

	MACROPROCESO: GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO	Código:	APO_10_1_2_FR08
	PROCESO: GESTIÓN PRECONTRACTUAL	Versión	01
	SUBPROCESO: ANÁLISIS EXTERNO E INTERNO	Clasificación	Pública clasificada
		Fecha:	15/07/2019
<b>FORMATO</b>			
<b>ANÁLISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO DE MERCADO</b>			
Aprobó: <b>Luis Javier Castellanos Sandoval</b> Gerente Abastecimiento Estratégico	Revisó: <b>Martha Cecilia Florez Sanchez</b> Profesional Universitario	Elaboró: <b>Nicolás Martínez Benavides</b> Profesional Universitario	

<b>DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD</b>																					
<b>1. ASPECTOS GENERALES</b>																					
<b>¿Cuál es su necesidad? Objeto</b>	Prestación de Servicios para el Mantenimiento Preventivo, correctivo de equipos de aire acondicionado de las oficinas de Positiva a nivel Regional Norte																				
<b>Valor de la necesidad plan de contratación</b>	\$21.441.420																				
<b>1.1 CONTEXTO ECONÓMICO</b>																					
<p>De acuerdo a la Asociación de Acondicionamiento del Aire y de la Refrigeración (Acaire) en su artículo Refrigeración y aire acondicionado Crecimiento del sector de Julio 9, 2018: "Ventas estimadas en 678 millones de dólares en 2017 y un crecimiento superior al 5% para 2018... La cadena de valor del sector de la cadena de frío y aire acondicionado genera cerca de dos millones de empleos directos e indirectos y en 2017 arrojó más de 678 millones de dólares en ventas incluidas las divisiones doméstica, comercial e industrial (278 millones de dólares representados en el mercado del aire acondicionado y 400 millones la cadena de frío).</p>																					
<p><b>Exportaciones sector 2013-2017</b></p>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>2013-2014</th> <th>2014-2015</th> <th>2015-2016</th> <th>2016-2017</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B418 Refrigeración</td> <td>-5%</td> <td>-38%</td> <td>29%</td> <td>13%</td> </tr> <tr> <td>B415 Aire Acondicionado</td> <td>-46%</td> <td>-8%</td> <td>-3%</td> <td>46%</td> </tr> <tr> <td>B414 Ventilación</td> <td>-3%</td> <td>-25%</td> <td>-6%</td> <td>37%</td> </tr> </tbody> </table>			2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	B418 Refrigeración	-5%	-38%	29%	13%	B415 Aire Acondicionado	-46%	-8%	-3%	46%	B414 Ventilación	-3%	-25%	-6%	37%
	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017																	
B418 Refrigeración	-5%	-38%	29%	13%																	
B415 Aire Acondicionado	-46%	-8%	-3%	46%																	
B414 Ventilación	-3%	-25%	-6%	37%																	

*El total de las importaciones en el sector de la cadena de frío en 2017 fue de 161 millones de dólares provenientes especialmente de México (32%), China (27%) y Estados Unidos (13%). En cuanto a las exportaciones la cifra estuvo cercana a los 96 millones de dólares hacia países como Ecuador (26%), Perú (17%), Guatemala (12%), El Salvador (8%) entre otros países especialmente de centro y sur américa.*

*Por otro lado, la importación de máquinas y aparatos de acondicionamiento de aire fue superior a los 164 millones de dólares de los cuales el 55% proviene de China, 13% de Estados Unidos y un 8% de Corea, entre otros; y el rubro de exportaciones representó 6 millones de dólares, los mercados más significativos son Ecuador (66%), Panamá (15%) y Perú (8%).*

*Según las estadísticas del gremio, en los últimos años la industria nacional ha aumentado las exportaciones, especialmente en lo correspondiente al aire acondicionado y la ventilación, debido al nivel técnico que están implementando las empresas colombianas.*

*“El uso de refrigerantes de última tecnología, como los hidrocarburos, ha permitido que compañías líderes del sector accedan a mercados internacionales.” Aseguró Bolívar Monroy, Director Técnico del gremio.”*

*Según artículo fechado del 11 de abril de 2019 en el Diario la República titulado Ser Responsables En Un Mercado Que Crece: “La última versión de la Feria Internacional de Bogotá trajo consigo una avalancha de nuevas oportunidades y a la vez se convirtió en un espejo de lo que tenemos y hacia dónde vamos. Y el segmento de climatización no fue la excepción. Con un ritmo de crecimiento promedio de 5% al año, la propia Asociación Colombiana de Acondicionamiento del Aire y de la Refrigeración (Acaire) ha confirmado que las ventas de la cadena de frío y aire acondicionado alcanzan cerca de US\$700 millones al año, con importaciones que rondan los US\$160 millones; mientras las exportaciones alcanzan US\$96 millones.*

*Recientes informes publicados por la Agencia Internacional de la Energía (AIE) y la Universidad de Birmingham hacen énfasis en la estrecha relación entre sistemas de aire acondicionado y cambio climático a nivel mundial. En ambos casos, hay referencias al gran crecimiento del número de aparatos de enfriamiento del aire en todo el mundo y a la necesidad de mejorar drásticamente la eficiencia energética en este sector.*

*Según la AIE, en la actualidad hay 1.600 millones de aparatos de aire acondicionado instalados en edificios y en el año 2050 se espera que esta cifra aumente hasta los 5.600 millones de aparatos. Es decir, que, durante los próximos 30 años, a escala mundial, se venderá un aparato de aire acondicionado cada 10 segundos.*

*Por estas cifras es que el uso de aires acondicionados y ventiladores eléctricos para mantenerse fresco ya representa aproximadamente una quinta parte de la electricidad total que es utilizada en edificios en todo el mundo, es decir casi que el 20% de todo el consumo mundial de electricidad en la actualidad, indica el informe de la Agencia Internacional.*

*Ante esta realidad las empresas estamos llamadas a asumir una política ambiental rigurosa y comprometida”.*

Igualmente, la mayoría de los equipos y piezas de aire acondicionado son importadas por lo cual sus precios están sometidos a la fluctuación del dólar, esto incide en la capacidad de compra de la compañía; otro factor que influye en la determinación del presupuesto para mantenimientos es el estado financiero de la compañía y la aprobación del presupuesto para cada área, pues asimismo es la capacidad económica que se le da al área para gestionar las necesidades de la entidad. El patrón de gastos de la compañía se detalla en el estudio de la demanda.

No se puede dejar de mencionar los hechos que iniciaron en el primer trimestre del 2020 y que aún nos afectan: la expansión del coronavirus a nivel global, que ha llevado a parar el comercio y restringir vuelos y fronteras en diversos países, el cierre temporal de fábricas en China; afectando la cadena de suministros pues hay una gran dependencia de los países hacia China. Igualmente, la crisis en los

precios del petróleo por los desacuerdos entre Rusia y Arabia Saudita, todo esto, llevando los precios del dólar a niveles cercanos a los 4.000 pesos (máximos históricos) y el precio de barril de petróleo a menos de 1 dólar por barril.

La emergencia sanitaria decretada por el gobierno nacional y que ha decretado la cuarentena, en la cual solo servicios vitales son prestados y el regreso a la vida productiva por grupos establecidos en la normatividad también influirán en los tiempos y costos de las cadenas de suministros.

Las implicaciones de estos hechos recientes pueden verse reflejadas no solo por el aumento de los precios de los bienes e insumos, sino en los tiempos que puede tomar tener las piezas necesarias de acuerdo a la disponibilidad de las importaciones, o al material nacional que se tenga a disposición

**Contexto económico**

<https://acaire.org/2018/07/09/refrigeracion-y-aire-acondicionado-crecimiento-del-sector/>

<https://www.larepublica.co/responsabilidad-social/ser-responsables-en-un-mercado-que-crece-2850349>

**1.2 CONTEXTO TÉCNICO**

Plazo del contrato: hasta el 31 de diciembre de 2020

Periodicidad del mantenimiento preventivo: bimestral, el mantenimiento correctivo se da cuando se presente.

Los equipos a realizar el mantenimiento en el proceso contractual son los siguientes:

ZONA NORTE	VALLEDUPAR, CESAR	9
	SINCELEJO, SUCRE	5
	SANTA MARTA, MAGDALENA	8
	SAN ANDRES ISLA	4
	RIOHACHA, GUAJIRA	8
	MONTERIA, CÓRDOBA	5
	CARTAGENA, BOLIVAR	7
	BARRANQUILLA, ATLÁNTICO	6
		52

**Contexto técnico**

-

**1.3 CONTEXTO REGULATORIO**

A los contratos de mantenimiento de aire acondicionado se les considera de obra y se les retiene por este concepto y por estampilla pro-universidad nacional un porcentaje del valor total del contrato.

Adicionalmente, se debe dar cumplimiento a lo establecido en la Guía CAS&SOMA de Positiva Compañía de Seguros S.A. que está alineado a la normatividad legal vigente en materia de medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo.

**Mantenimiento de equipos de aire acondicionado**

Etapa	Criterios Ambientales Habilitantes	Mecanismo de Verificación
-------	------------------------------------	---------------------------

<b>Pre-Contractual</b>	En lo posible no utilizar ningún gas que sea Clorofluorocarbonos (CFC) ya que (según el protocolo de Montreal) Colombia y los demás países en vías de desarrollo se comprometieron a eliminar el consumo de estas sustancias, que tienen alto potencial de agotamiento de la capa de ozono.	Ficha técnica del gas refrigerante
	El oferente deberá contar con las herramientas y equipos idóneos para garantizar las mejores prácticas durante la ejecución de su trabajo, será obligatorio que cuente con recuperadora de refrigerantes y cilindros adecuados para recuperación.	Ficha técnica de equipos de recuperación
<b>Contractual</b>	El personal técnico designado por el proveedor para realizar las labores de mantenimiento preventivo o correctivo de los aires acondicionados dentro de la institución, deberá presentar certificado vigente en la Norma de Competencia Laboral 280501022, actualmente llamada “Aplicar buenas prácticas en el uso de refrigerantes y lubricantes en instalaciones de refrigeración y climatización (RC), según normatividad ambiental” (anteriormente, Manejo ambiental de sustancias refrigerantes utilizados en sistemas de refrigeración y aire acondicionado según normatividad nacional o internacional).	Certificación de personal (Competencia Laboral)
	El oferente deberá garantizar la gestión ambientalmente adecuada de las sustancias refrigerantes, sus envases y residuos teniendo en cuenta la normatividad nacional vigente sobre almacenamiento, transporte, manejo y disposición final de sustancias químicas peligrosas y residuos peligrosos.	Certificación aprovechamiento de los residuos peligrosos generados

**Contexto regulatorio**

**2. ESTUDIO DE LA OFERTA**

Inicialmente se realizó estudio de mercado a diferentes empresas que prestan servicio con cobertura nacional; las empresas fueron las siguientes: Aires Valledupar y RPH Ingeniería y construcciones y CC aires S.A.S. (proveedor contratado).

A dichas empresas se les consultó si tenían oficinas en más de una ciudad, dos de ellas si tenían y las otras tres únicamente en Bogotá, aunque ratificaron que su alcance es a nivel nacional.

Sin embargo, por instrucciones de la Presidencia de la compañía los contratos deben realizarse regionalizados. Se solicitó a los profesionales administrativos de las regionales que hicieran la búsqueda de proveedores que tuvieran dicha cobertura; teniendo esto en cuenta, se invitó a: AIRES DEL VALLE, INGENIERIA Y PROYECTOS AMBIENTALES S.A.S., C.C. AIRES S.A.S., REFRILITORAL, SERVIMANTENIMIENTO PLUS, RPH INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES, AIRECARIBE, IMPROAMBIENTE y SERVIPARAMO, de los cuales cotizaron: AIRES DEL VALLE, INGENIERIA Y PROYECTOS AMBIENTALES S.A.S., C.C. AIRES S.A.S., SERVIMANTENIMIENTO PLUS, RPH INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES.

El criterio de selección fue económico y experiencia.

**Estudio de la oferta**

-

**3. ESTUDIO DE LA DEMANDA**

<b>¿Ha contratado la necesidad previamente?</b>	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
<b>Contratará nuevamente con el mismo proveedor</b>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
<b>En caso de haber respondido afirmativamente, justifique su respuesta</b>		

Históricamente, la compañía ha adquirido los servicios de mantenimiento de equipos de aire acondicionado a través de contratos individuales y presentando una evolución hacia contratación nacional. Estos contratos se han realizado por precios unitarios que es lo que el sector maneja. En el año 2016 se realizó el contrato 395 con cobertura a nivel nacional por un monto total de \$295.000.000 y en el año 2017 con alcance hasta 2018 se realizó la contratación a nivel nacional a través del contrato 546 por un monto total de \$387.000.000.

Luego por instrucciones dadas en comité de contratación se debió realizar contratación regional en el año 2019, para la regional norte el contrato 0430 se contrató inicialmente en \$68.550.000.

**Estudio de la demanda**

-

**4. FIRMA Y FECHA**

<b>NOMBRE DE QUIEN ELABORÓ</b>	<b>FIRMA</b>	<b>FECHA DE ELABORACIÓN</b>
Walter Groihs Rojas		28-07-2020

