

	ESTUDIOS DEL SECTOR ADQUISICIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DIRECCIÓN SECCIONAL PUTUMAYO	1
--	---	--------------------------------------

ESTUDIO DE SECTOR
(2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

La Entidad evaluó, a través de la Subdirección Seccional de Apoyo a la Gestión Putumayo los aspectos del “mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de aire acondicionado instalados en las diferentes Sedes de la Fiscalía General de la Nación Seccional Putumayo”, así como las medidas regulatorias implementadas para el ejercicio de dicha actividad.

Dentro de la asignación presupuestal para la vigencia 2016 mediante Resolución No.0002454 del 30 de diciembre de 2015 y Resolución No.0000197 de Febrero 8 de 2016, fue asignado presupuesto por el rubro de mantenimiento de bienes muebles, equipos y enseres para contratar este servicio.

1. ASPECTOS GENERALES

La entidad, en cumplimiento de su misión institucional debe garantizar las mejores condiciones laborales para los funcionarios y servidores de la Entidad, así como un ambiente favorable para los usuarios, por tal razón se ha planteado la necesidad de realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de aires acondicionados, importantes en las zonas calurosa del Departamento de Putumayo donde funciona la Fiscalía General de la Nación y en los cuartos de cableado que sufren temperaturas elevadas.

Teniendo en cuenta que los servidores, para el normal desarrollo de sus funciones, necesitan que se les garantice unas condiciones de trabajo confortables y satisfactorias para el desarrollo de las tareas propias del cumplimiento de la misión institucional. Es así como se hace necesario que la Subdirección Seccional de Apoyo a la Gestión de Putumayo adelante este proceso de contratación.

De acuerdo a la información presentada por el área técnica sobre los sistemas de aires acondicionados de la Fiscalía General de la Nación en el Departamento de Putumayo, se tiene el siguiente listado:

Tabla No. 1- Sedes donde se encuentran los Sistemas de Aires Acondicionados – Especificaciones.

	ESTUDIOS DEL SECTOR ADQUISICIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DIRECCIÓN SECCIONAL PUTUMAYO	2
--	---	-------------------------

UBICACIÓN SEDES SECCIONAL PUTUMAYO FGN	
MOCOA	2 SEDES (MILENIO – OTRO)
PUERTO ASIS	1 SEDE EDIFICIO BALCONES DE SAN FELIPE 4 PISOS
LA HORMIGA	CASA 1 PISO
ORITO	CASA 1 PISO
PUERTO LEGUIZAMO	APTO 2 PISOS

De acuerdo con el DANE, en el tercer trimestre de 2015 respecto al mismo periodo de 2014, el Producto Interno Bruto 3.2%, explicado principalmente por el comportamiento de las siguientes ramas de actividad: comercio, reparación, restaurantes y hoteles; agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca y establecimientos financiero, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas. Por su parte, la actividad que registro el único decrecimiento fue explotación de minas y canteras.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el mayor incremento se presentó en la actividad suministro de electricidad, gas y agua. Por su parte, la actividad que registró la mayor caída fue explotación de minas y canteras.

Durante lo corrido del año 2015 (enero- septiembre) el PIB creció 3,0% respecto al mismo periodo de 2014, explicando principalmente por las ramas de comercio, reparación, restaurantes y hoteles; construcción y establecimientos financiero, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas. La única actividad que no presentó variación fue industrias manufactureras ¹.

¹.DANE. Comunicado de Prensa. Bogotá, diciembre 10 de 2015. P, 4.

Comportamiento del PIB por Ramas de Actividad Económica 2015 – Tercer Trimestre

 FISCALIA GENERAL DE LA NACION	ESTUDIOS DEL SECTOR ADQUISICIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DIRECCIÓN SECCIONAL PUTUMAYO	3
--	---	---

Variación porcentual- Series desestacionalizadas

Ramas de Actividad	Variación porcentual (%)		
	Anual	Trimestral	Año Corrido
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	4.5	1.1	2.9
Explotación de minas y canteras	-1.1	-2.2	1.2
Industrias Manufactureras	2.5	1.8	0.0
Suministro de electricidad, gas y agua	3.7	2.1	2.6
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	4.8	1.8	4.6
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	1.8	2.0	1.7
Establecimientos financieros, seguros, actividades	4.3	1.3	4.1
Inmobiliarias y servicios a las empresas			
Actividades de servicios Sociales, comunales y			
personales.	3.1	1.6	2.8
Subtotal valor agregado	3.1	1.3	2.9
Impuestos menos subvenciones sobre la			
Producción e importaciones	3.3	0.4	3.5
PRODUCTO INTERNO BRUTO	3.2	1.2	3.0

Fuente Dane.

En Colombia la actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de 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.

Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

- Sector primario o sector agropecuario.
- Sector secundario o sector Industrial.
- Sector terciario o sector de servicios.

El sector terciario o de servicios 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 restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc.

	ESTUDIOS DEL SECTOR ADQUISICIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DIRECCIÓN SECCIONAL PUTUMAYO	4
--	---	--------------------------------------

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.

Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización, de donde se tiene que el sector comercio hace parte del sector terciario de la economía, e incluye comercio al por mayor, minorista, centros comerciales, cámaras de comercio, San Andresitos, plazas y en general, a todos aquellos que se relacionan con la actividad de comercio de diversos productos a nivel nacional o internacional.²

En este sentido, el sector económico al que corresponde el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de aire acondicionado es el sector terciario, específicamente al sector comercio, cuyo comportamiento para el tercer trimestre de 2015 de acuerdo con datos del DANE tuvo el siguiente comportamiento “En el tercer trimestre de 2015, el valor agregado de la rama comercio, reparación, restaurantes y hoteles aumentó 4,8 % respecto al mismo período de 2014, explicado por el crecimiento de servicios de hoteles, restaurantes y bares en 8,4%, servicio de reparación de automotores en 5;0% y comercio en 3,1%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el valor agregado de la rama Comercio, reparación, restaurantes y hoteles presentó una variación de 1,8%. Este resultado obedeció al crecimiento de servicios de hoteles, restaurantes y bares en 2,6%, comercio al 1,6% y servicios de mantenimiento y reparación de automotores en 1,5%.

Entre enero y septiembre de 2015 la rama aumentó en 4,6% respecto al mismo periodo de 2014, explicando por servicios de hoteles, restaurantes y bares en 6,9% servicios de reparación de automotores en 5;0 % y comercio en 3;8%. ³

². Disponible en: <http://www.banrepcultural>.

³ DANE. Comunicado de prensa

	ESTUDIOS DEL SECTOR ADQUISICIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DIRECCIÓN SECCIONAL PUTUMAYO	5
--	--	---

Comercio, reparación, restaurantes y hoteles
Variación del valor agregado
2015 – Tercer trimestre

PRODUCTOS	Variación porcentual – Series desestacionalizadas		
	Variación porcentual (%)		
	Anual	Trimestral	Año Corrido
Comercio	3.7	1.6	3.8
Servicios de reparación de automotores	5.0	1.5	5.0
Servicios de alojamiento, comidas y bebidas	8.4	2.6	6.9
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	4,8	1,8	4,6

Fuente: Dane

Según análisis del mercado adelantado para el “servicio de Mantenimiento”, las entidades deben contemplar en su funcionamiento, y en especial en las zonas donde la temperatura climática es elevada, los mantenimientos de los sistemas de aire acondicionado, con el fin de brindar unas condiciones confortables a los servidores, usuarios, y evitar el deterioro de equipos de comunicación, con el fin de garantizar la vida útil del bien.

Realizar el mantenimiento preventivo a los sistemas de aire acondicionado genera menos inversión de presupuesto para la Entidad, ya que el valor de reparación y/o cambio de los aires acondicionados dañados o mantenimiento correctivo eleva el costo, además se garantizará el soporte técnico indispensable para atender cualquier tipo de daño y asegurar el perfecto estado y funcionamiento de los bienes, así como su vida útil, el confort, salubridad y comodidad de cada uno de los servidores de la entidad, y de los usuarios que frecuentan sus instalaciones.

De acuerdo con lo señalado por el área técnica, el mantenimiento a realizar comprendería:

❖ **MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

Comprende la realización de las siguientes actividades:

A). MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE UNIDAD EVAPORADORA:

	ESTUDIOS DEL SECTOR ADQUISICIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DIRECCIÓN SECCIONAL PUTUMAYO	6
--	---	--------------------------------------

Desarmado, lavado, armado, sopleteado de los siguientes componentes: Carcasa, serpentín, cambio de filtros, deflectores, bandeja de condensado, desagüe, blower's, limpieza y lubricación del sistema eléctrico y electrónico.

B. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA UNIDAD CONDENSADORA:

Desarmado, lavado, sopleteado y armado de los siguientes elementos: Gabinete, serpentín, ventilador, motor ventilador, limpieza y lubricación del sistema eléctrico.

C. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Comprende la realización de las siguientes actividades:

- Cambio de tarjeta evaporadora
- Reparación de tarjeta evaporadora
- Cambio de Browsers evaporadora
- Cambio motor del Browsers evaporadora
- Cambio de sistema eléctrico evaporadora
- Cambio de unidad evaporadora
- Cambio de tarjeta condensadora
- Reparación de tarjeta condensadora
- Cambio de capacitor condensadora
- Cambio de sistema eléctrico condensadora
- Cambio de motor ventilador condensadora
- Cambio de compresor (motor) condensadora
- Recarga de Refrigerante (Freón) condensadora
- Reparación de fugas
- Cambio de contactor condensadora
- Cambio de bujes y aspas rotas
- Cambio de breakers eléctricos si se encuentran dañados
- Cambio de correas, poleas, recubrimiento con yumbolón u otro material, a fin de conservar el frío y retorno dentro de los parámetros normales.
- Colocación de tuberías de drenaje, de acuerdo con los manuales del equipo
- Aplicación de correctivos en los motores cuando presenten ruido por desbalance y desnivel de las bases, cambio de bujes y otros.
- Cambio de unidad compresora de Motor de Aire acondicionado
- Cambio de tarjeta universal
- Cambio de bombas de condensado para 220-v
- Cambio de capacitor
- Reparación base para unidad de aire acondicionado (incluye desinstalación, soldadura, pintura, chazos e instalación de la misma)
- Cambio base para unidad de Aire Acondicionado
- Cambio de gas refrigerante R22 (R417A) o similar dependiendo de la marca y capacidad del equipo

	ESTUDIOS DEL SECTOR ADQUISICIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DIRECCIÓN SECCIONAL PUTUMAYO	7
--	---	-------------------------

- Instalación de aires acondicionados, incluye condensadora, evaporadora (soportes metálicos) y cables de conducción eléctricos y conducción en tubería en cobre hasta 4 mts.

2. ANALISIS DE LA OFERTA

Se hizo el análisis de la oferta para identificar los posibles oferentes, de acuerdo con el objeto del contrato, sin que la no relación de alguno implique que no exista en el mercado, pues se trata solamente de una muestra, encontrándose en el mercado posible oferentes como: FUNCIONES ECOLOGICAS SAS Y TECNIC & SERVICE. Lo cual nos lleva a concluir que en el mercado existe pluralidad de oferentes para satisfacer la necesidad planteada. Ver Anexos Cotizaciones.

Las Empresas – firmas que cotizaron se encuentran en condiciones de participar en el proceso de contratación.

3. ANALISIS DE LA DEMANDA

Dentro de la asignación presupuestal para la vigencia 2017 mediante Resolución No. 0002856 de fecha 29 de diciembre de 2016, fue asignado presupuesto por el rubro de Mantenimiento de Bienes Inmuebles.

Que existe la necesaria disponibilidad presupuestal **CDP N° 2517 del 2 de marzo de 2017 por el** rubro de mantenimiento de bienes inmuebles por valor de **VEINTE MILLONES DE PESOS (\$20.000.000)**

Con fundamento a los anteriores aspectos detallados, considera la administración que se ha justificado la necesidad que se pretende satisfacer con la contratación que se proyecta. Aspecto éste que se cumple mediante la aplicación de las etapas precontractuales propias para la ejecución de los recursos asignados a la Fiscalía General de la Nación Seccional Putumayo.

Adicionalmente es preciso señalar que la Fiscalía General de la Nación Seccional Putumayo (antes Nariño), ha adelantado los procesos de contratación que se relacionan a continuación :

VIGENCIA FISCAL	VALOR
2013	\$2.975.304

	ESTUDIOS DEL SECTOR ADQUISICIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DIRECCIÓN SECCIONAL PUTUMAYO	8
--	---	-------------------------

2014	\$33.300.000
2015	\$18.000.0000

Los requerimientos antes descritos, se encuentran contemplados dentro del plan anual de adquisiciones de la Entidad.

SUMINISTRO E INSTALACION

Comprende el suministro y la instalación a todo costo de un **EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO A 220 VOLTIOS CON CAPACIDAD DE 12000, 18000, 24000 y 30000 btu para las distintas sedes de la Dirección Seccional del Putumayo**”

3.1 Histórico de Proponentes

Con base en los procesos de años anteriores adelantados por la Fiscalía General de la Nación Seccional Putumayo, para contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de aire acondicionado instalados en las diferentes sedes de la Fiscalía General de la Nación Seccional Putumayo, se obtiene la siguiente tabla con información de posibles oferentes para el presente proceso, sin ser excluyente de nuevos proponentes, en la cual se evidencia que el presupuesto asignado para adelantar esta contratación ha sufrido variaciones:

Tabla No. 2 – Histórico de Proponentes

Contrato	NIT	Contratista	Fecha Contrato	Valor contrato
OT -25	59836466	MARIA E. BASTIDAS POSOS	09/08/2013	\$6.942.376
OT-11	59836466	MARIA E. BASTIDAS POSOS	28/04/2014	\$35.000.000
CN-77	59836466	MARIA E. BASTIDAS POSOS	27/08/2015	\$20.000.000

Ahora bien, las Empresas – firmas que apoyaron el sondeo de mercado se pueden constituir en posibles oferentes.

	ESTUDIOS DEL SECTOR ADQUISICIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DIRECCIÓN SECCIONAL PUTUMAYO	9
--	---	-------------------------

La modalidad de contratación por la cual se han adelantado estos procesos de selección en años anteriores ha sido la mínima cuantía, de conformidad con lo establecido en la Ley 1150 de 2007 Título I Artículo 2 y en el Decreto 1082 de 2015, por cuanto el valor del contrato no ha superado el diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad, aceptando la oferta con la propuesta de menor precio, con el cumplimiento de las condiciones exigidas en las respectivas invitaciones públicas. Para la selección del contratista, la Entidad ha aplicado los principios de economía, transparencia y responsabilidad definidos en la Ley 80 de 1993 y los postulados que rigen la función administrativa.

El presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados estos contratos ha sido de funcionamiento.

En los procesos de selección con este objeto realizados en años anteriores, los contratistas en desarrollo de los respectivos supervisores, han dado cabal cumplimiento a la ejecución del objeto contratado, sin que haya habido lugar a la imposición de sanciones.

PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO 2016

El Plazo de ejecución del contrato que se suscriba como consecuencia de la adjudicación de este proceso contractual, será hasta el 31 de diciembre o hasta agotar presupuesto, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de legalización y ejecución del contrato.

Tabla No.3 Plazo de Ejecución

AÑO	TIEMPO DE EJECUCION	TOTAL
2016	Hasta 31 de diciembre de 2016 o hasta agotar el presupuesto asignado.	28.000.000.00

FORMA DE PAGO

La forma de pago del contrato resultante del proceso de selección se realizará de la misma manera como se ha hecho en años anteriores, esto es,

	ESTUDIOS DEL SECTOR ADQUISICIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DIRECCIÓN SECCIONAL PUTUMAYO	10
--	---	--------------------------

la Fiscalía General de la Nación pagará al contratista el valor del contrato de la siguiente manera:

La Fiscalía General de la Nación – subdirección Seccional de Apoyo a la Gestión Putumayo cancelará el valor del contrato en pagos parciales, de acuerdo a la presentación de las facturas.

Los pagos se realizarán dentro de los treinta (30) días calendario, siguientes a la fecha en que el contratista radique la factura comercial, acompañada del recibo a satisfacción suscrito por el Supervisor designado por la Fiscalía General de la Nación – subdirección Seccional de Apoyo a la Gestión Putumayo, de la certificación expedida por el representante legal o el revisor fiscal, según el caso, que acredite el pago por parte del contratista de las obligaciones al Sistema General de Seguridad Social (Salud, Pensiones y Riesgos Profesionales) y aportes parafiscales (cajas de Compensación Familiar, SENA E ICBF).

Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para el mismo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten debidamente corregidas, o desde que se haya aportado el último de los documentos solicitados, las demoras que se presenten por estos conceptos, serán responsabilidad del contratista y no tendrán por ello derecho al reconocimiento de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

Los pagos a que se obliga la Fiscalía General de la Nación, en virtud del contrato que se celebre, se sujetarán a las apropiaciones y disponibilidades presupuestales correspondientes y a la situación de recursos del programa Anual Mensual izado de Caja - PAC, por parte de la Dirección del Tesoro Nacional a la Fiscalía General de la Nación.

El pago del valor del contrato, se hará mediante el sistema automático de pagos, realizando consignaciones en la cuenta que posea el contratista en una entidad financiera, de acuerdo con la información suministrada por el mismo, en el momento de presentación de la oferta.

4. PROCESOS DE CONTRATACION PUBLICADOS EN EL SECOP

PROCESO NUMERO	ENTIDAD	VALOR DEL CONTRATO	OBJETO DEL CONTRATO
-------------------	---------	-----------------------	---------------------

	ESTUDIOS DEL SECTOR ADQUISICIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DIRECCIÓN SECCIONAL PUTUMAYO	11
--	---	--------------------------

FGN-CAUCA-20-2015	Fiscalía General de la Nación	\$13.805.733	Servicio de mantenimiento y reparación de equipos de computación y comunicaciones, aires acondicionados y equipos electrónicos de la Fiscalía General de la Nación Seccional Cauca 2015.
CMC023 de 2016	CRC- Comisión de Regulación de Comunicaciones	\$8.899.800	El Contratista se obliga con la Comisión de Regulación de Comunicaciones a prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos originales, con personal calificado para su ejecución, para cuatro equipos de aire acondicionado y dos sistemas ininterrumpidos de potencia- UPS, del centro de datos y cuarto eléctrico de la Comisión de Regulación de Comunicaciones hasta el 31 de diciembre de 2016, de acuerdo con la Invitación Pública No.23 de 2016 y la propuesta presentada.
025-HOMIO-2016	Ejército Nacional	\$26.500.000	Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo, de los equipos industriales de refrigeración, neveras y aires acondicionados: manejadoras del chiller, tipo paquete y tipo mini-split del hospital militar de oriente, E.S.M BIVAR21 y sus E.S.M Centralizados.
ICA-BOL-06-2016	Instituto Colombiano Agropecuario (ICA)	\$26.000.000	Seleccionar al contratista que le preste al ICA Seccional Bolívar, el servicio de mantenimiento integral de Aires Acondicionados, Neveras, Equipos de refrigeración, Guadañadoras, servicios generales, suministro de repuestos y transporte requeridos, en la sede principal del Barrio la Providencia en Cartagena, oficina Puerto, Aeropuerto, Arjona y en las sedes locales de San Juan Nepomuceno, el Carmen de Bolívar, Magangué, Mompós, Morales San Pablo y Santa Rosa Sur de Bolívar.

	ESTUDIOS DEL SECTOR ADQUISICIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DIRECCIÓN SECCIONAL PUTUMAYO	12
--	---	---------------------------------------

5. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DEL SECTOR

Teniendo en cuenta la necesidad argumentada, de contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de aire acondicionado, para cumplir con los objetos misionales de la Institución, asegurar los elementos y herramientas adecuadas para su labor, es imprescindible dar lugar a un proceso de este servicio.

El mercado ofrece pluralidad de oferentes para la prestación de este servicio, que cumplirían a cabalidad los requerimientos de la Entidad.


Irene Rivera Corredor
 Secretaria Administrativa II
 Seccion Contractual SSAG

Mocoa Putumayo, febrero de 2017