


|  |   |                    |                             |
|--|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|  | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|  |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

|                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| Ciudad y fecha:         | Bogotá, 21 de noviembre de 2018 |
| Dependencia generadora: | JELOG-DILOA-SUCOM-ASEC          |

## CAPÍTULO 1. ESTUDIO DE NECESIDAD

### **1.1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN**

La Fuerza Aérea Colombiana y la Armada Nacional en cumplimiento de la misión Institucional y con el fin de soportar las horas de vuelo durante los años 2018, 2019 y 2020, requiere el combustible de aviación para sus aeronaves, motivo por el cual, la Subdirección de Combustibles y la División de Abastecimientos del Comando de la Aviación Naval, debe proveer dicho combustible en Unidades Aéreas, Unidades Militares, aeropuertos, zonas de orden público y en general en todo el territorio colombiano y en el exterior en donde el Ministerio de Defensa Nacional - Fuerza Aérea Colombiana y la Armada Nacional lo requiera. Por lo que, el combustible de aviación se constituye en un suministro indispensable para la operación de las aeronaves en cumplimiento de la misión asignada.


Así mismo, es conveniente y oportuno tener en cuenta que la Fuerza Aérea opera de forma continua y tiene previsto volar anualmente un aproximado de 51.234 horas. (Oficio 201811590293083 DEL 07-07-2018 MDN- FAC- COFAC-JEMFA-CAF-CEOAF- SEPLO 43.1) y que para cumplir este objetivo se requiere como insumo principal y permanente para las aeronaves el combustible de aviación, por lo tanto es prioritario satisfacer esta necesidad a través de un proceso de selección de tal manera que los bienes se puedan recibir con la oportunidad requerida, toda vez que se adelantan actividades relacionadas con operaciones aéreas estratégicas, de orden público, humanitarias, de inteligencia, transporte de personal, transporte presidencial y VIP, defensa y control del espacio aéreo, interdicción aérea, atención de desastres naturales, vigilancia energética vial, etc.


De otra parte, el Ministerio de Defensa Nacional, ha autorizado por necesidades del servicio y con el fin de obtener economía de escala centralizar los procesos de adquisición con idéntico objeto contractual y cuya sumatoria supera la mínima cuantía, y para tal efecto será competente contractual la unidad ejecutora que cuente con mayor presupuesto, para el caso en concreto la Fuerza Aérea Colombiana cumple con este requisito.


Lo anteriormente expuesto se sustenta en los siguientes oficios:


Oficio 20180425170605153 del 14 de junio del 2018 suscrito por el Sr Vicealmirante Benjamín Calle Meza segundo comádate de la Armada Nacional lo cual indica:

(...)

|  |   |             |                     |
|--|---|-------------|---------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | Código:     | DE-DEAJU-<br>FR-011 |
|  | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | Versión N°: | 01                  |
|  |   | Vigencia:   | 20-09-18            |


**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL**  
**COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES**  
**ARMADA NACIONAL**  
**SEGUNDO COMANDO ARMADA NACIONAL**


**TODOS POR UN  
NUEVO PAÍS**

  
 No. 20180425170605153 / MDN-CGFM-CARMA-SECAR-JOLA-COLOGNA-DIGEL-25

Bogotá D.C.      14 JUN 2018


Doctora  
**MARIANA MARTÍNEZ CUELLAR**  
 Viceministra para la Estrategia y la Planeación  
 Ministerio de Defensa Nacional  
 Cra. 54 No. 26-26 CAN  
 Bogotá, D.C.

**Asunto: Desarrollo e Implementación Proyecto Júpiter para Inicio Compra Centralizada VG 2018**

Teniendo en cuenta desarrollo Proyecto Júpiter adelantado por el Ministerio de Defensa Nacional y con base en la necesidad de optimizar los recursos asignados a las Fuerzas Militares y a la Policía Nacional en el rubro de Combustibles, Grasas y Lubricantes para Aviación, con toda atención me dirijo a la Doctora Viceministra para la Estrategia y la Planeación del Ministerio de Defensa Nacional, con el fin de solicitar comedidamente su gestión para que se autorice y desarrolle la adquisición centralizada del combustible de aviación para las Fuerzas Militares y la Policía Nacional a partir del segundo semestre de 2018, incluyendo la apropiación de Vigencias Futuras 2019.

Mediante la implementación de este proyecto se logrará optimizar los recursos y ser más eficientes en la adquisición y distribución de los productos requeridos por cada una de las Fuerzas para el desarrollo de las operaciones aéreas, garantizando el cumplimiento de la misión constitucional.

Atentamente,

  
 Vicealmirante BENJAMIN CALLE MEZA  
 Segundo Comandante Armada Nacional

(...)

Lo anterior en concordancia con el oficio No 20180425170605153 suscrito por la Dra. Astrid Torcoroma Rojas directora de contratación estatal.

El cual señala:

(...)



FUERZA AÉREA COLOMBIANA

Código:

DE-DEAJU-  
FR-011

FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS  
BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA

Versión N°:

01

Vigencia:

20-09-18

No. OFI18-57932 MDN SGDCB

Bogotá D.C., 21 de junio de 2018 10:54

Señor Vicealmirante  
BENJAMIN CALLE MEZA  
Segundo Comandante Armada Nacional  
Ciudad

ASUNTO: SU OFICIO 20180425170605153/ MDN-CGFM-CARMA-SECAR-JOLA- COLOGNA-DIGEL-25- PROCESO CENTRALIZADO - COMBUSTIBLE DE AVIACIÓN.

Respetado Vicealmirante:

En atención al oficio de la referencia, respetuosamente me permito informarle que el combustible de aviación no queda priorizado dentro de la adquisición centralizada para un proceso de contratación que adelante el Ministerio de Defensa Nacional, no obstante considera esta Dirección que es procedente se adelante un proceso de contratación centralizada por las unidades ejecutoras que requieren combustible de aviación, en ejercicio de las competencias otorgadas en el numeral 3.2. CENTRALIZACIÓN POR UNIDADES – ARTÍCULO 3 de la Resolución 4519 de 2015, la cual señala:

*En aquellas jurisdicciones donde se encuentren dependencias de más de una Unidad Ejecutora, independientemente de la Fuerza o dependencia a que pertenecen, y con el fin de obtener economías de escala, los procesos de adquisición con idéntico objeto contractual y cuya sumatoria supere la mínima cuantía, podrán ser centralizados y adelantados por el delegatario de la Unidad Ejecutora que cuente con mayor presupuesto.*

*En el caso en que el monto del proceso a adelantar supere la cuantía del delegatario con mayor presupuesto, se realizará delegación especial.*

Para este efecto podrá coordinarse esta adquisición aunando esfuerzos con el Ejército Nacional, la Fuerza Aérea Colombiana y la Policía Nacional, siendo competente para adelantar el proceso el delegatario contractual que tenga mayor presupuesto para el proceso, siendo pertinente indicar que esta Dirección está presta a brindar la asesoría que requieran para el desarrollo del proceso conjunto.


Atentamente,

Firmado digitalmente por: ASTRID TORCEDORA ROJAS SARMENTO  
Directora de Contratación Interna

(...)

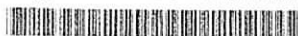
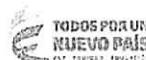
Así mismo, mediante oficio No. 20180425170346291del 03 de septiembre de 2018, El Sr. Almirante Ernesto Duran González Comandante de la Armada Nacional informa el valor del presupuesto destinado a efectos de la adquisición de combustible de aviación requerido por el comando de aviación naval; así:

(...)

|   |   |                    |                             |
|---|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|   | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|   |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |



MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL  
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES  
ARMADA NACIONAL  
COMANDO ARMADA NACIONAL



No. 20180425170346291 / MDN-CGFM-CARMA-SECAR-JOLA-COLOGNA-DIGEL-25

Bogotá D.C.

03 09 2018

Señor General  
CARLOS EDUARDO BUENO VARGAS  
Comandante Fuerza Aérea Colombiana  
Carrera 54 No. 26-25 CAN  
Bogotá D.C.


Asunto: Solicitud Inclusión Proceso Contratación Centralizada Combustible de Aviación.

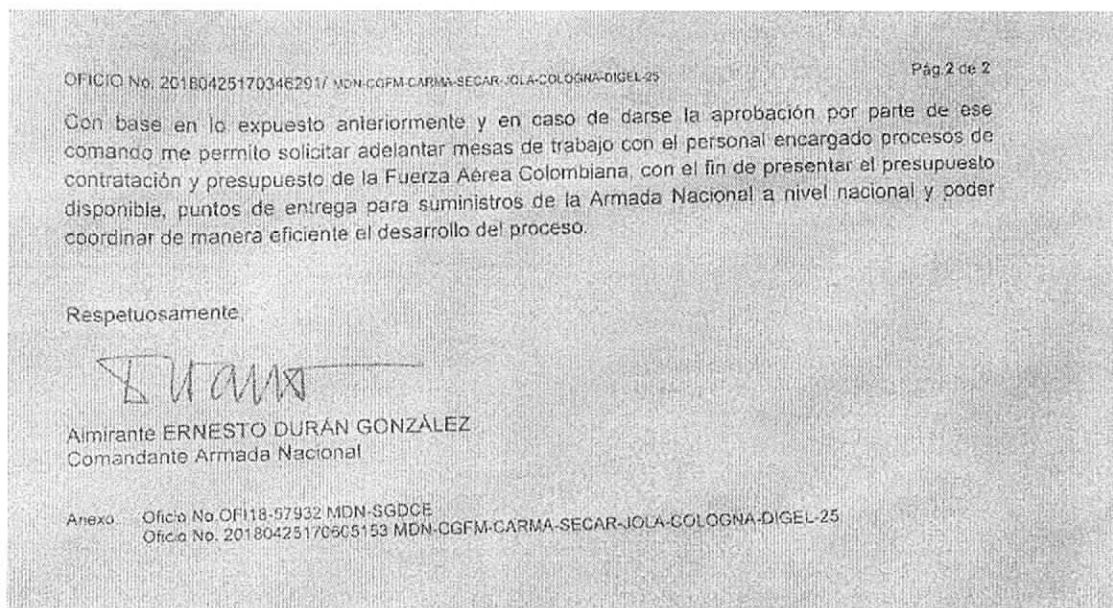
Con toda atención me dirijo al Señor General Comandante Fuerza Aérea Colombiana, con el fin de solicitar se estudie la viabilidad de incluir el presupuesto asignado a la Armada Nacional por el Rubro Aceites de Petróleo o Aceites Obtenidos de Minerales Bituminosos (Excepto los Aceites Crudos) para adquisición de Combustible de Aviación requerido por el Comando Aviación Naval, al proceso de Contratación de Combustible de Aviación que acelanta la Fuerza Aérea Colombiana, con el propósito de optimizar los recursos asignados y obtener mejor eficiencia en la adquisición de ese tipo de Combustible, lo anterior teniendo en cuenta las siguientes consideraciones, así:

1. En desarrollo de las mesas de trabajo del Proyecto Júpiter realizadas los días 16 - 26 - 31 de julio de 2018 y lideradas por el Ministerio de Defensa a través del señor Viceministro del Grupo Social Empresarial de Defensa y Bienestar, General (RA) José Javier Pérez Mejía, cuyo fin es generar una sinergia para la adquisición del Combustible de Aviación a nivel de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional, se impartieron instrucciones al personal responsable, con el propósito que procediera a realizar en forma coordinada la Estructuración para la Contratación Centralizada de los Combustibles requeridos por las aeronaves de la Fuerza Pública para su operación.
2. Acuerdo Oficio No. OFI18-57932 MDN-SGDCE La Doctora Astrid Torcoroma Rojas Sarmiento, Directora de Contratación Estatal Ministerio de Defensa Nacional, emitió un concepto favorable para contratar de manera centralizada el Combustible de Aviación por las Unidades Ejecutoras que lo requieren previa solicitud por parte del Señor Vicealmirante Segundo Comandante Armada Nacional.

De igual forma me permito informar que la Armada Nacional cuenta con una disponibilidad presupuestal por valor de \$600.000.000,00 como apalancamiento para la adquisición del Combustible de Aviación requerido en los meses de noviembre y diciembre 2018, y con unas Vigencias Futuras para el año 2019 por valor de \$4.000.000.000,00.

(...)

|  |   |                    |                             |
|--|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|  | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|  |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |




### 1.2 OBJETO A CONTRATAR

Suministro de combustible de aviación para las aeronaves de la Fuerza Pública, del estado y demás entidades con las cuales se tengan convenios, contratos, acuerdos o que presten sus servicios o estén en cumplimiento de alguna misión en apoyo a la Fuerza Pública, para ser entregado donde la Fuerza Aérea y Armada Nacional lo requieran, de conformidad con el anexo técnico.

### 1.3. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO A CELEBRAR

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Plazo</b>              | Desde el perfeccionamiento del contrato hasta el 10-DIC-2020 o hasta el agotamiento de los recursos por cada vigencia.  |
| <b>Lugar de ejecución</b> | El Combustible de Aviación se suministrará en las Unidades Aéreas, Unidades Aeronavales, Unidades a flote, Unidades Militares, aeropuertos, helipuertos, zonas de orden público y donde la Fuerza Aérea y la Armada Nacional lo requieran en el interior o exterior del país.   |
| <b>Forma de pago</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Recursos vigencia 2018:</b> El pago de las facturas se realizará de acuerdo con la disponibilidad de cupos de PAC y será constituido en CUENTAS POR PAGAR para ser cancelado en el PRIMER TRIMESTRE del año 2019.</li> <li>• <b>Recursos vigencia 2019:</b> El pago de las facturas se realizará de acuerdo con la disponibilidad de cupos de PAC dentro de los 60 días siguientes a la entrega de documentos soporte en la Subdirección de Combustibles y la División de Abastecimientos del Comando de la Aviación Naval. El combustible de aviación entregado y facturado a la FAC y ARC a partir del 20 de octubre de 2019 será constituido en CUENTAS POR PAGAR, su pago se realizará durante el PRIMER TRIMESTRE de 2020.</li> <li>• <b>Recursos vigencia 2020:</b> El pago de las facturas se realizará de acuerdo con la</li> </ul> |

|   |   |                    |                             |
|---|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|   | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|   |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>disponibilidad de cupos de PAC dentro de los 60 días siguientes a la entrega de documentos soporte en la Subdirección de Combustibles. El combustible de aviación entregado y facturado a la FAC a partir del 20 de octubre de 2020 será constituido en CUENTAS POR PAGAR, su pago se realizará durante el PRIMER TRIMESTRE de 2021.</p> <p><b>Nota 1:</b> El pago en las fechas establecidas estará sujeto a la aprobación previa de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.</p> <p><b>Nota 2:</b> La facturación será independiente para cada Fuerza respetando los montos presupuestales para cada una.</p> |
|--|---|

#### 1.4. ADJUDICACIÓN

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Total                            |   |
| Parcial por lote                 | X |
| Hasta agotar presupuesto oficial |   |

#### 1.5 ANÁLISIS DE RIESGO

Ver Anexo Matriz de Riesgo implementada por Colombia Compra Eficiente.


### CAPÍTULO 2. ESTUDIO TÉCNICO

#### 2.1. ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y/O LICENCIAS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

##### 2.1.1. Ficha Técnica:

La siguiente es la ficha técnica del combustible de aviación que se adquirirá

| <b>FICHA TÉCNICA</b>  |   |                |                       |                         |
|---|---|----------------|-----------------------|-------------------------|
| <b>COMBUSTIBLE DE AVIACIÓN TIPOS JET A-1 Y AV-GAS 100/130</b>                             |   |                |                       |                         |
| <b>1. Clasificación del Servicio de acuerdo con el Clasificador de Bienes y Servicios</b> |   |                |                       |                         |
| <b>CLASIFICACIÓN UNSPSC</b>   | <b>SEGMENTO</b>   | <b>FAMILIA</b> | <b>CLASE</b>          | <b>PRODUCTO</b>         |
| 15101504  | Materiales Combustibles, Aditivos para combustibles, Lubricantes y Anticorrosivos | Combustibles   | Petróleo y Destilados | Combustible de Aviación |

|  |   |                    |                             |
|--|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|  | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|  |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

**2. Identificación Adicional Requerida**

Suministro de Combustible de Aviación tipos JET A-1, AV-GAS Gasolina de Aviación, MOGAS y C-10.

**3. Unidad de Medida**

La unidad de medida para el combustible de aviación es Galones.

**4. Calidad Mínima / Patrones de Desempeño Mínimos**

(i) Para desarrollar el objeto contractual el contratista debe suministrar lo siguiente

| ITEM | TIPO                              | DESCRIPCION TECNICA   |
|------|-----------------------------------|---|
| 1    | JET A-1                           | NTC 1899, NTC 4517, NTC 4642, NTC 4643<br>Norma ASTMD 1655                    |
| 2    | AV-GAS<br>GASOLINA DE<br>AVIACIÓN | AV-GAS 100/130, Norma ASTM 910 – 03   |
| 3    | MOGAS                             | MOGAS 97/98, que cumpla con norma ASTM D4814 – 15                             |
| 4    | C -10                             | Combustible sin plomo, no oxigenado que cumpla ASTM D4814 – 15, MIL-STD 3004D |


Nota 1: Se suministrará el combustible de acuerdo con los pedidos realizados por los supervisores del contrato, de acuerdo con los requerimientos de la Subdirección de Combustible y la División de Abastecimientos del Comando de la Aviación Naval; hasta agotar el presupuesto oficial para cada vigencia.

Nota 2: Por tratarse de operaciones militares se podrá efectuar suministro en medios de abastecimiento móviles guardando todas las medidas y protocolos de seguridad

(ii) Obligaciones del contratista:

El oferente debe garantizar para los puntos de suministro de combustible las condiciones técnicas establecidas para el manejo y suministro de combustible en el decreto 283 del Ministerio de Minas y Energía de 1990 y Decreto 1521 de 1998 "Por el cual se reglamenta el almacenamiento, manejo, transporte, distribución de combustibles líquidos derivados del petróleo y el transporte por carro tanque de petróleo crudo", NTC4642 (Manejo del turbo combustible para aviación. Almacenamiento) y NTC5011 (Manejo de combustibles de aviación en contenedores móviles).

El precio Ecopetrol (PE) del combustible ofertado, se debe liquidar en concordancia con la resolución vigente por el Ministerio de Minas y Energía y la ley 1819 de 2016, por medio del

|   |   |                    |                             |
|---|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|   | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|   |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

cual se reglamentó la estructura de precios del combustible para aviación.


Se debe anexar la resolución del Ministerio de Minas y Energía, que autoriza a la empresa para actuar como agente dentro de la cadena de distribución de combustibles líquidos derivados del petróleo, de acuerdo con el decreto 1073/15 y/o todos aquellos que lo modifican o lo complementan, teniendo en cuenta lo siguiente:

1. Para el caso de las entregas a granel, la empresa debe anexar resolución vigente del Ministerio de Minas y Energía donde lo autorice como Distribuidor Mayorista y/o Distribuidor Minorista que actúa como Comercializador Industrial.
2. Para el caso de suministro en cada uno de los aeropuertos, la empresa debe anexar resolución vigente del Ministerio de Minas y Energía donde lo autorice como Distribuidor Minorista a través de estación de servicio de aviación, para cada uno de los aeropuertos para los cuales presenta cotización.

**Nota 1:** Las empresas que no son propietarias de las Estaciones de Servicio de Aviación podrán subcontratar el suministro de combustible en esas Estaciones de Servicio, y en tal caso tendrán que presentar el convenio, contrato, acuerdo, etc. que se tenga con la empresa que suministre el combustible, además del Certificado de Minas y Energía que autorice a la empresa con la que se subcontrata, ser distribuidor minorista a través de estación de servicio de aviación.

Por cada (\$2.000.000.000) que le sean asignados a cada contratista, como servicio posventa deberá disponer del servicio de un vehículo refueller por (01) día, y/o realizar a todo costo una prueba de laboratorio de combustible, de acuerdo a lo que requerido por la FAC. El servicio de vehículo puede requerirse, dependiendo de las necesidades operacionales, este servicio es para el suministro de combustible de aviación al ala de la aeronave en las Unidades Aéreas, aeropuertos o cualquier otro lugar donde la Fuerza Aérea y la Armada Nacional lo requieran en el País; para el caso del requerimiento de refueller en Unidades Aéreas, la Fuerza Aérea suministrará el combustible, por lo tanto, no se generará ningún cobro por parte de la empresa contratista.

Si el requerimiento es para un aeropuerto o cualquier otro sitio, la empresa contratista debe suministrar el combustible, cobrando únicamente el producto (Mediante este servicio posventa se busca la posibilidad de contar con la disponibilidad de vehículos refueller para apoyar las operaciones aéreas en Unidades, aeropuertos o cualquier otro lugar, por ello este servicio quedara establecido en el cuerpo del contrato y deberá ser a todo costo por parte del contratista, es decir incluyendo el operario. Generalmente este tipo de servicio se requiere para apoyar las operaciones de tanqueo en Unidades Aéreas por mantenimiento de los vehículos de las Bases o para operaciones de extinción de incendios en la sabana de Bogotá. En caso de requerirse transporte aéreo, como en las Unidades de GAORI (Vichada), CACOM-6 (Tres Esquinas) o GAAMA (Leticia), la FAC transportaría el vehículo en alguna de sus aeronaves; para la ciudad de Leticia la empresa deberá disponer del vehículo refueller con un plazo máximo de 72 horas; el supervisor del contrato FAC con las directrices de la Subdirección de Combustibles podrá solicitar a la empresa contratista el servicio posventa vía

|  |   |                    |                             |
|--|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|  | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|  |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

telefónica, mediante correo electrónico y/o solicitud formal, para lo cual la empresa deberá disponer del vehículo refueller con un plazo máximo de 48 horas en el lugar indicado por el supervisor.


Así mismo, las pruebas de laboratorio se realizan para verificar las condiciones del combustible en un laboratorio acreditado. Estas pruebas de laboratorio son adicionales a las realizadas por ECOPEPETROL y el Distribuidor mayorista a cada punto de combustible y serán requeridas por la Subdirección de Combustibles, de acuerdo con las necesidades operacionales que se presenten. (El propósito de este servicio postventa es que la Fuerza Aérea y la Armada Nacional tenga la posibilidad de efectuar análisis a muestras de combustible de aviación cuando existan indicios de contaminación o incertidumbre sobre el estado del producto; la Subdirección de Combustible, podrá solicitar las pruebas de laboratorio a la empresa contratista vía telefónica, mediante correo electrónico y/o solicitud formal, para lo cual la empresa deberá recoger la muestra de combustible en SUCOM (Bogotá) con un plazo máximo de 24 horas y entregar los resultados en un plazo máximo de 72 horas.; en caso de que se requieran pruebas de laboratorio en el exterior el plazo para la entrega de los resultados será de 20 días, de requerirse más tiempo para la entrega de los resultados el proveedor deberá informar a las administración con su debida justificación, entendiéndose que esta, está supeditada a las condiciones de tipo de prueba a realizar y disponibilidad de los laboratorios.

De acuerdo con el valor final adjudicado a cada contratista, se determinará la cantidad de horas de servicio de vehículo refueller y/o cantidad de pruebas de laboratorio; las cuales serán solicitadas por los supervisores del contrato, y estas podrán ser utilizadas y repartidas en las vigencias 2018, 2019 y 2020, es decir, podrán ser utilizadas en una sola vigencia, en dos vigencias o en las tres vigencias, de conformidad con las necesidades de la FAC.

El proveedor deberá suministrar (100) Tubos (01 caja) de Hidrokit Mark II de 15 PPM (partes por millón) por cada (\$4.000.000.000) del presupuesto FAC, por cada (800.000.000,00) del presupuesto ARC el proveedor deberá suministrar (20) Tubos de Hidrokit Mark II, que le sean asignados en el contrato, los cuales debe tener como mínimo 18 meses de vida útil antes de su fecha de vencimiento, la entrega de los Hydrokit Mark II se debe realizar en SUCOM de acuerdo a las solicitudes realizadas por los supervisores del contrato, teniendo en cuenta las necesidades de la FAC y ARC, ya que esto es una herramienta para verificar la calidad del combustible que se va a recibir; cuando se solicite la caja de Hydrokit Mark II, el contratista tendrá un plazo máximo de (02) dos meses para su entrega en SUCOM y la división de Abastecimientos del Comando de la Aviación Naval.

Teniendo en cuenta los riesgos para la seguridad personal que presenta el manejo del combustible de aviación y con el fin de mitigar ese riesgo al personal que se encarga de realizar los suministros del combustible en las Unidades Militares, las empresas por cada Unidad Militar que se le asigne donde suministre combustible de aviación bajo la modalidad a granel, deberá proveer a cada unidad tres (03) overoles en Nomex ® en las tallas solicitadas por cada Unidad, durante el tiempo en el que se encuentre en ejecución el contrato, el plazo para la entrega es de (45) cuarenta y cinco días una vez sea solicitado por los supervisores.

Una vez entre en vigencia el contrato y con el fin de apoyar los procedimientos de recibo y

|   |   |                    |                             |
|---|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|   | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|   |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

verificación de las cantidades de producto almacenadas se debe hacer entrega de una cinta de medición de 15 metros de longitud con plomada y certificado de fábrica por cada Unidad Militar que se le asigne al contratista donde suministre combustible de aviación bajo la modalidad a granel.

La Fuerza Aérea y la Armada Nacional para las entregas a granel, cuentan con instalaciones con las condiciones mínimas técnicas y de seguridad para su correcto funcionamiento y entrega del combustible de acuerdo a normatividad vigente.

El suministro de combustible de aviación que se requiera mediante la modalidad de suministro a granel deberá ser entregado por parte del contratista una vez sea solicitado por parte del señor almacenista de cada Unidad Militar Aérea en la cantidad, modalidad y lugar requerido, en un tiempo no mayor a 48 horas a excepción de las Unidades a las cuales se accede por vía aérea o fluvial como es el caso de CACOM-6, GAORI, PUERTO LEGUIZAMO, JUANCHACO y BAHIA SOLANO donde se podrá entregar en un tiempo no mayor a 72 horas. Para la entrega de combustible a las unidades de la Armada Nacional en caso de que la entrega sea vía marítima o fluvial (Bongo-Carro tanque), como son Bahía Solano, Juanchaco, Leguizamo, con buena navegabilidad 6 días, poca navegabilidad 10 días, **si llegase a presentarse incidentes de impacto ambiental como derramamiento de combustibles, se exime de responsabilidad la Armada Nacional y los daños que hubiere a lugar serán asumidos por el contratista.** En caso de presentarse alguna situación ajena a las partes que impidan efectuar las entregas dentro de dichos lapsos, previa solicitud justificada del contratista, el supervisor del contrato podrá autorizar una extensión de 48 horas al tiempo inicial de entrega, con el fin de garantizar la entrega de combustible, si llegase a superar este término, la empresa deberá exponer al supervisor del contrato los motivos del incumplimiento, quien a su vez deberá informar la situación al ordenador del gasto para que se tomen las medidas correspondientes.

Una vez se asignen los contratistas que suministraran el combustible de aviación bajo la modalidad a granel deberán someterse a los procedimientos de estudios de seguridad de las Unidades Militares Aéreas para la autorización del personal y vehículos que transportaran el combustible a las unidades correspondientes.

Las coordinaciones de los despachos a granel en unidades aéreas deberán realizarse por parte del proveedor como mínimo con 24 horas de antelación al suministro:

1. Entregas terrestres, el nombre del conductor, placa del vehículo y la tabla de aforo del mismo.
2. Despacho vía aérea, deberá realizar las gestiones para ingreso de la aeronave a espacio aéreo restringido si se requiere, lo anterior a través de la plataforma SISVAE diligenciando los campos allí descritos (la inscripción en la plataforma del sistema de sobrevuelos de la Fuerza Aérea Colombiana para vuelos nacionales debe realizarse solicitando a través de correo [nacionalesfac@gmail.com](mailto:nacionalesfac@gmail.com)). Una vez sea autorizado el permiso deberá notificarse a la Subdirección de Combustibles el radicado de solicitud de permiso, la aeronave y la tripulación para de esta forma coordinar con la unidad.



FUERZA AÉREA COLOMBIANA

Código:

DE-DEAJU-  
FR-011

FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS  
BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA

Versión N°:

01

Vigencia:

20-09-18

Nota: Se deberá dar cumplimiento a las restricciones de horarios de recepción que se tengan vigente cada Unidad Aérea, para lo cual se deberá efectuar las coordinaciones previas con la misma.


Nota: Si en las entregas en la modalidad a granel directamente al punto de almacenamiento de la Fuerza Aérea o la Armada Nacional, al terminar el traspaso del combustible el contador del punto de la Fuerza Aérea o la Armada Nacional muestra una cantidad de galones recibidos diferente a la registrada en la remisión de salida de producto de la planta del contratista, se debe informar inmediatamente al contratista vía telefónica o correo electrónico la novedad del producto faltante con un procedimiento preestablecido y acordado por ambas partes, todo ello, sin que al aplicar el mismo, pueda llegar a sobrepasar un tiempo de 5 días calendario para establecer a quien de las partes se le imputará la diferencia.

Nota: Sin embargo, pese a que en los anexos A, B y C contienen unos puntos de suministro de referencia, ello no implica que no puedan generarse nuevas necesidades durante la ejecución del contrato que se pueden requerir para responder a la dinámica operacional o situaciones especiales de orden público, por lo tanto, la FAC y ARC a través de la Subdirección de Combustibles y la División de Abastecimientos del Comando de la aviación Naval de lanzará estudio de mercado a sus proveedores con el fin de adjudicar puntos de suministro nuevos.


El procedimiento será el siguiente: SUCOM enviará por correo electrónico a todas las empresas con las cuales tiene contrato vigente la solicitud de cotización del nuevo punto mediante el Formato GA-JELOG-FR-091 COTIZACIÓN SUMINISTRO COMBUSTIBLE DE AVIACIÓN (en esta cotización la empresa proveedora deberá establecer todas las condiciones que requiriera para realizar el suministro de combustible y se entiende que con la presentación de esta cotización y su acotación hay un acuerdo entre las partes) y de acuerdo a las cotizaciones entregadas se realiza el análisis de menor precio y tiempo de entrega para seleccionar el proveedor en este nuevo punto quien deberá dar cumplimiento a las condiciones del contrato original.

El Sistema de Control Administrativo y Logístico para el suministro de Combustible, debe contener como mínimo los siguientes elementos:

1. Si dentro de la cadena de abastecimiento presenta una falla temporal, el Proveedor debe generar un informe de indisponibilidad del mismo y enviarlo dentro de las 3 horas de iniciada la indisponibilidad, igualmente si se genera indisponibilidades con los suministros al ala (en estaciones).
2. El Contratista como mecanismo para el control del saldo del contrato enviará a diario a más tardar a las 10:00 horas. vía correo electrónico el consolidado de la información de los suministros entregados a la fecha indicando 1. Fecha de suministro, 2. Lugar de suministro, 3. Número del comprobante de entrega, 4. Cantidad en galones suministrados, 5. Matricula de la aeronave a la cual se le suministro el combustible para el caso de suministros al ala y Unidad en la que se suministró el combustible para el caso de suministros a granel. Para los días no hábiles dicha información será enviada el siguiente día hábil dentro del horario establecido

|   |   |                    |                             |
|---|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|   | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|   |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

3. Para el caso de las entregas de combustible en Unidades Aéreas, el proveedor debe adjuntar los siguientes documentos, tanto en el momento de entregar el producto, como a la factura que envía a SUCOM: Guía de transporte o documento de despacho que certifique la procedencia del combustible entregado a la Fuerza Aérea y la Armada Nacional, remisión u orden de despacho expedida por el proveedor que entrega el producto en la Unidad y copia del reporte de análisis de laboratorio efectuado por ECOPETROL y el Distribuidor Mayorista al producto. Se aclara que para la entrega de la factura en SUCOM y la División de Abastecimientos del Comando de la Aviación Naval, estos tres documentos deben estar firmados por el Oficial que verifica la recepción del producto y el almacenista o funcionario que recibe el producto en la Unidad.
4. Se deberá tramitar la facturación con SUCOM y la División de Abastecimientos del Comando de la Aviación Naval, con un plazo no mayor a 10 días calendario posterior a la entrega del producto sea a granel o al ala, el incumplimiento en la entrega de la facturación dentro de los 10 días siguientes a la entrega del producto es causal de incumplimiento del contrato.
5. Para la facturación, se deberá tener en cuenta que el precio del combustible de aviación estará sujeto a la variación del precio del producto de acuerdo con la publicación que realice ECOPETROL semanal y el promedio semanal (miércoles-martes) y de la tasa representativa del mercado, según Anexo D, bajo el entendido que el margen de comercialización permanecerá fijo para cada punto de suministro para las vigencias 2018 y 2019, y para la vigencia 2020 este margen se ajustará de acuerdo a la variación del IPC de la vigencia inmediatamente anterior; por lo tanto, la empresa deberá enviar su lista de precios semanal, para ser verificada por SUCOM y la División de Abastecimientos del Comando de la Aviación Naval y dar el visto bueno a la emisión de las Facturas.
6. El Contratista deberá hacer el envío de forma diaria a más tardar 10:00 horas de las existencias de Combustible de Aviación de los aeropuertos Nacionales garantizando la cantidad promedio de consumo por parte de la FAC y ARC establecido en el pliego de condiciones vía correo electrónico. En el caso que la empresa no cuente con el combustible requerido para dichos puntos deberá informar por escrito de manera inmediata a la Subdirección de Combustibles y a la División de Abastecimientos del Comando de la Aviación Naval.
7. Las empresas contratistas los días miércoles antes de las 10:00 horas, deberán enviar la actualización semanal de los precios debidamente firmados, para cada uno de los sitios de suministro y en el caso que le sean asignados nuevos puntos de suministro bajo el procedimiento de cotización deberán incluir en la lista de precios, el nuevo punto una vez le sea signado el suministro del combustible por parte de la Subdirección de Combustibles y a la División de Abastecimientos del Comando de la Aviación Naval.
8. Los contratistas deben permitir que el personal que designe la Fuerza Aérea

|  |   |                    |                             |
|--|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|  | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|  |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

Colombiana examine el combustible con el fin de verificar el cumplimiento de las especificaciones pactadas.

9. El contratista se obliga a suministrar Combustible JET A-1 cumpliendo con los requisitos de ASTM D 1655 (especificaciones estándar para combustibles de turbinas de aviación, Norma Técnica 1899 (petróleo y sus derivados combustibles de aviación para motores de turbina y Norma Técnica 4643 (manejo de turbo combustibles para aviación suministro).
10. Dedicar toda su capacidad en el cumplimiento de sus obligaciones.
11. Acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales.
12. Las demás que se desprendan de la naturaleza del contrato y marco legal vigente.


En el presente proceso pueden participar tanto empresas nacionales como empresas del exterior; teniendo en cuenta que para participar en la subasta se debe ofertar por lo menos en un punto de los relacionados en los Anexos A, B y C, y se deben cumplir con los requisitos relacionados en la ficha técnica y demás condiciones solicitadas.

En el momento de presentar las ofertas se debe presentar solo el margen de comercialización el cual debe ser el mismo para combustible nacional o importado; en los casos en que Ecopetrol requiera, por desabastecimientos, mantenimiento de refinerías, bajas en la producción de combustible de aviación, aumentos en la demanda, etc., ofertar combustible importado o combustible con costo adicional; la FAC asumirá un valor del flete no mayor a \$630 de transporte del combustible desde Cartagena u otra refinería hasta el interior del país, teniendo en cuenta que no es una situación imputable a alguna de las partes. Para el pago de este flete adicional, se requiere que la empresa proveedora, adjunte con la lista semanal de precios de combustible el certificado de transportador y/o distribuidor mayorista donde se especifique el valor del flete.

Se aclara que en ningún caso se pagará un valor de flete superior a \$630 por galón para la vigencia 2018 y este valor únicamente aumentará de acuerdo al IPC del año inmediatamente anterior para las vigencias 2019-2020.

**El procedimiento para la presentación de la oferta económica será el siguiente:**

1. Se deberá cotizar el valor del margen de comercialización de cada punto en los que esté interesado y en capacidad de suministrar combustible, de acuerdo con los cuadros presentados en los Anexos A, B, y a la fórmula del precio de combustible del Anexo D. En los Anexos A y B se muestran los puntos determinados en los cuales la FAC va a contratar el suministro de combustible; y en el Anexo C se deberá ofertar el Margen de Intermediación para el suministro de combustible en el exterior. Las empresas podrán presentar oferta total por todos los puntos de suministro u oferta parcial para solo los puntos en los cuales la empresa este en la capacidad de realizar este suministro, por lo cual la asignación de proveedores se hará punto por punto. Para todos los puntos relacionados en los Anexos A, B

|   |   |                    |                             |
|---|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|   | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|   |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |


y C, se requiere la entrega de combustible tanto a granel como al ala.

2. Anexo A: en los cuadros del Anexo A se relacionan los puntos determinados donde la FAC requiere JET A-1 a granel y al ala; en estos cuadros se encuentra la estructura del precio del JET A-1 para cada punto, donde la empresa deberá diligenciar los siguientes campos: el horario de atención, si cuenta con instalaciones propias, la capacidad en galones del punto y el Margen de Comercialización por galón, que es lo que se va a subastar. El sitio de entrega ya ha sido determinado por la FAC y ARC teniendo en cuenta la ubicación geográfica de cada punto y el suministro en contratos anteriores, para algunos puntos se relacionan 2 o más sitios de entrega para la cual la empresa que oferte debe seleccionar el que este más acorde con su operación y logística de suministro de combustible. Se aclara que todos estos datos son los que serán tenidos en cuenta para la conformación semanal de los precios de combustible, de acuerdo con lo establecido en el Anexo D, pero que la subasta será solo con el margen de comercialización, ya que los demás datos del precio deben ser iguales para todas las empresas.

3. Anexo B: en los cuadros del Anexo B se relacionan los puntos determinados donde la FAC y ARC requiere Gasolina de Aviación AV-GAS a granel y al ala, en estos cuadros se encuentra la estructura del precio del AV-GAS para cada punto, donde la empresa deberá diligenciar los siguientes campos: sitio de entrega, el horario de atención, y el Margen de Comercialización, que es lo que se va a subastar.

Nota 1: Para el caso de las unidades con suministro de combustible de aviación bajo la modalidad a granel que tengan tanques de almacenamiento en comodato, se habilitarán aquellos contratistas que sean los comodantes o propietarios de los equipos teniendo en cuenta si se tiene vigente la Cláusula de uso exclusivo que obliga al Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana a utilizar los equipos en comodato, única y exclusivamente para el almacenamiento del combustible de aviación JET-A1 que adquiera a dicho comodante de acuerdo con las regulaciones que exige la Norma Técnica Colombiana 4642 sobre Almacenamiento.

4. Anexo C: en el anexo se relacionan el suministro de combustible de aviación en el exterior, para la presentación de la oferta solo se debe diligenciar el Margen de intermediación. **Margen de Intermediación:** el margen de intermediación debe estar en porcentaje (%), solo será para el combustible consumido en el exterior, y debe corresponder al margen cobrado por el proveedor por efectuar las coordinaciones para realizar el suministro de combustible, este margen de intermediación será calculado sobre el valor cancelado por el proveedor a la empresa que realizó directamente el suministro en la aeronave, dicho margen corresponde al reconocimiento de gastos administrativos y margen de utilidad esperada (se aclara que la FAC y ARC solo pagarán el costo total del combustible suministrado más el margen de intermediación; todos los gastos administrativos, operativos y logísticos en los que incurra la empresa proveedora para el suministro de combustible solicitado por la FAC y ARC, se deben contemplar dentro del margen de intermediación ofertado. Toda la facturación del combustible que se suministren en el exterior deberá ser radicada en pesos colombianos (COP) de acuerdo con la Tasa Representativa de Mercado (TRM publicada por el Banco de la República) del día del suministro de combustible a la

|  |   |                    |                             |
|--|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|  | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|  |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

aeronave.

5. Para subastar el punto relacionado en el anexo C, las empresas deben ofertar el Margen de Intermediación (%), y el punto se le asignará a la empresa que oferte el menor Margen de Intermediación; una vez se le asigne el suministro de combustible en el exterior el procedimiento para los pedidos de combustible será el siguiente:

Cuando la FAC y ARC requieran combustible en el exterior, se enviará el requerimiento de combustible a la empresa a la cual se le adjudicó el punto combustible en el exterior, y una vez se reciba confirmación y las coordinaciones de la empresa proveedora para el suministro de combustible se le realizará el pedido de combustible y una vez suministrado el combustible se debe facturar en un plazo máximo de 60 días, teniendo en cuenta que para su facturación se debe adjuntar el ticket del consumo y la factura de la empresa que suministró el combustible sobre la cual se cobrará el Margen de Intermediación. Toda la facturación del combustible que se suministre en el exterior deberá ser radicada en pesos colombianos (COP) de acuerdo con la Tasa Representativa de Mercado (TRM publicada por el Banco de la República) del día del suministro de combustible a la aeronave.

Teniendo en cuenta que la subasta y adjudicación se hará por puntos; para determinar el presupuesto total adjudicado para cada uno de los proponentes, se tendrá que el monto del presupuesto se distribuirá proporcionalmente de acuerdo al promedio de consumo de combustible en los diferentes puntos de suministro, estos promedios de combustible se encuentran en los Anexos A y B, así mismo se aclara que estos promedios de consumo mensual de combustible son tomados solo como referencia y no obliga a la Fuerza Aérea ni a la Armada Nacional a consumir esta cantidad de combustible en cada punto, ya que esto puede variar conforme las necesidades operacionales de la FAC y ARC, la disponibilidad de aeronaves, aspectos meteorológicos, mantenimiento de pistas, etc.; sin embargo si obliga a las empresas proveedoras a mantener este stock de combustible disponible para la Fuerza Aérea, ya que en cualquier momento puede ser requerido y en caso de no contar con este stock y no realizar los suministros requeridos por la Fuerza Aérea y la Armada Nacional en el tiempo y lugar requerido se estaría incumpliendo el contrato.


Por otra parte es importante mencionar que en caso de que se llegase a tener uno o varios puntos desiertos se redistribuirá el presupuesto.

Una vez los Comités Evaluadores (Jurídico, Técnico y Económico) determinen cuales son las ofertas habilitadas, que cumplen con la totalidad de los requisitos exigidos se procederá a realizar la subasta inversa, la cual será determinada para cada uno de los puntos indicados en los Anexos A, B y C.

El margen de comercialización por galón debe incluir el margen de utilidad esperada y todos los gastos administrativos en los que se incurre el contratista para el suministro del producto.

Se solicita oferta para las siguientes formas de entrega de combustible de aviación:

**Granel Unidades Aéreas o donde lo requiera las Fuerzas:** se debe cotizar el margen de comercialización por galón para el suministro de combustible a granel en los tanques de cada

|   |   |                    |                             |
|---|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|   | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|   |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

Unidad u otras ubicaciones. Para las entregas a Granel el proveedor deberá efectuar las respectivas coordinaciones con las Unidades Militares que le fueron asignadas para el ingreso de los vehículos transportadores y el personal que requiera para la entrega del combustible, igualmente para el caso de los despachos a nivel aéreo en el cual se deberá informar la tripulación y la matrícula de la aeronave.

**Ala de aeronave:** se debe cotizar el margen de comercialización para el suministro combustible al ala de la aeronave en los diferentes puntos que se relacionan en los anexos A y B teniendo en cuenta que el proveedor deberá mantener siempre la disponibilidad del promedio mensual de galones relacionados en los anexos en cada uno de los puntos donde esté interesado en cotizar. De igual forma deberá garantizar un tiempo de respuesta inmediato en la operación de entrega al ala. (El proveedor deberá mantener un stock mínimo requerido en los aeropuertos equivalente al promedio de consumo mensual de galones relacionados en los anexos A y B, de tal forma que garantice todos los requerimientos de la FAC y ARC)

1. El bien o servicio a contratar, afecta la vida útil del bien a intervenir aumentando su valor:

SI:  NO:

Justificación:

El combustible es un suministro de consumo que permite el funcionamiento y horas de vuelo de las aeronaves, pero no incrementa su vida útil.

2. ¿Los bienes, servicios u obra pública del presente contrato son para la Defensa y Seguridad Nacional?

SI:  NO:

Justificación:

Es un suministro, consumible que garantiza la operación de las aeronaves para el cumplimiento de la misión asegurando la Soberanía, Integridad, Independencia, Orden Constitucional de la Nación.

3. ¿Al presente proceso le aplica la Ley 1089 de 2006 y Decreto 660 de 2007?

SI:  NO:

|                 |     |
|-----------------|-----|
| <b>Producto</b> | N/A |
| <b>Partida</b>  | N/A |

Nota: Este suministro no se encuentra contemplado dentro de los acuerdos marco de precios vigentes a la fecha para el portal del Colombia Compra Eficiente.

### 2.1.2. Codificación en el Clasificador de Bienes y servicios:

La clasificación UNSPSC del objeto del contrato a celebrar se encuentra plenamente detallada en el Certificado del Plan de Adquisiciones No. 274 (Amarre VF) anexo al presente documento.



FUERZA AÉREA COLOMBIANA

Código:

DE-DEAJU-  
FR-011

FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS  
BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA

Versión N°:

01

Vigencia:

20-09-18

| CLASIFICACIÓN UNSPSC | SEGMENTO  | FAMILIA      | CLASE                 | PRODUCTO                |
|----------------------|---|--------------|-----------------------|-------------------------|
| 15101504             | Materiales Combustibles, Aditivos para combustibles, Lubricantes y Anticorrosivos | Combustibles | Petróleo y Destilados | Combustible de Aviación |

### 2.1.2.1 Número de Material SAP y Número de Activo Fijo: (Cuando aplique)

| Descripción del Elemento   | No. de Material SAP | No. de Activo Fijo |
|----------------------------|---------------------|--------------------|
| Turbo combustibles Jet A-1 | 1351297             | N/A                |
| AV-GAS                     | 1073505             | N/A                |
| MOGAS                      | 1398476             | N/A                |
| C-10                       | 1299175             | N/A                |

### 2.1.3. Visita al lugar de ejecución:

|     |   |
|-----|---|
| Sí  |   |
| No  |   |
| N/A | X |

Condiciones de la visita: n/a En razón a que es un contrato de suministro el cual se ejecuta a lo largo del territorio nacional, en instalaciones tanto de la Fuerza Pública como del contratista no requiere de visitas técnicas.


### 2.1.4 Cantidad del producto a contratar y adquisición últimos años en la FAC

| Producto a contratar    | Cantidad autorizada CPA | Adquisiciones últimos años en concordancia con la consulta SILOG |                |       |                |       |                |
|-------------------------|-------------------------|--|----------------|-------|----------------|-------|----------------|
|                         |                         | 2017   |                | 2016  |                | 2015  |                |
|                         |                         | CANT.  | VALOR UNITARIO | CANT. | VALOR UNITARIO | CANT. | VALOR UNITARIO |
| Combustible Aeronáutico | Global                  |  | Ver nota       |       | Ver nota       |       | Ver nota       |

**Nota:** En el numeral 3.3 Estudio de la demanda, procesos similares realizados por la entidad de este documento, se encuentra detallado los últimos consumos y cantidad de galones adquiridos en los contratos ejecutados de los últimos años.

## 2.2. REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS

### 2.2.1. Experiencia:

|   |   |                    |                             |
|---|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|   | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|   |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

Los Proponentes nacionales deben acreditar con el Registro Único de Proponente RUP, experiencia en el suministro de Combustible y las empresas extranjeras deberán anexar documentos que certifique que ha suscrito contratos de suministro de combustible de aviación, la experiencia general mínima habilitante a acreditar por parte del proponente será mínimo un contrato celebrado para el suministro de combustible de aviación clasificado con código UNSPC 15101504 por un valor de mínimo el 40% del valor del presupuesto asignado por punto expresados en SMMLV , en el entendido que se trata de una adjudicación parcial por punto.

| <b>Código del Clasificador de Bienes</b> | <b>Cuantía en S.M.M.L.V.</b>  |
|--|---|
| 15101504                                 | 40% del valor del presupuesto asignado por punto expresados en SMMLV, en el entendido que se trata de una adjudicación parcial por punto. |

Debe demostrar una trayectoria o experiencia como proveedor de combustible de aviación en el interior del país o en el exterior, anexando los documentos que así lo demuestren tales como contratos.

#### **CERTIFICADO DE MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA**

Se debe anexar la resolución del Ministerio de Minas y Energías que faculte y autorice a la compañía a actuar como agente de la cadena de distribución de combustible líquidos derivados del petróleo, de acuerdo con el decreto 1073/05 y/o todos aquellos que lo modifican y lo complementen, teniendo en cuenta:


- Para el caso de las entregas a granel, la empresa debe anexar resolución vigente del Ministerio de Minas y Energía donde lo autorice como Distribuidor Mayorista y/o Distribuidor Minorista que actúa como Comercializador Industrial.
- Para el caso de suministro al ala de las aeronaves en cada uno de los aeropuertos, la empresa debe anexar resolución vigente del Ministerio de Minas y Energía donde lo autorice como Distribuidor Minorista a través de estación de servicio de aviación, para los aeropuertos en los cuales este presentando cotización.

**NOTA:** Este requerimiento no será aplicable para la contratación entre la FAC y otras entidades del Estado por tratarse de organismos que actúan como operador logístico, cuando se trate de entidades que actúan como operador logístico, caso para el cual deberá acreditarse como gran consumidor y/o operador logístico, allegando los documentos que soporten la inclusión en la cadena de distribución de combustibles donde certifique la distribución para la FFMM en el territorio nacional.

#### **2.2.2. Capacidad residual:**

N/A

#### **2.2.3. Otros:**

|  |   |                    |                             |
|--|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|  | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|  |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

N/A

### CAPÍTULO 3. ESTUDIO DEL SECTOR

#### 3.1. ASPECTOS GENERALES

##### 3.1.1 Económico

Como generalidad sobre el objeto del proceso en mención, se indica lo siguiente:

Los combustibles para la aviación se pueden agrupar así: - Gasolinas de aviación para motores de combustión interna de cuatro tiempos. (AVGAS) y Combustibles de turbinas de aviación para utilización en turbohélices y reactores (JET-FUELS).

Operación de Plantas y Estaciones de Combustibles Aeronáuticos en Aeropuertos y Aeródromos Civiles y Militares, urbanos y rurales.

El **combustible de turbina de aviación** (en siglas en inglés ATF), **combustible de aviación**, **combustible de jet**, **jet fuel** o **avtur** es un tipo de combustible de aviación diseñado para su uso en aeronaves alimentadas por motores de turbina de gas, a diferencia del AVGAS, es incoloro.


##### **Combustible JET A1:**

También conocido como turbocombustible, turbosina o JP-1A, es un destilado medio proveniente de la destilación atmosférica del petróleo, con características especiales de calidad, que es tratado químicamente para eliminar compuestos azufrados tales como sulfuros, mercaptanos y ácidos nafténicos, que pueden tener un comportamiento corrosivo. Este combustible se emplea principalmente en la aviación civil comercial. Posee un punto de inflamación de 38 °C y un punto de congelación de - 47 °C, esto lo hace adecuado para largos vuelos internacionales y en condiciones climáticas adversas.

Los combustibles mayormente utilizados para la aviación comercial son Jet A y Jet A-1, que se producen a una especificación internacional estandarizada. El único otro combustible para aviones comúnmente utilizado en la aviación civil con motor de turbina es el Jet B, que se utiliza para mejorar su rendimiento en frío.

##### **Combustible AVGAS 100/130**

La gasolina de aviación grado 100, también conocida como "AVGAS", es un combustible de alto índice antidetonante (alto octanaje), producida a partir de gases de refinería (butilenos e isobutanos) que reaccionan con un catalizador (ácido sulfúrico) en un proceso denominado alquilación para obtener un componente denominado "alquilato". Al alquilato se le adicionan compuestos aromáticos (tienen mayor octanaje) de tal manera que se alcance un octanaje motor (MON) de 100 como mínimo. Su punto de ebullición es de 170°C.2. Para conseguir la capacidad antidetonante de 130 se le adiciona tetraetil de plomo; por esta razón este producto también se denomina gasolina de aviación 100-130.

|   |   |                    |                             |
|---|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|   | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|   |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

El número 100 significa la capacidad antidetonante requerida por los motores de los aviones una vez alcanzada la velocidad de crucero y el número 130 identifica la capacidad antidetonante requerida para el despegue que es cuando los motores desarrollan la máxima potencia.

Es empleado en aviones de motores de pistón.

Estos dos tipos de Combustible de Aviación son producidos por Ecopetrol, quien los vende a los Distribuidores Mayoristas y estos a los Distribuidores Minoristas, los cuales los suministran al Consumidor Final.

La cadena de hidrocarburos se encuentra regulada en sus agentes y las condiciones que cada uno de los partícipes en esta cadena requiere cumplir. Aunque el precio de los combustibles se encuentra regulado, el factor volumen permite obtener descuentos en los márgenes de comercialización de los Distribuidores.

El Jet-A1 es producido en las refinerías de Barrancabermeja, Cartagena y Orito. El AV-GAS sólo es producido en la refinería de Barrancabermeja. En el año 2016 Ecopetrol produjo 23.024 barriles diarios de Jet-A1 y 2807 de AV-GAS. En la Gráfica 1 se muestra el comportamiento de la producción de los dos tipos de combustible. Se observa como el aumento en el AV-GAS entre los años 2002 a 2007 coincide con el aumento de las operaciones militares.

El sector de hidrocarburos está compuesto por actividades económicas relacionadas con la exploración, producción, transporte, refinación o procesamiento y comercialización de los recursos naturales no renovables conocidos como hidrocarburos.


El DANE en su Boletín técnico producto interno bruto (PIB) del segundo trimestre de 2018, indica que en el segundo trimestre de 2018, el producto interno bruto en su serie original creció 2,8% respecto al mismo periodo de 2017. Esta dinámica se explica por los siguientes crecimientos:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo creció 6,6%.
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca creció 5,9%.
- Construcción creció negativamente 7,6%.

Durante el primer semestre de 2018 respecto al mismo periodo del año anterior, el crecimiento del producto interno bruto fue de 2,5%. Las actividades que explican este comportamiento son:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo creció 6,2%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria;
- educación; actividades de atención de la salud humana y servicios sociales creció 5,6%.
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca creció 4,1%.
- Construcción creció negativamente 5,8%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el producto interno bruto en su serie corregida de efecto estacional y calendario creció 0,6%. Esta variación se explica por la siguiente dinámica.

|  |   |                    |                             |
|--|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|  | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|  |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca creció 1,3%.
- Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo creció 1,3%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y servicios sociales creció 1,2%.
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio creció negativamente 1,6%


En el segundo trimestre de 2018, la variación anual del valor agregado de explotación de minas y canteras decreció 2,7% en su serie original. Esta dinámica se explica por:

- Extracción de minerales metalíferos creció negativamente 20,3%.
- Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras creció negativamente 7,4%.
- Extracción de carbón de piedra y lignito creció negativamente 5,9%.
- Extracción de otras minas y canteras creció negativamente 3,6%.
- Extracción de petróleo crudo y gas natural y actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural creció 0,9%

Respecto al trimestre inmediatamente anterior el valor agregado de explotación de minas y canteras creció negativamente en su serie corregida de efecto estacional y calendario 0,4%. Este comportamiento se explica por:

- Extracción de carbón de piedra y lignito creció negativamente 4,9%.
- Extracción de otras minas y canteras creció negativamente 2,1%.
- Extracción de minerales metalíferos creció 8,2%.
- Actividades de apoyo para otras actividades de exportación de minas y canteras creció 2,9%.
- Extracción de petróleo crudo y gas natural y actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural creció 2,2%.

Tabla. Tasas de crecimiento en volumen de explotación de minas y canteras  
2018Pr - Segundo trimestre

|   |   |                    |                             |
|---|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|   | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|   |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

| Actividad económica  | Tasas de crecimiento                             |   |   |
|--|--|---|---|
|  | Serie original                                   |   | Serie corregida de efecto estacional y calendario |
|  | Anual  | Año corrido                                 | Trimestral  |
|  | 2018 <sup>P</sup> -II /<br>2017 <sup>P</sup> -II | 2018 <sup>P</sup> -I /<br>2017 <sup>P</sup> | 2018 <sup>P</sup> -II /<br>2018 <sup>P</sup> -I   |
| Extracción de carbón de piedra y lignito                                       | -6,9   | -6,9  | -4,9  |
| Extracción de petróleo crudo y gas natural <sup>2</sup>                        | 0,9  | 0,6   | 2,2   |
| Extracción de minerales metalíferos  | -20,9  | -24,1                                       | 9,2   |
| Extracción de otras minas y canteras   | -9,6   | -1,6  | -2,1  |
| Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras | -7,2   | -9,0  | 2,9   |
| <b>EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS</b>   | <b>-2,7</b>                                      | <b>-3,4</b>                                 | <b>-0,4</b>                                       |

Fuente: DANE, BSCN

En cifras mínimas


1. Series encadenadas de volumen con año de referencia 2013

2. Extracción de petróleo crudo y gas natural y actividades de apoyo para la extracción de petróleo y gas natural

El valor de las exportaciones fue 3.681,6 millones de dólares (FOB) con una variación anual de 5,0% en mayo de 2018.

El comportamiento de las ventas externas del país en mayo de 2018 (5,0%), se explica por el crecimiento de Combustibles y productos de las industrias extractivas (9,9%) y Manufacturas (9,1%). Se destaca el crecimiento de las exportaciones de petróleo, productos derivados del petróleo y productos conexos (36,7%), vehículos de carretera (83,3%), papel, cartón y artículos de pasta de papel (36,9%), plásticos en formas no primarias (34,6%) y ferroníquel (12,8%).

### 3.1.2. Técnico

|  |   |                    |                             |
|--|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|  | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|  |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

El combustible objeto del presente estudio debe contar con sus respectivos documentos de trazabilidad de la cadena de combustible, y debe cumplir con todas las especificaciones de la ficha técnica indicada en el presente documento.

En cuanto a la logística de venta y la cadena de combustible tenemos que Ecopetrol entrega a distribuidores mayoristas y estaciones de servicio de aviación en los puntos de salida del sistema de poliductos, y carrotanques, y los sitios en los cuales Ecopetrol produce el combustible son las refinerías de Barrancabermeja, Cartagena y en menor medida la refinería de Orito; y en caso de tener que importar combustible, la refinería de Cartagena es de donde Ecopetrol entrega el combustible a los mayoristas y demás agentes de la cadena de combustibles.

Se debe dar cumplimiento a las normas técnicas colombiana para el manejo, almacenamiento, transporte y suministro del combustible de aviación garantizando en todo momento la calidad del producto y la seguridad en las operaciones de manejo de este.

Como el combustible de aviación es un líquido inflamable clase II de acuerdo con la <norma 321 de la NFPA (National Fire Protection Association), por lo tanto debe tenerse especial cuidado y es indispensable cumplir con las normas y reglamentaciones para las entregas a granel y suministros, teniendo en cuenta que se trata de mercancía peligrosa, los vehículos de transporte deben estar autorizados para este fin conforme a las reglamentaciones del Ministerio de Minas y Energía y Ministerio de Transporte.

### 3.1.3. Regulatorio

Analizado el objeto del presente proceso, se determina que éste es comercial, determinado, física y nación encontrándose amparado bajo los artículos 1518 y 1519 de Código Civil:


**“ARTICULO 1518. REQUISITOS DE LOS OBJETOS DE LAS OBLIGACIONES.** *No sólo las cosas que existen pueden ser objeto de una declaración de voluntad, sino las que se espera que existan; pero es menester que las unas y las otras sean comerciales y que estén determinadas, a lo menos, en cuanto a su género.*

*La cantidad puede ser incierta con tal que el acto o contrato fije reglas o contenga datos que sirvan para determinarla.*

*Si el objeto es un hecho, es necesario que sea física y moralmente posible. Es físicamente imposible el que es contrario a la naturaleza, y moralmente imposible el prohibido por las leyes, o contrario a las buenas costumbres o al orden público.”*

**“ARTICULO 1519. OBJETO ILICITO.** *Hay un objeto ilícito en todo lo que contraviene al derecho público de la nación. Así, la promesa de someterse en la república a una jurisdicción no reconocida por las leyes de ella, es nula por el vicio del objeto.”*

La presente contratación se desarrolla atendiendo los principios constitucionales que en materia contractual no son otros distintos que los consagrados en el artículo 209 de la Carta Política, en el que se hace alusión a los principios de la función pública (artículo 3 de la Ley

|   |   |                    |                             |
|---|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|   | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|   |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

489 de 2008), entre los cuales se encuentra la igualdad, la moralidad, la economía, la celeridad, la imparcialidad, la publicidad y la eficacia; los principios orientadores de lo contencioso administrativo, contenidos en el artículo 3 de la Ley 1437 de 2011, en donde se consagra que “Las actuaciones administrativas se desarrollarán, especialmente, con arreglo a los principios del debido proceso, igualdad, imparcialidad, buena fe, moralidad, participación, responsabilidad, transparencia, publicidad, coordinación, eficacia, economía y celeridad”; y a los principios rectores de la contratación pública contemplados en los artículos 24,25 y 26 del estatuto contractual, Ley 80 de 1993 en los que se enuncian los principios de transparencia, economía y responsabilidad y a la normatividad legal vigente.

Así mismo se establece que el objeto a adquirir con el presente proceso de selección corresponde al sector de hidrocarburos y es manejado por un sin número de proveedores a nivel nacional y extranjero; Por lo que estas empresas están sujetas al régimen de la legislación vigente en Colombia para su funcionamiento y operatividad.


La distribución de combustible en el país es un servicio público de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 1 de la Ley 39 de 1987: “La distribución de combustibles líquidos derivados del petróleo es un servicio público que se prestará de acuerdo con la ley”. Ministerio de Minas está encargado de adoptar, dirigir y coordinar la política nacional en materia de distribución de hidrocarburos y regular el mercado del combustible.

La Dirección de Hidrocarburos del Ministerio de Minas está encargada de ejercer el control y vigilancia de la administración, operación y mantenimiento del SICOM y de incluir en la lista oficial a los agentes de la cadena de distribución de Combustible. Para los Distribuidores Mayoristas y Minoristas, en el Decreto 1073 del Ministerio de Minas, esta entidad especifica los requisitos, certificados y documentos que deben entregar los Proveedores para suministrar Combustible de Aviación. Por su parte la Superintendencia de Industria y Comercio regula los asuntos de competencia y protección al Consumidor Final, relacionados con la distribución de Combustible.

Adicionalmente, el Ministerio de Minas y el Ministerio de Ambiente son responsables de determinar los criterios ambientales de calidad de los Combustibles, establecer los requisitos técnicos, de calidad y de seguridad para la producción y el uso de los biocombustibles. Así mismo, el Ministerio de Ambiente promueve la articulación de las estrategias de prevención y control de la contaminación del aire, con la promoción por parte del Gobierno de combustibles más limpios.

El artículo 61 de la Ley 812 de 2003 establece que los agentes de la cadena de distribución de combustibles líquidos derivados del petróleo, con la excepción del gas licuado de petróleo, son: (i) el Refinador, (ii) el Importador, (iii) el Almacenador, (iv) el Distribuidor Minorista, y (vii) el gran Consumidor Final.

El Decreto 1073 de 2015 establece que Ministerio de Minas debe autorizar a quien quiera actuar como el agente dentro de la cadena de distribución de combustibles líquidos derivados del petróleo. Si el Proponente es plural al menos uno de sus integrantes debe contar con esta autorización.

|  |   |                    |                             |
|--|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|  | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|  |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

El Decreto 1073 de 2015 indica que Ministerio de Minas debe autorizar como Distribuidor Mayorista y/o Distribuidor Minorista que actúa como Comercializador Industrial a aquellos proponentes que desean participar en las entregas a granel. Para el caso de suministro al ala de la aeronave, Ministerio de Minas debe autorizar como Distribuidor Minorista a través de estación de servicio de Aviación a cada Punto de Tanqueo.

La aviación, ya sean aeronaves tanto militares como civiles, produce impactos sobre el ambiente debido a las emisiones de los motores aeronáuticos, con contaminación acústica, partículas y gases.

Es así como el impuesto nacional al carbono propuesto por la reforma tributaria busca que los recaudos se inviertan adecuadamente y se de un impacto positivo en la reducción de gases de efecto invernadero.

Se trata de un gravamen ambiental que opera sobre combustibles líquidos derivados del petróleo y su cobro dependerá de la cantidad de carbono que contenga cada combustible (gas licuado de petróleo, gasolina, kerosene y jet fuel, ACPM y fuel oil). Se deberá pagar un monto fijo por galón,

Este impuesto busca reducir las emisiones, al generar un costo adicional sobre el uso de fuentes que expulsan dióxido de carbono, de modo que, en el caso de los combustibles, se incentive la eficiencia energética y el uso de combustibles o fuentes alternativas de energía. Siendo un instrumento económico reconocido a nivel mundial para reducir las emisiones.


Uno de los principales problemas de los hidrocarburos es su transporte. Los derrames de hidrocarburos de petróleo son una de las principales fuentes de contaminación de suelos y aguas ya que ocasionan perturbaciones en los ecosistemas al afectar su estructura y bioprocesos. Este tipo de contingencias ambientales originan efectos directos sobre la biota, ya que el petróleo contiene compuestos químicos tóxicos que producen daños a plantas, animales y humanos pero principalmente sobre las poblaciones de microorganismos, los cuales representan parte importante del ecosistema y son claves para los procesos biogeoquímicos (Vasudevan y Rajaram,2001)

La contaminación por petróleo se produce por su liberación accidental o intencionada en el ambiente, provocando efectos adversos sobre el hombre o sobre el medio, directa o indirectamente.

La contaminación involucra todas las operaciones relacionadas con la explotación y transporte de hidrocarburos, que conducen inevitablemente al deterioro gradual del ambiente. Afecta en forma directa al suelo, agua, aire y a la fauna y la flora.

Por tanto, para el suministro del combustible se debe cumplir con la normatividad legal vigente y los parámetros exigidos por las normas técnicas nacionales e internacionales establecidas para el efecto.

Se precisa que el combustible JET A-1 es un tóxico débil para los organismos acuáticos, los grandes volúmenes de producto pueden penetrar en el suelo y contaminar las aguas

|   |   |                    |                             |
|---|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|   | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|   |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

subterráneas, no es fácilmente biodegradable, posee un potencial bioacumulativo y persiste en condiciones anaeróbicas.

La Constitución Política de Colombia de 1991 elevó a norma constitucional la consideración, manejo y conservación de los recursos naturales y el medio ambiente de acuerdo con las diferentes temáticas involucradas en el desarrollo de las actividades del sector carbonífero a través de los siguientes principios fundamentales:

#### **Derecho a un ambiente sano**

En su Artículo 79, la Constitución Nacional (CN) consagra que: “ Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines ”.


Esta norma constitucional puede interpretarse de manera solidaria con el principio fundamental del *derecho a la vida*, ya que éste sólo se podría garantizar bajo condiciones en las cuales la vida pueda disfrutarse con calidad.

#### **El medio ambiente como patrimonio común**

La CN incorpora este principio al imponer al Estado y a las personas la obligación de proteger las riquezas culturales y naturales (Art. 8), así como el deber de las personas y del ciudadano de proteger los recursos naturales y de velar por la conservación del ambiente (Art. 95). En desarrollo de este principio, en el Art. 58 consagra que: “ la propiedad es una función social que implica obligaciones y, como tal, le es inherente una función ecológica ”; continúa su desarrollo al determinar en el Art. 63 que: “ Los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos, las tierras de resguardo, el patrimonio arqueológico de la Nación y los demás bienes que determine la Ley, son inalienables, imprescriptibles e inembargables ”.

#### **Desarrollo Sostenible**

Definido como el desarrollo que conduce al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social, sin agotar la base de los recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades, la CN en desarrollo de este principio, consagró en su Art. 80 que: “ El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en zonas fronterizas ”. Lo anterior implica asegurar que la satisfacción de las necesidades actuales se realice de una


|  |   |                    |                             |
|--|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|  | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|  |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

manera tal que no comprometa la capacidad y el derecho de las futuras generaciones para satisfacer las propias.


Las empresas que proveen esta clase de bienes, 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, en tratándose de nacionales y si son extranjeras deben acreditar su existencia y representación legal, a efectos de lo cual deberán presentar un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, con fecha de expedición igual o inferior a treinta (30) días calendarios anterior a la fecha de la presentación de la propuesta, en el que conste su existencia, objeto y vigencia, y el nombre del representante legal de la sociedad o de la persona o personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, así como también deberán estar inscritos y clasificados en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, en aquellas actividades, especialidades y grupos que se establecen en el presente proceso de selección; lo anterior en consideración a que se adelantará un proceso de selección abreviada por subasta inversa teniendo en cuenta que los bienes a adquirir poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o características descriptivas y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos, de conformidad a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 y en consideración a que el acuerdo marco suscrito para la adquisición de combustible, no aplica para el presente proceso que tiene por objeto la adquisición de combustible JET A 1 teniendo en cuenta que las especificaciones técnicas son diferentes de la presente contratación.

En consecuencia, dichas empresas interesadas en participar deben cumplir con la normatividad legal vigente aplicable al proceso de contratación, a las normas ambientales y comerciales destinadas al sector, entre otras las siguientes:


| TEMA                              | NORMA Y DETALLE  |
|-----------------------------------|--|
| Normas técnicas de almacenamiento | <b>NTC 5011:</b> Manejo de contenedores móviles de turbo Combustible de Aviación   |
|                                   | <b>NTC 2050:</b> Código eléctrico colombiano para definir las normas técnicas que deben cumplir las plantas de almacenamiento de combustibles a granel |
|                                   | <b>MIL-D 23119:</b> Los datos de especificación para los tanques de combustible y agua.  |
|                                   | <b>MIL-T 52983:</b> Los datos de especificación para aceite y tanques de almacenamiento tipo bidones de combustible                                    |
|                                   | <b>MIL-T 53029:</b> Especificaciones técnicas para tanques y bidones para almacenar agua de 10.000, 20.000 y 50.000 galones                            |

|   |   |                    |                             |
|---|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|   | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|   |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

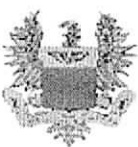
| TEMA                               | NORMA Y DETALLE   |
|------------------------------------|---|
|                                    | <b>MIL-T 53066:</b> especificaciones técnicas para tanques y bidones para almacenar combustible 5.000 barriles  |
|                                    | Código para adecuada identificación y control de la electricidad estática   |
| Normas técnicas para el transporte | <b>NTC 4517:</b> Manejo de transporte de turbo combustible de Aviación  |
|                                    | <b>NTC 1692:</b> Transporte de mercancías peligrosas. Clasificación. Etiquetado y rotulado  |
|                                    | <b>Reglamento Aeronáutico Colombiano RAC Parte 10:</b> transporte sin riesgos de mercancías peligrosas  |
|                                    | <b>Suplemento 9284-AN905 de la OACI, Capítulo 12:</b> Instrucciones técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea.   |
|                                    | <b>Resolución 91308 del 25 de Noviembre de 2014 expedida por el MinMinas:</b> Reglamento técnico para el uso de sistemas de rastreo y precintos electrónicos para el transporte de combustibles líquidos en zonas fronterizas, sometidas al control del Consejo Nacional de Estupefacientes y los municipios del Magdalena Medio. |
| Normas técnicas de suministro      | <b>NTC 4643:</b> Manejo del suministro de turbo Combustibles para Aviación  |
|                                    | <b>NTC 1871:</b> Cubre las especificaciones formuladas para compras de gasolina de Aviación bajo contrato.  |
|                                    | <b>AP/IP 1542:</b> Equipo de aeropuerto para marcar e identificar combustible.  |
|                                    | <b>AP/IP 1590:</b> Las especificaciones y procedimientos de calificación para micro filtros de combustible de aviación.   |
|                                    | <b>ASMT D 2276/IP216:</b> Métodos estándar de evaluación para partículas contaminantes del combustible de aviación por el muestreo de línea.  |

|  |   |                    |                             |
|--|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|  | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|  |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |


| TEMA   | NORMA Y DETALLE  |
|--|--|
|  | <b>ASME/ANSI B 31.3:</b> Código para la seguridad en plantas químicas y en tuberías de refinadores de petróleo.  |
|  | <b>NFPA 30:</b> Código para el almacenamiento, manipuleo y uso de líquidos inflamables y combustibles.   |
| Normas técnicas de calidad                                     | <b>NTC4642:</b> Manejo de turbo combustible para aviación.   |
|  | <b>ADTMD1655:</b> Especificaciones estándar para combustibles de turbinas de aviación.   |
|  | <b>NTC 1899:</b> Establece los requisitos que debe cumplir y los ensayos a los cuales debe someterse el combustible de aviación para motores tipo turbina y especificaciones JET A y JET A-1 para que los productores, distribuidores y consumidores cuenten con un soporte mínimo de calidad.   |
|  | <b>AP/IP 1581:</b> Especificaciones y procedimientos de cualificación para combustible de aviación JET A-1 de aviación   |
|  | <b>AP/IP 1583</b> Las especificaciones y procedimientos de calificación para los monitores de filtro de combustible de aviación con elementos tipo absorbente  |
|  | <b>Ata Spec 103:</b> Estándares para el control de calidad de Combustible de aviación JET A-1 en aeropuertos   |
| Normas transversales a todos los agentes de la cadena de valor | <b>Manual Organización de la Aviación Civil Internacional (OACI):</b> estándares, prácticas recomendadas y procedimientos para servicios de navegación aérea   |
|  | <b>Decreto 1073 del 2015:</b> Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía   |
|  | <b>Artículo 116 de la ley 1450 de 2011:</b> La cual establece que durante la transición los componentes de la estructura de precios del combustible de aviación JET A-1, se calcularán en forma semanal y no mensual. El refinador los días martes publicará el precio, tomando como referencia los precios de la semana anterior de lunes a viernes, y regirán a partir del día |

|   |   |                    |                             |
|---|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|   | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|   |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |


| TEMA  | NORMA Y DETALLE  |
|---|--|
|   | <p>miércoles. De igual forma, en el evento que por garantía de abastecimiento se requiere importar producto o realizar el transporte del producto entre las refinarias o entre las refinarias y los centros de consumo, estos costos no serán asumidos por el refinador y serán trasladados en el primer caso, al precio de venta del producto por el refinador y en el segundo, definidos entre los distribuidores y los clientes, cuando a ello haya lugar, con base en las tarifas de transporte de mercado.</p> <p><b>Decreto 1717 de 2008:</b> Modificación del Decreto 4299 de 2005, sobre definiciones, obligaciones y requisitos aplicables a los agentes de la cadena de distribución de combustibles.</p> <p><b>Decreto 1073 de 2015:</b> Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía</p> <p><b>Decreto 283 de 1990:</b> Por el cual se reglamenta el almacenamiento, manejo transporte, distribución de combustibles líquidos derivados del petróleo y el transporte por carrotanque de petróleo crudo derogado parcialmente por decreto 1521 de 1998 y modificado por decretos posteriores.</p> <p><b>Decreto 1521 de 1998:</b> Por el cual se reglamenta el almacenamiento, manejo, transporte, distribución de combustibles líquidos derivados del petróleo y el transporte por carrotanque de petróleo crudo</p> |
| NORMA   | DETALLE  |
| ART. 79 de la Constitución Política             | Derecho al medio ambiente  |
| ARTS. 8, 58, 63, 95 de la Constitución Política | El medio ambiente como patrimonio común  |
| ART. 80 de la Constitución Política             | Desarrollo Sostenible  |
| Decreto ley 2811 de 1.974                       | Código nacional de los recursos naturales renovables RNR y no renovables y de protección al medio ambiente.  |

|  |   |                    |                             |
|--|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|  | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|  |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |


| <b>TEMA</b>  | <b>NORMA Y DETALLE</b>  |
|--|---|
| Ley 99 de 1993   | Crea el Ministerio del Medio Ambiente y Organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA). Reforma el sector Público encargado de la gestión ambiental. Organiza el sistema Nacional Ambiental y exige la Planificación de la gestión ambiental de proyectos. Los principios que se destacan y que están relacionados con las actividades portuarias son: La definición de los fundamentos de la política ambiental, la estructura del SINA en cabeza del Ministerio del Medio Ambiente, los procedimientos de licenciamiento ambiental como requisito para la ejecución de proyectos o actividades que puedan causar daño al ambiente y los mecanismos de participación ciudadana en todas las etapas de desarrollo de este tipo de proyectos. |
| Decreto 1753 de 1994                                       | Define la licencia ambiental LA: naturaleza, modalidad y efectos; contenido, procedimientos, requisitos y competencias para el otorgamiento de LA.  |
| Decreto 2150 de 1995 y sus normas reglamentarias.          | Reglamenta la licencia ambiental y otros permisos.  |
| Ley 491 de 1999  | Define el seguro ecológico y delitos contra los recursos naturales y el ambiente y se modifica el Código Penal  |
| Ley 812 de 2003, artículo 61                               | Ley por la cual se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2003-2006, hacia un Estado Comunitario, en el que se determinó en el artículo 61 solamente como agentes de la cadena de distribución de combustibles líquidos derivados del petróleo, con la excepción del gas licuado del petróleo, al refinador, importador, almacenados, distribuidor mayorista, transportador, distribuidor minorista y al gran consumidor.   |
| Decreto 1333 de 2007                                       | Por el cual se modifica el Decreto <u>4299</u> de 2005 y se establecen otras disposiciones  |
| RESOLUCIÓN 91308 de 2014 del Ministerio de Minas y Energía | Por la cual se expide el Reglamento Técnico para el uso de Sistemas de Rastreo y Precintos Electrónicos para el transporte terrestre, fluvial y marítimo de combustibles líquidos en las Zonas de Frontera, las zonas sometidas al control del Consejo Nacional de Estupefacientes y los municipios ubicados en el Magdalena Medio y se establecen otras disposiciones.   |

|   |   |                    |                             |
|---|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|   | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|   |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

| <b>TEMA</b>   | <b>NORMA Y DETALLE</b>  |
|---|---|
| Decreto 410 de 1971   | Código de Comercio  |
| Código Civil Colombiano   | Art. 1302 y siguientes 1501, 1502 y siguientes  |
| Código General del Proceso  |   |
| Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo   | Ley 1437 de 2011  |
| Decreto 2685 de 1999  | Por el cual se modifica la legislación aduanera.  |
| Decreto 624 de 1989 Modificado por el Decreto Nacional 3258 de 2002, y las Leyes 383 de 1997, 488 de 1998 y 863 de 2003; y sus decretos reglamentarios. | Estatuto Tributario   |
| Ley 1819 del 29 de Diciembre de 2016  | Por medio de la cual se adopta una reforma tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones. |
| Ley 1815 del 7 de diciembre de 2016, Plan de Austeridad del Gasto, artículo 104   | Por la cual se decreta el presupuesto de renta y recursos de capital y Ley de apropiaciones para la vigencia fiscal   |
| Decreto 1625 de 2016  | Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario en materia tributaria   |
| Norma OSHA  | Administración de Seguridad y Salud Ocupacional   |
| Ley 80 de 1993  | Estatuto General de la Contratación   |
| Ley 1150 de 2007  | Por medio de la cual se introducen medidas para eficiencia y la transparencia en la ley 80 de 1993  |
| Ley 1474 de 2011  | Estatuto Anticorrupción   |
| Decreto 1082 del 2015   | Decreto Reglamentario Contratación Pública.   |
| Decreto Ley 0019 de 2012  | Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública                                    |

|  |   |                    |                             |
|--|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|  | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|  |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

| <b>TEMA</b>   | <b>NORMA Y DETALLE</b>   |
|---|--|
| Ley 1712 de 2014  | Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones”.   |
| Ley 1882 del 15 de Enero de 2018  | Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones  |
| Ley 1562 del 11 de Julio de 2012  | Por la cual e modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional   |
| Manuales y circulares expedidos por Colombia compra eficiente cuando aplique.     |  |
| Directiva 15 del 2015   | “Políticas de contratación del Sector Defensa” del Ministerio de Defensa Nacional.   |
| Resolución 6302 del 31 de Julio de 2014,  | Manual de Contratación del Ministerio de Defensa Nacional.   |
| Resolución No. 4519 del 2016  | Resolución de Delegación del Ministerio de Defensa Nacional y las demás normas concordantes con la materia que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de selección y en todo lo demás no regulado expresamente se aplicarán las normas comerciales y civiles. |
| Resolución 6345 de 2012   | Manual de buenas prácticas del Ministerio de Defensa Nacional (en lo que resulte aplicable a la normatividad vigente).   |
| Guía para la elaboración de Estudios del Sector                                   | (G-EES-02) Colombia Compra Eficiente   |
| Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de | (M-DVRHPC-04) Colombia Compra Eficiente.   |

|   |   |                    |                             |
|---|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|   | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|   |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

| TEMA   | NORMA Y DETALLE                       |
|--|---------------------------------------|
| contratación   |                                       |
| Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación | (M-ICR-01) Colombia Compra Eficiente. |
| Manuales expedidos por Colombia compra eficiente cuando aplique.                     |                                       |
| Resoluciones Ministerio de Defensa   |                                       |

### 3.2. ESTUDIO DE LA OFERTA

#### 3.2.1 Cadena de suministro del bien a adquirir

La cadena de suministro de Combustible involucra un número importante de agentes en cuatro grandes eslabones.

**Primer eslabón:** los Refinadores encargados de transformar el crudo a gasolina y ACPM, los productores de alcohol, y los Importadores.

**Segundo eslabón:** los Distribuidores Mayoristas, grandes Consumidores Finales y Almacenadores, y Transportadores.


**Tercer eslabón:** los Distribuidores Minoristas, que comprende a los Comercializadores Industriales, estaciones de servicio automotriz y fluvial, las estaciones de servicio marítimo y las estaciones de servicio de aviación.

**Cuarto eslabón:** el Consumidor Final, al cual los Distribuidores Minoristas le venden el Combustible, eslabón que es desarrollado en el capítulo del estudio de demanda.

Descripción de algunos agentes:

**Refinador:** El Refinador solamente puede distribuir los combustibles líquidos derivados del petróleo que produzca a otro Refinador, al Distribuidor Mayorista, al Distribuidor Minorista y al gran Consumidor Final. Los despachos de combustibles para quemadores industriales y/o AV-GAS, pueden ser entregados por el Refinador directamente a las instalaciones del gran Consumidor Final con instalación fija o a través del Distribuidor Mayorista o Distribuidor Minorista para suministro directo.

**Productor:** ECOPETROL único productor de combustible a nivel nacional se encarga de explotar el petróleo en los diferentes pozos a nivel nacional para luego realizar un proceso de refinación del

|  |   |                    |                             |
|--|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|  | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|  |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

mismo antes de distribuirlo a las plantas mayoristas para su proceso productivo final. Los importadores a su vez ingresan el combustible al país y lo distribuyen a los mayoristas.

**Distribuidores Mayoristas:** Son los intermediarios entre los refinadores e importadores, los Distribuidores Minoristas y los grandes consumidores. Los Distribuidores Mayoristas se encargan de realizar los procesos químicos necesarios para dejar el combustible en las condiciones óptimas para su distribución a los minoristas.

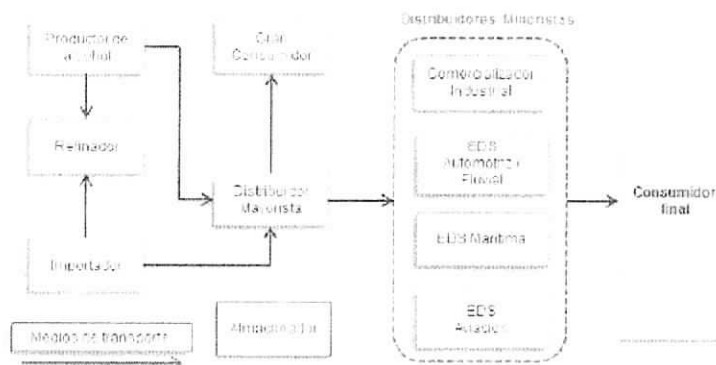
**Distribuidores Minoristas:** son las EDS de aviación, marítima, automotriz y comercializadores industriales.

La persona natural o jurídica que se encuentre interesada en ejercer la actividad de Distribuidor Minorista de combustibles debe obtener, previamente, autorización del MinMinas o de la autoridad en quien este delegue. El Distribuidor Minorista que ejerza su actividad como Comercializador Industrial, tiene la obligación de adquirir los combustibles que distribuya únicamente de un solo Distribuidor Mayorista con el que tenga una relación contractual vigente. En el caso del Comercializador Industrial que adicionalmente distribuya Combustibles de Aviación, se le permite para dichos productos que tenga como proveedores varios Distribuidores Mayoristas.

**Comercializador Industrial:** El Comercializador Industrial únicamente puede distribuir combustibles líquidos derivados del petróleo al Consumidor Final que consuma un volumen igual o menor a veinte mil (20.000) galones al mes, al gran Consumidor Final sin instalación y a la estación de servicio de aviación de propiedad de las Fuerzas Militares.


**Consumidor Final:** es quien compra el Combustible a las EDS y hace uso de este. Se puede abastecer del Distribuidor Mayorista y/o Distribuidor Minorista de suministro de Combustible de Aviación, marítima o como Comercializador Industrial.

La siguiente gráfica muestra la cadena de suministro de Combustible y la interrelación de los agentes involucrados.



Fuente: Colombia Compra

A continuación se relacionan las empresas que históricamente han celebrado contratos con la FAC para la prestación de los servicios objeto del presente proceso y que están en capacidad de ofertar:

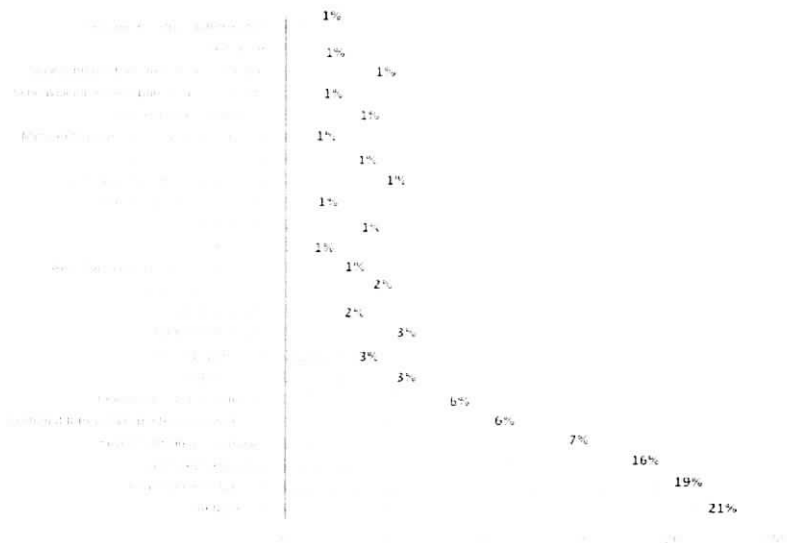
|   |   |                    |                             |
|---|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|   | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|   |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

- AEROFULL SAS
- AGENCIA LOGÍSTICA FFMM
- COMBUSTIBLES DE COLOMBIA LTDA
- COMBUSTIBLES Y TRANSPORTES HERNANDEZ
- ENERGIZAR S.A.S
- ICARO 17
- ORGANIZACIÓN TERPEL S.A
- UNION TEMPORAL VANGUARDIA FASTER
- WORLD FUEL SERVICES COMPANY LLC


En el Anexo E se puede evidenciar el listado de agentes de la cadena de distribución de combustibles emitido por el Ministerio de Minas y Energía.

Los Distribuidores Mayoristas y Minoristas se encuentran capacitados para suministrar Combustible de Aviación en las dos modalidades, al ala y a granel. Adicionalmente cualquier proveedor puede asumir la administración de las plantas en las que actualmente se encuentra tercerizado el servicio. Todos los Distribuidores suministran los dos tipos más comunes de Combustible de Aviación, Jet A1 y AV-GAS. Sin embargo, el combustible para naves no tripuladas, MOGAS y C10 sólo lo distribuyen pocas empresas.

**Participación De Los Distribuidores De Cobustibles De  
Aviación A Nivel Nacionales**



La estructura de costos de los Combustibles líquidos está compuesta por ingreso al productor, que es el valor que recibe Ecopetrol por cada galón de combustible que se comercialice en el país.

|  |   |                    |                             |
|--|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|  | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|  |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

En Colombia el ingreso del productor de Combustible es fijado mensualmente por Ministerio de Minas y Energía apoyado en el Ministerio de Hacienda.

Para efectos de contar con información del mercado respecto del valor requerido, la Fuerza Aérea Colombiana solicitó información de los márgenes de comercialización de la fuerza pública véase anexo F.

### 3.2.2 Análisis de precios del bien a contratar

Para efectos de contar con información del mercado respecto del valor requerido, la Fuerza Aérea Colombiana solicitó información a las siguientes empresas:


AEROFULL, AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FM,  
COMBUSTIBLES Y TRANSPORTES HERNÁNDEZ  
COMBUSTIBLES DE COLOMBIA LTDA.  
ENERGIZAR  
FASTER FUEL  
ICARO 17  
WORD FULL SERVICE  
FALCON SERVICE  
CHEVRON  
PUMA ENERGY  
COMBUSTIBLES DE COLOMBIA LTDA. CCL  
GAF COLOMBIA  
TERPEL

De las cotizaciones allegadas por las empresas AEROFULL, CCL, ENERGIZAR, GAF COLOMBIA, COMBUSTIBLES Y TRANSPORTES HERNÁNDEZ, ICARO 17, TERPEL, WORD FULL SERVICE y FASTER FUEL, se obtuvo el siguiente resultado:

#### Análisis de precios:

Se realizó un comparativo entre las cotizaciones recibidas por las 9 Fuentes por punto, por cuanto existen algunas diferencias de consideración en precios cotizados se utilizó la Mediana para estimar un valor de margen de comercialización para cada uno de los puntos cotizados, (se advierte que a la fecha de realización del estudio de mercado no se tenían incluidos los puntos adicionales de la ARC), arrojando los siguientes resultados:

**Fuente 1:** AEROFULL  
**Fuente 2:** CCL  
**Fuente 3:** ENERGIZAR  
**Fuente 4:** GAF COLOMBIA  
**Fuente 5:** COMBUSTIBLES Y TRANSPORTES HERNÁNDEZ  
**Fuente 6:** ICARO 17

|   |   |                    |                             |
|---|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|   | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|   |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

**Fuente 7:** TERPEL

**Fuente 8:** WORD FULL SERVICE

**Fuente 9:** FASTER FUEL

De acuerdo con aprobación de proceso en conjunto con la Armada Nacional, se unifican puntos en común y puntos adicionales para la ARC, estableciendo 70 puntos de la ARC en común con la FAC y 12 puntos adicionales para la ARC, para un total de 147 puntos a cotizar.

**COTIZACIONES PUNTOS MODALIDAD A GRANEL TIPO DE COMBUSTIBLE JET A-1  
UNIDADES AEREAS:**

| PUNTO | UNIDAD        | MARGEN DE COMERCIALIZACION |                 |                       |                 |                  |                   |                    |                 |                    | MC ESTIMADO<br>COTIZACIONES |
|-------|---------------|----------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|------------------|-------------------|--------------------|-----------------|--------------------|-----------------------------|
|       |               | Fuente 1<br>AEROFULL       | Fuente 2<br>CCL | Fuente 3<br>ENERGIZAR | Fuente 4<br>GAF | Fuente 5<br>CyTH | Fuente 6<br>ICARO | Fuente 7<br>TERPEL | Fuente 8<br>WFS | Fuente 9<br>FASTER | MEDIANA                     |
| 1     | CACOM-1       | No cotiza                  | No cotiza       | 968                   | No cotiza       | 900              | No cotiza         | 500                | 1,661           | No cotiza          | 934                         |
| 2     | CACOM-2       | No cotiza                  | No cotiza       | 957                   | No cotiza       | 950              | 1,294             | No cotiza          | 2,294           | 1,110              | 1,110                       |
| 3     | CACOM-3       | No cotiza                  | No cotiza       | 924                   | No cotiza       | 1,000            | 1,319             | 400                | 2,319           | No cotiza          | 1,000                       |
| 4     | CACOM-4       | No cotiza                  | No cotiza       | 953                   | No cotiza       | 950              | 1,247             | 538                | 2,247           | No cotiza          | 953                         |
| 5     | CACOM-5       | No cotiza                  | No cotiza       | 905                   | No cotiza       | No cotiza        | 1,594             | 622                | 2,594           | No cotiza          | 1,250                       |
| 6     | CACOM-6       | No cotiza                  | No cotiza       | 6,666                 | No cotiza       | 9,000            | No cotiza         | No cotiza          | No cotiza       | No cotiza          | 7,833                       |
| 7     | CATAM / GATAF | No cotiza                  | No cotiza       | 735                   | No cotiza       | 700              | 1,164             | 616                | 2,164           | No cotiza          | 735                         |
| 8     | GAMAN         | No cotiza                  | No cotiza       | 809                   | No cotiza       | 700              | 1,164             | No cotiza          | 2,164           | No cotiza          | 987                         |
| 9     | FMAVI         | No cotiza                  | No cotiza       | 973                   | No cotiza       | 1,500            | 1,274             | 458                | 2,274           | No cotiza          | 1,274                       |
| 10    | GAORI         | No cotiza                  | No cotiza       | No cotiza             | No cotiza       | 9,800            | No cotiza         | No cotiza          | No cotiza       | No cotiza          | 9,800                       |
| 11    | GAAMA         | No cotiza                  | No cotiza       | No cotiza             | No cotiza       | No cotiza        | 4,345             | 6,319              | 5,345           | No cotiza          | 5,345                       |
| 12    | GACAS         | No cotiza                  | No cotiza       | No cotiza             | No cotiza       | 1,000            | 1,495             | 1,300              | 2,495           | 1,345              | 1,345                       |

**COTIZACIONES PUNTOS MODALIDAD A GRANEL TIPO DE COMBUSTIBLE JET A-1  
AEROPUERTOS:**



**FUERZA AÉREA COLOMBIANA**

**Código:**

**DE-DEAJU-  
FR-011**

**FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS  
BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA**

**Versión N°:**

**01**

**Vigencia:**

**20-09-18**

| PUNTO | AEROPUERTOS    | MARGEN DE COMERCIALIZACION |                 |                       |                 |                  |                   |                    |                 |                    | MC ESTIMADO |
|-------|----------------|----------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|------------------|-------------------|--------------------|-----------------|--------------------|-------------|
|       |                | Fuente 1<br>AEROFULL       | Fuente 2<br>CCL | Fuente 3<br>ENERGIZAR | Fuente 4<br>GAF | Fuente 5<br>CyTH | Fuente 6<br>ICARO | Fuente 7<br>TERPEL | Fuente 8<br>WFS | Fuente 9<br>FASTER | MEDIANA     |
| 13    | ARARACUARA     | No cotiza                  | No cotiza       | No cotiza             | No cotiza       | 15,400           | No cotiza         | No cotiza          | No cotiza       | No cotiza          | 15,400      |
| 14    | LA CHORRERA    | No cotiza                  | No cotiza       | No cotiza             | No cotiza       | 16,200           | No cotiza         | No cotiza          | No cotiza       | No cotiza          | 16,200      |
| 15    | LA MINA        | No cotiza                  | No cotiza       | No cotiza             | No cotiza       | 2,500            | No cotiza         | 1,900              | No cotiza       | No cotiza          | 2,200       |
| 16    | LA PEDRERA     | No cotiza                  | No cotiza       | No cotiza             | No cotiza       | 17,200           | No cotiza         | No cotiza          | No cotiza       | No cotiza          | 17,200      |
| 17    | PUERTO BOIVAR  | No cotiza                  | No cotiza       | No cotiza             | No cotiza       | 1,400            | No cotiza         | 1,900              | No cotiza       | No cotiza          | 1,650       |
| 18    | LA PRIMAVERA   | No cotiza                  | No cotiza       | No cotiza             | No cotiza       | 9,100            | No cotiza         | No cotiza          | 2,861           | No cotiza          | 5,981       |
| 19    | BARRANCO MINAS | No cotiza                  | No cotiza       | No cotiza             | No cotiza       | 7,500            | No cotiza         | No cotiza          | No cotiza       | No cotiza          | 7,500       |
| 20    | GANCA          | -                          | -               | -                     | -               | -                | -                 | -                  | -               | -                  | -           |
| 21    | EANCAR         | -                          | -               | -                     | -               | -                | -                 | -                  | -               | -                  | -           |
| 22    | BASE LEGUIZAMO | -                          | -               | -                     | -               | -                | -                 | -                  | -               | -                  | -           |
| 23    | GANPA          | -                          | -               | -                     | -               | -                | -                 | -                  | -               | -                  | -           |
| 24    | BAHIA SOLANO   | -                          | -               | -                     | -               | -                | -                 | -                  | -               | -                  | -           |
| 25    | BRIM 1         | -                          | -               | -                     | -               | -                | -                 | -                  | -               | -                  | -           |
| 26    | BIM 22         | -                          | -               | -                     | -               | -                | -                 | -                  | -               | -                  | -           |

**COTIZACIONES PUNTOS MODALIDAD AL ALA TIPO DE COMBUSTIBLE JET A-1  
UNIDADES AEREAS A TODO COSTO**

| PUNTO | UNIDAD  | MARGEN DE COMERCIALIZACION |                 |                       |                 |                  |                   |                    |                 |                    | MC ESTIMADO<br>COTIZACIONES |
|-------|---------|----------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|------------------|-------------------|--------------------|-----------------|--------------------|-----------------------------|
|       |         | Fuente 1<br>AFROFULL       | Fuente 2<br>CCL | Fuente 3<br>FNFRGIZAR | Fuente 4<br>GAF | Fuente 5<br>CyTH | Fuente 6<br>ICARO | Fuente 7<br>TERPEL | Fuente 8<br>WFS | Fuente 9<br>FASTER | MEDIANA                     |
| 27    | CACOM-1 | No cotiza                  | No cotiza       | No cotiza             | No cotiza       | 2,100            | No cotiza         | No cotiza          | No cotiza       | No cotiza          | 2100                        |
| 28    | CACOM 2 | No cotiza                  | No cotiza       | No cotiza             | No cotiza       | 2,150            | No cotiza         | No cotiza          | No cotiza       | No cotiza          | 2150                        |
| 29    | CACOM 3 | No cotiza                  | No cotiza       | 2,482                 | No cotiza       | 2,200            | No cotiza         | No cotiza          | No cotiza       | No cotiza          | 2341                        |
| 30    | CACOM-4 | No cotiza                  | No cotiza       | No cotiza             | No cotiza       | 2,150            | No cotiza         | No cotiza          | No cotiza       | No cotiza          | 2150                        |
| 31    | CACOM 5 | No cotiza                  | No cotiza       | 2,217                 | No cotiza       | No cotiza        | No cotiza         | No cotiza          | No cotiza       | No cotiza          | 2217                        |
| 32    | CATAM   | No cotiza                  | No cotiza       | No cotiza             | No cotiza       | 1,900            | No cotiza         | No cotiza          | No cotiza       | No cotiza          | 1900                        |
| 33    | CAMAN   | No cotiza                  | No cotiza       | No cotiza             | No cotiza       | 1,900            | No cotiza         | No cotiza          | No cotiza       | No cotiza          | 1900                        |
| 34    | EMAVI   | No cotiza                  | No cotiza       | No cotiza             | No cotiza       | 2,500            | No cotiza         | No cotiza          | No cotiza       | No cotiza          | 2500                        |
| 35    | GAMMA   | No cotiza                  | No cotiza       | No cotiza             | No cotiza       | No cotiza        | No cotiza         | No cotiza          | No cotiza       | No cotiza          | No cotizado                 |

**COTIZACIONES PUNTOS MODALIDAD AL ALA TIPO DE COMBUSTIBLE JET A-1  
A TODO COSTO EN AEROPUERTOS Y SITIOS DE ORDEN PÚBLICO:**



FUERZA AÉREA COLOMBIANA

Código:

DE-DEAJU-  
FR-011

FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS  
BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA

Versión N°:

01

Vigencia:

20-09-18

| PUNTO | AEROPUERTOS                | Fuente 1                      | Fuente 2                      | Fuente 3                      | Fuente 4                      | Fuente 5                      | Fuente 6                      | Fuente 7                      | Fuente 8                      | Fuente 9                      | MC ESTIMADO<br>COTIZACIONES |
|-------|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
|       |                            | AEROFULL                      | CCL                           | ENLARGIZAR                    | GAF                           | CyIII                         | ICARO                         | ILRPLL                        | WFS                           | FASTER                        |                             |
|       |                            | MARGEN DE<br>COMERCIALIZACION | MARGEN DE<br>COMERCIALIZACION | MARGEN DE<br>COMERCIALIZACION | MARGEN DE<br>COMERCIALIZACION | MARGEN DE<br>COMERCIALIZACION | MARGEN DE<br>COMERCIALIZACION | MARGEN DE<br>COMERCIALIZACION | MARGEN DE<br>COMERCIALIZACION | MARGEN DE<br>COMERCIALIZACION | MEDIANA                     |
| 36    | APARTADO                   | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 5,400                         | 5,140                         | No cotiza                     | 5,270                       |
| 37    | ARAUCA                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 3,600                         | No cotiza                     | 7,600                         | 4,850                         | No cotiza                     | 3,600                       |
| 38    | ARMENIA                    | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 8,250                         | No cotiza                     | 8,250                       |
| 39    | ARACUARA                   | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                   |
| 40    | BARRANCABERMEJA            | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 5,000                         | 4,500                         | No cotiza                     | 4,750                       |
| 41    | BARRANQUILLA               | No cotiza                     | No cotiza                     | 1,640                         | No cotiza                     | No cotiza                     | 4,617                         | 750                           | 5,367                         | No cotiza                     | 3,129                       |
| 42    | BOGOTA                     | 3,500                         | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 3,500                       |
| 43    | BUCARAMANGA                | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 4,694                         | 1,500                         | 5,444                         | No cotiza                     | 4,694                       |
| 44    | BUCARAMANGA<br>51A BRIGADA | No cotiza                     | 6,650                         | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 6,650                       |
| 45    | BUENAVENTURA               | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 8,350                         | No cotiza                     | 8,350                       |
| 46    | CALI                       | No cotiza                     | No cotiza                     | 1,599                         | No cotiza                     | No cotiza                     | 1,474                         | 650                           | 7,724                         | No cotiza                     | 1,537                       |
| 47    | CAMPO<br>RUBIALES          | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 5,100                         | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 5,100                       |
| 48    | CARFPA<br>(HELIPUERTO)     | No cotiza                     | 6,650                         | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 6,650                       |
| 49    | CARTAGENA                  | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 1,550                         | 2,150                         | No cotiza                     | 1,850                       |
| 50    | CAUCASIA                   | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 8,494                         | No cotiza                     | 9,744                         | No cotiza                     | 8,869                       |
| 51    | CHORRERA                   | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                   |
| 52    | CONVENCIÓN                 | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 7,350                         | No cotiza                     | 7,350                       |
| 53    | CONDOTO                    | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                   |
| 54    | COROZAL                    | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 8,250                         | No cotiza                     | 8,250                       |
| 55    | COVEÑAS                    | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 8,152                         | No cotiza                     | 8,902                         | No cotiza                     | 8,527                       |
| 56    | CUCUTA                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 6,294                         | 2,300                         | 7,044                         | No cotiza                     | 6,294                       |
| 57    | CUCUTA<br>BRIGADA          | No cotiza                     | 6,650                         | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 6,650                       |
| 58    | CUMARIBO                   | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 4,200                         | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 4,200                       |
| 59    | EL BANCO                   | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                   |
| 60    | ESCUELA DE<br>HELICÓPTEROS | 7,100                         | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 7,100                       |
| 61    | FLORENCIA                  | No cotiza                     | No cotiza                     | 5,256                         | No cotiza                     | No cotiza                     | 6,254                         | No cotiza                     | 8,034                         | No cotiza                     | 6,254                       |
| 62    | GIRARDOT                   | 7,100                         | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 7,100                       |



FUERZA AÉREA COLOMBIANA

Código:

DE-DEAJU-  
FR-011

FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS  
BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA

Versión N°:

01

Vigencia:

20-09-18

| PUNIO | ALROPULRIOS    | Fuente 1                         | Fuente 2                         | Fuente 3                         | Fuente 4                         | Fuente 5                         | Fuente 6                         | Fuente 7                         | Fuente 8                         | Fuente 9                         | MC ESTIMADO<br>COTIZACIONES |
|-------|----------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
|       |                | ALROFULL                         | CCL                              | LNLRGIZAR                        | GAF                              | CyTII                            | ICARO                            | TERPLL                           | WFS                              | FASILR                           |                             |
|       |                | MARGFN DF<br>COMFRCAI17<br>ACION | MARGFN DF<br>COMFRCAI17<br>ACION | MARGFN DF<br>COMFRCAI17<br>ACION | MARGFN DF<br>COMFRCAI17<br>ACION | MARGFN DF<br>COMFRCAI17<br>ACION | MARGFN DF<br>COMFRCAI17<br>ACION | MARGFN DF<br>COMFRCAI17<br>ACION | MARGFN DF<br>COMFRCAI17<br>ACION | MARGFN DF<br>COMFRCAI17<br>ACION | MEDIANA                     |
| 63    | GRANADA        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | 7,284                            | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | 7,284                       |
| 64    | GUAPI          | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | 19,693                           | 19,693                      |
| 65    | GUERIMA        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                   |
| 66    | IBAGUE         | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | 7,950                            | No cotiza                        | 7,950                       |
| 67    | IPIALES        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | 9,004                            | No cotiza                        | 9,754                            | No cotiza                        | 9,379                       |
| 68    | IARANDIA       | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                   |
| 69    | LA MACARENA    | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | 5,400                            | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | 5,400                       |
| 70    | LA MINA        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                   |
| 71    | LA URIBE       | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | 3,400                            | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | 3,400                       |
| 72    | LETICIA        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | 10,944                           | 6,000                            | 11,694                           | No cotiza                        | 10,944                      |
| 73    | MANIZALES      | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | 8,250                            | No cotiza                        | 8,250                       |
| 74    | MEDELLIN       | No cotiza                        | No cotiza                        | 2,928                            | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | 2,500                            | 1,950                            | No cotiza                        | 2,500                       |
| 75    | MITU           | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | 11,300                           | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | 11,300                      |
| 76    | MONTERIA       | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | 4,650                            | 4,070                            | No cotiza                        | 4,360                       |
| 77    | NEIVA          | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | 7,344                            | No cotiza                        | 8,094                            | No cotiza                        | 7,719                       |
| 78    | NEIVA BR 9     | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | 4,959                            | 4,959                       |
| 79    | OCAÑA          | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | 5,950                            | No cotiza                        | 5,950                       |
| 80    | ORITO          | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | 6,600                            | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | 6,600                       |
| 81    | PAIPA          | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                   |
| 82    | PASTO          | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | 8,704                            | No cotiza                        | 9,454                            | No cotiza                        | 9,079                       |
| 83    | PEREIRA        | No cotiza                        | No cotiza                        | 2,555                            | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | 2,200                            | 2,750                            | No cotiza                        | 2,475                       |
| 84    | PFDRTA         | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                   |
| 85    | POPAYAN        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | 8,250                            | No cotiza                        | 8,250                       |
| 86    | PUERTO ASIS    | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | 8,552                            | No cotiza                        | 9,302                            | No cotiza                        | 8,927                       |
| 87    | PUERTO BERRIO  | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | 7,319                            | No cotiza                        | 8,069                            | No cotiza                        | 7,694                       |
| 88    | PUERTO BOLIVAR | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                   |
| 89    | PUERTO CARREÑO | 13,900                           | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | 13,494                           | No cotiza                        | 14,244                           | No cotiza                        | 13,900                      |
| 90    | PUERTO INIRIDA | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | 10,400                           | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | No cotiza                        | 10,400                      |



FUERZA AÉREA COLOMBIANA

Código:

DE-DEAJU-  
FR-011

FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS  
BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA

Versión N°:

01

Vigencia:

20-09-18

| PUNTO | AFROPURTOS             | Fuente 1                      | Fuente 2                      | Fuente 3                      | Fuente 4                      | Fuente 5                      | Fuente 6                      | Fuente 7                      | Fuente 8                      | Fuente 9                      | MC ESTIMADO<br>COTIZACIONES<br><br>MEDIANA |
|-------|------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|
|       |                        | MARGEN DE<br>COMERCIALIZACION | MARGEN DE<br>COMERCIALIZACION | MARGEN DE<br>COMERCIALIZACION | MARGEN DE<br>COMERCIALIZACION | MARGEN DE<br>COMERCIALIZACION | MARGEN DE<br>COMERCIALIZACION | MARGEN DE<br>COMERCIALIZACION | MARGEN DE<br>COMERCIALIZACION | MARGEN DE<br>COMERCIALIZACION |  |
| 91    | PUERTO LEGUIZAMO       | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 11,000                        | No cotiza                     | 10,450                        | No cotiza                     | 10,725                                     |
| 92    | QUIBDO                 | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 8,450                         | No cotiza                     | 8,450                                      |
| 93    | QUIBDO BRIGADA         | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                                  |
| 94    | RIOHACHA               | No cotiza                     | No cotiza                     | 2,661                         | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 3,200                         | 2,950                         | No cotiza                     | 2,950                                      |
| 95    | RIONEGRO               | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 870                           | 1,600                         | No cotiza                     | 1,235                                      |
| 96    | SAN ANDRES ISLAS       | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 5,250                         | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 5,250                                      |
| 97    | SAN JOSE GUAVIARE      | No cotiza                     | No cotiza                     | 2,700                         | No cotiza                     | 2,500                         | No cotiza                     | 2,100                         | 2,850                         | No cotiza                     | 2,600                                      |
| 98    | SAN ELIPE              | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                                  |
| 99    | SAN VICENTE CAZADORES  | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 5,479                         | No cotiza                     | 6,229                         | No cotiza                     | 5,854                                      |
| 100   | SAN VICENTE DEL CAGUAN | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 3,350                         | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 3,350                                      |
| 101   | SANTA MARTA            | No cotiza                     | No cotiza                     | 2,451                         | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 750                           | 2,750                         | No cotiza                     | 2,451                                      |
| 102   | SARAVENA               | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 3,100                         | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 3,100                                      |
| 103   | SINCLEJO               | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                                  |
| 104   | TAME                   | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 3,400                         | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 3,400                                      |
| 105   | TIBU                   | No cotiza                     | 6,695                         | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 6,695                                      |
| 106   | TOLEMAIDA              | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                                  |
| 107   | TUMACO                 | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 8,982                         | No cotiza                     | 9,732                         | No cotiza                     | 9,357                                      |
| 108   | TUNJA                  | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 7,165                         | No cotiza                     | 7,915                         | No cotiza                     | 7,540                                      |
| 109   | VALLEDUPAR             | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 4,800                         | 3,750                         | No cotiza                     | 4,275                                      |
| 110   | VILLAGARZON            | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 3,350                         | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 3,350                                      |
| 111   | VILLAVICENCIO          | No cotiza                     | No cotiza                     | 2,420                         | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 2,480                         | 2,450                                      |
| 112   | YOPAL                  | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | No cotiza                     | 7,144                         | 5,000                         | 7,894                         | No cotiza                     | 7,144                                      |
| 113   | MAGANGUÉ               | -                             | -                             | -                             | -                             | -                             | -                             | -                             | -                             | -                             | -  |
| 114   | TOLÚ                   | -                             | -                             | -                             | -                             | -                             | -                             | -                             | -                             | -                             | -  |



**FUERZA AÉREA COLOMBIANA**

**Código:**

**DE-DEAJU-  
FR-011**

**FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS  
BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA**

**Versión N°:**

**01**

**Vigencia:**

**20-09-18**

**COTIZACIONES PUNTOS MODALIDAD GRANEL TIPO DE COMBUSTIBLE AV-GAS:**

| PUNTO | UNIDAD           | MARGEN DE COMERCIALIZACIÓN |              |                    |              |               |                |                 |              |                 | MC ESTIMADO |
|-------|------------------|----------------------------|--------------|--------------------|--------------|---------------|----------------|-----------------|--------------|-----------------|-------------|
|       |                  | Fuente 1 ALROFULL          | Fuente 2 CCL | Fuente 3 LNERGIZAR | Fuente 4 GAF | Fuente 5 CyTH | Fuente 6 ICARO | Fuente 7 ILRPLL | Fuente 8 WFS | Fuente 9 FASTER | MEDIANA     |
| 115   | CACOM 2          | No cotiza                  | No cotiza    | 2,190              | No cotiza    | 1,550         | No cotiza      | No cotiza       | No cotiza    | No cotiza       | 1,870       |
| 116   | CACOM-4          | No cotiza                  | No cotiza    | No cotiza          | 1,450        | No cotiza     | 1,326          | No cotiza       | 2,826        | No cotiza       | 1,450       |
| 117   | CACOM-6          | No cotiza                  | No cotiza    | No cotiza          | No cotiza    | 8,400         | No cotiza      | No cotiza       | No cotiza    | No cotiza       | 8,400       |
| 118   | CAMAN            | No cotiza                  | No cotiza    | No cotiza          | 1,300        | No cotiza     | No cotiza      | No cotiza       | No cotiza    | No cotiza       | 1,300       |
| 119   | FMAVI            | No cotiza                  | No cotiza    | 2,214              | No cotiza    | 1,700         | No cotiza      | No cotiza       | No cotiza    | No cotiza       | 1,957       |
| 120   | GAORI            | No cotiza                  | No cotiza    | No cotiza          | No cotiza    | 10,000        | No cotiza      | No cotiza       | No cotiza    | No cotiza       | 10,000      |
| 121   | GACAS            | No cotiza                  | No cotiza    | No cotiza          | 2,100        | No cotiza     | 1,639          | No cotiza       | 3,139        | No cotiza       | 2,100       |
| 122   | GANPA (JUANCHAC) | -                          | -            | -                  | -            | -             | -              | -               | -            | -               | -           |

**COTIZACIONES PUNTOS MODALIDAD DE ENTREGA AL ALA TIPO DE COMBUSTIBLE AV-GAS:**

| PUNTO | UNIDAD          | MARGEN DE COMERCIALIZACIÓN |              |                    |              |               |                |                 |              |                 | MC ESTIMADO |
|-------|-----------------|----------------------------|--------------|--------------------|--------------|---------------|----------------|-----------------|--------------|-----------------|-------------|
|       |                 | Fuente 1 ALROFULL          | Fuente 2 CCL | Fuente 3 LNERGIZAR | Fuente 4 GAF | Fuente 5 CyTH | Fuente 6 ICARO | Fuente 7 ILRPLL | Fuente 8 WFS | Fuente 9 FASTER | MEDIANA     |
| 123   | ARAUCA          | No cotiza                  | No cotiza    | No cotiza          | No cotiza    | 5,000         | No cotiza      | No cotiza       | No cotiza    | No cotiza       | 5,000       |
| 124   | BARRANCABERMEJA | No cotiza                  | No cotiza    | No cotiza          | No cotiza    | No cotiza     | No cotiza      | 5,200           | 4,600        | No cotiza       | 4,900       |
| 125   | BUCARAMANGA     | No cotiza                  | No cotiza    | No cotiza          | No cotiza    | No cotiza     | 4,450          | 3,400           | 5,250        | No cotiza       | 4,450       |
| 126   | CARTAGENA       | No cotiza                  | No cotiza    | No cotiza          | No cotiza    | No cotiza     | No cotiza      | 3,000           | 4,600        | No cotiza       | 3,800       |
| 127   | CARTAGO         | No cotiza                  | No cotiza    | No cotiza          | No cotiza    | No cotiza     | No cotiza      | 4,500           | No cotiza    | No cotiza       | 4,500       |
| 128   | CUCUTA          | No cotiza                  | No cotiza    | No cotiza          | No cotiza    | No cotiza     | 4,450          | No cotiza       | 5,300        | No cotiza       | 4,875       |
| 129   | CUMARIBO        | No cotiza                  | No cotiza    | No cotiza          | No cotiza    | 6,250         | No cotiza      | No cotiza       | No cotiza    | No cotiza       | 6,250       |
| 130   | IBAGUE          | No cotiza                  | No cotiza    | No cotiza          | No cotiza    | No cotiza     | No cotiza      | No cotiza       | 8,050        | No cotiza       | 8,050       |
| 131   | MEDELLIN        | No cotiza                  | No cotiza    | No cotiza          | No cotiza    | No cotiza     | No cotiza      | 3,500           | 3,900        | No cotiza       | 3,700       |
| 132   | MITU            | No cotiza                  | No cotiza    | No cotiza          | No cotiza    | 11,025        | No cotiza      | No cotiza       | No cotiza    | No cotiza       | 11,025      |
| 133   | MONTERIA        | No cotiza                  | No cotiza    | No cotiza          | No cotiza    | No cotiza     | No cotiza      | 5,900           | 5,000        | No cotiza       | 5,450       |
| 134   | NEIVA           | No cotiza                  | No cotiza    | No cotiza          | No cotiza    | No cotiza     | 8,084          | No cotiza       | 8,884        | No cotiza       | 8,484       |
| 135   | PEREIRA         | No cotiza                  | No cotiza    | 3,779              | No cotiza    | No cotiza     | No cotiza      | 4,500           | No cotiza    | No cotiza       | 4,140       |
| 136   | PUERTO CARREÑO  | No cotiza                  | No cotiza    | No cotiza          | No cotiza    | No cotiza     | 14,000         | No cotiza       | 14,900       | No cotiza       | 14,450      |

**FUERZA AÉREA COLOMBIANA****Código:****DE-DEAJU-  
FR-011****FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS  
BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA****Versión N°:****01****Vigencia:****20-09-18**

| PUNTO | UNIDAD                    | MARGEN DE COMERCIALIZACIÓN |                 |                       |                 |                  |                   |                    |                 |                    | MC ESTIMADO<br>COTIZACIONES |
|-------|---------------------------|----------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|------------------|-------------------|--------------------|-----------------|--------------------|-----------------------------|
|       |                           | Fuente 1<br>ALROFULL       | Fuente 2<br>CCL | Fuente 3<br>ENERGIZAR | Fuente 4<br>GAF | Fuente 5<br>CyTH | Fuente 6<br>ICARO | Fuente 7<br>TERPEL | Fuente 8<br>WFS | Fuente 9<br>FASLER | MEDIANA                     |
| 138   | RIONEGRO                  | No cotiza                  | No cotiza       | No cotiza             | No cotiza       | No cotiza        | No cotiza         | 4,900              | No cotiza       | No cotiza          | 4,900                       |
| 139   | SANTAMARTA                | No cotiza                  | No cotiza       | No cotiza             | No cotiza       | No cotiza        | No cotiza         | 5,200              | No cotiza       | No cotiza          | 5,200                       |
| 140   | SAN VICENTE DEL<br>CAGUAN | No cotiza                  | No cotiza       | No cotiza             | No cotiza       | 5,800            | No cotiza         | No cotiza          | No cotiza       | No cotiza          | 5,800                       |
| 141   | SAN JOSE<br>GUAVIARE      | No cotiza                  | No cotiza       | 4,079                 | No cotiza       | 3,200            | No cotiza         | No cotiza          | No cotiza       | No cotiza          | 3,640                       |
| 142   | VALLEDUPAR                | No cotiza                  | No cotiza       | No cotiza             | No cotiza       | No cotiza        | No cotiza         | 5,950              | 5,000           | No cotiza          | 5,475                       |
| 143   | YOPAL                     | No cotiza                  | No cotiza       | No cotiza             | No cotiza       | No cotiza        | 4,839             | No cotiza          | 5,639           | No cotiza          | 5,239                       |
| 144   | CALI                      | -                          | -               | -                     | -               | -                | -                 | -                  | -               | -                  | -                           |
| 145   | QUIBDO                    | -                          | -               | -                     | -               | -                | -                 | -                  | -               | -                  | -                           |
| 146   | BARRANQUILLA              | -                          | -               | -                     | -               | -                | -                 | -                  | -               | -                  | -                           |

**COTIZACIONES SUMINISTRO COMBUSTIBLE EN EL EXTERIOR:**


| PUNTO | ITEM                                   | % MARGEN DE INMEDIACIÓN |                 |                       |                 |                  |                   |                    |                 |                    | % ESTIMADO<br>M.I. |
|-------|--|-------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|------------------|-------------------|--------------------|-----------------|--------------------|--------------------|
|       |  | Fuente 1<br>ALROFULL    | Fuente 2<br>CCL | Fuente 3<br>ENERGIZAR | Fuente 4<br>GAF | Fuente 5<br>CyTH | Fuente 6<br>ICARO | Fuente 7<br>TERPEL | Fuente 8<br>WFS | Fuente 9<br>FASLER | MENOR %            |
| 147   | COMBUSTIBLE DE AVIACION EN EL EXTERIOR | 35%                     | No cotiza       | No cotiza             | No cotiza       | No cotiza        | No cotiza         | No cotiza          | 12.5%           | No cotiza          | 12.5%              |

**Comparación con precios históricos:**

Dado que en el anterior estudio de mercado no se recibió cotización sobre 13 puntos para la FAC, se realiza comparación con precios históricos, tomando como referencia los contratos generados del proceso inmediatamente anterior (113-00-A-COFAC-JOL-2016) con precios para la vigencia del 2018 y comparación con precios contratados en el 2018 por el Ejército Nacional, Policía Nacional y Armada Nacional, determinando un valor Promedio de Margen de Comercialización entre la mediana de las cotizaciones y los precios históricos. El resultado de lo anterior establece el Margen de comercialización máximo como base para la subasta:

Se aclara que:

- En los casos en que el promedio entre la mediana de cotizaciones y los precios históricos resultara por debajo del menor valor de cotizaciones se estableció el menor valor de cotizaciones actuales o menor valor de la mediana.
- En los casos en que solo existía un único valor se establece éste como referencia de margen máximo de comercialización.
- En los casos en los cuales no existen históricos se dejó el valor de la Mediana.


|  |   |                    |                             |
|--|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|  | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|  |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

- Para los puntos que no se recibió cotización y no se tiene precios de referencia se define como margen máximo de comercialización el valor del combustible en la zona.

**COMPARACIÓN MEDIANA DE COTIZACIONES VS. PRECIOS HISTÓRICOS PUNTOS MODALIDAD A GRANEL TIPO DE COMBUSTIBLE JET A-1 - UNIDADES AÉREAS:**

| PUNTO | UNIDAD        | MC ESTIMADO<br>COTIZACIONES<br>MEDIANA | PRECIO<br>HISTÓRICO<br>FAC<br>(CTO. 113) | PRECIO<br>HISTÓRICO<br>ARMADA<br>(CTO. 141 CBN6<br>2018) | MARGEN DE<br>COMERCIALIZACIÓN<br>MÁXIMO<br>(MED COT Vs HIST)<br>(promedio/menor) |
|-------|---------------|--|--|--|--|
| 1     | CACOM-1       | 934                                    | 383                                      | No contratado  | 659  |
| 2     | CACOM-2       | 1,110                                  | 402                                      | No contratado  | 950  |
| 3     | CACOM-3       | 1,000                                  | 364                                      | No contratado  | 682  |
| 4     | CACOM-4       | 953                                    | 353                                      | No contratado  | 653  |
| 5     | CACOM-5       | 1,250                                  | 565                                      | No contratado  | 907  |
| 6     | CACOM-6       | 7,833                                  | 5,872                                    | No contratado  | 6,853  |
| 7     | CATAM / GATAF | 735                                    | 349                                      | 1,650  | 735  |
| 8     | CAMAN         | 987                                    | 455                                      | No contratado  | 721  |
| 9     | FMAVI         | 1,274                                  | 416                                      | No contratado  | 845  |
| 10    | GAORI         | 9,800                                  | 8,827                                    | No contratado  | 9,800  |
| 11    | GAAMA         | 5,345                                  | 5,956                                    | No contratado  | 5,651  |
| 12    | GACAS         | 1,345                                  | 749                                      | No contratado  | 1,047  |

**COMPARACIÓN MEDIANA DE COTIZACIONES VS. PRECIOS HISTÓRICOS PUNTOS MODALIDAD A GRANEL TIPO DE COMBUSTIBLE JET A-1**

|   |   |                    |                             |
|---|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|   | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|   |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

**AEROPUERTOS:**

| PUNTO | AEROPUERTOS    | MC ESTIMADO<br>MEDIANA | PRECIO<br>HISTÓRICO<br>FAC<br>(CTO. 113) | PRECIO<br>HISTÓRICO<br>ARMADA<br>(CTO. 141 CBN6 | MARGEN DE<br>COMERCIALIZACIÓN<br>MÁXIMO (promedio) |
|-------|----------------|------------------------|--|---|--|
| 13    | ARARACUARA     | 15,400                 | No contratado                            | No contratado                                   | 15,400   |
| 14    | LA CHORRERA    | 16,200                 | No contratado                            | No contratado                                   | 16,200   |
| 15    | LA MINA        | 2,200                  | No contratado                            | No contratado                                   | 2,200  |
| 16    | LA PEDRERA     | 17,200                 | No contratado                            | No contratado                                   | 17,200   |
| 17    | PUERTO BOLIVAR | 1,650                  | No contratado                            | No contratado                                   | 1,650  |
| 18    | LA PRIMAVERA   | 5,981                  | No contratado                            | No contratado                                   | 5,981  |
| 19    | BARRANCO MINAS | 7,500                  | No contratado                            | No contratado                                   | 7,500  |
| 20    | GANCA          | -                      | No contratado                            | 662   | 662  |
| 21    | EANCAR         | -                      | No contratado                            | 3,325   | 3,325  |
| 22    | BASE LEGUIZAMO | -                      | No contratado                            | 10,600  | 10,600   |
| 23    | GANPA          | -                      | No contratado                            | 9,800   | 9,800  |
| 24    | BAHIA SOLANO   | -                      | No contratado                            | 14,721  | 14,721   |
| 25    | BRIM 1         | -                      | No contratado                            | 1,804   | 1,804  |
| 26    | BIM 22         | -                      | No contratado                            | 9,800   | 9,800  |

**COMPARACIÓN MEDIANA DE COTIZACIONES VS. PRECIOS HISTÓRICOS PUNTOS  
MODALIDAD AL ALA TIPO DE COMBUSTIBLE JET A-1 UNIDADES AEREAS A TODO COSTO**



FUERZA AÉREA COLOMBIANA

Código:

DE-DEAJU-  
FR-011

FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS  
BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA

Versión N°:

01

Vigencia:

20-09-18

| PUNTO | UNIDAD  | MC ESTIMADO<br>COTIZACIONES<br><br>MEDIANA | PRECIO<br>HISTÓRICO<br><br>FAC<br>(CTO. 113) | PRECIO<br>HISTÓRICO<br>ARMADA<br>(CTO. 141 CBN6<br>2018) | MARGEN DE<br>COMERCIALIZAC<br>IÓN MÁXIMO<br>(Único vlr o<br>Mediana) |
|-------|---------|--|--|--|--|
| 27    | CACOM-1 | 2100                                       | No contratado                                | No contratado  | 2100   |
| 28    | CACOM 2 | 2150                                       | No contratado                                | No contratado  | 2150   |
| 29    | CACOM 3 | 2341                                       | No contratado                                | No contratado  | 2341   |
| 30    | CACOM-4 | 2150                                       | No contratado                                | No contratado  | 2150   |
| 31    | CACOM-5 | 2217                                       | No contratado                                | No contratado  | 2217   |
| 32    | CATAM   | 1900                                       | No contratado                                | No contratado  | 1900   |
| 33    | CAMAN   | 1900                                       | No contratado                                | No contratado  | 1900   |
| 34    | EMAVI   | 2500                                       | No contratado                                | No contratado  | 2500   |
| 35    | GAAMA   | No cotizado                                | No contratado                                | No contratado  | 7,234  |

COMPARACIÓN MEDIANA DE COTIZACIONES VS. PRECIOS HISTÓRICOS PUNTOS  
MODALIDAD AL ALA TIPO DE COMBUSTIBLE JET A-1  
A TODO COSTO EN AEROPUERTOS Y SITIOS DE ORDEN PÚBLICO:

| PUNTO | AEROPUERTOS | MC ESTIMADO<br>COTIZACIONES<br><br>MEDIANA | PRECIO<br>HISTÓRICO<br><br>FAC<br>(CTO. 113) | PRECIO<br>HISTÓRICO<br><br>POLICIA<br>(ONTRATO-2018) | PRECIO<br>HISTÓRICO<br><br>EJÉRCITO<br>(PROCESO 160<br>2018) | PRECIO<br>HISTÓRICO<br><br>ARMADA<br>(CTO. 141 CBN6<br>2018) | PROMEDIO<br>MEDIANA Y<br>PRECIOS<br>HISTÓRICOS | MARGEN DE<br>COMERCIALIZACIÓN<br>MÁXIMO<br>(Promedio/Menor) |
|-------|-------------|--|--|--|--|--|--|---|
| 36    | APARTADO    | 5,270                                      | 5,664  | 5,895  | No contratado  | -  | 5,610  | 5,270   |
| 37    | ARAUCA      | 3,600                                      | 2,381  | 3,917  | 1,802  | -  | 2,925  | 2,925   |
| 38    | ARMENIA     | 8,250                                      | 7,494  | 7,600  | 8,038  | 7,457  | 7,768  | 8,250   |



FUERZA AÉREA COLOMBIANA

Código:

DE-DEAJU-  
FR-011

FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS  
BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA

Versión N°:

01

Vigencia:

20-09-18

| PUNTO | AFROPUERTOS                | MC ESTIMADO  | PRECIO            | PRECIO                    | PRECIO                            | PRECIO                            | PROMEDIO              | MARGEN DE                  |
|-------|----------------------------|--------------|-------------------|---------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|----------------------------|
|       |                            | COTIZACIONES | HISTÓRICO         | HISTÓRICO                 | HISTÓRICO                         | HISTÓRICO                         |                       |                            |
|       |                            | MEDIANA      | FAC<br>(CTO. 113) | POLICIA<br>(ONTRATO-2018) | EJÉRCITO<br>(PROCESO 160<br>2018) | ARMADA<br>(CTO. 141 CBN6<br>2018) | PRECIOS<br>HISTÓRICOS | MÁXIMO<br>(Promedio/Menor) |
| 39    | ARACUARA                   | No cotiza    | No contratado     | No contratado             | No contratado                     | No contratado                     |                       | 8,519                      |
| 40    | BARRANCABERMEJA            | 4,750        | 4,918             | 5,050                     | 3,656                             | 4,957                             | 4,666                 | 4,666                      |
| 41    | BARRANQUILLA               | 3,129        | 629               | 1,264                     | 823                               | -                                 | 1,461                 | 1,461                      |
| 42    | BOGOTA                     | 3,500        | 2,092             | 1,805                     | No contratado                     | No contratado                     | 2,466                 | 3,500                      |
| 43    | BUCARAMANGA                | 4,694        | 1,342             | No contratado             | 2,215                             | 1,995                             | 2,562                 | 2,562                      |
| 44    | BUCARAMANGA<br>5TA BRIGADA | 6,650        | 6,141             | No contratado             | No contratado                     | No contratado                     | 6,396                 | 6,650                      |
| 45    | BUENAVENTURA               | 8,350        | 7,599             | 7,743                     | 8,177                             | 7,459                             | 7,865                 | 8,350                      |
| 46    | CALI                       | 1,537        | 489               | 1,072                     | 714                               | -                                 | 953                   | 953                        |
| 47    | CAMPO<br>RUBIALES          | 5,100        | No contratado     | No contratado             | No contratado                     | No contratado                     | 5,100                 | 5,100                      |
| 48    | CAREPA<br>(HELIPUERTO)     | 6,650        | 6,141             | No contratado             | 5,849                             | No contratado                     | 6,213                 | 6,650                      |
| 49    | CARTAGENA                  | 1,850        | 1,457             | 2,125                     | 1,477                             |                                   | 1,727                 | 1,727                      |
| 50    | CAUCASIA                   | 8,869        | 6,766             | 6,840                     | 8,760                             | 5,650                             | 7,377                 | 8,494                      |
| 51    | CHORRERA                   | No cotiza    | No contratado     | No contratado             | No contratado                     | No contratado                     |                       | 8,519                      |
| 52    | CONVENCION                 | 7,350        | No contratado     | No contratado             | No contratado                     | No contratado                     | 7,350                 | 7,350                      |
| 53    | CONDOTO                    | No cotiza    | No contratado     | No contratado             | No contratado                     | No contratado                     | #¡DIV/0!              | 18,201                     |
| 54    | COROZAL                    | 8,250        | 7,599             | 7,458                     | 7,937                             | 7,407                             | 7,730                 | 8,250                      |
| 55    | COVEÑAS                    | 8,527        | 6,454             | 5,510                     | 7,099                             | 5,650                             | 6,648                 | 8,527                      |
| 56    | CUCUTA                     | 6,294        | 2,159             | 3,990                     | 2,956                             | -                                 | 3,850                 | 3,850                      |
| 57    | CUCUTA<br>BRIGADA          | 6,650        | 2,159             | No contratado             | No contratado                     | No contratado                     | 4,405                 | 6,650                      |
| 58    | CUMARIBO                   | 4,200        | 4,164             | 3,500                     | 4,013                             | No contratado                     | 3,969                 | 4,200                      |
| 59    | EL BANCO                   | No cotiza    | No contratado     | No contratado             | No contratado                     | No contratado                     |                       | 7,925                      |
| 60    | ESCUELA DE<br>HELICOPTEROS | 7,100        | No contratado     | No contratado             | No contratado                     | No contratado                     | 7,100                 | 7,100                      |
| 61    | FLORENCIA                  | 6,254        | 4,653             | 4,607                     | No contratado                     | 4,950                             | 5,116                 | 5,256                      |
| 62    | GIRARDOT                   | 7,100        | 6,277             | No contratado             | No contratado                     | No contratado                     | 6,689                 | 7,100                      |



FUERZA AÉREA COLOMBIANA

Código:

DE-DEAJU-  
FR-011

FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS  
BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA

Versión N°:

01

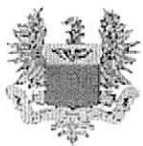
Vigencia:

20-09-18

| PUNTO | AEROPUERTOS | MC ESTIMADO<br>COTIZACIONES<br><br>MEDIANA | PRECIO<br>HISTÓRICO<br><br>FAC<br>(CTO. 113) | PRECIO<br>HISTÓRICO<br><br>POLICIA<br>(ONTRATO-2018) | PRECIO<br>HISTÓRICO<br><br>EJÉRCITO<br>(PROCESO 160<br>2018) | PRECIO<br>HISTÓRICO<br><br>ARMADA<br>(CTO. 141 CBN6<br>2018) | PROMEDIO<br>MEDIANA Y<br>PRECIOS<br>HISTÓRICOS | MARGEN DE<br>COMERCIALIZACIÓN<br>MÁXIMO<br>(Promedio/Menor) |
|-------|-------------|--|--|--|--|--|--|---|
| 63    | GRANADA     | 7,284                                      | 5,725  | No contratado  | 6,308  | No contratado  | 6,439  | 7,284   |
| 64    | GUAPI       | 19,693                                     | 17,903                                       | 17,200   | No contratado  | 15,022   | 17,455   | 19,693  |
| 65    | GUFIRIMA    | No cotiza                                  | No contratado                                | No contratado  | No contratado  | No contratado  |  | 11,613  |
| 66    | IBAGUE      | 7,950                                      | 7,182  | 7,576  | No contratado  | 7,307  | 7,504  | 7,950   |
| 67    | IPIALES     | 9,379                                      | 7,182  | 6,840  | 9,207  | No contratado  | 8,152  | 9,004   |
| 68    | IARANDIA    | No cotiza                                  | No contratado                                | No contratado  | No contratado  | No contratado  |  | 5,495   |
| 69    | LA MACARENA | 5,400                                      | 5,100  | 5,685  | No contratado  | No contratado  | 5,395  | 5,400   |
| 70    | LA MINA     | No cotiza                                  | No contratado                                | No contratado  | No contratado  | No contratado  |  | 7,925   |
| 71    | LA URIBE    | 3,400                                      | 3,123  | No contratado  | 3,336  | No contratado  | 3,286  | 3,400   |
| 72    | LETICIA     | 10,944                                     | 6,303  | 6,789  | 4,900  | -  | 7,234  | 7,234   |
| 73    | MANIZALES   | 8,250                                      | 7,599  | 7,648  | 8,148  | No contratado  | 7,911  | 8,250   |
| 74    | MEDELLIN    | 2,500                                      | 4,164  | 4,500  | 1,063  | 3,957  | 3,237  | 3,237   |
| 75    | MITU        | 11,300                                     | 11,242                                       | 10,340   | 10,800   | No contratado  | 10,921   | 11,300  |
| 76    | MONTERIA    | 4,360                                      | 4,596  | 5,050  | 4,056  | 4,950  | 4,602  | 4,360   |
| 77    | NEIVA       | 7,719                                      | 5,725  | No contratado  | 5,199  | 5,650  | 6,073  | 7,344   |
| 78    | NEIVA BR 9  | 4,959                                      | 4,580  | No contratado  | No contratado  | No contratado  | 4,770  | 4,959   |
| 79    | OCAÑA       | 5,950                                      | 6,558  | No contratado  | No contratado  | No contratado  | 6,254  | 6,254   |
| 80    | ORITO       | 6,600                                      | 6,506  | No contratado  | No contratado  | No contratado  | 6,553  | 6,600   |
| 81    | PAIPA       | No cotiza                                  | No contratado                                | No contratado  | No contratado  | No contratado  |  | 6,177   |
| 82    | PASTO       | 9,079                                      | 6,922  | 6,840  | 8,651  | 7,539  | 7,806  | 8,443   |
| 83    | PEREIRA     | 2,475                                      | 1,977  | 2,695  | 1,378  | 3,050  | 2,315  | 2,200   |
| 84    | PEDRERA     | No cotiza                                  | No contratado                                | No contratado  | No contratado  | No contratado  |  | 8,519   |
| 85    | POPAYAN     | 8,250                                      | 7,494  | 7,648  | 8,063  | No contratado  | 7,864  | 8,250   |
| 86    | PUERTO ASIS | 8,927                                      | No contratado                                | 6,935  | 7,287  | 5,800  | 7,237  | 8,552   |

**FUERZA AÉREA COLOMBIANA****Código:****DE-DEAJU-  
FR-011****FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS  
BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA****Versión N°:****01****Vigencia:****20-09-18**

| PUNTO | AEROPUERTOS            | MC ESTIMADO  | PRECIO            | PRECIO                    | PRECIO                             | PRECIO                            | PROMEDIO              | MARGEN DE                  |
|-------|------------------------|--------------|-------------------|---------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|----------------------------|
|       |                        | COTIZACIONES | HISTÓRICO         | HISTÓRICO                 | HISTÓRICO                          | HISTÓRICO                         |                       |                            |
|       |                        | MEDIANA      | FAC<br>(CTO. 113) | POLICIA<br>(ONTRATO-2018) | EJÉRCITO<br>(PROCESO 160-<br>2018) | ARMADA<br>(CTO. 141 CBN6<br>2018) | PRECIOS<br>HISTÓRICOS | MÁXIMO<br>(Promedio/Menor) |
| 87    | PUERTO BERRIO          | 7,694        | 5,725             | No contratado             | 6,060                              | No contratado                     | 6,493                 | 7,319                      |
| 88    | PUERTO BOLIVAR         | No cotiza    | No contratado     | No contratado             | No contratado                      | No contratado                     |                       | 7,925                      |
| 89    | PUERTO CARREÑO         | 13,900       | 10,789            | 9,935                     | 5,030                              | 11,550                            | 10,241                | 13,494                     |
| 90    | PUERTO INIRIDA         | 10,400       | 9,368             | 10,134                    | 10,350                             | 10,200                            | 10,090                | 10,400                     |
| 91    | PUERTO LEGUIZAMO       | 10,725       | No contratado     | No contratado             | No contratado                      | 10,950                            | 10,838                | 10,725                     |
| 92    | QUIBDO                 | 8,450        | 7,703             | 7,838                     | 8,333                              | 8,057                             | 8,076                 | 8,450                      |
| 93    | QUIBDO BRIGADA         | No cotiza    | No contratado     | No contratado             | No contratado                      | No contratado                     |                       | 8,047                      |
| 94    | RIOHACHA               | 2,950        | 1,786             | 3,065                     | 1,663                              | 3,557                             | 2,604                 | 2,661                      |
| 95    | RIONEGRO               | 1,235        | 817               | 1,250                     | No contratado                      | No contratado                     | 1,101                 | 1,101                      |
| 96    | SAN ANDRES ISLAS       | 5,250        | 3,726             | 4,394                     | No contratado                      | 4,577                             | 4,487                 | 5,250                      |
| 97    | SAN JOSE GUAVIARE      | 2,600        | 1,265             | 2,408                     | 951                                | 2,807                             | 2,006                 | 2,100                      |
| 98    | SAN FELIPE             | No cotiza    | No contratado     | No contratado             | No contratado                      | No contratado                     |                       | 10,207                     |
| 99    | SAN VICENTE CAZADORES  | 5,854        | 3,435             | No contratado             | No contratado                      | No contratado                     | 4,645                 | 5,479                      |
| 100   | SAN VICENTE DEL CAGUAN | 3,350        | No contratado     | No contratado             | No contratado                      | No contratado                     | 3,350                 | 3,350                      |
| 101   | SANTA MARTA            | 2,451        | 1,716             | 2,583                     | 1,223                              | -                                 | 1,993                 | 1,993                      |
| 102   | SARAVENA               | 3,100        | 2,134             | 1,572                     | 2,741                              | No contratado                     | 2,387                 | 3,100                      |
| 103   | SINCELEJO              | No cotiza    | No contratado     | No contratado             | No contratado                      | No contratado                     |                       | 7,925                      |
| 104   | TAME                   | 3,400        | 3,227             | 3,105                     | No contratado                      | No contratado                     | 3,244                 | 3,400                      |
| 105   | TIBU                   | 6,695        | 6,193             | No contratado             | 6,714                              | No contratado                     | 6,534                 | 6,695                      |
| 106   | TOLEMAIDA              | No cotiza    | 1,400             | No contratado             | 1,525                              | -                                 | 1,463                 | 1,463                      |
| 107   | TUMACO                 | 9,357        | 7,078             | 6,935                     | 8,858                              | 6,218                             | 7,689                 | 8,982                      |
| 108   | TUNJA                  | 7,540        | 5,621             | No contratado             | 4,008                              | No contratado                     | 5,723                 | 7,165                      |
| 109   | VALLEDUPAR             | 4,275        | 4,676             | 5,350                     | 3,838                              | -                                 | 4,535                 | 4,535                      |
| 110   | VILLAGARZON            | 3,350        | 3,279             | 2,890                     | 3,271                              | No contratado                     | 3,198                 | 3,350                      |



**FUERZA AÉREA COLOMBIANA**

**Código:**

**DE-DEAJU-  
FR-011**

**FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS  
BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA**

**Versión N°:**

**01**


**Vigencia:**

**20-09-18**

| PUNTO | AEROPUERTOS   | MC ESTIMADO<br>COTIZACIONES | PRECIO<br>HISTÓRICO | PRECIO<br>HISTÓRICO       | PRECIO<br>HISTÓRICO                | PRECIO<br>HISTÓRICO               | PROMEDIO<br>MEDIANA Y<br>PRECIOS<br>HISTÓRICOS | MARGEN DE<br>COMERCIALIZACIÓN<br>MÁXIMO<br>(Promedio/Menor) |
|-------|---------------|-----------------------------|---------------------|---------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|--|---|
|       |               | MEDIANA                     | FAC<br>(CTO. 113)   | POLICIA<br>(ONTRATO-2018) | EJÉRCITO<br>(PROCESO 160-<br>2018) | ARMADA<br>(CTO. 141 CBN6<br>2018) |  |   |
| 111   | VILLAVICENCIO | 2,450                       | 977                 | 2,272                     | No contratado                      | No contratado                     | 1,900  | 2,420   |
| 112   | YOPAL         | 7,144                       | No contratado       | No contratado             | No contratado                      | 4,000                             | 5,572  | 7,144   |
| 113   | MAGANGÜÉ      | -                           | -                   | -                         | -                                  | -                                 | -  | 8,527   |
| 114   | TOLÚ          | -                           | -                   | -                         | -                                  | -                                 | -  | 8,527   |

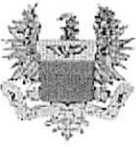
**COMPARACIÓN MEDIANA DE COTIZACIONES VS. PRECIOS HISTÓRICOS PUNTOS  
MODALIDAD GRANEL TIPO DE COMBUSTIBLE AV-GAS:**

| PUNTO | UNIDAD            | MC ESTIMADO<br>COTIZACIONES | PRECIO<br>HISTÓRICO | PRECIO<br>HISTÓRICO | PROMEDIO<br>MEDIANA Y<br>PRECIOS<br>HISTÓRICOS | MARGEN DE<br>COMERCIALIZACIÓN<br>MÁXIMO<br>(Promedio/Menor) |
|-------|-------------------|-----------------------------|---------------------|---------------------|--|---|
|       |                   | MEDIANA                     | (CTO. 113)          | ARMADA              |  |   |
| 115   | CACOM-2           | 1,870                       | 1,022               | No contratado       | 1,446  | 1,550   |
| 116   | CACOM-4           | 1,450                       | No contratado       | No contratado       | 1,450  | 1,450   |
| 117   | CACOM-6           | 8,400                       | 9,035               | No contratado       | 8,718  | 8,718   |
| 118   | CAMAN             | 1,300                       | 1,556               | No contratado       | 1,428  | 1,428   |
| 119   | EMAVI             | 1,957                       | 1,071               | No contratado       | 1,514  | 1,700   |
| 120   | GAORI             | 10,000                      | 9,779               | No contratado       | 9,890  | 10,000  |
| 121   | GACAS             | 2,100                       | 5,517               | No contratado       | 3,809  | 3,809   |
| 122   | GANPA (JUANCHACO) | -                           | No contratado       | 14,650              | 14,650   | 14,650  |

|   |   |                    |                             |
|---|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|   | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|   |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

**COMPARACIÓN MEDIANA DE COTIZACIONES VS. PRECIOS HISTÓRICOS PUNTOS  
MODALIDAD DE ENTREGA AL ALA TIPO DE COMBUSTIBLE AV-GAS:**

| PUNTO | UNIDAD                    | MC ESTIMADO<br>COTIZACIONES | PRECIO<br>HISTÓRICO | PRECIO<br>HISTÓRICO<br>POLICIA | PRECIO<br>HISTÓRICO<br>ARMADA | PROMEDIO<br>MEDIANA Y<br>PRECIOS<br>HISTÓRICOS | MARGEN DE<br>COMERCIALIZACIÓN<br>MÁXIMO<br>(Promedio/Menor) |
|-------|---------------------------|-----------------------------|---------------------|--------------------------------|-------------------------------|--|---|
|       |                           | MEDIANA                     | (CTO. 113)          | (ONTRATO-<br>2018)             | (CTO 004-<br>MDN-JOLA-        |  |   |
| 123   | ARAUCA                    | 5,000                       | 4,788               | No contratado                  | 6,297                         | 5,362  | 5,362   |
| 124   | BARRANCABERMEJA           | 4,900                       | 5,433               | No contratado                  | 10,100                        | 6,811  | 6,811   |
| 125   | BUCARAMANGA               | 4,450                       | 2,550               | 3,657.50                       | No contratado                 | 3,553  | 3,553   |
| 126   | CARTAGENA                 | 3,800                       | 2,394               | No contratado                  | 5,235                         | 3,810  | 3,810   |
| 127   | CARTAGO                   | 4,500                       | 4,684               | No contratado                  | No contratado                 | 4,592  | 4,592   |
| 128   | CUCUTA                    | 4,875                       | 5,725               | 6,460.00                       | 7,151                         | 6,053  | 6,053   |
| 129   | CUMARIBO                  | 6,250                       | 6,037               | No contratado                  | No contratado                 | 6,144  | 6,250   |
| 130   | IBAGUE                    | 8,050                       | No contratado       | No contratado                  | No contratado                 | 8,050  | 8,050   |
| 131   | MEDELLIN                  | 3,700                       | 5,100               | No contratado                  | No contratado                 | 4,400  | 4,400   |
| 132   | MITU                      | 11,025                      | 10,825              | No contratado                  | No contratado                 | 10,925   | 11,025  |
| 133   | MONTERIA                  | 5,450                       | 6,152               | No contratado                  | 7,977                         | 6,526  | 6,526   |
| 134   | NEIVA                     | 8,484                       | 6,297               | 6,555.00                       | No contratado                 | 7,112  | 8,084   |
| 135   | PEREIRA                   | 4,140                       | 2,810               | 3,532.10                       | No contratado                 | 3,494  | 3,779   |
| 136   | PUERTO CARREÑO            | 14,450                      | 11,059              | No contratado                  | 9,589                         | 11,699   | 14,000  |
| 137   | PUERTO INIRIDA            | 10,800                      | 10,617              | No contratado                  | 10,100                        | 10,506   | 10,800  |
| 138   | RIONEGRO                  | 4,900                       | 4,840               | No contratado                  | No contratado                 | 4,870  | 4,900   |
| 139   | SANTAMARTA                | 5,200                       | 5,204               | No contratado                  | No contratado                 | 5,202  | 5,200   |
| 140   | SAN VICENTE DEL<br>CAGUAN | 5,800                       | 5,621               | No contratado                  | No contratado                 | 5,711  | 5,800   |
| 141   | SAN JOSÉ GUAVIARE         | 3,640                       | 2,790               | 2,719.85                       | No contratado                 | 3,050  | 3,200   |
| 142   | VALLEDUPAR                | 5,475                       | 6,506               | No contratado                  | No contratado                 | 5,991  | 5,991   |
| 143   | YOPAL                     | 5,239                       | 5,829               | 6,460.00                       | No contratado                 | 5,843  | 5,843   |
| 144   | CALI                      | -                           | No contratado       | No contratado                  | 9,160                         | 9,160  | 9,160   |
| 145   | QUIBDO                    | -                           | No contratado       | No contratado                  | 8,208                         | 8,208  | 8,208   |
| 146   | BARRANQUILLA              | -                           | No contratado       | No contratado                  | 4,725                         | 4,725  | 4,725   |

|  |   |                    |                             |
|--|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|  | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|  |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

### 3.2.1 Capacidad financiera y organizacional

Los indicadores financieros permitirán a la Administración medir o cuantificar la realidad económica y financiera de las personas jurídicas y naturales interesadas en participar en el proceso y su capacidad para asumir las diferentes obligaciones.

Los oferentes deberán cumplir con los requisitos mínimos, que demuestren la solidez financiera y económica, brindando la certeza de su estabilidad, permanencia, sostenibilidad económica, financiera y organizacional, lo cual incide directamente en el desarrollo óptimo del alcance del objeto a contratar.

Para el presente proceso de contratación se manejarán los indicadores establecidos en los numerales 3 y 4 del Artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto Reglamentario 1082 del 26 mayo de 2015.

Se realizó un análisis financiero tomando como base la siguiente información, con el fin de determinar los requisitos de Capacidad financiera y Capacidad organizacional para el presente proceso:

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>MUESTRA:</b>                      | 86 Empresas  |
| <b>CIUDAD:</b>                       | A nivel Nacional   |
| <b>CLASIFICACIÓN CIUU:</b>           | 4661   |
| <b>DESCRIPCIÓN CODIGO CIUU:</b>      | Comercio al por mayor de combustibles sólidos, líquidos, gaseosos y productos conexos  |
| <b>INFORMECIÓN FINANCIERA:</b>       | Corte Diciembre 31 de 2016   |
| <b>MÉTODO ESTADÍSTICO UTILIZADO:</b> | HISTOGRAMA   |
| <b>MÉTODO GRÁFICO:</b>               | HISTOGRAMA   |
| <b>FUENTE:</b>                       | Página Web de la Superintendencia de Sociedades link: <a href="http://sie.supersociedades.gov.co/(S(105ggyzuhtfcgn5a2ljop2xr))/Pages/Default.aspx#/">http://sie.supersociedades.gov.co/(S(105ggyzuhtfcgn5a2ljop2xr))/Pages/Default.aspx#/</a> - todas las sociedades |

#### Perspectiva financiera:

Con el fin de determinar solidez financiera de las empresas participantes y siguiendo la metodología recomendada por la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente, la cual sugiere utilizar medidas de tendencia central con el fin de caracterizar las variables financieras y poder definir en forma acertada los indicadores de capacidad financiera y organizacional, se analizaron los siguientes indicadores así:

**Índice de Liquidez:** Acudiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia de datos de la muestra, por un valor mínimo de **1,5** para el indicador, teniendo en cuenta que el 47,67% de la muestra se encuentra dentro del rango de 1 a 1.5. Por consiguiente, se concluye que para este proceso los valores menores a éste tendrían mayor probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones a corto plazo.



FUERZA AÉREA COLOMBIANA

Código:

DE-DEAJU-  
FR-011

FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS  
BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA

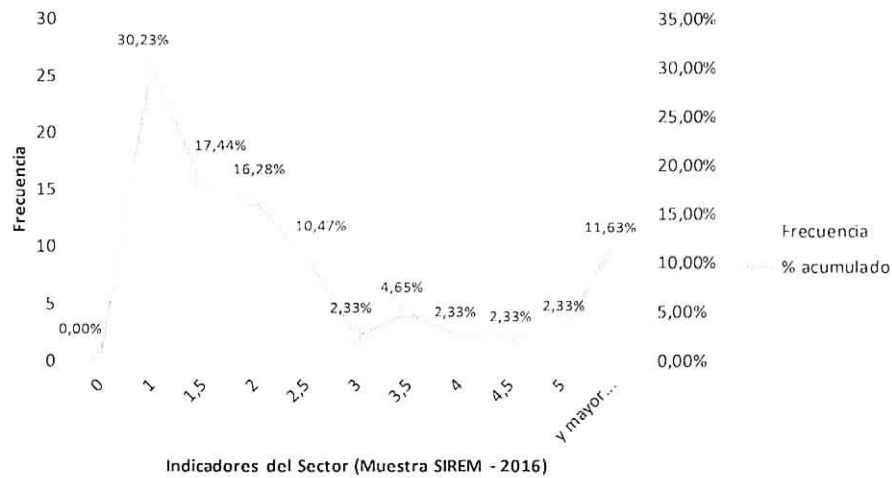
Versión N°:

01

Vigencia:

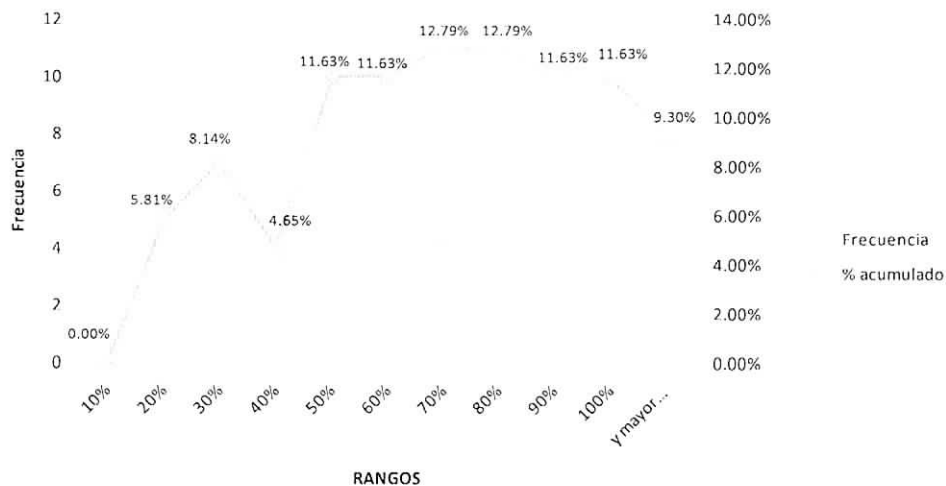
20-09-18

### LIQUIDEZ



**Índice de Endeudamiento:** Acudiendo a la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia de datos de la muestra, por un valor de **70%** para este indicador, teniendo en cuenta que el 54,65% de las empresas se encuentran dentro de este rango. Por consiguiente, se concluye que para este proceso los valores mayores a éste indicador tendrían mayor probabilidad de que el proponente incumpla con sus pasivos.

### ENDEUDAMIENTO





FUERZA AÉREA COLOMBIANA

Código:

DE-DEAJU-  
FR-011

FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS  
BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA

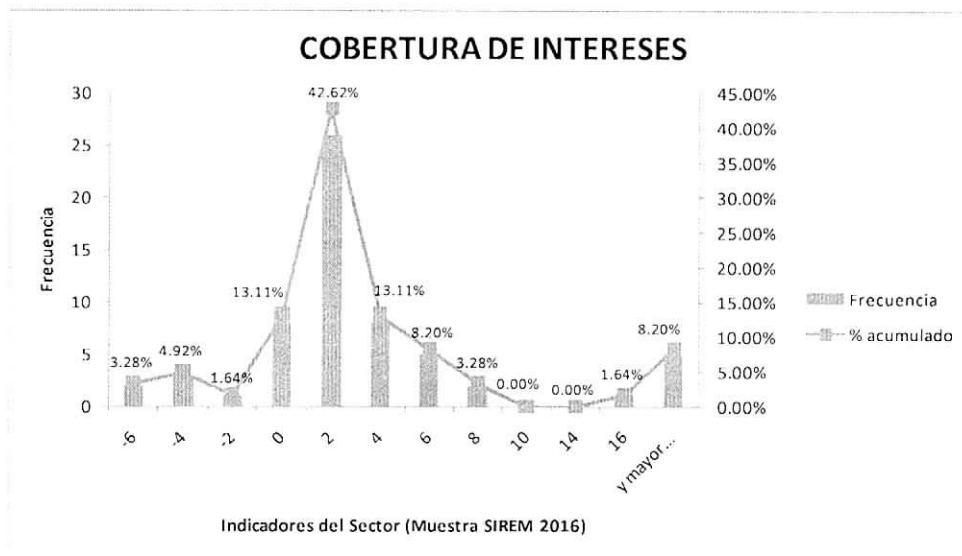
Versión N°:

01

Vigencia:

20-09-18

**Cobertura de Intereses:** Acudiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia de datos de la muestra, por un valor mínimo de **1.4** para el indicador, teniendo en cuenta que el 82% de la muestra se encuentran en este rango. Por consiguiente, se concluye que para este proceso los valores menores tendrían más probabilidad de que el proponente incumpla con sus obligaciones financieras.



#### Perspectiva organizacional:

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. El Decreto 1082 de 2015 definió los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que está bien organizado cuando es rentable.

La metodología recomendada por la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente, sugiere utilizar el análisis de gráfico con el fin de caracterizar las variables financieras y poder definir en forma acertada los indicadores, se llevo a cabo el siguiente análisis:

**Rentabilidad del Patrimonio:** Acudiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia de datos de la muestra, por un valor mínimo de **0,05** para el indicador, teniendo en cuenta que el 76,74% de las empresas se encuentran dentro de este rango. Por consiguiente, se concluye que para este proceso los valores menores a éste indicarán una menor rentabilidad por parte de los accionistas y una menor capacidad organizacional del proponente.



FUERZA AÉREA COLOMBIANA

Código:

DE-DEAJU-  
FR-011

FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS  
BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA

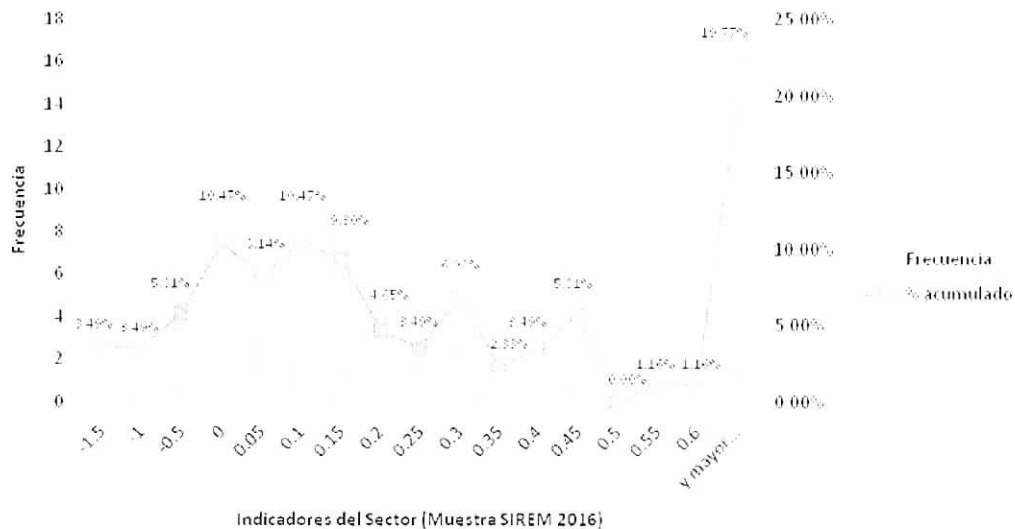
Versión N°:

01

Vigencia:

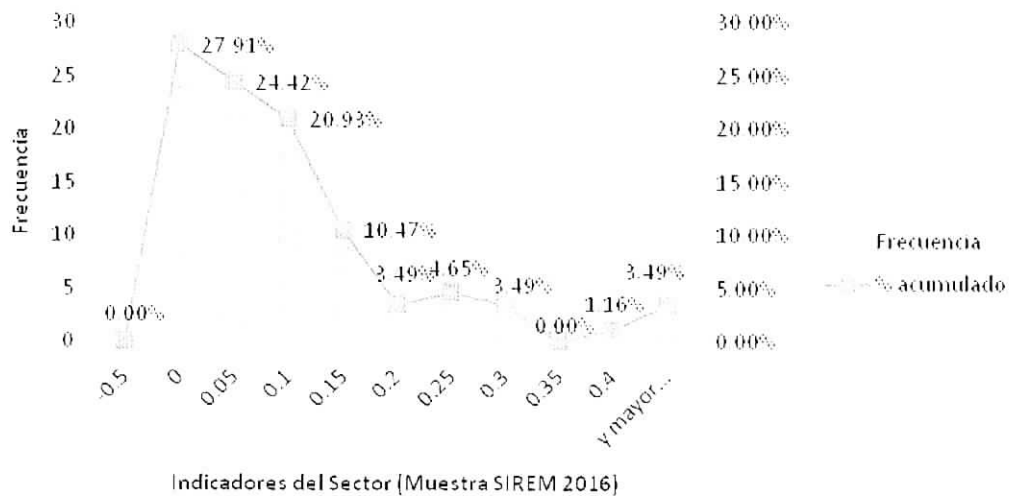
20-09-18


### ROE



**Rentabilidad del Activo:** Acudiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia de datos de la muestra, por un valor mínimo de 0 para el indicador. Por consiguiente, se concluye que los valores menores a éste indicarán una menor rentabilidad del negocio y una menor capacidad organizacional del proponente.

### ROA



|  |   |                    |                             |
|--|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|  | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|  |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

### 3.3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

#### 3.3.1. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado el bien, obra y/o servicio?

Teniendo en cuenta que el bien requerido es prioridad para la Entidad y su consumo constante requiere del servicio en todos los puntos destinados. La FAC en los últimos años ha adquirido el combustible de aviación a través de las diferentes modalidades de contratación mediante la Contratación directa, licitación pública y selección abreviada subasta inversa, generando contratos para los diferentes puntos y llevando un estricto control de suministros.

#### Procesos objetos similares realizados por la FAC:

A continuación se relacionan procesos realizados por la Entidad durante los últimos años,

#### **Contratos celebrados en el 2016 y ejecutados en las vigencias 2016, 2017 y 2018:**


|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Entidad</b>                | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>               |
| <b>Proceso No.</b>            | <b>113-00-A-COFAC-JOL-2016</b>               |
| <b>Modalidad de selección</b> | <b>Selección abreviada - Subasta Inversa</b> |

| OBJETO   | EMPRESAS       | CONTRATO No.            | Última adición | VLR ACTUAL DEL CONTRATO (A la fecha en ejecución) |
|--|----------------|-------------------------|----------------|---|
| EL SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE DE AVIACIÓN PARA LAS AERONAVES DE LA FUERZA PÚBLICA, DE ESTADO Y DEMÁS ENTIDADES CON LAS CUALES SE TENGAN CONVENIOS, CONTRATOS, ACUERDOS O QUE PRESTEN SUS SERVICIOS O ESTÉN EN CUMPLIMIENTO DE ALGUNA MISIÓN EN APOYO A LA FUERZA PÚBLICA, PARA SER ENTREGADO DONDE LA FUERZA AÉREA LO REQUIERA, DE CONFORMIDAD CON EL ANEXO TÉCNICO | AEROFULL S.A.S | 113-00-A-COFAC-JOL-2016 | Segundo        | 1.104.304.928,26                                  |
|  | ALFM           | 113-01-A-COFAC-JOL-2016 | Cuarto         | 54.342.499.967,23                                 |
|  | CCL LTDA       | 113-02-A-COFAC-JOL-2016 | Tercero        | 1.731.095.338,66                                  |
|  | CTH            | 113-03-A-COFAC-JOL-2016 | Tercero        | 8.235.225.450,13                                  |
|  | ENERGIZAR      | 113-04-A-COFAC-JOL-2016 | Cuarto         | 21.111.036.625,71                                 |
|  | ICARO 17       | 113-05-A-COFAC-JOL-2016 | Segundo        | 6.865.200.257,76                                  |
|  | TERPEL S.A     | 113-06-A-COFAC-JOL-2016 | Séptimo        | 58.939.109.701,08                                 |
|  | UTVF           | 113-07-A-COFAC-JOL-2016 | Cuarto         | 1.802.619.084,34                                  |
|  | WFS            | 113-08-A-COFAC-JOL-2016 | Tercer         | 9.396.471.997,92                                  |
| <b>TOTAL CONTRATADO A LA FECHA</b>   |                |                         |                | <b>\$163.527.563.351,09</b>                       |

#### **Contratos celebrados en el 2015 y ejecutados en las vigencias 2015 y 2016:**

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Entidad</b>                | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>               |
| <b>Proceso No.</b>            | <b>237-00-A-COFAC-JOL-2015</b>               |
| <b>Modalidad de selección</b> | <b>Selección abreviada – Subasta inversa</b> |

| OBJETO | EMPRESAS | CONTRATO No. | CANT. | VLR FINAL DEL |
|--------|----------|--------------|-------|---------------|
|--------|----------|--------------|-------|---------------|


|   |   |                    |                             |
|---|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|   | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|   |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

|   |                        |                         | <b>GALONES<br/>SUMINISTRADOS</b> | <b>CONTRATO<br/>EJECUTADO</b> |
|---|------------------------|-------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE DE AVIACIÓN PARA AERONAVES DE LA FUERZA AÉREA EN LAS UNIDADES AÉREAS, AEROPUERTOS, SITIOS DE ORDEN PÚBLICO O DONDE EL MINISTERIO DE DEFENSA - FUERZA AÉREA COLOMBIANA LO REQUIERA | AEROFULL               | 237-00-A-COFAC-JOL-2015 | 46.803<br>JET A1                 | \$550.875.754,00              |
|   | CTH                    | 237-01-A-COFAC-JOL-2015 | 991.479,70<br>JET A1-AVGAS       | \$6.752.407.677,17            |
|   | ENERGIZAR              | 237-02-A-COFAC-JOL-2015 | 1.324.642,10<br>JET A1-AVGAS     | \$8.693.108.898,50            |
|   | ICARO 17               | 237-03-A-COFAC-JOL-2015 | 332.500,80<br>JET A1-AVGAS       | \$3.719.303.061,80            |
|   | TERPEL                 | 237-04-A-COFAC-JOL-2015 | 2.755.294,80<br>JET A1-AVGAS     | \$15.013.619.669,40           |
|   | SEDCA                  | 237-05-A-COFAC-JOL-2015 | 181.815,80<br>JET A1- AVGAS      | \$1.121.807.557,50            |
|   | UTVF                   | 237-06-A-COFAC-JOL-2015 | 13.975<br>JET A1-AVGAS           | \$241.192.632,50              |
|   | WFS                    | 237-07-A-COFAC-JOL-2015 | 2.782.828<br>JET A1 -AVGAS       | \$15.515.341.657,00           |
|   | <b>TOTAL EJECUTADO</b> |                         |                                  |                               |

**Contratos celebrados en el 2014 y ejecutados en las vigencias 2014 y 2015:**

|                               |                                |
|-------------------------------|--------------------------------|
| <b>Entidad</b>                | <i>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</i> |
| <b>Proceso No.</b>            | <i>160-00-A-COFAC-JOL-2014</i> |
| <b>Modalidad de selección</b> | Licitación pública             |

| <b>OBJETO</b>   | <b>EMPRESAS</b> | <b>CONTRATO No.</b>     | <b>CANT.<br/>GALONES<br/>SUMINISTRADOS</b> | <b>VLR FINAL DEL<br/>CONTRATO<br/>EJECUTADO</b> |                            |
|---|-----------------|-------------------------|--|---|----------------------------|
| SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE DE AVIACIÓN PARA AERONAVES DE LA FUERZA AÉREA EN LAS UNIDADES AÉREAS, AEROPUERTOS, SITIOS DE ORDEN PÚBLICO O DONDE EL MINISTERIO DE DEFENSA - FUERZA AÉREA COLOMBIANA LO REQUIERA | ALFM            | 160-00-A-COFAC-JOL-2014 | 230.779<br>JET A1                          | \$1.508.467.516,65                              |                            |
|   | TERPEL          | 160-01-A-COFAC-JOL-2014 | 2.551.985,85<br>JET A1- AVGAS              | \$18.057.988.928,92                             |                            |
|   | WFS             | 160-02-A-COFAC-JOL-2014 |  | \$174.741.757,31                                |                            |
|   | ENERGIZAR       | 160-03-A-COFAC-JOL-2014 | 2.289.795,30<br>JET A1-AVGAS               | \$15.836.521.791,60                             |                            |
|   | ICARO 17        | 160-04-A-COFAC-JOL-2014 | 466.106,30<br>JET A1- AVGAS                | \$4.295.262.606,50                              |                            |
|   | UTVF            | 160-05-A-COFAC-JOL-2014 | 19.128,90<br>JET A1-AVGAS                  | \$184.395.841,90                                |                            |
|   | AEROFULL        | 160-06-A-COFAC-JOL-2014 | 66.171,30<br>JET A1- AVGAS                 | \$822.290.664,60                                |                            |
|   | CTH             | 160-07-A-COFAC-JOL-2014 | 4.538.627,40 GLS<br>JET A1 -AVGAS          | \$30.981.878.358,20                             |                            |
|   | <b>TOTAL</b>    |                         |  |   | <b>\$71.861.547.465,68</b> |

|  |   |                    |                             |
|--|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|  | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|  |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

### 3.3.2 ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas el bien, obra y/o servicio?

Se realiza consulta en el SECOP II, de procesos similares ejecutados por otras entidades del Estado, se evidencia que las demás entidades adquieren el bien objeto del presente proceso mediante las diferentes modalidades de contratación dependiendo de cuantía del presupuesto, realizan adquisiciones por la modalidad de mínima cuantía, licitación pública y subasta inversa.

Colombia compra eficiente desde el 2016 abrió una licitación pública para seleccionar a los proveedores que suministren combustible de aviación a las Entidades Estatales en todo el país, de acuerdo a solicitud del Ministerio de Defensa con el fin de establecer un Acuerdo Marco de Precios para este servicio, lo cual se encuentra en stand by por múltiples factores que han detenido la culminación del proceso.

Se evidencian adquisiciones de servicios de combustible de vehículos (GASOLINA, ACPM, GAS NATURAL VEHICULAR) entre otros, sin embargo no son comparables con la adquisición de combustible de Aviación, la Policía y el Ejército, entre otras; adquieren combustible JET A 1 pero difieren con la FAC en los puntos de entregas y otros requerimientos adicionales para el proceso.

A continuación se relacionan las entidades Estatales que contratan combustible de aviación:

- Ejército Nacional
- Dirección General de la Policía Nacional (PONAL)
- Dirección de Antinarcóticos (PONAL)
- CENAC AVIACION
- Satena- Servicio Aéreo a Territorios Nacionales
- Agencia Logística de las Fuerzas Militares (ALFM)
- Aeronáutica Civil (AEROCIVIL)
- Instituto Nacional de Vías (INVIAS)


#### **Procesos objetos similares realizados por otras Entidades del Estado:**

Dentro de los procesos publicados en el SECOP se identificó que de las entidades antes mencionadas la Policía Nacional y el Ejército Nacional son las que contrataron más recientemente la adquisición de JET A1 con las siguientes características.

A continuación se relacionan procesos ejecutados y en ejecución de objetos similares al del estudio:

#### **Policía Nacional**

La Policía Nacional, adelantó la adquisición en la vigencia 2017 del servicio de SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE DE AVIACIÓN PARA LAS AERONAVES DE LA POLICÍA NACIONAL O AL SERVICIO DE LA MISMA, hasta por un valor de **(\$22,743,603,200), INCLUIDOS IMPUESTOS DE**

|   |   |                    |                             |
|---|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|   | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|   |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

LEY, en la modalidad de selección subasta inversa para la vigencia 2017 y a la fecha no registra ninguna publicación referente a esta adquisición.

#### **Ejército nacional**

La Aviación del Ejército ha suscrito en la últimas cuatro vigencias los siguientes contratos para el suministro de combustibles de aviación JET A-1, con el objeto ADQUISICIÓN Y SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE DE AVIACIÓN TIPO JET A-1 PARA LAS AERONAVES DEL EJÉRCITO NACIONAL, AERONAVES ESTATALES QUE POR INTERMEDIO DE COOPERACIÓN ASI LO REQUIERAN, Y AERONAVES CIVILES QUE PRESTEN SUS SERVICIOS A LA DIVISIÓN DE, mediante los procesos llevados a cabo por la modalidad de Selección abreviada subasta inversa 301-JEAVE-2015 y 481-JEAVE-2015, 610-DIADQ-CADCO-CENACAVIACIÓN-2016, 222-CENACAVIACION-2017, 493-CENACAVIACIÓN-2017- VF y 143- CENAC AVIACION 2018 este último por un valor total contratado de \$2.823.716.848,16 actualmente vigente.

#### **Armada Nacional**

La Armada Nacional actualmente viene desarrollando el contrato No. CTO. 141 CBN6 2018 con la ALFMM por un valor total de \$7.372.543.000, llevado a cabo mediante el proceso No. CO1.PCCNTR.500437 bajo la modalidad de Subasta Inversa, con una vigencia de 3 meses.

### **CAPÍTULO 4. ESTUDIO ECONÓMICO**

#### **4.1. REQUISITOS HABILITANTES ECONÓMICOS**

##### **4.1.1. Capacidad financiera:**


El Proponente debe acreditar su capacidad financiera con los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP.

El interesado en participar en el presente proceso de contratación deberá presentar el Registro Único de Proponentes con la información financiera que compone la capacidad financiera y organizacional en firme con corte a **31 de diciembre de 2017**.

| <b>Indicador</b>                | <b>Índice requerido</b>    |
|---------------------------------|----------------------------|
| Índice de Liquidez              | Mayor o igual a <b>1,5</b> |
| Índice de Endeudamiento         | Menor o igual a <b>70%</b> |
| Razón de Cobertura de Intereses | Mayor o igual a <b>1.4</b> |

Nota: En caso de que el proponente en su RUP presente el componente del indicador denominado Cobertura de Intereses con valor cero (0), es decir que no posea gastos de intereses, se determinará que cumple con el indicador de Razón de Cobertura de Intereses.

##### **4.1.2. Capacidad organizacional:**

|  |   |                    |                             |
|--|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|  | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|  |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

El Proponente debe cumplir los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP.

| <b>Indicador</b>                 | <b>Índice requerido</b>     |
|----------------------------------|-----------------------------|
| Rentabilidad sobre el patrimonio | Mayor o igual a <b>0,05</b> |
| Rentabilidad sobre activos       | Mayor o igual a <b>0</b>    |

**a) Capacidad Financiera y Organizacional para Consorcios y Uniones Temporales:**

Si el Proponente es un consorcio o una unión temporal acreditará los indicadores de capacidad financiera de la siguiente manera:

Suma de los componentes de los indicadores

En esta opción cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador.

$$(ii) \text{ Indicador} = \frac{\left( \sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i \right)}{\left( \sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i \right)}$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

En esta opción el indicador es el mismo independientemente de la participación de los integrantes del oferente plural.

**b) Capacidad Financiera y Organizacional para extranjeros**

Los Proponentes extranjeros deben presentar la información financiera que se relaciona a continuación, de conformidad con la legislación propia del país de origen, avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa vigente del país de origen:


Balance general

Estado de resultados

Los anteriores documentos también deben ser presentados utilizando el Plan Único de Cuentas para Colombia (PUC).

Los oferentes extranjeros sin domicilio en Colombia deben diligenciar el Anexo No. Certificación de Capacidad Financiera y Certificación de Capacidad Organizacional

El Ministerio de Defensa – Fuerza Aérea Colombiana ejercerá el deber legal de verificar y solicitar durante la evaluación y hasta la adjudicación, la información y soportes que considere necesarios para constatar la veracidad de la información allegada por el proponente.

|   |   |                    |                             |
|---|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|   | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|   |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

El Comité Económico Evaluador, verificara el cumplimiento de los indicadores de capacidad financiera.

**Además los proponentes deberán cumplir con lo siguiente:**

**Idioma** – Los documentos con los cuales el proponente acredite sus requisitos habilitantes que hayan sido escritos originalmente en una lengua distinta al castellano, deben ser traducidos al castellano y ser presentados en su lengua original junto con la traducción al castellano. El proponente puede presentar una traducción simple al castellano. Si el proponente resulta adjudicatario para firmar el contrato debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados en idioma extranjero. La traducción oficial debe ser el mismo texto presentado para acreditar los requisitos habilitantes.

**Legalización de documentos** - Los documentos presentados por los proponentes no requieren legalización alguna salvo los documentos otorgados en el exterior y los poderes generales o especiales que deben ser otorgados ante Notario Público. Los proponentes pueden entregar con su oferta los documentos otorgados en el exterior sin que sea necesaria su legalización. Para firmar el Contrato, el oferente que resulte adjudicatario debe presentar los documentos otorgados en el extranjero, legalizados de conformidad con la Convención de la Apostilla (ley 455 de 1998), Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación o legalizados ante cónsul colombiano.

**Fecha de corte de los Estados Financieros** - Los oferentes extranjeros deben presentar sus estados financieros a la fecha de corte establecida en los países de origen o en sus estatutos sociales.


**Moneda** – Los oferentes deben presentar sus estados financieros en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos. El proponente y la Entidad Estatal para efectos de acreditar y verificar los requisitos habilitantes tendrán en cuenta la tasa representativa del mercado vigente en la fecha en la cual los estados financieros fueron expedidos. Para el efecto, el proponente y la Entidad Estatal tendrán en cuenta las tasas de cambio certificadas por la Superintendencia Financiera.

#### 4.2. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor estimado del contrato es de **CIENTO TREINTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS VENTICUATRO MIL CUATROCIENTOS PESOS MCTE (\$136,879,424,400.00)**, incluyendo todos los impuestos a que haya lugar. El anterior valor incluye presupuesto FAC y ARC discriminado así:

#### **PRESUPUESTO FUERZA AÉREA COLOMBIANA:**

Según certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 100118 expedido por la Dirección Financiera

|  |   |                    |                             |
|--|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|  | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|  |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

de la Fuerza Aérea Colombiana – DIFIN y oficio de aprobación de cupo de vigencias futuras 2019-2022 No. 2-2018-037676 del 19 de octubre de 2018, distribuidos así:

| <b>RUBRO</b>                         | <b>VIGENCIA</b> | <b>VALOR POR VIGENCIA</b>    |
|--------------------------------------|-----------------|------------------------------|
| 204-4-1 Combustibles y Lubricantes   | 2018            | \$ 2,500,000,000.00          |
|                                      | 2019            | \$ 64,102,060,800.00         |
|                                      | 2020            | \$ 65,677,363,600.00         |
| <b>· VALOR TOTAL PRESUPUESTO FAC</b> |                 | <b>\$ 132,279,424,400.00</b> |

Nota: El valor para el amarre correspondiente a la vigencia 2018 puede variar considerando que no es suficiente para soportar la operación para los últimos 20 días de la vigencia.

#### **PRESUPUESTO ARMADA NACIONAL:**

De conformidad con el oficio No. 20180425170346291 del 03 de septiembre de 2018, El Sr. Almirante Ernesto Duran González Comandante de la Armada Nacional informa el valor del presupuesto destinado a efectos de la adquisición de combustible de aviación requerido por el comando de aviación naval; así:


| <b>RUBRO</b>                       | <b>VIGENCIA</b> | <b>VALOR POR VIGENCIA</b>  |
|------------------------------------|-----------------|----------------------------|
| 204-4-1 Combustibles y Lubricantes | 2018            | \$ 600,000,000.00          |
|                                    | 2019            | \$ 4,000,000,000.00        |
| <b>VALOR TOTAL PRESUPUESTO ARC</b> |                 | <b>\$ 4,600,000,000.00</b> |

#### **RESUMEN TOTAL PRESUPUESTO DEL PROCESO:**

| <b>PRESUPUESTO TOTAL</b>             | <b>VLOR TOTAL</b>            |
|--------------------------------------|------------------------------|
| PRESUPUESTO TOTAL FAC                | \$ 132,279,424,400.00        |
| PRESUPUESTO TOTAL ARC                | \$ 4,600,000,000.00          |
| <b>PRESUPUESTO TOTAL DEL PROCESO</b> | <b>\$ 136,879,424,400.00</b> |

#### **PRESUPUESTO ESTIMADO PARA CADA UNO DE LOS PUNTOS:**

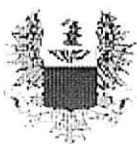
A continuación se relaciona el presupuesto por punto para tener en cuenta para la expedición de pólizas de seriedad de la oferta:

|   |   |                    |                             |
|---|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|   | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|   |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

| PUNTO                                    | UNIDAD / AEROPUERTO              | PRESUPUESTO TOTAL<br>PARA PÓLIZA DE<br>SERIEDAD DE OFERTA |
|--|----------------------------------|---|
| <b>JET A-1 A GRANEL - EN UNIDADES</b>    |                                  |   |
| 1  | CACOM-1                          | \$ 14,576,237,642.20                                      |
| 2  | CACOM-2                          | \$ 10,931,678,231.65                                      |
| 3  | CACOM-3                          | \$ 10,932,678,231.65                                      |
| 4  | CACOM-4                          | \$ 6,074,599,017.58                                       |
| 5  | CACOM-5                          | \$ 4,860,079,214.07                                       |
| 6  | CACOM-6                          | \$ 3,645,559,410.55                                       |
| 7  | CATAM / GATAF                    | \$ 31,227,368,028.28                                      |
| 8  | CAMAN                            | \$ 1,034,341,832.99                                       |
| 9  | EMAVI                            | \$ 4,860,079,214.07                                       |
| 10                                       | GAORI                            | \$ 2,431,039,607.03                                       |
| 11                                       | GAAMA                            | \$ 1,216,519,803.52                                       |
| 12                                       | GACAS                            | \$ 1,823,779,705.27                                       |
| <b>JET A-1 A GRANEL - EN AEROPUERTOS</b> |                                  |   |
| 13                                       | ARARACUARA                       | \$ 241,903,960.70   |
| 14                                       | LA CHORRERA                      | \$ 241,903,960.70   |
| 15                                       | LA MINA                          | \$ 241,903,960.70   |
| 16                                       | LA PEDRERA                       | \$ 241,903,960.70   |
| 17                                       | PUERTO BOLIVAR                   | \$ 241,903,960.70   |
| 18                                       | LA PRIMAVERA                     | \$ 241,903,960.70   |
| 19                                       | BARRANCOMINAS                    | \$ 241,903,960.70   |
| 20                                       | GANCA                            | \$ 380,000,000.00   |
| 21                                       | FANCAR / BASE NAVAL ARC "BOIVAR" | \$ 120,000,000.00   |
| 22                                       | BN3 (PUERTO LEGUIZAMO)           | \$ 500,000,000.00   |
| 23                                       | GANPA (JUANCHACO)                | \$ 600,000,000.00   |
| 24                                       | BAHIA SOLANO                     | \$ 170,000,000.00   |
| 25                                       | BRIM 1 (COROZAL)                 | \$ 60,000,000.00  |
| 26                                       | BIM 22 (PIZARRO)                 | \$ 81,500,000.00  |
| <b>JET A-1 AL ALA - EN UNIDADES</b>      |                                  |   |
| 27                                       | CACOM-1                          | \$ 24,290,396.07  |
| 28                                       | CACOM-2                          | \$ 24,290,396.07  |
| 29                                       | CACOM-3                          | \$ 364,355,941.05   |
| 30                                       | CACOM-4                          | \$ 24,290,396.07  |
| 31                                       | CACOM-5                          | \$ 425,081,931.23   |
| 32                                       | CATAM                            | \$ 607,259,901.76   |
| 33                                       | CAMAN                            | \$ 24,290,396.07  |
| 34                                       | EMAVI                            | \$ 242,903,960.70   |
| 35                                       | GAAMA                            | \$ 182,177,970.53   |

**FUERZA AÉREA COLOMBIANA****Código:****DE-DEAJU-  
FR-011****FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS  
BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA****Versión N°:****01****Vigencia:****20-09-18**


| <b>PUNTO</b>                           | <b>UNIDAD / AEROPUERTO</b>      | <b>PRESUPUESTO<br/>TOTAL PARA PÓLIZA DE<br/>SERIEDAD DE OFERTA</b> |
|--|---------------------------------|--|
| <b>JET A-1 AL ALA - EN AEROPUERTOS</b> |                                 |  |
| 36                                     | APARTADO                        | \$ 383,629,950.88  |
| 37                                     | ARAUCA                          | \$ 146,451,980.35  |
| 38                                     | ARMENIA                         | \$ 51,862,995.09   |
| 39                                     | ARARACUARA                      | \$ 364,355,941.05  |
| 40                                     | BARRANCABERMEJA                 | \$ 392,355,941.05  |
| 41                                     | BARRANQUILLA                    | \$ 159,806,782.32  |
| 42                                     | BOGOTÁ                          | \$ 39,435,594.11   |
| 43                                     | BUCARAMANGA                     | \$ 247,903,960.70  |
| 44                                     | BUCARAMANGA 5TA BRIGADA         | \$ 24,290,396.07   |
| 45                                     | BUENAVENTURA                    | \$ 170,580,792.14  |
| 46                                     | CALI                            | \$ 608,259,901.76  |
| 47                                     | CAMPO RUBIALES                  | \$ 72,871,188.21   |
| 48                                     | CAREPA (HELIPUERTO)             | \$ 303,629,950.88  |
| 49                                     | CARTAGENA                       | \$ 1,564,519,803.52  |
| 50                                     | CAUCASIA                        | \$ 136,951,980.35  |
| 51                                     | CHORRERA                        | \$ 242,903,960.70  |
| 52                                     | CONVENCION                      | \$ 12,145,198.04   |
| 53                                     | CONDOTO                         | \$ 364,355,941.05  |
| 54                                     | COROZAL                         | \$ 49,508,193.12   |
| 55                                     | COVEÑAS                         | \$ 227,508,193.12  |
| 56                                     | CUCUTA                          | \$ 733,711,882.11  |
| 57                                     | CUCUTA BRIGADA EJERCITO         | \$ 97,161,584.28   |
| 58                                     | CUMARIBO                        | \$ 124,451,980.35  |
| 59                                     | EL BANCO                        | \$ 36,435,594.11   |
| 60                                     | ESCUELA DE HELICOPTEROS FLANDES | \$ 12,145,198.04   |
| 61                                     | FLORENCIA                       | \$ 912,454,258.53  |
| 62                                     | GIRARDOT                        | \$ 27,290,396.07   |
| 63                                     | GRANADA                         | \$ 24,290,396.07   |
| 64                                     | GUAPI                           | \$ 210,225,990.18  |
| 65                                     | GUERIMA                         | \$ 60,725,990.18   |
| 66                                     | IBAGUE                          | \$ 55,935,594.11   |

**FUERZA AÉREA COLOMBIANA****Código:****DE-DEAJU-  
FR-011****FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS  
BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA****Versión N°:****01****Vigencia:****20-09-18**

| PUNTO | UNIDAD / AEROPUERTO     | PRESUPUESTO<br>TOTAL PARA PÓLIZA DE<br>SERIEDAD DE OFERTA |
|-------|-------------------------|---|
| 67    | IPIALES                 | \$ 15,145,198.04  |
| 68    | LARANDIA                | \$ 109,306,782.32   |
| 69    | LA MACARENA             | \$ 670,985,891.93   |
| 70    | LA MINA                 | \$ 60,725,990.18  |
| 71    | LA URIBE                | \$ 109,306,782.32   |
| 72    | LETICIA                 | \$ 112,306,782.32   |
| 73    | MANIZALES               | \$ 29,290,396.07  |
| 74    | MEDELLIN                | \$ 104,298,589.19   |
| 75    | MITU                    | \$ 112,306,782.32   |
| 76    | MONTERIA                | \$ 344,629,950.88   |
| 77    | NEIVA                   | \$ 573,033,911.58   |
| 78    | NEIVA BR 9              | \$ 72,871,188.21  |
| 79    | OCAÑA                   | \$ 485,807,921.41   |
| 80    | ORITO                   | \$ 42,508,193.12  |
| 81    | PAIPA                   | \$ 24,290,396.07  |
| 82    | PASTO                   | \$ 187,177,970.53   |
| 83    | PEREIRA                 | \$ 128,951,980.35   |
| 84    | PEDRERA                 | \$ 182,177,970.53   |
| 85    | POPAYAN                 | \$ 150,742,376.42   |
| 86    | PUERTO ASIS             | \$ 116,225,990.18   |
| 87    | PUERTO BERRIO           | \$ 66,798,589.19  |
| 88    | PUERTO BOLIVAR          | \$ 60,725,990.18  |
| 89    | PUERTO CARREÑO          | \$ 453,355,941.05   |
| 90    | PUERTO INIRIDA          | \$ 688,405,099.79   |
| 91    | PUERTO LEGUIZAMO        | \$ 124,290,396.07   |
| 92    | QUIBDO                  | \$ 243,758,762.67   |
| 93    | QUIBDO BRIGADA EJERCITO | \$ 182,177,970.53   |
| 94    | RIOHACHA                | \$ 600,033,911.58   |
| 95    | RIONEGRO                | \$ 112,306,782.32   |
| 96    | SAN ANDRES ISLAS        | \$ 798,711,882.11   |
| 97    | SAN JOSE GUAVIARE       | \$ 397,646,337.13   |
| 98    | SAN FELIPE              | \$ 145,742,376.42   |
| 99    | SAN VICENTE CAZADORES   | \$ 157,887,574.46   |
| 100   | SAN VICENTE DEL CAGUAN  | \$ 148,742,376.42   |

**FUERZA AÉREA COLOMBIANA****Código:****DE-DEAJU-  
FR-011****FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS  
BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA****Versión N°:****01****Vigencia:****20-09-18**

| <b>PUNTO</b>                          | <b>UNIDAD / AEROPUERTO</b> | <b>PRESUPUESTO<br/>TOTAL PARA PÓLIZA DE<br/>SERIEDAD DE OFERTA</b> |
|---------------------------------------|----------------------------|--|
| 101                                   | SANTA MARTA                | \$ 137,397,178.39  |
| 102                                   | SARAVENA                   | \$ 160,887,574.46  |
| 103                                   | SINCELEJO                  | \$ 36,435,594.11   |
| 104                                   | TAME                       | \$ 185,177,970.53  |
| 105                                   | TIBU                       | \$ 245,903,960.70  |
| 106                                   | TOLEMAIDA                  | \$ 2,370,313,616.86  |
| 107                                   | TUMACO                     | \$ 735,459,901.76  |
| 108                                   | TUNJA                      | \$ 30,362,995.09   |
| 109                                   | VALLEDUPAR                 | \$ 150,742,376.42  |
| 110                                   | VILLAGARZON                | \$ 160,887,574.46  |
| 111                                   | VILLAVICENCIO              | \$ 27,290,396.07   |
| 112                                   | YOPAL                      | \$ 278,903,960.70  |
| 113                                   | MAGANGUÉ                   | \$ 5,000,000.00  |
| 114                                   | TOLÚ                       | \$ 5,000,000.00  |
| <b>AV GAS A GRANEL - EN UNIDADES</b>  |                            |  |
| 115                                   | CACOM-2                    | \$ 2,429,039,607.03  |
| 116                                   | CACOM 4                    | \$ 4,858,079,214.07  |
| 117                                   | CACOM-6                    | \$ 121,451,980.35  |
| 118                                   | CAMAN                      | \$ 60,725,990.18   |
| 119                                   | EMAVI                      | \$ 4,858,079,214.07  |
| 120                                   | GAORI                      | \$ 121,451,980.35  |
| 121                                   | GACAS                      | \$ 2,429,039,607.03  |
| 122                                   | GANPA (JUANCHACO )         | \$ 120,000,000.00  |
| <b>AV GAS AL ALA - EN AEROPUERTOS</b> |                            |  |
| 123                                   | ARAUCA                     | \$ 19,145,198.04   |
| 124                                   | BARRANCABERMEJA            | \$ 19,145,198.04   |
| 125                                   | BUCARAMANGA                | \$ 17,145,198.04   |
| 126                                   | CARTAGENA                  | \$ 17,145,198.04   |
| 127                                   | CARTAGO                    | \$ 12,145,198.04   |
| 128                                   | CUCUTA                     | \$ 12,145,198.04   |
| 129                                   | CUMARIBO                   | \$ 17,145,198.04   |
| 130                                   | IBAGUE                     | \$ 12,145,198.04   |
| 131                                   | MEDELLIN                   | \$ 17,145,198.04   |

|  |   |                    |                             |
|--|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|  | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|  |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

| PUNTO | UNIDAD / AEROPUERTO                  | PRESUPUESTO<br>TOTAL PARA PÓLIZA DE<br>SERIEDAD DE OFERTA |
|-------|--------------------------------------|---|
| 132   | MITU                                 | \$ 15,145,198.04  |
| 133   | MONTERIA                             | \$ 51,435,594.11  |
| 134   | NEIVA                                | \$ 15,145,198.04  |
| 135   | PEREIRA                              | \$ 17,145,198.04  |
| 136   | PUERTO CARREÑO                       | \$ 42,145,198.04  |
| 137   | PUERTO INIRIDA                       | \$ 32,145,198.04  |
| 138   | RIONEGRO                             | \$ 17,145,198.04  |
| 139   | SANTA MARTA                          | \$ 17,145,198.04  |
| 140   | SAN VICENTE DEL CAGUAN               | \$ 15,145,198.04  |
| 141   | SAN JOSÉ GUAVIARE                    | \$ 29,290,396.07  |
| 142   | VALLEDUPAR                           | \$ 17,145,198.04  |
| 143   | YOPAL                                | \$ 65,725,990.18  |
| 144   | CALI                                 | \$ 10,000,000.00  |
| 145   | QUIBDO                               | \$ 14,500,000.00  |
| 146   | BARRANQUILLA                         | \$ 40,000,000.00  |
| 147   | COMBUSTIBLE DE AVIACIÓN EN EL EXTERI | \$ 2,000,666,666.67                                       |
|       | <b>TOTALES</b>                       | <b>\$ 136,879,424,400.00</b>                              |

#### 4.3. DETERMINACIÓN DE LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR


En Colombia existen impuestos a nivel nacional y regional. Los impuestos de carácter nacional aplican para todas las personas naturales o jurídicas residentes en el país y los impuestos de carácter regional son determinados por cada departamento o municipio conforme los parámetros fijados por la Ley.

Para este caso se aplicarán las Retenciones de IVA, FUENTE e ICA y todos aquellos que se puedan generar por la celebración del contrato.

El Dirección financiera de la FAC liquidará los impuestos correspondientes de conformidad con la normatividad vigente a la fecha de la realización de los pagos al contratista seleccionado.

El bien objeto del presente proceso se encuentra gravado a la tarifa del 19%, y se dará trato de IVA de acuerdo con lo establecido en los artículos 444 y 467 del Estatuto tributario, modificados respectivamente por los artículos 181 y 183 de la Ley 1819 de 2016, y a cada contratista le aplicará de acuerdo a la forma como actúe en las ventas del combustible de aviación.

IMPUESTO NACIONAL AL CARBONO:

|  |   |                    |                             |
|--|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|  | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|  |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

Para hacer efectiva la no causación del impuesto nacional del carbono el sujeto pasivo que puede certificar ser carbono neutro, deberá presentar previamente a la fecha de causación al responsable del impuesto nacional del carbono (productor o importador) la solicitud de no causación del mismo, en donde se indique la cantidad de combustible neutralizado en metros cúbicos (m3) o galones (gal) y su equivalencia en toneladas de dióxido de carbono (ton CO2).

Esta solicitud deberá estar acompañada de la declaración de verificación y el soporte de cancelación voluntaria de las reducciones de emisiones o remociones de GEI, canceladas a su favor, estos requisitos se obtendrán por parte de los consumidores o usuarios finales del combustible o el titular de la iniciativa de mitigación del GEI, en cumplimiento con el Decreto 926 de 2017.

Lo anterior de acuerdo a los art 221 y 222 Ley 1819 y Decreto 926 de 2017.

#### **4.4. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN**

##### **FAC**

|  |   |
|--|---|
| <b>CDP No.</b>   | 100118                                      |
| <b>Oficio de autorización de vigencias futuras No.</b> | No. 2-2018-037676 del 19 de octubre de 2018 |

##### **ARC**

|  |   |
|--|---|
| <b>CDP No.</b>   | 81018                                   |
| <b>Oficio de autorización de vigencias futuras No.</b> | 2-2018-039521 del 31 de octubre de 2018 |

### **CAPÍTULO 5. ESTUDIO JURÍDICO**


#### **5.1. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y FUNDAMENTO JURÍDICO**

##### **5.1.1 Modalidad**

Para el presente proceso se utilizará Selección Abreviada utilizando el mecanismo de **Subasta Inversa**, de conformidad con lo previsto en el literal a) del numeral 2° del Art. 2° de la Ley 1150 de 2007, para la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización.

##### **5.1.2 Fundamento jurídico**

Teniendo en cuenta que los bienes objeto del presente proceso de selección (combustible JET A1), comparten características técnicas ya definidas en las especificaciones contenidas en el estudio previo, y son ofrecidos en el mercado en iguales condiciones, se llevará a cabo un procedimiento

|  |   |                    |                             |
|--|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|  | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|  |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

de contratación a través de la modalidad de Selección Abreviada utilizando el mecanismo de **Subasta Inversa**, de conformidad con lo previsto en el literal a) del numeral 2º del Art. 2º de la Ley 1150 de 2007, para la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o características descriptivas y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos y en concordancia por lo dispuesto en la Circular CIR 2016-245 emanada del Ministerio de Defensa Nacional.

*" (...)De las modalidades de selección. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:*

**2. Selección abreviada.** *La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.*

*El Gobierno Nacional reglamentará la materia.*

*Serán causales de selección abreviada las siguientes: (...)*

**a)** *La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.*

*Para la adquisición de estos bienes y servicios las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, **hacer uso de procedimientos de subasta inversa**(subrayado y negrillas fuera de texto)*

Así mismo, el presente procedimiento se surtirá de conformidad con las reglas contenidas en el Art. 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015:


**Artículo 2.2.1.2.1.2.2** *"Procedimiento para la subasta inversa. Además de las reglas generales previstas en la ley y en el presente título, las siguientes son aplicables a la subasta inversa:*

**4.** *Los pliegos de condiciones deben indicar: a) la fecha y hora de inicio de la subasta; b) la periodicidad de los lances; y c) el margen mínimo para mejorar la oferta durante la subasta inversa.*

**5.** *La oferta debe contener dos partes, la primera en la cual el interesado acredite su capacidad de participar en el proceso de contratación y acredite el cumplimiento de la Ficha Técnica; y la segunda parte debe contener el precio inicial propuesto por el oferente.*

*La entidad estatal debe publicar un informe de habilitación de los oferentes, en el cual debe indicar si los bienes o servicios ofrecidos por el interesado cumplen con la ficha técnica y si el oferente se encuentra habilitado.*

**6.** *Hay subasta inversa siempre que haya como mínimo dos oferentes habilitados cuyos bienes o servicios cumplen con la Ficha Técnica.*

|  |   |                    |                             |
|--|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|  | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|  |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

6. *Hay subasta inversa siempre que haya como mínimo dos oferentes habilitados cuyos bienes o servicios cumplen con la Ficha Técnica.*

7. *Si en el proceso de contratación se presenta un único oferente cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica y está habilitado, la entidad estatal puede adjudicarle el contrato al único oferente si el valor de la oferta es igual o inferior a la disponibilidad presupuestal para el contrato, caso en el cual no hay lugar a la subasta inversa.*

8. *La subasta debe iniciar con el precio más bajo indicado por los oferentes y en consecuencia, solamente serán válidos los lances efectuados durante la subasta inversa en los cuales la oferta sea mejorada en por lo menos el margen mínimo establecido.*

9. *Si los oferentes no presentan lances durante la subasta, la entidad estatal debe adjudicar el contrato al oferente que haya presentado el precio inicial más bajo.*

10. *Al terminar la presentación de cada lance, la entidad estatal debe informar el valor del lance más bajo.*

11. *Si al terminar la subasta inversa hay empate, la entidad estatal debe seleccionar al oferente que presentó el menor precio inicial. En caso de persistir el empate la entidad estatal debe aplicar las reglas del numeral 1 al 5 del artículo 33 del presente decreto."*

Por otra parte, los factores de selección se establecen de conformidad con lo dispuesto en el Art. 5 de la Ley 1150 de 2007 que prevé: "Sin perjuicio de lo previsto en el numeral 1º del presente artículo, en los pliegos de condiciones para las contrataciones cuyo objeto sea la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización, las entidades estatales incluirán como único factor de evaluación el menor precio ofrecido."

#### **ACUERDOS MARCO COLOMBIA COMPRA EFICIENTE**

Conforme a lo ordenado por el artículo 2.2.1.2.1.2.9 del Decreto 1082 de 2015, se evidenció que la actualidad Colombia Compra Eficiente adelanta un proceso de licitación No. CCNEG-001-1-2017 a fin de realizar un Acuerdo Marco para la contratación del suministro de combustible de aviación con el objeto de establecer:


12. Las condiciones para la contratación del suministro de combustible de aviación al amparo del Acuerdo Marco y el suministro de este por parte de los Proveedores.

13. Las condiciones en las cuales las entidades compradoras se vinculan al Acuerdo Marco y adquieren el suministro de combustible de aviación.

14. Las condiciones para el pago del suministro de combustible de aviación por parte de las entidades compradoras.

Sin embargo, la fecha prevista para la adjudicación está para finales del mes de noviembre del 2018 y FUERZA AEREA requiere la adquisición del objeto del presente proceso a fin de dar continuidad al servicio y no afectar la Seguridad y Defensa Nacional por desabastecimiento.


Por tanto, se establece que actualmente NO existe acuerdo marco vigente relacionado con el objeto del presente proceso, por parte de Colombia Compra Eficiente.

|  |   |                    |                             |
|--|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|  | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|  |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

Los acuerdos marco vigentes son los que se relacionan a continuación:

Servicios BPO  
 Microsoft II  
 Adquisición de equipos biomédicos  
 Google II  
 Elementos para emergencias  
 Vehículos blindados II  
 Adquisición de computadores y periféricos  
 Tratamiento de VIH  
 Refrigerios PAE Bogotá  
 Tratamiento de enfermedad renal crónica  
 Consumibles de impresión  
 Dotaciones de vestuario II  
 Servicios de impresión  
 Aseo y cafetería II  
 Tratamiento de hemofilia  
 Servicios de distribución  
 Intermediarios de seguros  
 Nube privada II  
 Conectividad II  
 Motocicletas, cuatrimotos y motocarros  
 Dotaciones escolares  
 Papelería II  
 Material de intendencia  
 Dotaciones de vestuario  
 Aseo y cafetería  
 Arriendo ETP  
 Google  
 Microsoft  
 Centro de contacto  
 Nube pública  
 Centro de datos / Nube privada  
 Conectividad  
 Tiquetes aéreos  
 Seguros de vehículos  
 SOAT  
 Blindaje  
 Vehículos blindados  
 Vehículos  
 Combustible

El combustible referido en la lista de acuerdo marcos vigentes no es de combustible de aviación, pues éste corresponde a combustible terrestre y no aplica para el presente proceso que tiene por objeto la adquisición de combustible JET A 1 teniendo en cuenta que las especificaciones técnicas son diferentes de la presente contratación.

|  |   |                    |                        |
|--|---|--------------------|------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-FR-011</b> |
|  | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>              |
|  |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>        |


## 5.2. TIPO DE CONTRATO

SUMINISTRO

## 5.3. ACUERDOS COMERCIALES QUE COBIJAN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

De conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, y lo establecido por el Manual para el Manejo de los acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación Código M-MACPC-12. Al ser el M.D.N.-FUERZA AÉREA, entidad del nivel nacional, se encuentra cubierto por los siguientes tratados.

| ACUERDOS COMERCIALES |             | ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA | PRESUPUESTO DE LA CONTRATACIÓN SUPERIOR AL ACUERDO O TRATADO INTERNACIONAL | EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO CONDICIONADA | PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL |
|----------------------|-------------|--------------------------|--|---|---|
| ALIANZA PACIFICO     | CHILE       | SI                       | SI   | NO  | SI  |
|                      | MEXICO      | SI                       | SI   | NO  | SI  |
|                      | PERÚ        | SI                       | SI   | NO  | SI  |
| CANADÁ               |             | SI                       | SI   | NO  | SI  |
| CHILE                |             | SI                       | SI   | NO  | SI  |
| COREA                |             | SI                       | SI   | NO  | SI  |
| COSTA RICA           |             | SI                       | SI   | NO  | SI  |
| ESTADOS AELC         |             | SI                       | SI   | NO  | SI  |
| ESTADOS UNIDOS       |             | SI                       | SI   | NO  | SI  |
| MEXICO               |             | SI                       | SI   | NO  | SI  |
| TRANGULO NORTE       | EL SALVADOR | SI                       | SI   | NO  | SI  |
|                      | GUATEMALA   | SI                       | SI   | NO  | SI  |
|                      | HONDURAS    | SI                       | SI   | NO  | SI  |
| UNIÓN EUROPEA        |             | SI                       | SI   | NO  | SI  |


|  |   |                    |                             |
|--|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|  | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|  |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

**NOTA:** CONFORME A LOS ACUERDOS COMERCIALES APLICABLES PARA EL PRESENTE PROCESO EL TÉRMINO MÍNIMO DE PUBLICACIÓN ES DE 30 DÍAS; SIN EMBARGO EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES DE LA FUERZA FUE PUBLICADO EN EL MES DE ENERO DEL 2018, RAZÓN POR LA CUAL ES VIABLE PUBLICAR EL PRESENTE PROCESO EN LOS TÉRMINOS DEL DECRETO 1082 DEL 2015

**5.4. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL EXIGIRÁ EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN**

| GARANTÍA  | %   | VIGENCIA  |
|---|---|---|
| Garantía de seriedad del ofrecimiento                                       | 10% del valor del presupuesto asignado para cada punto y/o lote /según aplique) | Desde la presentación de la oferta, hasta la firma del contrato y aprobación de la garantía única                 |
| Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales | 5%  | Por el término de ejecución y tres (03) años más  |
| Calidad del servicio  | 25%   | Por el término de ejecución y un (01) año más   |
| Calidad de los bienes (combustible)   | 25%   | Por el término de ejecución del contrato.   |
| Cumplimiento del contrato   | 35%   | Desde el perfeccionamiento del contrato, plazo de ejecución y cuatro meses más incluida la liquidación del mismo. |
| Responsabilidad Civil Extracontractual                                      | 5%  | Durante el plazo de ejecución del contrato ,  |

**NOTA1 : SE ACLARA QUE PARA EFECTOS DE LOS CONTRATOS GENERADOS CON OCASIÓN AL PRESENTE PROCESO SE TENDRÁ EN CUENTA PARA LA POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL LA SUFICIENCIA SEÑALADA EN EL DECRETO 1082 DEL 2015 ARTICULO 2.2.1.2.3.1.17 "SUFICIENCIA DEL SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL" LA CUAL DEBERÁ SER AJUSTADA DE CONFORMIDAD AL VALOR ADJUDICADO A CADA CONTRATISTA Y NO LO SEÑALADO EN LA PLATAFORMA DEL SECOP II, LA CUAL ES MERAMENTE INFORMATIVA DADO QUE**

|  |   |                    |                             |
|--|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|  | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|  |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

**ESTA NO PERMITE SEÑALAR LA NORMA COMO DEBIERA REALIZARSE Y NO ES VIABLE EN ELLA INDICAR DE MANERA EXACTA LA CUANTIA EN PORCENTAJE O SALARIOS MINIMOS EN CUANTO ÉSTA DEPENDE DEL VALOR ADJUDICADO EN CADA CONTRATO.**

**ALCANCE DE LOS AMPAROS Y DE LA GARANTÍA:** EN LA GARANTÍA DEBE CONSTAR QUE SE AMPARA EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, EL PAGO DE LAS MULTAS Y DE LA PENAL PECUNIARIA CONVENIDAS ASÍ COMO TAMBIÉN DEBERÁ CONSTAR QUE SE RENUNCIA AL BENEFICIO DE EXCUSIÓN Y SE CONSAGRARÁ LA DIRECCIÓN FÍSICA Y ELECTRÓNICA PARA NOTIFICACIONES JUDICIALES Y SE SEÑALARÁ LA ACEPTACIÓN DEL GARANTE DE RECIBIR NOTIFICACIONES POR MEDIOS ELECTRÓNICOS.


En todo caso el contratista deberá reponer la garantía cuando el valor de la misma se vea afectada por razón de siniestros, dentro de los cinco (05) días calendario siguiente a la ejecutoria del acto o sentencia que así lo declare. Tratándose de pólizas no expirará por falta de pago de la prima o revocatoria unilateral.

**SANCIÓN POR FALTA DE GARANTÍA:** Si el contratista se negare a constituir la Garantía Única en los términos, cuantía y duración establecidos en esta cláusula, el M.D.N- FUERZA AEREA podrá aplicar las sanciones contractuales a que haya lugar. Las vigencias de todos los amparos deberán ajustarse a las fechas del contrato y de la terminación del plazo de ejecución del mismo, según sea el caso. 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 – FUERZA AEREA. 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. Si el CONTRATISTA no modifica las garantías, éstas podrán variarse por el garante a petición del MDN-FUERZA AEREA y a cuenta del CONTRATISTA quien por la firma del contrato que se le adjudique autoriza expresamente al MDN- FUERZA AEREA para retener y descontar los valores respectivos de los saldos que hubiere a su favor, sin que por ello se entienda que el MDN- FUERZA AEREA asume la responsabilidad de la ampliación de los amparos y pago de las primas, los cuales son responsabilidad del contratista.

Estos mecanismos de cobertura son requeridos por el MDN-FUERZA AEREA 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.

Las vigencias de todos los amparos deberán ajustarse a las fechas de suscripción del contrato, y de la terminación del plazo de duración del mismo, según sea el caso. 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 – FUERZA AEREA

El CONTRATISTA deberá mantener vigente las garantías, amparos y pólizas a que se refiere esta

|   |   |                    |                             |
|---|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|   | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|   |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

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.

Si el CONTRATISTA no modifica las garantías, éstas podrán variarse por la aseguradora o banco a petición del MDN- FUERZA AEREA y a cuenta del CONTRATISTA quien por la firma del contrato que se le adjudique autoriza expresamente al MDN FUERZA AEREA para retener y descontar los valores respectivos de los saldos que hubiere a su favor, sin que por ello se entienda que el MDN- Ejército Nacional asume la responsabilidad de la ampliación de los amparos y pago de las primas, los cuales son responsabilidad del contratista.

Si el CONTRATISTA se negare a constituir la garantía única, así como no otorgarla en los términos, cuantía y duración establecidos en esta cláusula, el CONTRATISTA podrá declarar la caducidad del presente contrato. PARÁGRAFO TERCERO: La garantía no expirará por falta de pago de la prima o revocatoria unilateral. PARÁGRAFO CUARTO: El contratista se obliga para con el CONTRATANTE a mantener vigente la garantía única hasta la liquidación del contrato. PARÁGRAFO QUINTO - PERJUICIOS A TERCEROS: El CONTRATISTA será exclusivamente responsable de todo daño o perjuicio que cause directa o indirectamente a terceros, por acción inapropiada, negligencia u omisión de su parte o de alguno de sus trabajadores, en las labores relacionadas con el contrato o en acciones complementarias.


LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO CUBRIRÁ LOS PERJUICIOS CAUSADOS A LA ENTIDAD ESTATAL COMO CONSECUENCIA DE LA CONDUCTA DOLOSA O CULPOSA, O DE LA RESPONSABILIDAD IMPUTABLE A LOS PARTICULARES, DERIVADOS DE UN PROCESO DE RESPONSABILIDAD FISCAL, SIEMPRE Y CUANDO ESOS PERJUICIOS DERIVEN DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES SURGIDAS DEL CONTRATO AMPARADO POR LA GARANTÍA.

#### **RESTABLECIMIENTO O AMPLIACIÓN DE LA GARANTÍA**

De acuerdo a lo estipulado en el artículo 2.2.1.2.3.1.18 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 (5) días calendario siguiente 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-FUERZA AEREA, 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.

|  |   |                    |                             |
|--|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|  | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|  |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

Si el CONTRATISTA no modifica las garantías, éstas podrán variarse por la aseguradora o banco a petición del MDN – FUERZA AEREA y a cuenta del CONTRATISTA quien por la firma del contrato que se le adjudique autoriza expresamente a la FUERZA AEREA , para retener y descontar los valores respectivos de los saldos que hubiere a su favor, sin que por ello se entienda que el MDN-FUERZA AEREA , asume la responsabilidad de la ampliación de los amparos y pago de las primas, los cuales son responsabilidad del contratista.

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-FUERZA AEREA, 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 – FUERZA AEREA.

## **5.5. REQUISITOS HABILITANTES JURÍDICOS**


### **5.5.1. Capacidad:**

De conformidad a lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.6.2. del decreto 1082 de 2015, se establecen los Requisitos Habilitantes jurídicos:


Pueden participar en el proceso como oferentes las personas jurídicas, nacionales o extranjeras; las personas naturales que tengan capacidad para obligarse por si mismas; los consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura conformados por las personas naturales o jurídicas.

Los **PROponentes Nacionales** deberán aportar la siguiente documentación:


- **Aportar Certificado de existencia y representación legal** expedido por la cámara de comercio del domicilio del Proponente singular o de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura si el proponente es plural, con fecha de expedición igual o inferior a treinta (30) días calendario anteriores a su presentación o subsanación.

|  |   |                    |                             |
|--|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|  | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|  |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

- Se debe acreditar que el objeto social principal de la sociedad se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere cuando su objeto sea indeterminado.
- En caso de existir limitaciones estatutarias frente a las facultades del representante legal, deberán anexar las respectivas autorizaciones para desarrollar el presente proceso de selección, el contrato y todas las actividades relacionadas directa o indirectamente.
- Para el caso de personas naturales con establecimiento de comercio, deberán allegar el **certificado de matrícula mercantil** expedido dentro de los 30 días calendario anteriores a la fecha de presentación de la oferta o subsanación.
- En el evento que la propuesta no sea presentada por el representante legal, sino por el suplente, se deberá allegar justificación escrita de las razones por las cuales el representante legal o titular no suscribe la propuesta.
- Certificado del RUP del Proponente singular o de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura si el Proponente es plural, documento que no podrá ser superior a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de su presentación o subsanación, documento que deberá estar en firme, dentro del mencionado documento se verificará que el proponente no se encuentre en curso en inhabilidad por incumplimiento reiterado (Artículo 90 ley 1474 de 2011).
- **Copia del acuerdo para conformar el consorcio**, unión temporal o promesa de sociedad futura si el proponente es plural, en el cual debe constar la participación de cada uno de los miembros del Proponente plural, la representación legal del Proponente plural o el poder otorgado a quien suscribe los documentos en nombre del Proponente plural.
- Las personas jurídicas o proponentes plurales deben tener una duración por lo menos igual a la vigencia del Contrato y un año más.
- En caso de existir limitaciones estatutarias frente a las facultades del representante legal, deben presentar las respectivas autorizaciones para desarrollar el presente proceso de selección, el contrato y todas las actividades relacionadas directa o indirectamente.
- Se deberá anexar **fotocopia del documento de identidad** del representante legal o de quien firma la propuesta.
- El proponente debe acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al sistema de seguridad social integral, así como los propios al Sena, ICBF y cajas de compensación familiar, cuando a ello haya lugar dentro de un término no inferior a 6 meses, así:

|  |   |                    |                             |
|--|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|  | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|  |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

- Las personas jurídicas lo harán mediante certificación expedida por el revisor fiscal o representante legal, según corresponda.
- Las personas naturales empleadoras lo harán mediante certificación expedida por el oferente y las planillas de pago de los últimos seis (6) meses.
- Cuando se trate de persona natural no empleadora deberá acreditar el pago de sus aportes al Sistema de Seguridad Social Integral (planillas de aportes al sistema de seguridad social) según corresponda, de los últimos seis meses.
- Cuando se trate de personas naturales que nunca han contratado con el Estado, y/o que nunca han estado afiliadas al sistema de seguridad social, deberán acreditar el certificado de afiliación de la EPS y Pensión.
- Cuando se trate de personas con asignación de retiro, la cotización del 12,5% por salud deberá efectuarla al FOSYGA por tratarse de ingresos adicionales (artículo 279 ley 100/93, Concepto 20131120-1062071 del 15 de agosto del 2013). No deberán hacer aportes a pensión (artículo 4 ley 797/03) y tampoco será obligatorio aportar al sistema de riesgos laborales (ley 1562 de 2011).
  1. NOTA 1: Cuando de conformidad con lo establecido en el Decreto 862 de 2013, las personas jurídicas o las personas naturales empleadoras se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA e ICBF deberán presentar certificación en donde se manifieste dicha situación la cual se entenderá prestada bajo la gravedad del juramento.
  2. NOTA 2: En todo caso la Entidad podrá requerir los documentos que soporten las afirmaciones presentadas por el representante legal, revisor fiscal y/o persona natural según el caso.
  3. NOTA 3: Este requisito también será exigible además para la firma del contrato y para los pagos.
- El Proponente debe presentar junto con la Oferta una garantía de seriedad de la oferta.
- Por otra parte, la Entidad verificará los siguientes aspectos:
- La ausencia de inhabilidades, incompatibilidades, prohibiciones o cualquier otro tipo de limitación de la capacidad de los proponentes que impidan la habilitación de los mismos en el proceso de selección, para lo cual verificará los antecedentes disciplinarios, fiscales y judiciales (Procuraduría, Contraloría y Policía, respectivamente). Además verifica que no haya sanciones en el RUP.
- De conformidad con lo establecido en el artículo 20 de la ley 1780/2016, el Comité Jurídico Evaluador verificará el estado de la situación militar de las personas que deseen celebrar contratos con el Estado por medio de la oficina de reclutamiento de las Fuerzas Militares de Colombia a través del siguiente link:  
<https://www.libretamilitar.mil.co/Modules/Consult/MilitarySituation>.


|   |   |                    |                             |
|---|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|   | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|   |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

- De conformidad con lo establecido en el numeral 4 del artículo 183 de la Ley 1801 del 29 de julio de 2016 "por la cual se expide el Código Nacional de Policía y Convivencia", se deberá presentar el certificado en que conste que se verificó el Registro Nacional de Medidas Correctivas y que indique que el proponente no se encuentra en deuda de más de seis (6) meses por la imposición de multas, so pena de no poder contratar con el Estado hasta tanto no se pongan al día en el pago de la obligación con sus debidos intereses (inhabilidad).

Los **PROPONENTES EXTRANJEROS** deberán aportar la siguiente documentación:

- **Certificado de existencia y representación legal** del proponente extranjero y/o su equivalente en el país de origen.
- El proponente deberá acreditar su existencia y conformación de acuerdo con la normatividad del país de origen mediante la presentación en copia de un certificado de autoridad competente para demostrar su existencia con fecha de expedición igual o inferior a tres (03) meses a la fecha de presentación de la propuesta; una copia de los estatutos o cualquier otro documento que pruebe la capacidad legal, el objeto o propósito de la persona jurídica y la información del representante legal con el fin de verificar la capacidad legal para la celebración del contrato.
- **NOTA:** TODOS LOS DOCUMENTOS OTORGADOS EN EL EXTERIOR PARA ACREDITAR LO DISPUESTO EN ESTE NUMERAL, DEBERÁN PRESENTARSE LEGALIZADOS EN LA FORMA PREVISTA EN EL ARTÍCULO 251 DEL CÓDIGO GENERAL DEL PROCESO Y EL ARTÍCULO 480 DEL CÓDIGO DE COMERCIO. SI SE TRATARE DE DOCUMENTOS EXPEDIDOS POR AUTORIDADES DE PAÍSES MIEMBROS DEL CONVENIO DE LA HAYA DE 1961, SE REQUERIRÁ ÚNICAMENTE DE LA APOSTILLA. LA OPORTUNIDAD PARA ALLEGAR LOS DOCUMENTOS AUTÉNTICOS SE HARÁ EXIGIBLE PARA EL OFERENTE ADJUDICATARIO, DE MANERA QUE PARA EFECTOS DE PRESENTAR LA PROPUESTA, SE ACEPTARÁN DOCUMENTOS EN FOTOCOPIA SIMPLE, ASÍ MISMO SE INDICA QUE LOS DOCUMENTOS ALLEGADOS JUNTO CON LA OFERTA EN IDIOMA DIFERENTE AL CASTELLANO SE DEBERÁN APORTAR CON TRADUCCIÓN SIMPLE Y EL OFERENTE ADJUDICATARIO DEBERÁ ENTREGAR LA TRADUCCIÓN OFICIAL DE DICHOS DOCUMENTOS.
- Cuando la propuesta sea presentada por persona diferente al representante legal del proponente, se deberá anexar el poder respectivo, donde conste la autorización para presentar la oferta y obligar al proponente.

1. (Este documento no requiere de Escritura Pública para su otorgamiento).

|  |   |                    |                             |
|--|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|  | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|  |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

- El oferente deberá allegar con su oferta fotocopia de la cédula de Extranjería del Representante Legal o de quien firma la propuesta. En caso de que no cuente con dicho documento deberá allegar copia del Pasaporte.

**5.5.2. Otros:**

N/A

**CAPÍTULO 6. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE**

**6.1. FACTOR ECONÓMICO**

La adjudicación de los puntos de suministro será el resultado del desarrollo de la subasta inversa, la cual será realizada para cada uno de los puntos relacionados en los cuadros de la oferta económica, con los proponentes habilitados.

**Margen mínimo de mejora de las ofertas:**

De acuerdo al Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, artículo 2.2.1.2.1.2.2., numeral 1 el cual señala que los pliegos de condiciones entre otros deben señalar el margen mínimo para mejorar la oferta durante la subasta inversa, se establece que para el presente proceso el margen de mejora será del **1.0%**, por debajo de los cuales los lances no serán aceptables así:

- La subasta inversa se realizará sobre el margen de comercialización (**Valor antes de IVA indicando la obligación o no de facturar IVA**) e intermediación para cada punto de los Anexos A, B y C, para cada lance la mejora mínima será del **1.0%**.
- En el Anexo C se realizará la subasta inversa con el Margen de Intermediación en %, por lo tanto se le asignará el punto a la empresa que ofrezca el menor Margen de intermediación.

**NOTA: Adjudicaciones Parciales:** Para la presentación de la oferta económica se deberá cotizar el valor del Margen de Comercialización e Intermediación de acuerdo con lo establecido en los Anexos A, B y C y teniendo en cuenta siempre que para los Anexos A y B, el precio final por galón se establecerá de acuerdo con la fórmula del precio de combustible del Anexo D. En los Anexos A, B y C, se muestran los puntos en los cuales la FAC y ARC van a contratar el suministro de combustible, las empresas podrán presentar oferta total por todos los puntos de suministro u oferta solo por los puntos en los cuales la empresa este en la capacidad de realizar este suministro, por lo cual la asignación se hará punto por punto. En los Anexos A y B se requiere la entrega de combustible en las Unidades Militares y aeropuertos con entregas a granel y al ala.

Teniendo en cuenta que la subasta y adjudicación se hará por puntos; para determinar el presupuesto total adjudicado para cada uno de los proponentes, se tendrá que el monto del presupuesto se distribuirá proporcionalmente de acuerdo al promedio de consumo de combustible en los diferentes puntos de suministro, estos promedios de combustible se encuentran en los Anexos A y B, así mismo se aclara que estos promedios de consumo mensual de combustible son tomados solo como referencia y no obliga a la Fuerza Aérea a consumir esta cantidad de combustible en cada punto, ya que esto puede variar conforme las necesidades operacionales de la FAC, la disponibilidad de aeronaves, aspectos meteorológicos, mantenimiento de pistas, etc; sin

**FUERZA AÉREA COLOMBIANA****Código:****DE-DEAJU-  
FR-011****FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS  
BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA****Versión N°:****01****Vigencia:****20-09-18**

embargo si obliga a las empresas proveedoras a mantener este stock de combustible disponible para la Fuerza Aérea, ya que en cualquier momento puede ser requerido y en caso de no contar con este stock y no realizar los suministros requeridos por la Fuerza Aérea se estaría incumpliendo el contrato y por tanto se aplicarían el clausulado correspondiente.

La adjudicación de los puntos de suministro será el resultado del desarrollo de la subasta inversa, la cual será realizada para cada uno de los puntos relacionados en los anexos con los proponentes habilitados siguiendo las siguientes condiciones:

En los anexos A y B se realizará la subasta inversa con el Margen de Comercialización de cada punto; es decir, se le asignará el punto a la empresa que ofrezca el menor Margen de Comercialización para cada punto, teniendo en cuenta que estos Márgenes de Comercialización en ningún momento deben ser más altos a los valores (pesos) relacionados en el siguiente cuadro.

| PUNTO                                    | UNIDAD / AEROPUERTO               | MARGEN MÁXIMO DE<br>COMERCIALIZACIÓN |
|--|-----------------------------------|--------------------------------------|
| <b>JET A-1 A GRANEL - EN UNIDADES</b>    |                                   |                                      |
| 1  | CACOM-1                           | \$ 659                               |
| 2  | CACOM-2                           | \$ 950                               |
| 3  | CACOM-3                           | \$ 682                               |
| 4  | CACOM-4                           | \$ 653                               |
| 5  | CACOM-5                           | \$ 907                               |
| 6  | CACOM-6                           | \$ 6,853                             |
| 7  | CATAM / GATAF                     | \$ 735                               |
| 8  | CAMAN                             | \$ 721                               |
| 9  | EMAVI                             | \$ 845                               |
| 10                                       | GAORI                             | \$ 9,800                             |
| 11                                       | GAAMA                             | \$ 5,651                             |
| 12                                       | GACAS                             | \$ 1,047                             |
| <b>JET A-1 A GRANEL - EN AEROPUERTOS</b> |                                   |                                      |
| 13                                       | ARARACUARA                        | \$ 15,400                            |
| 14                                       | LA CHORRERA                       | \$ 16,200                            |
| 15                                       | LA MINA                           | \$ 2,200                             |
| 16                                       | LA PEDRERA                        | \$ 17,200                            |
| 17                                       | PUERTO BOLIVAR                    | \$ 1,650                             |
| 18                                       | LA PRIMAVERA                      | \$ 5,981                             |
| 19                                       | BARRANCOMINAS                     | \$ 7,500                             |
| 20                                       | GANCA                             | \$ 662                               |
| 21                                       | EANCAR / BASE NAVAL ARC "BOLIVAR" | \$ 3,325                             |
| 22                                       | BN3 (PUERTO LEGUIZAMO)            | \$ 10,600                            |
| 23                                       | GANPA (JUANCHACO)                 | \$ 9,800                             |
| 24                                       | BAHIA SOLANO                      | \$ 14,721                            |
| 25                                       | BRIM 1 (COROZAL)                  | \$ 1,804                             |
| 26                                       | BIM 22 (PIZARRO)                  | \$ 9,800                             |
| <b>JET A-1 AL ALA - EN UNIDADES</b>      |                                   |                                      |
| 27                                       | CACOM-1                           | \$ 2,100                             |
| 28                                       | CACOM-2                           | \$ 2,150                             |
| 29                                       | CACOM-3                           | \$ 2,341                             |
| 30                                       | CACOM-4                           | \$ 2,150                             |
| 31                                       | CACOM-5                           | \$ 2,217                             |
| 32                                       | CATAM                             | \$ 1,900                             |
| 33                                       | CAMAN                             | \$ 1,900                             |
| 34                                       | EMAVI                             | \$ 2,500                             |
| 35                                       | GAAMA                             | \$ 7,234                             |

| PUNTO                                  | UNIDAD / AEROPUERTO             | MARGEN MÁXIMO DE<br>COMERCIALIZACIÓN |
|--|---------------------------------|--------------------------------------|
| <b>JET A-1 AL ALA - EN AEROPUERTOS</b> |                                 |                                      |
| 36                                     | APARTADO                        | \$ 5,270                             |
| 37                                     | ARAUCA                          | \$ 2,975                             |
| 38                                     | ARMENIA                         | \$ 8,250                             |
| 39                                     | ARARACUARA                      | \$ 8,519                             |
| 40                                     | BARRANCABERMEJA                 | \$ 4,666                             |
| 41                                     | BARRANQUILLA                    | \$ 1,461                             |
| 42                                     | BOGOTA                          | \$ 3,500                             |
| 43                                     | BUCARAMANGA                     | \$ 2,562                             |
| 44                                     | BUCARAMANGA STA BRIGADA         | \$ 6,650                             |
| 45                                     | BUFENAVENTURA                   | \$ 8,350                             |
| 46                                     | CALI                            | \$ 953                               |
| 47                                     | CAMPO RUBIALES                  | \$ 5,100                             |
| 48                                     | CAREPA (HELIPUERTO)             | \$ 6,650                             |
| 49                                     | CARTAGENA                       | \$ 1,777                             |
| 50                                     | CAUCASIA                        | \$ 8,494                             |
| 51                                     | CHORRERA                        | \$ 8,519                             |
| 52                                     | CONVENCION                      | \$ 7,350                             |
| 53                                     | CONDOTO                         | \$ 18,201                            |
| 54                                     | COROZAL                         | \$ 8,250                             |
| 55                                     | COVEÑAS                         | \$ 8,527                             |
| 56                                     | CUCUTA                          | \$ 3,850                             |
| 57                                     | CUCUTA BRIGADA EJERCITO         | \$ 6,650                             |
| 58                                     | CUMARIBO                        | \$ 4,200                             |
| 59                                     | EL BANCO                        | \$ 7,925                             |
| 60                                     | ESCUELA DE HELICOPTEROS FLANDES | \$ 7,100                             |
| 61                                     | FLORENCIA                       | \$ 5,256                             |
| 62                                     | GIRARDOT                        | \$ 7,100                             |
| 63                                     | GRANADA                         | \$ 7,284                             |
| 64                                     | GUAPI                           | \$ 19,693                            |
| 65                                     | GUFRIMA                         | \$ 11,613                            |
| 66                                     | IBAGUE                          | \$ 7,950                             |
| 67                                     | IPIALES                         | \$ 9,004                             |
| 68                                     | LARANDIA                        | \$ 5,495                             |
| 69                                     | LA MACARENA                     | \$ 5,400                             |
| 70                                     | LA MINA                         | \$ 7,925                             |
| 71                                     | LA URIBE                        | \$ 3,400                             |
| 72                                     | LETICIA                         | \$ 7,234                             |

**FUERZA AÉREA COLOMBIANA**

Código:

**DE-DEAJU-  
FR-011****FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS  
BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA**

Versión N°:

**01**

Vigencia:

**20-09-18**


| PUNTO | UNIDAD / ALROPUERTO     | MARGEN MÁXIMO DE COMERCIALIZACIÓN |
|-------|-------------------------|-----------------------------------|
| 73    | MANIZALES               | \$ 8,250                          |
| 74    | MEDELLIN                | \$ 3,237                          |
| 75    | MITU                    | \$ 11,300                         |
| 76    | MONTERIA                | \$ 4,360                          |
| 77    | NEIVA                   | \$ 7,344                          |
| 78    | NEIVA BR 9              | \$ 4,959                          |
| 79    | OCAÑA                   | \$ 6,254                          |
| 80    | ORITO                   | \$ 6,600                          |
| 81    | PAIPA                   | \$ 6,177                          |
| 82    | PASTO                   | \$ 8,443                          |
| 83    | PEREIRA                 | \$ 2,200                          |
| 84    | PEDRERA                 | \$ 8,519                          |
| 85    | POPAYAN                 | \$ 8,250                          |
| 86    | PUERTO ASIS             | \$ 8,552                          |
| 87    | PUERTO BERRIO           | \$ 7,319                          |
| 88    | PUERTO BOLIVAR          | \$ 7,925                          |
| 89    | PUERTO CARREÑO          | \$ 13,494                         |
| 90    | PUERTO INIRIDA          | \$ 10,400                         |
| 91    | PUERTO LEGUIZAMO        | \$ 10,725                         |
| 92    | QUIBDO                  | \$ 8,450                          |
| 93    | QUIBDO BRIGADA EJERCITO | \$ 8,047                          |
| 94    | RIOHACHA                | \$ 2,661                          |
| 95    | RIONEGRO                | \$ 1,101                          |
| 96    | SAN ANDRES ISLAS        | \$ 5,250                          |
| 97    | SAN JOSE GUAVIARE       | \$ 2,100                          |
| 98    | SAN FELIPE              | \$ 10,207                         |
| 99    | SAN VICENTE CAZADORES   | \$ 5,479                          |
| 100   | SAN VICENTE DEL CAGUAN  | \$ 3,350                          |
| 101   | SANTA MARTA             | \$ 1,993                          |
| 102   | SARAVENA                | \$ 3,100                          |
| 103   | SINCELEJO               | \$ 7,925                          |
| 104   | TAME                    | \$ 3,400                          |
| 105   | TIBU                    | \$ 6,695                          |
| 106   | TOLEMAIDA               | \$ 1,463                          |
| 107   | TUMACO                  | \$ 8,982                          |
| 108   | TUNJA                   | \$ 7,165                          |
| 109   | VALLEDUPAR              | \$ 4,535                          |
| 110   | VILLAGARZON             | \$ 3,350                          |
| 111   | VILLAVICENCIO           | \$ 2,420                          |

| PUNTO                                 | UNIDAD / ALROPUERTO                    | MARGEN MÁXIMO DE COMERCIALIZACIÓN |
|---------------------------------------|--|-----------------------------------|
| 112                                   | YOPAL                                  | \$ 7,144                          |
| 113                                   | MAGANGUÉ                               | \$ 8,527                          |
| 114                                   | TOLÚ                                   | \$ 8,527                          |
| <b>AV GAS A GRANEL - EN UNIDADES</b>  |  |                                   |
| 115                                   | CACOM-2                                | \$ 1,550                          |
| 116                                   | CACOM-4                                | \$ 1,450                          |
| 117                                   | CACOM-6                                | \$ 8,718                          |
| 118                                   | CAMAN                                  | \$ 1,428                          |
| 119                                   | EMAVI                                  | \$ 1,700                          |
| 120                                   | GAORI                                  | \$ 10,000                         |
| 121                                   | GACAS                                  | \$ 3,809                          |
| 122                                   | JUANCHACO                              | \$ 14,650                         |
| <b>AV GAS AL ALA - EN AEROPUERTOS</b> |  |                                   |
| 123                                   | ARAUCA                                 | \$ 5,362                          |
| 124                                   | BARRANCABERMEJA                        | \$ 6,811                          |
| 125                                   | BUCARAMANGA                            | \$ 3,553                          |
| 126                                   | CARTAGENA                              | \$ 3,810                          |
| 127                                   | CARTAGO                                | \$ 4,592                          |
| 128                                   | CUCUTA                                 | \$ 6,053                          |
| 129                                   | CUMARIBO                               | \$ 6,250                          |
| 130                                   | IBAGUE                                 | \$ 8,050                          |
| 131                                   | MEDELLIN                               | \$ 4,400                          |
| 132                                   | MITU                                   | \$ 11,025                         |
| 133                                   | MONTERIA                               | \$ 6,526                          |
| 134                                   | NEIVA                                  | \$ 8,084                          |
| 135                                   | PEREIRA                                | \$ 3,779                          |
| 136                                   | PUERTO CARREÑO                         | \$ 14,000                         |
| 137                                   | PUERTO INIRIDA                         | \$ 10,800                         |
| 138                                   | RIONEGRO                               | \$ 4,900                          |
| 139                                   | SANTA MARTA                            | \$ 5,200                          |
| 140                                   | SAN VICENTE DEL CAGUAN                 | \$ 5,800                          |
| 141                                   | SAN JOSÉ GUAVIARE                      | \$ 3,200                          |
| 142                                   | VALLEDUPAR                             | \$ 5,991                          |
| 143                                   | YOPAL                                  | \$ 5,843                          |
| 144                                   | CALI                                   | \$ 9,160                          |
| 145                                   | QUIBDO                                 | \$ 8,208                          |
| 146                                   | BARRANQUILLA                           | \$ 4,725                          |
| <b>EXTERIOR</b>                       |  |                                   |
|                                       |  | <b>% ESTIMADO MÁXIMO</b>          |
| 147                                   | COMBUSTIBLE DE AVIACIÓN EN EL EXTERIOR | 12.5%                             |

En el anexo C se realizará la subasta inversa con el Margen de Intermediación en %, por lo tanto se le asignará el punto a la empresa que ofrezca el menor Margen de Intermediación.

**6.2. FACTOR TÉCNICO**

NO APLICA por tratarse de la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes de que trata la Ley 1150 de 2007

|   |   |                    |                             |
|---|---|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | <b>Código:</b>     | <b>DE-DEAJU-<br/>FR-011</b> |
|   | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | <b>Versión N°:</b> | <b>01</b>                   |
|   |   | <b>Vigencia:</b>   | <b>20-09-18</b>             |

La calidad en el combustible de aviación no puede ser un factor de calificación, en razón a que este producto se solicita de la mejor calidad de acuerdo a las características que se establecen en el anexo técnico, adicionalmente la calidad del producto será verificada en el momento de recibirse en las unidades aéreas, para lo cual se practican tres diferentes clases de prueba, que permitan determinar la pureza, las cuales de no cumplir todas el producto no es recibido.

### 6.3. ESTIMULOS A LA INDUSTRIA NACIONAL

#### Puntaje para estimular la industria nacional


NO APLICA por tratarse de la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes de que trata la Ley 1150 de 2007.

### 6.5. FACTORES DE DESEMPATE




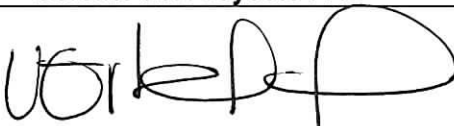




En caso de empate: Si al terminar la subasta inversa hay empate, la Entidad Estatal debe seleccionar al oferente que presentó el menor precio inicial. En caso de persistir el empate la Entidad Estatal debe aplicar las reglas del numeral 1 al 5 del artículo 2.2.1.1.2.2.9 del Decreto Reglamentario 1082 del 26 mayo de 2015.

## CAPITULO 7. ANEXOS QUE HACEN PARTE INTEGRANTE DEL PRESENTE DOCUMENTO

| No. | DOCUMENTO   | SI | N/A |
|-----|---|----|-----|
| 1   | CPA Vigencia actual   | X  |     |
| 2   | CDP Vigencia actual   | X  |     |
| 3   | Resolución de Nombramiento  | X  |     |
| 4   | Solicitud de Precotización a los Proveedores  | X  |     |
| 5   | Anexo A puntos modalidad a granel y al ala tipo de combustible JET A-1                      | X  |     |
| 6   | Anexo B puntos modalidad a granel y al ala tipo de combustible AV-GAS                       | X  |     |
| 7   | Anexo C suministro combustible en el exterior   | X  |     |
| 8   | Anexo D Estructura de precio del combustible  | X  |     |
| 9   | Anexo E Listado de agentes cadena de distribución   | X  |     |
| 10  | Anexo F Márgenes de comercialización Fuerza Pública   | X  |     |
| 11  | Estudio de Mercado (respuesta de la solicitud de precotización)                             | X  |     |
| 12  | Certificado de inclusión en el plan de adquisición Vig 2018, 2019 y 2020                    | X  |     |
| 13  | Certificado de Disponibilidad Presupuestal  | X  |     |
| 14  | Concepto DIFIN  | X  |     |
| 15  | Documento de Aprobación de Vigencias Futuras FAC  | X  |     |
| 15  | Oficios solicitud inclusión de proceso de contratación centralizada combustible de aviación | X  |     |

|  |   |             |                     |
|--|---|-------------|---------------------|
|  | <b>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</b>  | Código:     | DE-DEAJU-<br>FR-011 |
|  | <b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA</b> | Versión N°: | 01                  |
|  |   | Vigencia:   | 20-09-18            |

**FIRMAS:**

|  |  |
|--|--|
| <br><b>MG JOSÉ FRANCISCO FORERO</b><br><b>MONTEALEGRE</b><br>Comandante Apoyo a la Fuerza<br>Ordenador del Gasto y Delegado Contractual | <br><b>TC. IVAN ALEXANDER RODRIGUEZ ACOSTA</b><br>Gerente del Proyecto FAC       |
| <br><b>CT. LEIDY JOHANNA LEMUS CORTÉS</b><br>Comité Estructurador Técnico FAC  | <br><b>CT. VIVIANA CAROLINA CORTÉS ARIAS</b><br>Comité Estructurador Técnico FAC |
| <br><b>CC. JIMENEZ ARIZA MANUEL LUCIO</b><br>Comité Estructurador Técnico ARC   | <br><b>MY. MANUEL ALEJANDRO LÓPEZ ROZO</b><br>Comité Estructurador Económico  |
| <br><b>ASD2 MARÍA ROCÍO SÁNCHEZ DELGADO</b><br>Comité Estructurador Económico   | <br><b>CO. CRUZ DE LINA DAZA FONSECA</b><br>Comité Estructurador Jurídico      |