabricado material textil "guata" con medidas 30cmx59cm, lavado general de la bandeja de drenaje y lubricación de las chumaceras.	UND	25
9	UNIDADES FAN COIL: Mantenimiento preventivo consistente en cambio de los filtros de las unidades fan coil fabricado material textil "guata" con medidas 49cmx59cm, lavado general de la bandeja de drenaje y lubricación de las chumaceras.	UND	10

### 3.3. CONDICIONES TECNICAS ADICIONALES A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
	Este tipo de mantenimiento deberá comprender como mínimo las siguientes actividades:

## HÉROES MULTIMISIÓN

NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA

Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



<p align="center"><b>SERVICIO DE MANTENIMIENTO</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reemplazo, instalación y configuración de las partes o accesorios que se encuentren dañadas y que afecten la funcionabilidad del equipo.</li> <li>2. Corrección total de las fallas que se llegaren a presentar.</li> <li>3. Realización de pruebas de funcionamiento para verificar el óptimo funcionamiento del equipo.</li> <li>4. Al final del mantenimiento se entregará el Informe final del servicio el cual deben reflejar los resultados del diagnóstico efectuado, las tareas realizadas, estado final del equipo y recomendaciones técnicas para optimizar su funcionamiento.</li> <li>5. Todos los materiales y equipos suministrados serán nuevos, de la mejor calidad, libres de defectos e imperfecciones</li> <li>6. Todos aquellos componentes que no se indiquen expresamente aquí, pero que sean necesarios dentro del propósito del contrato, deberán ser suministrados, instalados adecuadamente y dejarlos listos para operación continua.</li> </ol>
<p align="center"><b>EQUIPO TÉCNICO MÍNIMO</b></p>	<p>Es obligación del PROPONENTE proveer y mantener durante la ejecución del contrato y hasta la terminación del mismo a satisfacción del CONTRATANTE todo el personal idóneo que se requiera para la ejecución del contrato. Nota: el personal acreditado debe presentar curso en alturas vigente.</p>
<p align="center"><b>CONDICIONES GENERALES</b></p>	<p>El proponente deberá presentar Certificado manifestando que en el caso de salir adjudicatario será su obligación como Contratista velar por que la instalaciones eléctricas a realizar, cumpla con los estándares establecidos por la Norma Técnica Colombiana 2050; la Resolución No. 18-0398 del 07 de abril de 2004 del Ministerio de Minas y Energía, mediante la cual expidió Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE y las normas de la electrificadora regional.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Todos los materiales y equipos suministrados serán nuevos, de la mejor calidad, libres de defectos e imperfecciones</li> <li>- Todos aquellos componentes que no se indiquen expresamente aquí, pero que sean necesarios dentro del propósito del contrato, deberán ser suministrados, instalados adecuadamente y dejarlos listos para operación continua.</li> </ul> <p><b>SEGURIDAD INDUSTRIAL:</b></p> <p>El proponente junto con su oferta deberá certificar que de resultar adjudicatario del presente proceso, cumple con todas las medidas de seguridad personal y de terceros, en cuanto a la prevención de accidentes y seguridad industrial, que estén vigentes y hayan sido dictadas por las entidades competentes, las cuales serán publicadas en los lugares más visibles y vulnerables</p>

**HÉROES MULTIMISIÓN**

NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA

Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



	<p>en cuanto a seguridad industrial.</p> <p>Así mismo, que se encuentra en capacidad de portar y proveer a terceros (personal que realizará los servicios de mantenimiento) los elementos de seguridad industrial y dotación acorde a la naturaleza y al medio ambiente de las actividades a realizar por cada trabajador en el cual desempeñara su labor.</p> <p>Responsabilidad Administrativa: la responsabilidad administrativa del personal a contratar será atribuida exclusivamente a la empresa contratista, quien deberá responder por el ARL, seguros, cesantías y demás gastos que implican la contratación del personal en Colombia, (Ley 100 de 1993, Ley 797 de 2003, Ley 789 de 2002, Decreto 0862 de fecha 26 de abril de 2013 y demás normas concordantes) para llevar a cabo las tareas encomendadas.</p> <p>El proponente asumirá todos los riesgos profesionales y demás erogaciones en que puedan incurrir sus trabajadores con ocasión del desarrollo de los servicios de mantenimiento objeto del presente proceso, es decir que no existirá vínculo laboral alguno entre el Ejército Nacional – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA y el personal que desarrollará el servicio de mantenimiento.</p>
<p><b>NOTA 1: La oferta deberá cumplir con la totalidad de las características establecidas en las especificaciones técnicas.</b></p> <p><b>NOTA 2: Las especificaciones técnicas adicionales anteriormente descritas todas y cada una de ellas deberán ser allegadas dentro de la propuesta, mediante documento independiente.</b></p>	

#### 4. MODALIDAD DE SELECCION DEL CONTRATISTA INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE SOPORTAN SU SELECCION.

##### 4.1 FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCION

Teniendo en cuenta el presupuesto oficial asignado para este proceso, es claro para la Fuerza que el presente proceso se enmarca en las estipulaciones contenidas en la Ley 80 de 1993, de conformidad con lo establecido en el artículo 274 de la ley 1450 de junio 16 de 2011 que adicional el artículo 2º de la ley 1150 de 2007, el cual establece las modalidades de selección y la procedencia de cada una de ellas, el artículo 94 de la Ley 1474 y en armonía con los artículos 2.2.1.2.1.5.1., 2.2.1.2.1.5.2. y 2.2.1.2.1.5.4. Del Decreto 1082 de 2015.

Así las cosas, el presente proceso se adelantará bajo la modalidad de selección de MÍNIMA CUANTÍA consagrado en la Ley 80 de 1993, el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y lo estipulado en los artículos 2.2.1.2.1.5.1., 2.2.1.2.1.5.2. y 2.2.1.2.1.5.4. Del Decreto 1082 de 2015. Teniendo en cuenta el presupuesto oficial asignado para este

### **HÉROES MULTIMISIÓN**

**NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA**

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA

Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



proceso, el cual no supera el 10% de la menor cuantía

Los factores de selección están sustentados en el Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.2.1.5.2. Numerales 4 y 6 requisitos habilitantes, los cuales se detallaran en la invitación pública correspondiente.

De conformidad con lo establecido al Decreto 1082 de 2015 en su artículo 2.2.1.2.1.5.2. Donde menciona el procedimiento a seguir:

“Artículo 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de la entidad estatal, independientemente de su objeto:

1. La entidad estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, y el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas.
2. La entidad estatal puede exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la entidad estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente.
3. La invitación se hará por un término no inferior a un (1) día hábil. Si los interesados formulan observaciones o comentarios a la invitación, estos serán contestados por la entidad estatal antes del vencimiento del plazo para presentar ofertas.
4. La entidad estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la entidad estatal debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.
5. La entidad estatal debe publicar el informe de evaluación durante un (1) día hábil.
6. La entidad estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la entidad estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor del contrato. 6. (Sic) En caso de empate, la entidad estatal aceptará la oferta que haya sido presentada primero en el tiempo.
7. La oferta y su aceptación constituyen el contrato.”

La Entidad dentro del plazo de verificación y evaluación de las propuestas, verificará el cumplimiento de los requisitos al oferente con el precio más bajo, para lo cual se tendrán en cuenta las reglas de subsanabilidad establecidas en el Decreto 1082 de 2015. En caso de que éste no cumpla con los mismos, procederá la verificación del oferente ubicado en segundo lugar y así sucesivamente, se solicitarán aclaraciones dentro del término señalado en el proceso, para que se realice las aclaraciones, precisiones y/o allegue los documentos que se le requieran en relación con el oferente o la futura contratación, sin que con ello se pretenda adicionar, modificar o completar lo insubsanable.

**HÉROES MULTIMISIÓN**  
NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA

Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



## 4.2 NORMAS APLICABLES

- Constitución Política
- Ley 57 de 1887 “Código Civil”
- Ley 80 de 1993 Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública
- Ley 816 de 2003 “Por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública”.
- Ley 1150 de 2007 “Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos”
- Ley 1437 de 2011 “Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”
- Ley 1474 de 2011 “Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública”
- Ley 1564 de 2012 “Código General del Proceso”
- Decreto 1400 de 1970 “Código de Procedimiento Civil”
- Decreto 2019 de 1970 “Por el cual se hacen unas modificaciones y correcciones al Código de Procedimiento Civil, expedido mediante el Decreto-ley número 1400 de 1970”
- Decreto 410 de 1971 “Código de Comercio”
- Decreto 4170 de 2011 “Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente–, se determinan sus objetivos y estructura”
- Decreto ley 019 de 2012 “Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública”
- Decreto 1450 de 2012 “Por el cual se reglamenta el Decreto-ley 019 de 2012.”
- Decreto 1082 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación Nacional”
- Resolución No. 6302 del 31 de julio de 2014 “Manual de Contratación del Ministerio de Defensa Nacional y sus Unidades Ejecutoras 2014”
- Resolución 4519 de 2016 “Por la cual se delegan unas funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios con destino al Ministerio de Defensa Nacional, a las Fuerzas Militares y la Policía Nacional y se dictan otras disposiciones”
- Directiva permanente del Ministerio de Defensa No. 9 de 2014 “Políticas de Contratación Sector Defensa”
- Manuales Colombia Compra Eficiente
- Circular 30413 Ministerio de Defensa “Parámetros a tener en cuenta al momento de determinar la inclusión del amparo de pago de salarios, prestaciones legales sociales e indemnizaciones laborales en los contratos del Estado”
- Y demás normas concordantes

## 4.3 NORMATIVIDAD SOBRE ESTUDIOS PREVIOS.

### **HÉROES MULTIMISIÓN**

NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA

Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



Artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 del 2015: Estudios previos para la contratación de mínima cuantía. La entidad estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener lo siguiente:

1. La descripción sucinta de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.
2. La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios.
3. Las condiciones técnicas exigidas.
4. El valor estimado del contrato y su justificación.
5. El plazo de ejecución del contrato.
6. El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación.

## 5. PRESUPUESTO ASIGNADO AL PROCESO DE CONTRATACION, ANALISIS ECONOMICO Y AVAL TECNICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

### 5.1. PRESUPUESTO ASIGNADO DE ACUERDO A LA DISTRIBUCION DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES.

El Gobierno Nacional mediante Decreto No. 2170 del 27 de Diciembre de 2016, liquidó el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal 2017. La distribución de los recursos asignados por el Gobierno Nacional para el MDN- Ejército Nacional, fue realizada de acuerdo con las necesidades previamente establecidas y la distribución del presupuesto realizada por el Ejército Nacional y contempladas en el Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia.

El presupuesto asignado para la ejecución de la presente contratación es la suma de CINCUENTA MILLONES DE PESOS (\$ 50.000.000,00) M/CTE, según se indica en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No.46417 del 17 de Octubre de 2017, Rubro 2-0-4-5-12 MANTENIMIENTO DE OTROS BIENES, Recurso 10, incluidos todos los costos directos e indirectos y los impuestos, tasas y contribuciones que conlleve la celebración y ejecución total del contrato que resulte del presente proceso de selección.

RUBRO	REC	CONCEPTO	UNIDAD	VALOR
2-0-4-5-12	10	MANTENIMIENTO DE OTROS BIENES	BRIAV 25	\$ 25.000.000,00
			BRIAV 32	\$ 25.000.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>\$50.00.000,00</b>

## HÉROES MULTIMISIÓN

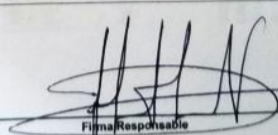
NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA

Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



<b>SIIF</b> Nación	Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante		Usuario Solicitante:	MHenally	Edna Esmaralda Nally Morales					
			Unidad / Subunidad Ejecutora Solicitante:	15-01-03-068	CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC TOLEMAIDA					
			Fecha y Hora Sistema:	2017-10-17 4:32 p. m.						
<b>CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL</b>										
El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"										
Número:	46417	Fecha Registro:	2017-10-17	Unidad / Subunidad Ejecutora:	15-01-03-068 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC TOLEMAIDA					
Vigencia Presupuestal:	Actual	Estado:	Generado	Tipo:	Gasto					
Valor Inicial:	50.000.000,00	Valor Total Operaciones:	0,00	Valor Actual:	50.000.000,00					
				Saldo x Comprometer:	50.000.000,00					
				Uso Caja Menor:	Ninguno					
				V. Bloqueado:	0,00					
<b>SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL</b>			<b>AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS</b>							
Número:	47417	Fecha Registro:	2017-10-17	Número:						
				Modalidad de contratación:						
				Tipo de contrato:						
<b>ITEM PARA AFECTACION DE GASTO</b>										
DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
066 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC TOLEMAIDA	A-2-6-4-5-12 MANTENIMIENTO DE OTROS BIENES	Nación	10	CSF						
<b>Total:</b>						50.000.000,00	0,00	50.000.000,00	50.000.000,00	0,00
<b>Objeto:</b>						MANTENIMIENTO DE OTROS BIENES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC TOL				
 Firma Responsable										

### 5.2.1 PRECIOS HISTÓRICO

De acuerdo con el estudio de los antecedentes, se evidencia que no se han contratado servicio con las mismas características ni descripción , requerida en el presente proceso, por tanto no se cuenta con precios históricos.

### 5.2.2 PRECIOS DE MERCADO

Para el presente análisis se realizó la solicitud de cotizaciones de acuerdo a las especificaciones técnicas, así mismo se contemplaron los términos de la presente adquisición. Las cotizaciones allegadas en el tiempo y bajo las condiciones estipuladas por el área de planes de la Central Administrativa y Contable Regional Tolemaida, las cuales se les dio traslado al comité técnico estructurador, para ser consideradas para el análisis y las proyecciones de cantidades a adquirir con el actual presupuesto; obteniendo las siguientes respuestas por el Comité Técnico Estructurador.

RAZON SOCIAL	NIT	MEDIO DE SOLICITUD	CONCEPTO TECNICO
CONTROLES Y DISEÑOS DE AIRE CD AIRE SAS	900.676.087-6	CORREO ELECTRONICO	CUMPLE
DISTRIFRIO	804.002.233-1	CORREO ELECTRONICO	CUMPLE
SERVIAIRES	900.408.216-1	CORREO ELECTRONICO	CUMPLE

Una vez verificados los precios ofertados por las tres (03) empresas, el comité económico estructurador comprobó que todas desarrollan una actividad económica directamente relacionada con el objeto contractual, de las cuales se verificó las cotizaciones

**HÉROES MULTIMISIÓN**  
NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA - FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO - CUNDINAMARCA

Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



presentadas, las cuales cumplen con las características técnicas correspondiente a los solicitados para la presente contratación .

### 5.2.3 ANÁLISIS DE COTIZACIONES

Estas cotizaciones, fueron realizadas bajo las siguientes condiciones de contratación:

#### FORMA DE PAGO:

EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – EJÉRCITO NACIONAL – La CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA pagara el valor del contrato de la siguiente manera:

Se realizará un único pago mediante giro directo equivalente al 100% del valor del contrato dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes al recibo a satisfacción de los bienes y previo cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar previo cumplimiento de los siguientes requisitos:

- a) Acta de recibo a satisfacción por parte del MDN-EJC- CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA, este requisito será plasmado en un acta debidamente suscrita por el supervisor del contrato y un representante del contratista.
- b) Situación de recursos por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público Dirección del Tesoro Nacional (Asignación cupo PAC).
- c) Verificación por parte de la MDN-EJC- CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA del cumplimiento del contratista del pago de aportes parafiscales y los propios del SENA, ICBF, y Cajas de Compensación (en los casos que aplique , de acuerdo a lo contenido en la ley 1607 de 2012 y Decreto 1828 de 2013 modificado por el Decreto 014 de 2014).
- d) Que se ejecuten los demás trámites administrativos correspondientes

**PARAGRAFO PRIMERO:** En el evento de prórroga en la entrega del objeto del contrato por causa imputable al contratista, el pago se postergará en el mismo lapso de la prórroga.

**PARAGRAFO SEGUNDO:** En relación con la acreditación del pago de las obligaciones parafiscales se dará cumplimiento a lo estipulado en el artículo 7° EXONERACIÓN APOORTE PARAFISCALES del Decreto 1828 de 2013, por medio del cual se reglamenta parcialmente la Ley 1807 de 2012.

**PARAGRAFO TERCERO:** El proponente a quien se le adjudique el contrato, debe allegar por escrito los siguientes documentos a esta Dirección para ser creado en el SIIF (Sistema Integrado de Información Financiera):

1. Certificación bancaria con el número de Nit de la empresa o firma a quien se le suscribe el contrato, no superior a un (01) mes.
2. Cámara de Comercio en original de la empresa o firma a quien se le suscribe el contrato.
3. Copia RUT de la empresa o firma a quien se le suscribe el contrato.
4. Fotocopia Cédula de Ciudadanía del representante legal.
5. Diligenciar formato datos básicos beneficiario cuenta.
6. Para Consorcios:

**HÉROES MULTIMISIÓN**  
NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA  
Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



- Fotocopia cédulas de ciudadanía de los integrantes del Consorcio.
- Copia del Acta consorcial.

### PLAZO DE EJECUCIÓN FECHA Y LUGAR DE EJECUCION.

El plazo de ejecución del contrato será de 15 días calendario a partir de la firma del contrato y el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y firma del acto de inicio.

**LUGAR DE EJECUCIÓN:** Instalaciones de la Brigada de Aviación No. 25 y No 32 – ubicadas en el Fuerte Militar de Tolemaida, En el Departamento de Cundinamarca Municipio de Nilo.

A continuación se relacionan los valores cotizados:

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO AIRE ACONDICIONADO CENTRAL INDUSTRIAL BRIAV 25.				CONTROLES Y DISEÑOS DE AIRE CD AIRE SAS	DISTRIBUIR LTDA	AIRE FRIN SAS
MODELO: YLAA0070SE17XCBSXTXHXBLXCXX44S				VLR UNIT+IVA	VLR UNIT+IVA	VLR UNIT+IVA
CAPACIDAD: 180 TONELADAS				VLR UNIT+IVA	VLR UNIT+IVA	VLR UNIT+IVA
No	DESCRIPCION DEL MANTENIMIENTO	U/M	CANT	VLR UNIT+IVA	VLR UNIT+IVA	VLR UNIT+IVA
1	UNIDAD ENFRIADORA CHILLER Y TABLERO PRINCIPAL: Mantenimiento preventivo consistente en la limpieza interior y exterior de la unidad enfriadora chiller y tablero, ajuste de tornillos y borneras en general, revisión y limpieza contactos eléctricos, cambio de 06 relés de 14 pines del tablero principal, toma de lecturas de voltaje y corriente del sistema, lavado y limpieza de serpentines con desincrustante, cambio de 04 contactores trifásicos con bobina de 24 voltios	SERVICIO	1	\$ 2.436.000,21	\$ 1.680.000,35	\$ 2.267.999,58
2	CONTROL AUTOMATICO: Mantenimiento preventivo consistente en chequear el funcionamiento del control automático y de ser necesario programarlo de acuerdo al diseño, ajustando los set point y verificación de las instrucciones de software.	SERVICIO	1	\$ 2.290.999,90	\$ 1.579.999,89	\$ 2.133.000,03
3	COMPRESORES: Mantenimiento preventivo consistente en la limpieza exterior de los compresores y sus controles, toma de lectura de voltaje de las tres fases, Toma de lectura de presión de aceite, succión y descarga de los compresores y lectura de corriente (Altern), se debe ajustar el llenado al nivel de aceite sintético necesario y ajustar la recarga de gas R-410 necesaria al sistema.	SERVICIO	6	\$ 1.015.002,17	\$ 699.999,65	\$ 945.000,42
4	MOTORES DE VENTILADORES: Mantenimiento preventivo consistente en el cambio de balineras, alineamiento de los eje, lubricación, limpieza del bobinado, pintura anticorrosiva color verde y pintura en esmalte color negro para su terminado y lavado general del motor y aspas	SERVICIO	2	\$ 782.999,77	\$ 540.000,58	\$ 728.999,95

## HÉROES MULTIMISIÓN

NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA

Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



5	CORRECCIÓN DE FUGAS: mantenimiento correctivo de la tubería, reparación de fugas, barrido del sistema con nitrógeno o aire comprimido seco	SERVICIO	4	\$ 580.000,05	\$ 399.999,46	\$ 540.000,58
6	BOMBAS DE RECIRCULACION DE AGUA: Mantenimiento preventivo consistente en la limpieza exterior de todos sus componentes, cambio de las aletas de refrigeración de las bombas, cambio de bujes, alineamiento de los eje, lubricación, limpieza del bobinado, cambio del sello mecánico, pintura anticorrosiva color verde y pintura en esmalte color negro para su terminado, cambio de la capa de robates protectora	SERVICIO	2	\$ 782.999,77	\$ 540.000,58	\$ 728.999,95
7	BOMBAS DE RECIRCULACION DE AGUA: Mantenimiento correctivo consistente en la limpieza exterior de todos sus componentes, cambio de las aletas de refrigeración de las bombas, cambio de bujes, alineamiento de los eje, lubricación, cambio de bobinado, cambio del sello mecánico, pintura anticorrosiva color verde y pintura en esmalte color negro para su terminado, cambio de la capa de robates protectora	SERVICIO	1	\$ 1.072.973,02	\$ 739.981,27	\$ 998.975,25
8	UNIDADES FAN COIL: Mantenimiento preventivo consistente en cambio de los filtros de las unidades fan coil fabricado material textil "guata" con medidas 30cmx59cm, lavado general de la bandeja de drenaje y lubricación de las chumaceras, lavado de serpentines, limpieza de la red de drenaje.	SERVICIO	48	\$ 899.499,58	\$ 210.000,49	\$ 283.499,65
9	MOTORES DE UNIDADES EVAPORADORAS: Mantenimiento preventivo consistente en el cambio de balineras, alineamiento de los eje, lubricación, limpieza del bobinado, pintura anticorrosiva color verde y pintura en esmalte color negro para su terminado y lavado general del motor y aspas, cambio de las correas, cambio de las poleas de ser necesario, cambio de los contactores trifásicos con bobina 220v, toma de lectura de voltaje de las tres fases, y lectura de corriente (Alterna).	SERVICIO	8	\$ 536.499,60	\$ 369.999,56	\$ 499.500,12

<b>SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO AIRE ACONDICIONADO CENTRAL INDUSTRIAL BRIAV 32.</b>				<b>CONTROLES Y DISEÑOS DE AIRE CD AIRE SAS</b>	<b>DISTRIFRIO LTDA</b>	<b>AIRE FRIN SAS</b>
<b>MODELO: YLAA0070SE46XC</b>						
<b>CAPACIDAD: 70 TONELADAS</b>						
<b>N°</b>	<b>DESCRIPCION DEL MANTENIMIENTO</b>	<b>U/M</b>	<b>CANT</b>	<b>VLR UNIT+IVA</b>	<b>VLR UNIT+IVA</b>	<b>VLR UNIT+IVA</b>
1	UNIDAD ENFRIADORA CHILLER Y TABLERO PRINCIPAL: Mantenimiento preventivo consistente en la limpieza interior y exterior de la unidad enfriadora chiller y tablero, ajuste de tornillos y borneras en general, revisión y limpieza contactos eléctricos, cambio de 06 relés de 14 pines del tablero principal, toma de lecturas de voltaje y corriente del sistema, lavado y limpieza de serpentines con desincrustante.	UND	2	\$ 2.435.976,41	\$ 1.680.007,49	\$ 4.115.983,90
2	CONTROL AUTOMATICO: Mantenimiento preventivo consistente en chequear el funcionamiento del control automático y de ser necesario programarlo de acuerdo al diseño, ajustando los set point y verificación de las instrucciones de software.	UND	1	\$ 2.290.999,90	\$ 1.579.999,89	\$ 3.870.999,79

**HÉROES MULTIMISIÓN**  
NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA

Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



3	COMPRESORES: Mantenimiento preventivo consistente en la limpieza exterior de los compresores y sus controles, toma de lectura de voltaje de las tres fases, Toma de lectura de presión de aceite, succión y descarga de los compresores y lectura de corriente (Alterna), se debe ajustar el llenado al nivel de aceite sintético necesario y ajustar la recarga de gas R-410 necesaria al sistema.	UND	6	\$ 1.015.002,17	\$ 699.975,85	\$ 1.714.978,02
4	MOTORES DE VENTILADORES: Mantenimiento preventivo consistente en el cambio de balineras, alineamiento del eje, lubricación y pintura de la carcasa del motor.	UND	4	\$ 782.999,77	\$ 540.000,58	\$ 1.323.000,35
5	MOTORES DE VENTILADORES: Mantenimiento correctivo y preventivo consistente en la reparación del motor del ventilador, embobinado, cambio de balineras, alineamiento del eje y pintura de la carcasa.	UND	2	\$ 1.174.500,25	\$ 809.999,68	\$ 1.984.499,93
6	BOMBAS DE RECIRCULACION DE AGUA: Mantenimiento preventivo consistente en la limpieza exterior de todos sus componentes, cambio de las aletas de refrigeración de las bombas, pintura con anticorrosivo y acabado en cada una de las partes.	UND	5	\$ 782.999,77	\$ 540.000,58	\$ 1.323.000,35
7	BOMBAS DE RECIRCULACION DE AGUA: Mantenimiento correctivo y preventivo consistente en la reparación del motor de las bombas de recirculación de agua, limpieza exterior de todos sus componentes, cambio de las aletas de refrigeración de las bombas, cambio de rodamientos de la bomba, cambio del sello mecánico, cambio del acople flexible pintura con anticorrosivo y acabado en cada una de las partes.	UND	2	\$ 1.145.499,95	\$ 790.000,54	\$ 1.935.500,49
8	UNIDADES FAN COIL: Mantenimiento preventivo consistente en cambio de los filtros de las unidades fan coil fabricado material textil "guata" con medidas 30cmx59cm, lavado general de la bandeja de drenaje y lubricación de las chumaceras.	UND	25	\$ 318.999,73	\$ 220.000,06	\$ 538.999,79
9	UNIDADES FAN COIL: Mantenimiento preventivo consistente en cambio de los filtros de las unidades fan coil fabricado material textil "guata" con medidas 49cmx59cm, lavado general de la bandeja de drenaje y lubricación de las chumaceras.	UND	10	\$ 333.499,88	\$ 229.999,63	\$ 563.499,51

#### 5.2.4 PROYECCION PRECIO DE REFERENCIA

El comité económico estructurador estableció el precio unitario de referencia el menor valor entre los precios cotizados y el valor presente de las adquisiciones anteriores, como se muestra a continuación:

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO AIRE ACONDICIONADO CENTRAL INDUSTRIAL BRIAV 25.		PRECIO DE REFERENCIA		
MODELO: YLAA0070SE17XCBSXTXHXBLXCXX44S				
CAPACIDAD: 180 TONELADAS		VLR UNIT	IVA	VLR UNIT

### HÉROES MULTIMISIÓN

NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA

Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



No	DESCRIPCION DEL MANTENIMIENTO	U/M	BASE		+IVA
1	UNIDAD ENFRIADORA CHILLER Y TABLERO PRINCIPAL: Mantenimiento preventivo consistente en la limpieza interior y exterior de la unidad enfriadora chiller y tablero, ajuste de tornillos y borneras en general, revisión y limpieza contactos eléctricos, cambio de 06 relés de 14 pines del tablero principal, toma de lecturas de voltaje y corriente del sistema, lavado y limpieza de serpentines con desincrustante, cambio de 04 contactores trifásicos con bobina de 24 voltios	SERVICIO	\$ 1.411.765,00	\$ 268.235,35	\$ 1.680.000,35
2	CONTROL AUTOMATICO: Mantenimiento preventivo consistente en chequear el funcionamiento del control automático y de ser necesario programarlo de acuerdo al diseño, ajustando los set point y verificación de las instrucciones de software.	SERVICIO	\$ 1.327.731,00	\$ 252.268,89	\$ 1.579.999,89
3	COMPRESORES: Mantenimiento preventivo consistente en la limpieza exterior de los compresores y sus controles, toma de lectura de voltaje de las tres fases, Toma de lectura de presión de aceite, succión y descarga de los compresores y lectura de corriente (Alternar), se debe ajustar el llenado al nivel de aceite sintético necesario y ajustar la recarga de gas R-410 necesaria al sistema.	SERVICIO	\$ 588.235,00	\$ 111.764,65	\$ 699.999,65
4	MOTORES DE VENTILADORES: Mantenimiento preventivo consistente en el cambio de balinas, alineamiento de los eje, lubricación, limpieza del bobinado, pintura anticorrosiva color verde y pintura en esmalte color negro para su terminado y lavado general del motor y aspas	SERVICIO	\$ 453.782,00	\$ 86.218,58	\$ 540.000,58
5	CORRECCIÓN DE FUGAS: mantenimiento correctivo de la tubería, reparación de fugas, barrido del sistema con nitrógeno o aire comprimido seco	SERVICIO	\$ 336.134,00	\$ 63.865,46	\$ 399.999,46
6	BOMBAS DE RECIRCULACION DE AGUA: Mantenimiento preventivo consistente en la limpieza exterior de todos sus componentes, cambio de las aletas de refrigeración de las bombas, cambio de bujes, alineamiento de los eje, lubricación, limpieza del bobinado, cambio del sello mecánico, pintura anticorrosiva color verde y pintura en esmalte color negro para su terminado, cambio de la capa de robates protectora	SERVICIO	\$ 453.782,00	\$ 86.218,58	\$ 540.000,58
7	BOMBAS DE RECIRCULACION DE AGUA: Mantenimiento correctivo consistente en la limpieza exterior de todos sus componentes, cambio de las aletas de refrigeración de las bombas, cambio de bujes, alineamiento de los eje, lubricación, cambio de bobinado, cambio del sello mecánico, pintura anticorrosiva color verde y pintura en esmalte color negro para su terminado, cambio de la capa de robates protectora	SERVICIO	\$ 621.833,00	\$ 118.148,27	\$ 739.981,27
8	UNIDADES FAN COIL: Mantenimiento preventivo consistente en cambio de los filtros de las unidades fan coil fabricado material textil "guata" con medidas 30cmx59cm, lavado general de la bandeja de drenaje y lubricación de las chumaceras, lavado de serpentines, limpieza de la red de drenaje.	SERVICIO	\$ 176.471,00	\$ 33.529,49	\$ 210.000,49

## HÉROES MULTIMISIÓN

NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA

Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



9	MOTORES DE UNIDADES EVAPORADORAS: Mantenimiento preventivo consistente en el cambio de balineras, alineamiento de los eje, lubricación, limpieza del bobinado, pintura anticorrosiva color verde y pintura en esmalte color negro para su terminado y lavado general del motor y aspas, cambio de las correas, cambio de las poleas de ser necesario, cambio de los contactores trifásicos con bobina 220v, toma de lectura de voltaje de las tres fases, y lectura de corriente (Alterna).	SERVICIO	\$ 310.924,00	\$ 59.075,56	\$ 369.999,56
---	---	----------	---------------	--------------	---------------

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO AIRE ACONDICIONADO CENTRAL INDUSTRIAL BRIAV 32.			PRECIO DE REFERENCIA		
MODELO: YLAA0070SE46XC					
CAPACIDAD: 70 TONELADAS					
N°	DESCRIPCION DEL MANTENIMIENTO	U/M	VLR UNIT BASE	IVA	VLR UNIT + IVA
1	UNIDAD ENFRIADORA CHILLER Y TABLERO PRINCIPAL: Mantenimiento preventivo consistente en la limpieza interior y exterior de la unidad enfriadora chiller y tablero, ajuste de tornillos y borneras en general, revisión y limpieza contactos eléctricos, cambio de 06 relés de 14 pines del tablero principal, toma de lecturas de voltaje y corriente del sistema, lavado y limpieza de serpentines con desincrustante.	UND	\$ 1.411.771,00	\$ 268.236,49	\$ 1.680.007,49
2	CONTROL AUTOMATICO : Mantenimiento preventivo consistente en chequear el funcionamiento del control automático y de ser necesario programarlo de acuerdo al diseño, ajustando los set point y verificación de las instrucciones de software.	UND	\$ 1.327.731,00	\$ 252.268,89	\$ 1.579.999,89
3	COMPRESORES: Mantenimiento preventivo consistente en la limpieza exterior de los compresores y sus controles, toma de lectura de voltaje de las tres fases, Toma de lectura de presión de aceite, succión y descarga de los compresores y lectura de corriente (Alterna), se debe ajustar el llenado al nivel de aceite sintético necesario y ajustar la recarga de gas R-410 necesaria al sistema.	UND	\$ 588.215,00	\$ 111.760,85	\$ 699.975,85
4	MOTORES DE VENTILADORES: Mantenimiento preventivo consistente en el cambio de balineras, alineamiento del eje, lubricación y pintura de la carcasa del motor.	UND	\$ 453.782,00	\$ 86.218,58	\$ 540.000,58
5	MOTORES DE VENTILADORES: Mantenimiento correctivo y preventivo consistente en la reparación del motor del ventilador, embobinado, cambio de balineras, alineamiento del eje y pintura de la carcasa.	UND	\$ 680.672,00	\$ 129.327,68	\$ 809.999,68
6	BOMBAS DE RECIRCULACION DE AGUA: Mantenimiento preventivo consistente en la limpieza exterior de todos sus componentes, cambio de las aletas de refrigeración de las bombas, pintura con anticorrosivo y acabado en cada una de las partes.	UND	\$ 453.782,00	\$ 86.218,58	\$ 540.000,58
7	BOMBAS DE RECIRCULACION DE AGUA: Mantenimiento correctivo y preventivo consistente en la reparación del motor de las bombas de recirculación de agua, limpieza exterior de todos sus componentes, cambio de las aletas de refrigeración de las bombas, cambio de rodamientos de la bomba, cambio del sello mecánico, cambio del acople flexible pintura con anticorrosivo y acabado en cada una de las partes.	UND	\$ 663.866,00	\$ 126.134,54	\$ 790.000,54

**HÉROES MULTIMISIÓN**  
NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA  
Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



8	UNIDADES FAN COIL: Mantenimiento preventivo consistente en cambio de los filtros de las unidades fan coil fabricado material textil "guata" con medidas 30cmx59cm, lavado general de la bandeja de drenaje y lubricación de las chumaceras.	UND	\$ 184.874,00	\$ 35.126,06	\$ 220.000,06
9	UNIDADES FAN COIL: Mantenimiento preventivo consistente en cambio de los filtros de las unidades fan coil fabricado material textil "guata" con medidas 49cmx59cm, lavado general de la bandeja de drenaje y lubricación de las chumaceras.	UND	\$ 193.277,00	\$ 36.722,63	\$ 229.999,63

Las propuestas en ningún caso deben superar el valor unitario referencia establecido por la CENAC-TOLEMAIDA. So pena de ser rechazada la oferta.

## 5.2.5 CANTIDADES MINIMAS A ADQUIRIR

Conforme a los precios de referencia establecidos para cada ítem, se realiza la proyección de cantidades mínimas a adquirir teniendo en cuenta el presupuesto asignado para la presente adquisición, así:

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO AIRE ACONDICIONADO CENTRAL INDUSTRIAL BRIAV 25.				PRECIO DE REFERENCIA			
MODELO: YLAA0070SE17XCBSXTXHXBLXCXX44S							
CAPACIDAD: 180 TONELADAS							
No	DESCRIPCION DEL MANTENIMIENTO	U/M	CANT	VLR UNIT BASE	IVA	VLR UNIT +IVA	VLR ITEM
1	UNIDAD ENFRIADORA CHILLER Y TABLERO PRINCIPAL: Mantenimiento preventivo consistente en la limpieza interior y exterior de la unidad enfriadora chiller y tablero, ajuste de tornillos y borneras en general, revisión y limpieza contactos eléctricos, cambio de 06 relés de 14 pines del tablero principal, toma de lecturas de voltaje y corriente del sistema, lavado y limpieza de serpentines con desincrustante, cambio de 04 contactores trifásicos con bobina de 24 voltios	SERVICIO	1	\$ 1.411.765,00	\$ 268.235,35	\$ 1.680.000,35	\$ 1.680.000,35
2	CONTROL AUTOMATICO: Mantenimiento preventivo consistente en chequear el funcionamiento del control automático y de ser necesario programarlo de acuerdo al diseño, ajustando los set point y verificación de las instrucciones de software.	SERVICIO	1	\$ 1.327.731,00	\$ 252.268,89	\$ 1.579.999,89	\$ 1.579.999,89
3	COMPRESORES: Mantenimiento preventivo consistente en la limpieza exterior de los compresores y sus controles, toma de lectura de voltaje de las tres fases, Toma de lectura de presión de aceite, succión y descarga de los compresores y lectura de corriente (Alterna), se debe ajustar el llenado al nivel de aceite sintético necesario y ajustar la recarga de gas R-410 necesaria al sistema.	SERVICIO	6	\$ 588.235,00	\$ 111.764,65	\$ 699.999,65	\$ 4.199.997,90

## HÉROES MULTIMISIÓN

NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA

Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



4	MOTORES DE VENTILADORES: Mantenimiento preventivo consistente en el cambio de balineras, alineamiento de los eje, lubricación, limpieza del bobinado, pintura anticorrosiva color verde y pintura en esmalte color negro para su terminado y lavado general del motor y aspas	SERVICIO	2	\$ 453.782,00	\$ 86.218,58	\$ 540.000,58	\$ 1.080.001,16
5	CORRECCIÓN DE FUGAS: mantenimiento correctivo de la tubería, reparación de fugas, barrido del sistema con nitrógeno o aire comprimido seco	SERVICIO	4	\$ 336.134,00	\$ 63.865,46	\$ 399.999,46	\$ 1.599.997,84
6	BOMBAS DE RECIRCULACION DE AGUA: Mantenimiento preventivo consistente en la limpieza exterior de todos sus componentes, cambio de las aletas de refrigeración de las bombas, cambio de bujes, alineamiento de los eje, lubricación, limpieza del bobinado, cambio del sello mecánico, pintura anticorrosiva color verde y pintura en esmalte color negro para su terminado, cambio de la capa de robates protectora	SERVICIO	2	\$ 453.782,00	\$ 86.218,58	\$ 540.000,58	\$ 1.080.001,16
7	BOMBAS DE RECIRCULACION DE AGUA: Mantenimiento correctivo consistente en la limpieza exterior de todos sus componentes, cambio de las aletas de refrigeración de las bombas, cambio de bujes, alineamiento de los eje, lubricación, cambio de bobinado, cambio del sello mecánico, pintura anticorrosiva color verde y pintura en esmalte color negro para su terminado, cambio de la capa de robates protectora	SERVICIO	1	\$ 621.833,00	\$ 118.148,27	\$ 739.981,27	\$ 739.981,27
8	UNIDADES FAN COIL: Mantenimiento preventivo consistente en cambio de los filtros de las unidades fan coil fabricado material textil "guata" con medidas 30cmx59cm, lavado general de la bandeja de drenaje y lubricación de las chumaceras, lavado de serpentines, limpieza de la red de drenaje.	SERVICIO	48	\$ 176.471,00	\$ 33.529,49	\$ 210.000,49	\$ 10.080.023,52
9	MOTORES DE UNIDADES EVAPORADORAS: Mantenimiento preventivo consistente en el cambio de balineras, alineamiento de los eje, lubricación, limpieza del bobinado, pintura anticorrosiva color verde y pintura en esmalte color negro para su terminado y lavado general del motor y aspas, cambio de las correas, cambio de las poleas de ser necesario, cambio de los contactores trifásicos con bobina 220v, toma de lectura de voltaje de las tres fases, y lectura de corriente (Alterna).	SERVICIO	8	\$ 310.924,00	\$ 59.075,56	\$ 369.999,56	\$ 2.959.996,48
<b>TOTAL</b>							<b>\$ 24.999.999,57</b>

## HEROES MULTIMISIÓN

NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA

Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO AIRE ACONDICIONADO CENTRAL INDUSTRIAL BRIAV 32.				PRECIO DE REFERENCIA			
MODELO: YLAA0070SE46XC							
CAPACIDAD: 70 TONELADAS							
N°	DESCRIPCION DEL MANTENIMIENTO	U/M	CANT	VLR UNIT BASE	IVA	VLR UNIT + IVA	VLR ITEM
1	UNIDAD ENFRIADORA CHILLER Y TABLERO PRINCIPAL: Mantenimiento preventivo consistente en la limpieza interior y exterior de la unidad enfriadora chiller y tablero, ajuste de tornillos y borneras en general, revisión y limpieza contactos eléctricos, cambio de 06 relés de 14 pines del tablero principal, toma de lecturas de voltaje y corriente del sistema, lavado y limpieza de serpentines con desincrustante.	UND	2	\$ 1.411.771,00	\$ 268.236,49	\$ 1.680.007,49	\$ 3.360.014,98
2	CONTROL AUTOMATICO : Mantenimiento preventivo consistente en chequear el funcionamiento del control automático y de ser necesario programarlo de acuerdo al diseño, ajustando los set point y verificación de las instrucciones de software.	UND	1	\$ 1.327.731,00	\$ 252.268,89	\$ 1.579.999,89	\$ 1.579.999,89
3	COMPRESORES: Mantenimiento preventivo consistente en la limpieza exterior de los compresores y sus controles, toma de lectura de voltaje de las tres fases, Toma de lectura de presión de aceite, succión y descarga de los compresores y lectura de corriente (Alterna), se debe ajustar el llenado al nivel de aceite sintético necesario y ajustar la recarga de gas R-410 necesaria al sistema.	UND	6	\$ 588.215,00	\$ 111.760,85	\$ 699.975,85	\$ 4.199.855,10
4	MOTORES DE VENTILADORES: Mantenimiento preventivo consistente en el cambio de balineras, alineamiento del eje, lubricación y pintura de la carcasa del motor.	UND	4	\$ 453.782,00	\$ 86.218,58	\$ 540.000,58	\$ 2.160.002,32
5	MOTORES DE VENTILADORES: Mantenimiento correctivo y preventivo consistente en la reparación del motor del ventilador, embobinado, cambio de balineras, alineamiento del eje y pintura de la carcasa.	UND	2	\$ 680.672,00	\$ 129.327,68	\$ 809.999,68	\$ 1.619.999,36
6	BOMBAS DE RECIRCULACION DE AGUA: Mantenimiento preventivo consistente en la limpieza exterior de todos sus componentes, cambio de las aletas de refrigeración de las bombas, pintura con anticorrosivo y acabado en cada una de las partes.	UND	5	\$ 453.782,00	\$ 86.218,58	\$ 540.000,58	\$ 2.700.002,90
7	BOMBAS DE RECIRCULACION DE AGUA: Mantenimiento correctivo y preventivo consistente en la reparación del motor de las bombas de recirculación de agua, limpieza exterior de todos sus componentes, cambio de las aletas de refrigeración de las bombas, cambio de rodamientos de la bomba, cambio del sello mecánico, cambio del acople flexible pintura con anticorrosivo y acabado en cada una de las partes.	UND	2	\$ 663.866,00	\$ 126.134,54	\$ 790.000,54	\$ 1.580.001,08
8	UNIDADES FAN COIL: Mantenimiento preventivo consistente en cambio de los filtros de las unidades fan coil fabricado material textil "guata" con medidas 30cmx59cm, lavado general de la bandeja de drenaje y lubricación de las chumaceras.	UND	25	\$ 184.874,00	\$ 35.126,06	\$ 220.000,06	\$ 5.500.001,50

**HÉROES MULTIMISIÓN**  
NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA  
Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



9	UNIDADES FAN COIL: Mantenimiento preventivo consistente en cambio de los filtros de las unidades fan coil fabricado material textil "guata" con medidas 49cmx59cm, lavado general de la bandeja de drenaje y lubricación de las chumaceras.	UND	10	\$ 193.277,00	\$ 36.722,63	\$ 229.999,63	\$ 2.299.996,30
<b>TOTAL</b>							<b>\$ 24.999.873,43</b>

## 5.2.5 CUBRIMIENTO DE NECESIDAD

De acuerdo con la proyección de precios de referencia se determina que con el presupuesto asignado se garantiza el cubrimiento de la necesidad en un 100%.

**6. VERIFICACIÓN TÉCNICA:** El Proponente que oferte el bien requerido de conformidad con las especificaciones técnicas Mínimas establecidas y cumpla con la experiencia requerida, se le calificará como elegible habilitado.

### 6.1. EXPERIENCIA HABILITANTE:

Para tal efecto diligenciará el Formulario No. 5 de acuerdo con los siguientes parámetros:

- La información suministrada, se entiende bajo la gravedad de juramento y debe ser correlativa a la documentación aportada.
- El formulario debe ir firmado por el representante legal del proponente y/o suplente
- Anexo de los soportes que demuestren la acreditación de la experiencia requerida en el Formulario No. 5 "ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE"
- No se aceptan auto certificaciones

El oferente deberá presentar el cumplimiento de especificaciones técnicas de los BIENES y/o SERVICIOS que oferta, y que son de obligatorio cumplimiento, de acuerdo al anexo No. 2.

El proponente acreditará su experiencia con contratos ejecutados y terminados a la fecha del cierre del presente proceso de selección, expedido por entidades públicas o privadas, donde se certifique el SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS o similar al objeto contractual.

El valor de la experiencia a acreditar deberá ser igual o superior ( $\geq$ ) al 100% del presupuesto asignado para el presente proceso.

No se tendrán en cuenta contratos en ejecución, y para los efectos con el diligenciamiento del formulario de experiencia se entenderá bajo juramento que los contratos relacionados han sido ejecutados.

### 6.2. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL CONSORCIO, UNIÓN TEMPORAL O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA

Los Consorcios o Uniones Temporales o Promesas de Sociedad Futura, deberán acreditar contrato y/o factura con su respectiva certificación de cumplimiento y aceptación con las exigencias legales para su validez acreditando el recibo (Ley 1231 de 2008), contratado, ejecutado y terminado a la fecha del cierre del presente proceso de selección, expedido por entidades públicas o privadas, donde se certifique, experiencia en

## HÉROES MULTIMISIÓN

NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA

Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS o similar al objeto contractual.

La sumatoria de estas experiencias deberá ser igual o superior ( $\geq$ ) al 100% del presupuesto oficial del presente proceso.

Cuando las actividades correspondientes hayan sido ejecutadas por el proponente o por uno de sus miembros bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, en tal caso sólo se tendrá en cuenta como experiencia del proponente o de uno de sus miembros, aquella referida al porcentaje de participación que el proponente hubiera tenido en el grupo o asociación que ejecutó la actividad.

Igualmente el proponente deberá declarar bajo la gravedad de juramento que la experiencia que acredita corresponde al objeto del presente proceso, y que han sido desarrollados por él de manera directa, o que se han desarrollado mediante subcontratos pero asumiendo directamente la responsabilidad por los mismos.

El objeto social de todos los integrantes del consorcio ó union temporales debe tener el mismo o similar objeto del presente proceso de contratación.

El Ministerio de Defensa Nacional Ejército Nacional – La CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA, se reserva el derecho de verificar la información aportada, y no será tenida en cuenta aquella que se pueda establecer que no es cierta.

#### ACREDITACIÓN DE DOCUMENTACIÓN:

Cada contrato o factura deberá contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre o razón social de la empresa o persona contratante
- Nombre de la persona natural o jurídica contratada con identificación. En caso de tratarse de un consorcio o unión temporal, debe adjuntarse copia del respectivo documento de constitución del ejecutante del contrato que se está certificando.
- Objeto del contrato
- Valor del contrato
- Fecha de iniciación y de terminación del contrato (mes, año). o fecha de facturación.
- Firma del funcionario competente comprador
- Indicación de la dirección comercial y teléfono del contratante o la del dueño del proyecto.

**NOTA:** No se aceptan documentos con enmendaduras, que no contengan como mínimo la información solicitada o que presenten inconsistencias. La Cenac Tolemaida se reserva el derecho de verificar la veracidad de la información. No se aceptan auto certificaciones para acreditar la experiencia las copias de los documentos deben ser legibles.

Las adiciones a un mismo contrato se tendrán en cuenta como parte del mismo y no como un nuevo negocio contractual. Cada factura se entiende como un contrato ejecutado.

**HÉROES MULTIMISIÓN**  
NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA

Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



Para los contratos ejecutados en Consorcio, Unión Temporal o Promesa de Sociedad Futura, la experiencia será tomada de acuerdo al porcentaje de participación de cada uno de los miembros.

**7. VERIFICACIÓN FINANCIERA:** De acuerdo a lo establecido en el inciso segundo del artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 del 2015, para el presente proceso no se verificara la capacidad financiera, toda vez que la modalidad del contrato no lo necesita.

**8. VERIFICACIÓN JURIDICA:** La oferta que cumpla con los documentos jurídicos solicitados, se le calificará como elegible habilitado.

**9. EVALUACION ECONOMICA:** La evaluación económica se efectuará, únicamente respecto a la oferta que se ajuste a lo establecido en el numeral 4° del artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, así: *“La entidad estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente”.*

**NOTA: “ARTÍCULO 2.2.1.1.2.2.5 del DECRETO 1082 DE 2015. OFERTA CON VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO:** *Si de acuerdo con la información obtenida por la Entidad Estatal en su deber de análisis de que trata el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del presente decreto, el valor de una oferta parece artificialmente bajo, la Entidad Estatal debe requerir al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido. Analizadas las explicaciones, el comité evaluador de que trata el artículo anterior, o quien haga la evaluación de las ofertas, debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas.*

*Cuando el valor de la oferta sobre la cual la Entidad Estatal tuvo dudas sobre su valor, responde a circunstancias objetivas del oferente y de su oferta que no ponen en riesgo el cumplimiento del contrato si este es adjudicado a tal oferta, la Entidad Estatal debe continuar con su análisis en el proceso de evaluación de ofertas”.*

Para la Evaluación Económica, se tomará la información consignada en el Formulario “Valoración de la Propuesta Económica” de la Invitación a Participar.

**10. ANÁLISIS SOBRE LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRA CONTRACTUAL, DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL OFRECIMIENTO O DEL CONTRATO, ASÍ COMO LA PERTINENCIA DE LA DIVISIÓN DE AQUELLAS SEGÚN EL CASO.**

Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones surgidas con ocasión del proceso de selección y del contrato, se exigirá al proponente que presente garantía de seriedad de la oferta que ampare el cumplimiento del ofrecimiento cuyo monto y vigencia se precisará en la INVITACIÓN PÚBLICA, al contratista con quien se celebre el contrato se exigirá

**HÉROES MULTIMISIÓN**

NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA

Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



mecanismos de cobertura de riesgos de conformidad con lo dispuestos en el artículo 2.2.1.2.3.1.7., del Decreto 1082 de 2015, que ampare los perjuicios o sanciones derivadas del incumplimiento de las obligaciones del contrato así:

### 10.1. GARANTIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

Garantía del ofrecimiento: Será del 10% del valor de la oferta, artículo 2.2.1.2.3.1.9, del decreto 1082 de 2015. **“Suficiencia de la garantía de seriedad de la oferta.** La garantía de seriedad de la oferta debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato y su valor debe ser de por lo menos el diez por ciento (10%) del valor de oferta.”

Si se presentara alguno de los siguientes eventos donde el nombre, NIT del beneficiario, afianzado o tomador no es el correcto, el objeto, la vigencia de la garantía no se ajustan, el monto de la prima asegurada o su contenido no están conformes con este numeral, el MDN – EJÉRCITO NACIONAL – La CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA,, requerirá al proponente a fin de que aporte o subsane la garantía dentro del plazo que le señale para el efecto.

### 10.2. GARANTIAS DEL CONTRATO

Tipo de Riesgo	Garantías Exigibles
<b>CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, PAGO DE MULTAS Y CLAUSULA PENAL PECUNIARIA</b>	<p>Su cuantía será equivalente al TREINTA por ciento (30%) del valor del contrato y cubrirá el plazo de ejecución del mismo y seis (6) mese más. Debe cubrir los perjuicios derivados de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento sea imputable al contratista.</li> <li>• El cumplimiento tardío o defectuoso del contrato.</li> <li>• Los daños imputables al contratista por entregas parciales, cuando el contrato no prevé entregas parciales.</li> <li>• El pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.</li> </ul>
<b>CALIDAD DEL SERVICIO</b>	Su cuantía será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y su vigencia será de seis (6) meses a partir del acta de recibo a satisfacción.
<b>CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES</b>	Su cuantía será equivalente al cuarenta por ciento (40%) del valor total del contrato y cubrirá el plazo de ejecución del contrato y de las prórrogas a las que hubiere lugar, y doce (12) meses más.
<b>PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES DEL PERSONAL</b>	Por una cuantía equivalente al quince por cinco (5%) del valor del contrato, con vigencia igual al plazo de ejecución y tres (3) años más, contados a partir de la aprobación de la garantía única.
<b>RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL FRENTE A TERCEROS</b>	No deberá ser inferior a 200 SMMLV. Por el término de vigencia del contrato, a partir de la suscripción del contrato, aprobación de póliza de cumplimiento y sus amparos y certificación de existencias presupuestales.

## HÉROES MULTIMISIÓN

NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA

Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



Nota: La garantía que cubre el Riesgo de Cumplimiento del contrato, Calidad de los Bienes, Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, Responsabilidad civil extracontractual deberá ser constituida dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.

## RESTABLECIMIENTO O AMPLIACIÓN DE LA GARANTÍA

De acuerdo a lo estipulado en el art 2.2.1.2.3.1.3. del decreto 1082 de 2015 cuando el contratista incumpla su obligación de obtenerla, ampliarla o adicionarla deberá restablecerla a más tardar dentro de los cinco días siguientes al requerimiento efectuado por el Ordenador del Gasto o Competente Contractual. En su defecto, la administración se reserva el derecho de solicitar unilateralmente al garante el restablecimiento de la garantía única establecida, aspecto que deberá ser previamente consignado en el contrato.

El contratista deberá mantener indemne al MDN-EJÉRCITO NACIONAL- La CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones propias de éste, y que se originen como consecuencia de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

El CONTRATISTA deberá mantener vigente las garantías, amparos y pólizas a que se refiere esta cláusula y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de las sanciones que se impongan.

En la Garantía debe quedar expresamente consignado que se ampara el cumplimiento del contrato, el pago de las multas y de la penal pecuniaria convenidas. Así mismo deberá constar que la aseguradora renuncia al beneficio de excusión.

Estos mecanismos de cobertura son requeridos por el MDN-Ejército Nacional, teniendo en cuenta que el objeto de las mismas, sirven para respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surgen a cargo del contratista frente a la administración y /o terceros, por razón de la celebración, ejecución y liquidación del contrato

Adicionalmente en la póliza deberá constar que la aseguradora renuncia al beneficio de excusión, así mismo que ampara las multas y cláusula penal convenida.

Las vigencias de todos los amparos deberán iniciar desde la fecha de constitución de la garantía. El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al CONTRATISTA de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. Dentro de los términos estipulados en el contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa del MDN - EJÉRCITO NACIONAL- La CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA.

## 11. ANÁLISIS DEL RIESGO

De acuerdo a lo establecido en el Artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, y el Decreto 1082 de 2015, y el manual de aplicación que sobre éste respecto emitió Colombia Compra Eficiente, se deberán incluir los soportes que permitan la tipificación, estimación y asignación de riesgos previsible que puedan afectar el equilibrio económico del contrato.

### **HÉROES MULTIMISIÓN** NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA

Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



Los riesgos deben ser tipificados, estimados y distribuidos por parte de la Entidad, con el propósito de que los interesados los conozcan y con base en ello, determinen si se presentan o no al proceso de selección respectivo.

Para el caso de la Licitación Pública, Selección Abreviada y Concurso de Méritos, se debe tener en cuenta lo preceptuado en el documento Conpes 3714 así como el aludido Manual.

En tal sentido, se dará aplicación a lo consignado en el Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación M-ICR-01 expedido por Colombia Compra Eficiente, de conformidad con la Matriz que con este propósito se estableció.

## RIESGOS JURIDICOS

Nº	1	2	3
<b>CLASE</b>	GENERAL	GENERAL	GENERAL
<b>FUENTE</b>	INTERNO	INTERNO	INTERNO
<b>ETAPA</b>	SELECCION	SELECCION	EJECUCION
<b>TIPO</b>	OPERACIONAL	OPERACIONAL	OPERACIONAL
<b>DESCRIPCIÓN</b> ( que puede pasar y como puede ocurrir)	EL PROVEEDOR DE LOS BIENES Y SERVICIOS SE ENCUENTRE EN CURSO DE UNA INHABILIDAD O INCOMPATIBILIDAD	RIESGO DERIVADO DE QUE LOS PROPONENTES NO TENGA LA CAPACIDAD JURÍDICA EN LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA	NO CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES
<b>CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO</b>	RECHAZO DE LA PROPUESTA	INHABILIDAD DEL OFERENTE	TRAUMATISMOS EN LA EJECUCIÓN Y GESTIÓN ADMINISTRATIVA
<b>PROBABILIDAD</b>	3	3	3
<b>IMPACTO</b>	3	3	4
<b>VALORACIÓN DEL RIESGO</b>	6	6	7
<b>CATEGORÍA</b>	RIESGO ALTO	RIESGO ALTO	RIESGO ALTO
<b>¿A QUIEN SE LE ASIGNA?</b>	OFERENTE	OFERENTE	100% CONTRATISTA
<b>TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS</b>	ACLARAR LOS REQUISITOS, REQUERIMIENTOS Y ESPECIFICACIONES DEL CONTRATISTA	SOLICITANDO LA SUBSANACIÓN DE LOS DOCUMENTOS	DEBIDO PROCESO
<b>IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	1	1
	<b>IMPACTO</b>	1	1

## HÉROES MULTIMISIÓN

NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA

Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



	VALORACIÓN DEL RIESGO	2	2	2
	CATEGORÍA	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO
AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?		SI	SI	SI
PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO		COMITÉ JURIDICO EVALUADOR	COMITÉ JURIDICO EVALUADOR	SUPÉRVISOR
FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO		AL REALIZAR LA EVALUACIÓN	AL REALIAR LA EVALUACION	UNA VEZ SE CONOCE EL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA/ SUPERVISOR DEL CONTRATO
FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO		EN EL MOMENTO DE LA EVALUACIÓN HASTA LA ADJUDICACIÓN DEL PROCES	EN EL MOMENTO DE LA EVALUACIÓN HASTA LA ADJUDICACIÓN DEL PROCES	CON EL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCIÓN Y EL ACTA DE LIQUIDACIÓN
MONITOREO Y REVISIÓN	COMO SE REALIZA EL MONITOREO?	CON LA REVISIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LA CONTRALORIA Y PROCURADURIA	CON LA REVISION DE LOS DOCUMENTOS EN LA EVALUACION	REALIZANDO SUPERVISION AL CONTRATO
	PERIODICIDAD ¿CUANDO?	DESDE LA EVALUACIÓN Y HASTA LA ADJUDICACION	EN EL MOMENTO DE LA EVALUACION	DURANTE LA EJECUCION Y HASTA EL ACTA DE LIQUIDACION

## RIESGOS TECNICOS

Nº	1	2	3	4
CLASE	ESPECIFICO	ESPECIFICO	GENERAL	GENERAL
FUENTE	INTERNO	INTERNO	INTERNO	INTERNO
ETAPA	PLANEACION	SELECCION	CONTRATACION	EJECUCION
TIPO	OPERACIONAL	OPERACIONAL	OPERACIONAL	OPERACIONAL
DESCRIPCIÓN	QUE NO SEA CLARA LA DESCRIPCION DE LA NECESIDAD PARA CADA ITEM DURANTE LA COTIZACION	QUE NO SE ADJUNTE POR PARTE DE EL O LOS OFERENTE LA GARANTIA TECNICA EN DOCUMENTO INDEPENDIENT	QUE SE MODIFIQUEN CONDICIONES TECNICAS DE LOS BIENES Y SERVICIOS DURANTE LA FIRMA DEL	MALA CALIDAD DE LOS BIENES Y SERVICIOS

## HÉROES MULTIMISIÓN

NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA

Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



			E DURANTE LA EVALUACION	CONTRATO	
	CONSECUENCIA DE SU OCURENCIA	QUE LAS COTIZACIONES NO CUMPLAN CON LOS REQUISITOS MÍNIMOS ESTABLECIDOS	INHABILIDAD TECNICA.	QUE NO SE FIRME EL CONTRATO	QUE NO SE PUEDAN RECIBIR LOS BIENES Y SERVICIOS A SATISFACION, DEMORA EN LA EJECUCION
	PROBABILIDAD	2	2	2	3
	IMPACTO	4	4	5	4
	VALORACION	6	6	7	7
	CATEGORIA	RIESGO ALTO	RIESGO ALTO	RIESGO ALTO	RIESGO ALTO
	RESPONSABLE	COMITES ESTRUCTURADOS	OFERENTE	COMITÉ EVALUADOR	CONTRATISTA O LA ASEGURADORA
IMPACTO LUEGO DE TRATABLE	TRATAMIENTO /CONTROLES A IMPLEMENTAR	VERIFICAR QUE TODOS SERVICIOS TENGAN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS CLARAS Y REALIZAR UNA NUEVA SOLICITUD DE COTIZACION	SACAR UN NUEVO PROCESO VERIFICANDO QUE LAS EMPRESAS CUMPLAN CON LOS REQUISITOS TECNICOS QUE SE SOLICITAN	MODIFICAR EL CONTRATO DEJANDOLO CON LAS CONDICIONES TECNICAS ESTABLECIDAS DESDE LA INVITACION	HACER EFECTIVA LA POLIZA DE CUMPLIMIENTO, LA DE CALIDAD DE LOS BIENES Y LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS
	PROBABILIDAD	1	1	1	1
	IMPACTO	1	1	1	1
	VALORACION	2	2	2	3
	CATEGORIA	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO
	¿AFECTA LA EJECUCION CONTRACTUAL?	NO	NO	SI	SI
	RESPONSABLE DE IMPLEMENTAR SU TRATAMIENTO	LOS COMITES ESTRUCTURADOS	LOS COMITES EVALUADORES	LOS COMITES EVALUADORES	SUPERVISOR DEL CONTRATO
MONITOREO Y REVISION SEGUIMIENTO	FECHA DE INICIO DEL TRATAMIENTO	UNA VEZ SE IDENTIFIQUE	UNA VEZ REALIZADA LA EVALUACIÓN	UNA VEZ SE	UNA VEZ SE
	FECHA DE TERMINACION DEL TRATAMIENTO	ANTES DE LA EJECUCION.	ANTES DE LA EJECUCION.	HASTA LA SUSCRIPCION DEL CONTRATO	DURANTE LA EJECUCION
	COMO SE REALIZA	CON VERIFICACION	CON VERIFICACION	CON VERIFICACION	DURANTE LA ENTREGA DE

## HÉROES MULTIMISIÓN

NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA - FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO - CUNDINAMARCA  
Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



		DE COMITES ESTRUCTURADOS, Y AUDITORIA	DE COMITES EVALUADORES	DEL CONTRATO POR PARTE DEL GERENTE DE PROYECTO	BIENES
	PERIODICIDAD	EN LA ESTRUCTURACION	DURANTE EL PROCESO DE EVALUACION	EN EL PROCESO DE SUSCRIPCION DEL CONTRATO	MENSUAL

## RIESGOS ECONOMICOS

Nº	1	2	3	4
<b>Clase</b>	GENERAL	General	General	General
<b>Fuente</b>	EXTYERNO	Externo	Externo	Externo
<b>Etapas</b>	EJECUCIÓN	Selección	Ejecución	Ejecución
<b>Tipo</b>		R. Económico	R. Económico	R. Económico
<b>Descripción(Que puede pasar y como puede ocurrir)</b>	Encarecimiento de los precios, derivado del comportamiento del mercado, como la fluctuación de los precios de los insumos	Riesgo de presentación de ofertas artificialmente bajas.	La inadecuada proyección de costos económicos incurridos por el contratista en la ejecución del contrato.	No realizar los Pagos dentro de los Términos Definidos
<b>Consecuencia de la ocurrencia del evento</b>	Incremento en los costos de fabricación y afectación al precio final	Declaratoria de desierto del proceso de selección o una adjudicación con precio artificialmente bajo	Que no sea sostenible la propuesta económica durante la ejecución del contrato	Incumplimiento por parte de la administración en los pagos de acuerdo a lo estipulado en la invitación.
<b>Probabilidad</b>	3	2	1	1
<b>Impacto</b>	3	4	2	3
<b>Valoración del riesgo</b>	5	6	3	4
<b>Categoría</b>	Riesgo Medio	Riesgo Alto	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo
<b>¿A quién se le agina?</b>	100% Contratista	100% contratista	100% contratista	100% contratante
<b>Tratamiento/ controles a ser implementados</b>	De acuerdo al estudio económico del sector se deben evaluar las variables que afectan el precio final, para lo cual se deben realizar proyecciones del precio de mercado en	Por parte del proponente, realizar una real proyección de precios, analizando costos, gastos, utilidad razonable y demás variables.  Por parte de la entidad contratante,	Debido proceso	Ampliación de los plazos para los pagos por parte de la administración sujetos por a la disponibilidad presupuestal, y para la los pagos en divisas extranjeras las transferencias sujeto a los

## HÉROES MULTIMISIÓN

NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA

Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



		adquisiciones anteriores y precio de mercado en el momento de la contratación.	realizar la verificación de las ofertas económicas de los proponentes y en caso de detectarse un precio artificialmente bajo hacer el requerimiento de acuerdo con lo establecido en la legislación contractual.		trámites pertinentes
<b>Impacto después del tratamiento</b>	<b>Probabilidad</b>	2	1	1	1
	<b>Impacto</b>	1	1	1	1
	<b>Valoración del riesgo</b>	2	2	2	2
	<b>Categoría</b>	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO
<b>¿Afecta la ejecución del contrato?</b>		NO	SI	SI	SI
<b>Persona responsable por implementar el tratamiento</b>		COMITÉ ECONOMICO ESTRUCTURADOR	Proponente y Comité económico evaluador	Gerente del proyecto / Comité de adquisiciones	Dirección Financiera
<b>Fecha estimada en que se inicie el tratamiento</b>		PLANEACIÓN	Durante la elaboración de la oferta y la evaluación de la misma	Una vez se conoce el incumplimiento por parte del contratista o el supervisor del contrato	Una vez se conoce la dificultad.
<b>Fecha estimada en que se completa el tratamiento</b>		ADJUDICACIÓN	Al termino de las evaluaciones	Con el acta de entrega a satisfacción o el acta de liquidación	Inmediato a la asignación de los recursos
<b>Monitoreo y revisión</b>	<b>¿Cómo se realiza el monitoreo?</b>	Durante la estructuración y desarrollo del estudio económico del sector	Una vez se conoce la dificultad	Durante la recepción de la oferta por parte del proponente. Mediante la evaluación económica realizada por el comité.	Bajo los pagos mensuales y los mínimos entregables.
	<b>Periodicidad ¿cuándo?</b>	ETAPA PRE-CONTRACTUAL	Trascurso de las evaluaciones	Etapas precontractual	Mensuales

## 12. CONDICIONES DEL CONTRATO

Teniendo en cuenta el objeto y el alcance de las obligaciones se efectuará un contrato de PRESTACION DE SERVICIOS

### HÉROES MULTIMISIÓN

NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA

Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



## 12.1 OBJETO DEL CONTRATO

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS CON DESTINO A LAS UNIDADES CENTRALIZADAS ADMINISTRATIVAMENTE POR LA CENAC REGIONAL TOLEMAIDA.

## 12.2. PLAZO DE EJECUCIÓN FECHA Y LUGAR DE EJECUCION.

El plazo de ejecución del contrato será **hasta el veinte (20) de diciembre de 2017** a partir de la suscripción del contrato, aprobación de la póliza de cumplimiento, expedición del certificado de registro presupuestal y firma del acto de inicio.

**LUGAR DE EJECUCIÓN:** El servicio de mantenimiento de deberá prestar en las Instalaciones de la Brigada de Aviación No. 25 y No 32 – ubicadas en el Fuerte Militar de Tolemaida, En el Departamento de Cundinamarca Municipio de Nilo.

## 12.3. VALOR

El valor para el presente proceso de selección será el estipulado en la comunicación de aceptación de la oferta.

## 12.4. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

EI MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – EJÉRCITO NACIONAL – La CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA pagara el valor del contrato de la siguiente manera:

Se realizará Un único pago dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes al recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato de los bienes y previo cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar previo cumplimiento de los siguientes requisitos:

- a) Acta de recibo a satisfacción por parte del MDN-EJC- CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA, este requisito será plasmado en un acta debidamente suscrita por el supervisor del contrato y un representante del contratista.
- b) Situación de recursos por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público Dirección del Tesoro Nacional (Asignación cupo PAC).
- c) Verificación por parte de la MDN-EJC- CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL TOLEMAIDA del cumplimiento del contratista del pago de aportes parafiscales y los propios del SENA, ICBF, y Cajas de Compensación (en los casos que aplique , de acuerdo a lo contenido en la ley 1607 de 2012 y Decreto 1828 de 2013 modificado por el Decreto 014 de 2014).
- d) Que se ejecuten los demás trámites administrativos correspondientes

**PARAGRAFO PRIMERO:** En el evento de prórroga en la entrega del objeto del contrato por causa imputable al contratista, el pago se postergará en el mismo lapso de la prórroga.

**PARAGRAFO SEGUNDO:** En relación con la acreditación del pago de las obligaciones parafiscales se dará cumplimiento a lo estipulado en el artículo 7° EXONERACIÓN

## HÉROES MULTIMISIÓN

NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA

Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



APORTE PARAFISCALES del Decreto 1828 de 2013, por medio del cual se reglamenta parcialmente la Ley 1807 de 2012.

**PARAGRAFO TERCERO:** El proponente a quien se le adjudique el contrato, debe allegar por escrito al día siguiente a la Audiencia de adjudicación los siguientes documentos a esta Dirección para ser creado en el SIIF (Sistema Integrado de Información Financiera):

- Certificación bancaria con el número de Nit de la empresa o firma a quien se le suscribe el contrato, no superior a un (01) mes.
- Cámara de Comercio en original de la empresa o firma a quien se le suscribe el contrato.
- Copia RUT de la empresa o firma a quien se le suscribe el contrato.
- Fotocopia Cédula de Ciudadanía del representante legal.
- Diligenciar formato datos básicos beneficiario cuenta.
- Para Consorcios:
  - Fotocopia cédulas de ciudadanía de los integrantes del Consorcio.
  - Copia del Acta consorcial.

## 12.5. VIGENCIA DEL CONTRATO (PLAZO DE DURACIÓN)

El contrato se encontrará vigente hasta su liquidación o hasta cuatro meses después de vencido el plazo de ejecución.

## 12.6. MONEDA DEL CONTRATO

La Moneda oficial para la celebración del presente proceso de contratación es PESOS COLOMBIANOS.

## 13. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

### 13.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

EL CONTRATISTA se obliga a cumplir además de las obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato y las derivadas de las disposiciones legales vigentes que regulan su actividad, las siguientes:

- Efectuar el servicio de mantenimiento en el lugar, plazo y modo estipulado en el presente contrato.
- Cumplir con los compromisos adquiridos con la presentación de la oferta.
- Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y en trabamientos que puedan presentarse y en general Se obliga a cumplir con lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Ley 1474 de 2011.
- Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del contrato y de la ejecución del mismo, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 y Decretos reglamentarios.

## **HÉROES MULTIMISIÓN**

NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA

Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



- Mantener actualizado su domicilio durante la vigencia del contrato y presentarse al CONTRATANTE en el momento en que sea requerido por el mismo para la suscripción de la correspondiente Acta de Liquidación.
- Dar cumplimiento a la totalidad del objeto del presente contrato.
- Para la cancelación del contrato deberá el contratista presentar la constancia de pagos de aportes parafiscales, anexando los respectivos soportes.
- Dar cumplimiento a los requisitos para la legalización del mismo.
- Constituir las garantías solicitadas con los amparos señalados en el numeral de garantías.
- Los demás establecidos en el respectivo contrato.

### 13.2. OBLIGACIONES CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – CONTRATANTE

EL CONTRATANTE se obliga a cumplir además de las obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato y las derivadas de las disposiciones legales vigentes que regulan su actividad, las siguientes:

- Recibir a satisfacción el objeto contratado, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el presente estudio y en el respectivo contrato.
- Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.

### 14. JUSTIFICACIÓN FACTORES DE SELECCIÓN

De conformidad con lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015 únicamente se verificarán los requisitos habilitantes en el **proponente que ofertó el precio más bajo**, al cual se le aplicarán las reglas de subsanabilidad contenidas en los numerales 2, 3 y 4 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007.

En caso de que éste no cumpla se verificarán los requisitos habilitantes en el proponente que haya ofertado el segundo menor valor y así en lo sucesivo. Así las cosas, se informa que la adjudicación recaerá en el proponente que haya ofertado el menor valor siempre y cuando cumpla con la totalidad de los requisitos exigidos en la Invitación Pública, de lo contrario se declara desierto mediante acto administrativo motivado.

### 14. SUPERVISION

La Entidad designará funcionario en calidad de supervisor una vez adjudicado el contrato, quien llevará a cabo el seguimiento y el control del contrato de conformidad con lo dispuesto de la Ley 1474 de 2011 y Directiva Permanente del Ministerio de Defensa No. 15 de 2016 “Políticas de Contratación Sector Defensa”. RESOLUCIÓN 6302 del 31 de Julio del 2014 MANUAL DE CONTRATACIÓN DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL.

## HÉROES MULTIMISIÓN

NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa

CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA

Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co



**(ORIGINAL DEBIDAMENTE FIRMADO)**

**TC. FERNEY AUGUSTO PABON CUELLAR**  
**GERENTE DE PROYECTO**

**SS. JULIO CESAR AMAYA LARA**  
**Comité Técnico Estructurador**

**ASE. DARIO ORTIZ BARCO**  
**Comité Económico Estructurador**

**ASJ. SANDY VALERO LEON**  
**Comité Jurídico Estructurador**

**HÉROES MULTIMISSION**  
**NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA**  
Fe en la causa  
CENAC REGIONAL TOLEMAIDA – FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, NILO – CUNDINAMARCA  
Tel: 8383310 Cenactolemaida@ejercito.mil.co

