ANEXO AL CONTRATO ELECTRÓNICO DE SUMINISTRO No.262-CENACAVIACION-2023

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

DESCRIPCIÓN: SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE DE AVIACION TIPO JET-A1
Identificación del Activo Fijo: OMITIDO
Número del Activo Fijo: (Número relacionado en SAP): 1351297

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO	NOMBRE CUENTA
02-02-01-003-003	PRODUCTOS DE HORNOS DE COQUE, PRODUCTOS DE REFINACION DE PETROLEO Y COMBUSTIBLE NUCLEAR.

ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	NECESIDAD TOTAL	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
1	33312	TURBO COMBUSTIBLE JET-A1	Galones	268.231	4.149.642	3.881.411	15101504	1351297	9130-80-000-2286

PUNTO	NOMBRE DEL PUNTO
No.1	BUENAVISTA CARROTANQUE A GRANEL
No.2	EL BANCO CARROTANQUE A GRANEL
No.16	AGUACHICA CARROTANQUE A GRANEL
No.17	BARRANCABERMEJA CARROTANQUE A GRANEL
No.51	CALAMAR GUAVIARE CARROTANQUE A GRANEL
No.53	LA URIBE CARROTANQUE A GRANEL
No.57	SAN JOSÉ DEL GUAVIARE CARROTANQUE A GRANEL EJN - SAN JOSE DEL GUAVIARE PNC CARROTANQUE A GRANEL PNC
No.59	AP-LA MACARENA AEROPUERTO AL ALA
No.60	AP-LA URIBE AEROPUERTO AL ALA
No.61	AP-MITÚ AEROPUERTO AL ALA
No.64	AP-LA MACARENA AEROPUERTO A GRANEL
No.65	AP-LA URIBE AEROPUERTO A GRANEL
No.66	AP-MITÚ AEROPUERTO A GRANEL
No.67	AP-SAN JOSÉ DEL GUAVIARE AEROPUERTO A GRANEL
No.74	LA PLATA CARROTANQUE A GRANEL
No.75	PITALITO CARROTANQUE A GRANEL
No.78	BOGOTA CARROTANQUE A GRANEL EJN - BOGOTA PNC CARROTANQUE A GRANEL PNC - BOGOTA FAC CARROTANQUE A GRANEL FAC
No.79	TOLEMAIDA CARROTANQUE A GRANEL
No.80	MELGAR FAC CARROTANQUE A GRANEL

No.89	CARTAGENA DEL CHAIRÁ CARROTANQUE A GRANEL
No.91	LARANDIA CARROTANQUE A GRANEL
No.95	SANTA ANA CARROTANQUE A GRANEL
No.100	AP-SAN VICENTE DEL CAGUÁN AEROPUERTO AL ALA
No.101	AP-VILLAGARZÓN AEROPUERTO AL ALA
No.103	AP-VILLAGARZÓN AEROPUERTO A GRANEL
No.108	CAUCASIA CARROTANQUE A GRANEL EJN - CAUCASIA PNC CARROTANQUE A GRANEL PNC
No.130	CUMARIBO CARROTANQUE A GRANEL
No.133	TAME CARROTANQUE A GRANEL
No.136	AP-ARAUCA AEROPUERTO AL ALA
No.137	AP-CUMARIBO AEROPUERTO AL ALA
No.139	AP-PUERTO INIRIDA AEROPUERTO AL ALA
No.140	AP-TAME AEROPUERTO AL ALA
No.141	AP-SARAVENA AEROPUERTO AL ALA
No.143	AP-CUMARIBO AEROPUERTO A GRANEL
No.144	AP-TAME AEROPUERTO A GRANEL
No.147	VILLAGARZON PNC CARROTANQUE A GRANEL
No.148	GUAYMARAL CARROTANQUE A GRANEL
No.149	MARIQUITA PNC CARROTANQUE A GRANEL
No.151	PUERTO SALGAR FAC CARROTANQUE A GRANEL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

ITEM	ESPECIFICACIÓN
1	Decreto 1521 de 1998 “por el cual se reglamenta el almacenamiento, manejo, transporte y distribución de combustibles líquidos derivados del petróleo, para estaciones de servicio”. NTC4642 (Manejo del turbo combustible para aviación). (Almacenamiento) Cumpliendo con los requisitos de ASTMD 1655 (especificaciones estándar para combustibles de turbinas de aviación) Norma Técnica 1899 petróleo y sus derivados (combustibles de aviación para motores de turbina) Norma Técnica 4643 (manejo de turbo combustibles para aviación (Suministro). JIG (Joint Inspection Group). NTC 4517 (Manejo de turbo combustible de Aviación) – (Transporte) NTC 5011 manejo de turbo combustible de aviación en (Contenedores móviles) NTC 1692, Transporte. Transporte de mercancías peligrosas. Clasificación. Etiquetado y rotulado. NTC 1871, Petróleo y sus derivados. Gasolina para aviación. NTC 2050, Código Eléctrico Colombiano. Reglamento Aeronáutico Colombiano. RAC Parte 10. Transporte sin riesgos de mercancías peligrosas. API /IP 1542, Airport Equipment Marking for Fuel Identification. API/IP 1581, Specifications and Qualification Procedures for Aviation Jet Fuel. API/IP1583, Specifications and Qualification Procedures for Aviation Fuel Filter Monitors with Absorbent Type Elements. API/IP 1590, Specification and Qualification Procedures for Aviation Fuel Micro filters.

ITEM	ESPECIFICACIÓN
	ASTM D2276/IP216, Standard Test Method for Particulate Contaminant in Aviation Fuel by Line Sampling. ASME/ANSI B 31.3, Chemical Plant and Petroleum Refinery Piping. ATA Spec 103, Standards for Jet Fuel Quality Control at Airports. MIL-D 23119, Specification Data for Fuel and Water Tanks. MIL-T 52983, Specification Data for Oil and Fuel Pillow Type Storage Tank. MIL-T-53029, Tanks, Fabric, Collapsible: 10,000; 20,000; and 50,000 Gallon, Drinking Water. MIL-T-53066A, Tank, Fabric, Collapsible, 5,000 Barrel, Fuel. NFPA 30, Flammable & Combustible Liquids Code. NFPA 77, Static Electricity. Reglamento Aeronáutico Colombiano. RAC Parte 10. Transporte sin riesgos de mercancías peligrosas. API /IP 1542, Airport Equipment Marking for Fuel Identification. API/IP 1581, Specifications and Qualification Procedures for Aviation Jet Fuel. API/IP1583, Specifications and Qualification Procedures for Aviation Fuel Filter Monitors with Absorbent Type Elements. API/IP 1590, Specification and Qualification Procedures for Aviation Fuel Micro filters. ASTM D2276/IP216, Standard Test Method for Particulate Contaminant in Aviation Fuel by Line Sampling. ASME/ANSI B 31.3, Chemical Plant and Petroleum Refinery Piping. ATA Spec 103, Standards for Jet Fuel Quality Control at Airports. MIL-D 23119, Specification Data for Fuel and Water Tanks. MIL-T 52983, Specification Data for Oil and Fuel Pillow Type Storage Tank. MIL-T-53029, Tanks, Fabric, Collapsible: 10,000; 20,000; and 50,000 Gallon, Drinking Water. MIL-T-53066A, Tank, Fabric, Collapsible, 5,000 Barrel, Fuel. NFPA 30, Flammable & Combustible Liquids Code. NFPA 77, Static Electricity. Manual Organización de la Aviación Civil Internacional (OACI).
2	El contratista debe garantizar la resolución vigente que emite el Ministerio de Minas y Energía relacionada con el tipo de combustible conforme la necesidad expuesta por la fuerza, de acuerdo a lo dispuesto en Decreto 4299 de noviembre 26 de 2005, por el cual se reglamenta el artículo 61 de la ley 812 de 2003 y se establecen otras Disposiciones, Decreto 1333 de abril de 2007 por el cual se modifica el decreto 4299 de 2005 y se establecen otras disposiciones, Decreto 1717 de mayo 21 de 2008 por el cual se modifica el Decreto 4299 de 2005 y se establecen otras disposiciones, compilados por el Decreto 1073 de 2015 por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía. NOTA: El contratista que sea intermediador, debe garantizar copia del contrato entre las partes (titular-intermediario), contrato de agenciamiento comercial y/o similar; sin desconocer que el contratista debe estar autorizado para transportar y suministrar el combustible de aviación por la autoridad correspondiente.
3	**DISTRIBUIDOR** El contratista debe garantizar el tipo de actividad acreditada por Ministerio de Minas, relacionada con la distribución de combustibles líquidos derivados del petróleo, ya sea como distribuidor mayorista a través de planta de abastecimiento, minorista a través de estación de servicio, comercializador industrial o grandes consumidores.
4	**MODALIDADES DEL SUMINISTRO COMBUSTIBLES DE AVIACIÓN**
4.1	**MODALIDAD CARROTANQUE A GRANEL**

ITEM	ESPECIFICACIÓN
	El contratista suministrará el combustible de aviación tipo JET-A1 bajo la MODALIDAD CARROTANQUE A GRANEL, directamente al punto de tanqueo del Ejército Nacional, Fuerza Aérea Colombiana, Armada Nacional, Policía Nacional en cumplimiento de la Directiva Ministerial 022 de Cooperación entre Fuerzas cuando la dinámica operacional lo requiera, empleando para su transporte carrotanques técnicamente aptos, los cuales tomarán el combustible desde la planta, aeropuerto, helipuerto o poliducto que el contratista tenga previsto.
4.2	SUMINISTRO CARROTANQUE A GRANEL EN AEROPUERTO
	El contratista suministrara el combustible de aviación tipo JET-A1 bajo la modalidad suministro a granel en aeropuerto, a un carrotanque o aeronave del Ejército Nacional, Fuerza Aérea Colombiana, Armada Nacional, Policía Nacional en cumplimiento de la Directiva Ministerial 022 de Cooperación entre Fuerzas cuando la dinámica operacional lo requiera y aeronaves civiles que presten sus servicios a la División de Aviación Asalto Aéreo mediante contratos de horas rentadas o en cumplimiento de alguna misión en apoyo al ejército nacional, en un aeropuerto para ser movilizado hasta el punto en donde así lo requiera el Ejército.
4.3	**SUMINISTRO AL ALA**
	El contratista suministrara el combustible de aviación tipo JET-A1 bajo la modalidad al ala, el suministro de combustible de aviación tipo JET A1 directamente a los tanques de una aeronave del Ejército Nacional, aeronaves estatales que por intermedio de cooperación así lo requieran, y aeronaves civiles que presten sus servicios a la División de Aviación Asalto Aéreo mediante contratos de horas rentadas o en cumplimiento de alguna misión en apoyo al Ejército Nacional desde las instalaciones propias de la empresa contratista como aeropuertos o helipuertos.
4.4	**SUMINISTRO A GRANEL VÍA AÉREA** El contratista suministrará el combustible de aviación tipo JET-A1 bajo la modalidad a granel vía aérea, a aquellos puntos en donde por su difícil ubicación solo se puede efectuar dicha entrega empleando aeronaves para trasportar el combustible desde la planta, aeropuerto o helipuerto que el contratista tenga previsto hasta el lugar en donde el Ejército Nacional tenga instalado el punto de tanqueo.
4.5	**SUMINISTRO CARROTANQUE A GRANEL EN HELIPUERTO**
	El contratista suministrará el combustible de aviación tipo JET-A1 bajo la modalidad a granel en helipuerto, a un carrotanque o aeronave del Ejército Nacional, en un helipuerto, para ser movilizado hasta el punto en donde así lo requiera el Ejército o Fuerza Aérea Colombiana, Armada Nacional, Policía Nacional en cumplimiento de la Directiva Ministerial 022 de Cooperación entre Fuerzas cuando la dinámica operacional lo requiera y aeronaves civiles que presten sus servicios a la División de Aviación Asalto Aéreo mediante contratos de horas rentadas o en cumplimiento de alguna misión en apoyo al Ejército Nacional.
5	**CONSIDERACIONES ESPECIALES DE ACUERDO A LA MODALIDAD**
5,1	**PROCEDIMIENTO MODALIDAD SUMINISTRO CARROTANQUE A GRANEL**
	El suministro de combustible de aviación tipo jet A1 que se requiera mediante la modalidad de suministro a granel en punto propio del Ejército Nacional, Fuerza Aérea Colombiana, Armada Nacional, Policía Nacional en cumplimiento de la Directiva Ministerial 022 de Cooperación entre Fuerzas cuando la dinámica operacional lo requiera, se efectuará previo pedido del Ejército Nacional División de Aviación Asalto Aéreo- Departamento de combustibles de Aviación- Oficial y/o Suboficial de pedidos- con previa autorización del Supervisor del contrato, a través del correo electrónico pedidosdecoa@hotmail.com, confirmado mediante llamada del celular No. 3183351990, (...) el cual deberá ser entregado por parte del contratista en la cantidad, modalidad y lugar requeridos, en un tiempo no mayor a 72 horas, en caso de presentarse alguna situación ajena a las partes que impidan efectuar la entrega dentro de dicho lapso, previa solicitud justificada del contratista, el supervisor del contrato podrá autorizar una extensión

ITEM	ESPECIFICACIÓN
	de 72 horas al tiempo inicial de entrega, con el fin de garantizar la entrega de combustible. En caso de 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.
	Para efectos de dar por recibido el pedido, se entiende por hora de recibo en la cual se han terminado de practicar las pruebas de calidad con resultado satisfactorio y ha sido traspasado en su totalidad el combustible del carrotanque de la empresa al punto de tanqueo del Ejército Nacional; "para eso los señores ejecutivos Y/O segundos comandantes de las unidades de cada jurisdicción, en el ejercicio de sus funciones administrativas y bajo el cumplimiento de los mecanismos de control, administración y vigilancia del combustible de aviación establecido en la Circular de Ordenes Permanentes N°1315 del 2019; deberá enviar el documento al señor SUPERVISOR DEL CONTRATO donde se especifique la cantidad de galones recibida, la cantidad de galones indicada en el contador del punto del Ejército, una vez terminado dicho traspaso de combustible y se entiende por recibido el pedido en el momento en que es firmado el formato No. 1 de recibo a satisfacción por parte del funcionario competente que es el operador del punto de tanqueo. NOTA: se entiende por cantidad recibida la que registre el contador del Ejército Nacional, el cual pertenece al plan de calibración de la Fuerza.

ITEM	ESPECIFICACIÓN
	El contratista deberá presentar la siguiente documentación al momento de la entrega del pedido, completamente diligenciada, legible, sin tachones ni enmendaduras, con la cual se certifica la calidad, clase, procedencia y entrega del producto, esta será igualmente anexada en original a la factura, para poder tramitar el pago por parte del Ejército Nacional: Para efectos de dar por recibido el pedido, se entiende por hora de recibo en la cual se han terminado de practicar las pruebas de calidad con resultado satisfactorio y ha sido traspasado en su totalidad el combustible del carrotanque de la empresa al punto de tanqueo del Ejército Nacional; para eso los comandantes y/o ejecutivos de los BMMA´s de acuerdo a su jurisdicción a través de las Brigadas de Aviación deberá enviar el formato correspondiente a la recepción donde se especifique la cantidad de galones recibida, la cantidad de galones indicada en el contador del punto del Ejército, el cual pertenece al plan de calibración de la Fuerza, una vez terminado dicho traspaso de combustible y se entiende por recibido el pedido en el momento en que es firmado el formato No. 1 (CQ 012/14) de recibo a satisfacción por parte del funcionario competente que es el operador del punto de tanqueo. Para eso los señores ejecutivos Y/O segundos comandantes de las unidades de cada jurisdicción, en el ejercicio de sus funciones administrativas y bajo el cumplimiento de los mecanismos de control, administración y vigilancia del combustible de aviación establecido en la Circular de Ordenes Permanentes N°1315 de 2019; deberá enviar el documento al señor SUPERVISOR DEL CONTRATO donde se especifique la cantidad de galones recibida, la cantidad de galones indicada en el contador del punto del Ejército, una vez terminado dicho traspaso de combustible y se entiende por recibido el pedido en el momento en que es firmado el formato No. 1 de recibo a satisfacción por parte del funcionario competente que es el operador del punto de tanqueo. Guía de trasporte emitida por el mayorista. Formato No.1 emitido por el Ejército Nacional-unidad receptora. Pruebas Calidad emitida por el mayorista. Copia del pedido emitido por el DECOA. El contratista deberá garantizar la entrega del bien objeto del contrato en los puntos donde el Ejército Nacional lo requiera, para lo cual debe llevar como mínimo los acoples de tres (3¨) pulgadas y dos (2¨) pulgadas necesarias para la respectiva entrega o los que haya lugar para garantizar la entrega. Así mismo, el contratista garantizará tener los medios necesarios para el suministro de combustible de aviación. Respondiendo a la necesidad operacional tales Como Mangueras, pistolas de presión, Equipos FARE y contadores. Se aclara que, se entiende por cantidad recibida, la cantidad de galones indicada en el contador del punto del Ejército y sólo si no cuenta con este medio será usado el contador de la empresa. El suministro en esta modalidad deberá realizarse bajo el cumplimiento de la NTC-4517 (transporte) y la NTC-4643 (manejo), Ejército que cuentan con su certificado de calibración según recipiente volumétrico (serafín) que cuenta con el certificado vigente expedido por la ONAC.
5.2	**PROCEDIMIENTO MODALIDAD SUMINISTRO VÍA AÉREA** El suministro de combustibles de aviación que se requiera en la modalidad vía aérea se efectuará previo pedido del Ejército Nacional-División de Aviación Asalto Aéreo- Departamento de combustibles de Aviación- Oficial de y/o Suboficial pedidos- Supervisor del contrato, a través del correo electrónico pedidosdecoa@hotmail.com, confirmado mediante llamada del celular No. 3183351990, el cual deberá ser entregado por parte del contratista en la cantidad, modalidad y lugar requeridos.

ITEM	ESPECIFICACIÓN
	Al momento de la entrega del pedido, el contratista deberá diligenciar completamente la siguiente documentación sin tachones, ni enmendaduras y de forma legible, con la cual se certifica la entrega, calidad, y clase del producto, esta será igualmente anexada en original a la factura, para poder tramitar el pago por parte del Ejército Nacional : Para efectos de dar por recibido el pedido, se entiende por hora de recibo en la cual se han terminado de practicar las pruebas de calidad con resultado satisfactorio y ha sido traspasado en su totalidad el combustible pedido desde la aeronave que uso el contratista para trasladar el combustible al carrotanque o al bidón del Ejército Nacional; se entiende por cantidad recibida, la cantidad de galones indicada en el contador del Ejército al término de la operación, en caso de no contar con este medio, se empleará el contador con el que el contratista suministra el combustible, el cual debe estar debidamente calibrado y certificado de acuerdo a norma técnica; y se entiende por recibido el pedido en el momento en que es firmado el formato No. 1 de recibo a satisfacción por parte del funcionario competente que es el operador del carrotanque. Remisión o Comprobante de entrega emitido por la empresa contratista Formato No.1 emitido por el Ejército Nacional-unidad receptora. Copia del pedido emitido por el DECOA. Certificación de combustibles vía aérea. (con el fin de que la empresa contratista certifique que se realizó el vuelo para ingresar el combustible de acuerdo al pedido del Ejército Nacional) El (los) contratista (s) a los que se les sea adjudicados los puntos de suministro vía aérea determinados en el presente proceso, deben garantizar el suministro vía aérea en la cantidad y como lo disponga el Ejército Nacional-División de Aviación Asalto Aéreo-DECOA – Oficial y/o Suboficial de pedidos - Supervisor del contrato, a través de un medio de comunicación (correo electrónico, teléfono celular), que se definirá en el respectivo contrato. La cantidad requerida debe ser suministrada por el contratista en un tiempo no mayor a 72 horas, en caso de presentarse alguna situación ajena a las partes que impidan efectuar la entrega dentro de dicho lapso, previa solicitud justificada del contratista, el supervisor del contrato podrá autorizar una extensión de 72 horas más al tiempo inicial de entrega, con el fin de garantizar la entrega de combustible. En caso de 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. Nota 1: Una vez sea suministrado el combustible en la modalidad vía aérea, el contratista debe enviar al Departamento de Combustibles de la División de Aviación asalto aéreo en Bogotá, el plan de vuelo de la aeronave que efectuó el transporte, requisito que se debe cumplir en todas las entregas en esta modalidad sin ninguna excepción. Nota 2. El contratista deberá entregar soporte expedido por la empresa transportadora (guía aérea), en la cual conste la cantidad de combustible transportado fecha y hora de entrega en el punto correspondiente. Nota 3: El comprobante de entrega debe tener el respectivo “printer” legible y visible, el cual registre la cantidad exacta de galones suministrados, la cual debe coincidir con la cantidad facturada.
5.3	**PROCEDIMIENTO MODALIDAD SUMINISTRO A GRANEL EN AEROPUERTO Y HELIPUERTO** El suministro de combustible de aviación que se requiera en la modalidad a granel en el Aeropuerto y helipuerto se efectuará previo pedido del Ejército Nacional-División de Aviación Asalto Aéreo-Departamento de combustibles de Aviación- Oficial u Suboficial de pedidos- Supervisor del contrato, a través del correo electrónico pedidosdecoa@hotmail.com, confirmado mediante llamada del celular No. 3183351990, el cual deberá ser entregado por parte del contratista en la cantidad, modalidad y lugar requeridos.

ITEM	ESPECIFICACIÓN
	Para efectos de dar por recibido el pedido, se entiende por hora de recibo en la cual se han terminado de practicar las pruebas de calidad con resultado satisfactorio y ha sido traspasado en su totalidad el combustible pedido desde el poliducto, aeropuerto, helipuerto, planta propia o en administración del contratista al carrotanque o bidón del Ejército Nacional; se entiende por cantidad recibida, la cantidad de galones indicada en el contador del carrotanque del Ejército Nacional al término de la operación, en caso de no contar con este medio, se empleará el contador con el que el contratista suministra el combustible, el cual debe estar debidamente calibrado y certificado de acuerdo a norma técnica; y se entiende por recibido el pedido en el momento en que es firmado el formato No. 1 de recibo a satisfacción por parte del funcionario competente que es el operador del carrotanque. El pedido en esta modalidad deberá ser entregado de manera inmediata una vez sea expedido el requerimiento por parte del Ejército Nacional. Al momento de la entrega del pedido, el contratista deberá diligenciar completamente la siguiente documentación sin tachones, ni enmendaduras y de forma legible, con la cual se certifica la entrega, calidad, y clase del producto, esta será igualmente anexada en original a la factura, para poder tramitar el pago por parte del Ejército Nacional así: Remisión o Comprobante de entrega emitido por la empresa contratista Formato No.1 emitido por el Ejército Nacional-unidad receptora. Copia del pedido emitido por el DECOA. Nota: El comprobante de entrega debe tener el respectivo “printer” legible y visible, el cual registre la cantidad exacta de galones suministrados, la cual debe coincidir con la cantidad facturada. El suministro en esta modalidad deberá realizarse bajo el cumplimiento de la NTC-4517 (transporte) y la NTC-4643 (manejo)
5.4	**PROCEDIMIENTO MODALIDAD AL ALA AEROPUERTOS Y HELIPUERTOS** El suministro de combustible de aviación que se requiera en la modalidad al ala del avión se efectuará de forma inmediata en la cantidad requerida por la tripulación de la aeronave al momento del tanqueo, para lo cual la empresa contratista debe garantizar permanentemente tanto la disponibilidad del combustible suficiente y del personal de tanqueadores, como la operatividad de los equipos en sus puntos propios tales como aeropuertos y helipuertos, esto con el fin de efectuar dicho suministro en la cantidad y tiempo requerido. En el caso de los helipuertos ubicados en unidades militares y aeropuertos que operen todo el tiempo, la empresa contratista debe contar con disponibilidad las 24 horas de un tanqueador; y en el caso de los aeropuertos que operan con horario limitado si se llegase a requerir un tanqueo fuera del tiempo de operación, el supervisor coordinará previamente con la empresa para que este garantice la disponibilidad del tanqueador durante la operación. Para los casos específicos en los que el concesionario u operador no autorice al proveedor realizar el suministro, el contratista deberá informar formalmente mediante documento teniendo en cuenta la sensibilidad de las operaciones aéreas realizadas por la Fuerza Pública, de lo contrario se constituiría en un hecho de incumplimiento. Para efectos de dar por recibido el combustible bajo esta modalidad, se entiende recibido el combustible bajo esta modalidad, una vez verificada satisfactoriamente la calidad del producto, finalizado el tanqueo y diligenciado el comprobante de entrega con letra legible, con su respectivo “printer”, con el sello seco correspondiente a la aeronave que efectuó el tanqueo, sin espacios en blanco, ni tachones, ni enmendaduras, suscrito mediante firma, pos firma y cédula por el tanqueador y por el tripulante. Copia del comprobante debe ser entregado a la tripulación y el original debe ser anexado por la empresa a la factura respectiva. Cabe aclarar que las condiciones de calidad del producto son de entera responsabilidad de la empresa administradora del punto.

ITEM	ESPECIFICACIÓN
	NOTA 1: Para el caso de los aeropuertos, Helipuertos y plantas la empresa que preste el bien de entrega del producto debe diligenciar a diario el Formato ANEXO D13 (Planilla certificación consumo para las plantas de administración y helipuertos), formato que será suministrado por el Jefe DECOA al iniciar el contrato y se debe anexar a la facturación para que sea tramitada para pago sin excepción alguna, mencionado formato debe estar firmado por los Comandantes o ejecutivos y segundos comandantes de los BAMMA`S y del BASPA"25 a los que corresponda cada Helipuerto por asignación de Jurisdicción. NOTA 2: El contratista que tenga puntos adjudicados bajo esta modalidad, deberá contar con un programa de mantenimiento de acuerdo a la norma técnica de cada una de sus plantas, equipos de almacenamiento y suministro de combustible, el cual debe ser estrictamente cumplido, así como también debe certificar la calibración de los contadores de cada uno de los equipos de suministro, a efectos de determinar las cantidades reales que se están suministrando a las aeronaves que efectúan el tanqueo. Para efectos de verificar el cumplimiento de dicho programa, será responsabilidad de los comandantes y/o ejecutivos de los BMMA´s Y Brigadas de Aviación a cuya jurisdicción pertenezcan dichos aeropuertos, helipuertos y plantas y plantas, en virtud de sus funciones administrativas dar cumplimiento a los mecanismos de control para administración y vigilancia del combustible de aviación establecidos en la Circular de Ordenes Permanentes N°1315 de 2019. El contratista deberá facilitar esta tarea permitiendo las visitas de inspección y enviando al ejecutivo del batallón trimestralmente copia de las certificaciones del mantenimiento y calibración de sus equipos, el original de dicha documentación debe permanecer actualizado en el aeropuerto o helipuerto respectivo. NOTA 3: El personal de tanqueadores de la empresa contratista debe estar entrenado y capacitado en el manejo, almacenamiento y distribución de combustible y debe contar con las certificaciones respectivas establecidas en las normas técnicas (NTC4642 numeral 5, literal 5.1.2. capacitación y entrenamiento y NTC4643, numeral 5, literal 5.1. requisitos generales para la operación). **NOTA 4** Para efectos de verificar el cumplimiento de dicho programa, será responsabilidad de los comandantes y/o ejecutivos de los BMMA´s Y Brigadas de Aviación a cuya jurisdicción pertenezcan dichos aeropuertos, helipuertos y plantas y plantas, en virtud de sus funciones administrativas dar cumplimiento a los mecanismos de control para administración y vigilancia del combustible de aviación establecidos en la Circular de Ordenes Permanentes N°1315 de 2019. El contratista deberá facilitar esta tarea permitiendo las visitas de inspección. El contratista a solicitud de los comandantes y/o ejecutivos de los BMMA´s deberá enviar copia de las certificaciones del mantenimiento y calibración de sus equipos. La documentación original debe permanecer actualizado en el aeropuerto o helipuerto respectivo." **Nota 5**: El comprobante de entrega debe tener el respectivo "printer" legible y visible, el cual registre la cantidad exacta de galones suministrados, la cual debe coincidir con la cantidad facturada.
	PRUEBAS DE CALIDAD DE COMBUSTIBLES
6	Para la entrega de combustibles en las modalidades a granel por medio de carro tanques o vía aérea, el contratista debe suministrar un Tubo de Hidro kit de 15 PPM (partes por millón) por cada 200 galones de combustible a entregar, los cuales debe tener como mínimo entre 8 y 12 meses de vida útil antes de su fecha de vencimiento, el control de la entrega de los Hidro kit estarán a cargo del Departamento de Combustibles de aviación.

<table>
<tr><th>ITEM</th><th>ESPECIFICACIÓN</th></tr>
<tr><td></td><td>Para el suministro el contratista se obliga al inicio de cada tanqueo de acuerdo a la solicitud de la tripulación, a realizar una prueba de pasta SHELL WATER Y/o Hidro kit de la cual quedara prueba en respectivo vale de tanqueo. Con estas pruebas se realizarán los ensayos abreviados o de campo los cuales consisten en pruebas de apariencia, prueba química detectora de agua y densidad API.
En caso de que se requiera el contratista deberá asumir el costo de las pruebas que considere la entidad por una sola vez en cada visita, entre ellas BACTERIANAS, API.
Estas pruebas son a cargo del contratista, por tal motivo la administración no acepta ningún cobro adicional por las mismas.
Nota 1: las pruebas antes descritas no generan ningún costo o gasto para la Aviación del Ejercito, por lo que por ningún motivo serán cobradas al contrato suscrito.

NOTA 2: en caso de ser requerido, previa coordinación con el supervisor del contrato se verificara la disponibilidad de pruebas antes de realizar la inspección respectiva. “</td></tr>
<tr><td>7</td><td>El contratista debe comprometerse a cumplir a cabalidad con las entregas en las modalidades correspondientes dentro de las 72 horas siguientes al requerimiento del Departamento de Combustibles de Aviación (supervisor del contrato), en caso de presentarse circunstancias ajenas a las partes que impidan la entrega dentro de dicho lapso, previa solicitud justificada por el contratista el supervisor del contrato podrá autorizar una extensión hasta 72 horas más al tiempo inicial de entrega con el fin de garantizar el suministro de combustible, en caso de superar este término, se afectaría el normal desarrollo operaciones y la misionalidad institucional por la tanto, la empresa deberá exponer al supervisor del contrato los motivos del incumplimiento, quien a su vez informará la situación al ordenador del gasto para que se inicie los respectivos procedimientos establecidas en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 del 2007, Ley 1474 de 2011 y demás normas que reglamentan la contratación estatal.</td></tr>
<tr><td>8</td><td>NORMAS TÉCNICAS
PRODUCTO: JET 1-A
<table>
<tr><td>Grado</td><td>Jet 1A - Combustible de aviación (aviones con turbina o tipo jet)</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Referencia</td><td>ASTM D 1655 / NTC 1899 (Norma Técnica Colombiana)</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Actualización</td><td>Marzo 1, 2005</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Características</td><td>Unidades</td><td>Métodos</td><td>Mínimo</td><td>Máximo</td></tr>
<tr><td>Acidez</td><td>mg KOH/g</td><td>D 3242</td><td></td><td>0,1</td></tr>
<tr><td>Aromáticos</td><td>mL/100 Ml</td><td>D 1319 (1)</td><td></td><td>25</td></tr>
<tr><td>Azufre Total</td><td>g/100 g</td><td>D 4294 (2)</td><td></td><td>0,3</td></tr>
<tr><td>Azufre Mercaptano</td><td>g/100 g</td><td>D 3227</td><td></td><td>0,003</td></tr>
<tr><td>Calor neto de combustión</td><td>MJ/kg</td><td>D 3338 (3)</td><td>42,8</td><td></td></tr>
<tr><td>Clasificación interface</td><td></td><td>D 1094</td><td></td><td>1 b</td></tr>
<tr><td>Apariencia</td><td></td><td></td><td>Clara y Brillante</td><td></td></tr>
<tr><td>Color Saybolt</td><td></td><td>D 156</td><td>Reportar</td><td></td></tr>
<tr><td>Corrosión al Cobre, 2 h a 100 °C</td><td>Clasificación</td><td>D 130</td><td></td><td>1 (4)</td></tr>
<tr><td>Densidad a 15 °C</td><td>kg/m3</td><td>D 4052 (5)</td><td>775</td><td>840</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

ITEM	ESPECIFICACIÓN				
	Estabilidad Térmica:		D 3241		
	Caída de presión en el filtro	kPa(mm Hg)			3.3 (25)
	Depósitos en el tubo				3
	Destilación :		D 86 (6)		
	Punto Inicial de Ebullición	°C		Reportar	
	10 % de recobrado	°C			205
	50 % de recobrado	°C		Reportar	
	90 % de recobrado	°C		Reportar	
	Punto Final de Ebullición	°C			300
	Residuo de destilación	mL/100 Ml			1,5
	Pérdidas de destilación	mL/100 Ml			1,5
	Goma existente	mg/100 Ml	D 381		7
	Punto de Inflamación	°C	D 56	38	
	Punto de Congelación	°C	D 2386 (7)		-47
	Propiedades de Combustión:				
	Punto de humo (8)	Mm	D 1322	18	
	Naftalenos (8)	mL/100 Ml			3
			D 1840		
	Viscosidad a - 20 °C	mm2/s	D 445		8
	Características de separación del agua (MSEP-A)		D 3948	85	
	(1) Método alterno D 5186, método Infrarrojo (2) Método alterno D 2622 (3) Método alterno D 4529 o D 4809 (4) El valor 1 se refiere a valores 1a o 1B (5) Método alterno D 1298 (6) Método alterno D-2887 (7) Método alterno D 5972 (8) Si el punto de humo es mayor o igual a 25 no se hace naftalenos				
	El JET A-1, también conocido como turbo combustible, 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. **USOS** Está diseñado para utilizarse como combustible para aeronaves con turbinas tipo propulsión o jet.				

ITEM	ESPECIFICACIÓN
9	**PRECAUCIONES PARA EL MANEJO** Se clasifica como un líquido inflamable clase II de acuerdo con la Norma técnica 321 de la NFPA (NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION), por lo cual debe tenerse especial cuidado y es indispensable cumplir con los estándares establecidos para el diseño de los tanques de almacenamiento, tuberías y llenaderos.
	Cuando se diseñen puntos de almacenamiento, estaciones de bien, o cualquier otra instalación para el manejo de este combustible, deben aplicarse las normas NFPA en lo relacionado con la protección contra incendios, las Normas API (AMERICAN PETROLEUM INSTITUTE) y las reglamentaciones expedidas por las autoridades gubernamentales de control tanto nacional como regional y local. No es recomendable dar a este producto usos diferentes del mencionado antes debido a que los vapores que genera son más pesados que el aire, por lo tanto tienden a depositarse en lugares bajos donde están localizadas normalmente las fuentes de ignición tales como pilotos de estufas, interruptores de corriente eléctrica, tomas de corriente y puntos calientes tales como lámparas incandescentes, los cuales pueden producir incendios y explosiones. Este combustible debe manejarse con cuidado muy especial puesto que la contaminación de otros productos altera sustancialmente sus características y lo hace inservible para ser usado como combustible de aviación. Igualmente es importante evitar su contaminación con partículas o sólidos o con cualquier suciedad de la atmósfera. Adicionalmente a lo aquí expuesto en este punto específico se debe cumplir con lo establecido en la norma NTC 4532 Transporte de mercancías peligrosas, tarjetas de emergencia para transporte de materiales.
10	La facturación que presente inconsistencias en referencia a los precios, galones, lectura del printer, tickets, formatos o pedidos no será tramitada para pago en la CENAC AVIACION. El Departamento de Combustibles de Aviación a través del supervisor del contrato devolverá mediante oficio a la empresa, la facturación y esta deberá entregarla nuevamente dentro de las 72 (setenta y dos) horas siguientes, debidamente corregida. De la misma manera, para los vales de suministro que presenten novedades durante su diligenciamiento tales como tachones, enmendaduras, sellos secos o printer ilegible o no visible, la empresa contratista deberá anexar la respectiva carta aclaratoria explicando la situación o motivo por el cual se hizo la enmendadura.
11	Para las modalidades de suministro a granel, granel en aeropuerto a, granel en helipuerto a carro tanque o bidón y vía aérea, el contratista debe anexar el pedido por el cual se solicitó el combustible donde se refleje: fecha, hora, cantidad, y punto donde se suministró, de igual forma el pedido debe quedar anexo en la factura original, copia No. 1 y copia No. 2.
12	El contratista debe enviar a la oficina de registro de la DAVAA, y/o correo electrónico facturacionfueldcoa@gmail.com, el día 15 de cada mes la certificación del revisor fiscal y la planilla de parafiscales debidamente cancelados para ser anexados a la facturación para posterior pago por parte de la CENAC AVIACIÓN. luego de ser verificada físicamente de acuerdo a los procedimientos internos del Ejército Nacional, la empresa deberá cumplir de igual manera con la facturación electrónica en la plataforma que corresponda
13	El contratista que haya ejecutado el 90% del contrato debe informar al supervisor de forma escrita, con el objeto de prevenir que se exceda el valor contratado y al término total del presupuesto, este debe suspender las entregas en todas las modalidades. El supervisor verificará la información suministrada por el contratista y la contrastará con los datos que reposen en el DECOA. El MDN Ejército Nacional NO responderá ni cancelara los consumos adicionales que excedan el valor total del contrato.
14	El contratista deberá sostener el valor establecido como margen de comercialización y valor del flete en cada uno de los puntos de suministro, que le sean adjudicados, durante toda la ejecución del contrato.

ITEM	ESPECIFICACIÓN
15	El contratista se obliga a reemplazar sin costo alguno para el MDN – Ejército Nacional, el combustible que sea rechazado por no cumplir con las especificaciones técnicas de calidad. Lo anterior, sin perjuicio de las sanciones a que hubiere lugar en caso de demostrarse incumplimiento del contrato. Si los combustibles no se reciben por parte del Ejército por encontrar algún contaminante, la empresa debe rendir un informe detallado al supervisor del contrato con copia al Ordenador del Gasto explicando las razones por las cuales se presentó la contaminación y debe reemplazarlo por un producto que cumpla con todas las especificaciones de calidad.
16	El contratista se obliga a contribuir en el buen ejercicio de la supervisión del contrato, garantizando la operación de suministro de combustible de aviación y el soporte logístico necesario de manera oportuna conforme a las obligaciones contractuales, los procedimientos internos de la entidad, las directivas y circulares vigentes.
17	El contratista debe hacer llegar los días miércoles de cada semana al Departamento de Combustibles de Aviación, al correo electrónico facturacionfueldcoa@gmail.com la lista oficial actualizada de precios de combustible tipo JET A-1 para su respectiva verificación.
18	El contratista debe presentar la factura correspondiente, sin tachones o enmendaduras que impidan ver su fecha, valor o su numeración, ante la División de Aviación Asalto Aéreo, Departamento Combustibles de Aviación, dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la entrega o suministro de combustibles en los puntos adjudicados al contrato en todas las modalidades para ser tramitados para pago ante la CENAC AVIACION. El contratista debe anexar la documentación requerida.
19	El contratista debe permitir que el personal que designe EL M.D.N - EJÉRCITO NACIONAL, examine los combustibles con el fin de verificar el cumplimiento de las especificaciones pactadas. El Ejército Nacional se reserva el derecho de hacer revistas selectivas a las instalaciones de las empresas contratistas en cumplimiento de la supervisión contractual.
20	El transporte de combustibles hasta el lugar de entrega, así como el pago de las primas de los seguros de transporte, por robo, destrucción, pérdida del mismo, acciones terroristas, siniestros etc., será asumido por cuenta y riesgo del contratista sin ningún costo para el MDN- EJÉRCITO NACIONAL-CENAC DE AVIACIÓN-DIVISIÓN DE AVIACIÓN ASALTO AÉREO, así mismo la División de Aviación Asalto Aéreo no se hará responsable de las escoltas a que haya lugar para garantizar el transporte y suministro y posterior entrega de los pedidos realizados.
21	El contratista debe garantizar los medios necesarios para cumplir con las condiciones de tiempo cantidad, modo y lugar del pedido efectuado por el Ejército Nacional, para lo cual debe contar con los elementos que se requieran para la descarga, así como también el contratista debe garantizar que la entrega del combustible no sea retardada por deficiencias en la disponibilidad de transporte, teniendo previsto que se requiera abastecer varios puntos al mismo tiempo.
22	Si por razones no previstas, el poliducto del cual se despacha el combustible para abastecer algún punto, no cuenta con disponibilidad de combustible JET A1; la empresa contratada debe recurrir a otro poliducto con el fin de garantizar el abastecimiento a los puntos adjudicados al contrato sin exceder 72 horas de entrega en el punto adjudicado siguientes al requerimiento del Departamento de Combustibles de Aviación supervisor del contrato, sin generar costos adicionales para la administración. esta situación debe ser informada y sustentada por escrito al supervisor del contrato, si se presentan circunstancias ajenas a las partes que impidan la entrega dentro de dicho lapso, este término podrá extenderse hasta 72 horas previa solicitud del contratista y su respectiva autorización por parte del supervisor del contrato; El no cumplimiento en el tiempo exigido acarreará las sanciones establecidas en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 del 2007, Ley 1474 de 2011 y demás normas que reglamentan la contratación estatal.
23	El contratista debe garantizar la recepción y despacho de los pedidos de combustible de aviación todos los días de la semana sin excepción y con prioridad inmediata cuando se presenten situaciones especiales de orden público que afecten la seguridad y defensa nacional.

<table>
<tr><th>ITEM</th><th>ESPECIFICACIÓN</th></tr>
<tr><td>24</td><td>Para el suministro de combustibles de aviación en aeropuertos, helipuertos ya sea a granel en carro tanques, bladders o al ala del avión, la empresa debe contar con la respectiva autorización vigente durante la ejecución del contrato emitida por el Ministerio de Minas y Energía para operar dentro de los aeropuertos y helipuertos, además contar con instalaciones aptas debidamente autorizadas por el Ministerio de Minas y Energía, Aero civil y/o la concesión del aeropuerto y helipuertos para cubrir la operación de suministro de combustible.</td></tr>
<tr><td>25</td><td>El contratista que le sea adjudicado helipuertos y/o las plantas de administración, en caso de derrame, estos debe asumir los costos que esto genere al Ejército Nacional y al medio ambiente, así mismo debe responder ante los diferentes entes de control y autoridades que regulen la fauna y flora del medio ambiente.</td></tr>
<tr><td>26</td><td>Una vez efectuado el pedido de combustible, la empresta contratista confirmará el despacho a través de correo electrónico en el cual incluirá la siguiente información:
Nombre del Transportista.
Número de teléfono
Placas del vehículo
Ruta y tiempo aproximado de tránsito hasta el punto de entrega.</td></tr>
<tr><td>27</td><td>Todos los días martes de cada semana, las empresas deben enviar al correo estadisticadecoa@gmail.com, el reporte de los suministros de combustible JET A1 correspondientes a la semana inmediatamente anterior en todos los puntos adjudicados en la modalidad al ala del avión en aeropuertos y helipuertos así como plantas en administración siguiendo de manera estricta el formato especificado así:
<table>
<tr><th>FUERZA</th><th>UNIDAD TACTICA</th><th>UNIDAD OM</th><th>FECHA</th><th>EQUIPO</th><th>MATRICULA</th><th>PUNTO DE TANQUEO</th><th>MODALIDAD GENERAL</th><th>N° VALE</th></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>28</td><td>FACTURACIÓN:
COMBUSTIBLE NACIONAL</td></tr>
</table>

ITEM	ESPECIFICACIÓN
	El contratista durante la ejecución del contrato y para efectos de pago del suministro de combustible nacional, debe tomar para su cálculo los datos publicados por ECOPETROL, correspondientes a la semana en la cual se realizó la prestación del suministro utilizando la siguiente formula, de acuerdo con el ultimo concepto emitido por la DIAN contenido dentro del comunicado Radicado No.1002022081650 del 24 de diciembre de 2018; así: PV + IVA + TTP Donde la formula se desglosa así: PRECIO DE VENTA (PV) + IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA) + VALOR DE TRANSPORTE A TRAVÉS DE POLIDUCTO (TTP) publicado en pesos colombianos por CENIT Transporte y Logística Igualmente, para los valores en dólares publicados por Ecopetrol se tomará el promedio de la tasa representativa del mercado (TRM) (promedio de la semana anterior entre el miércoles y martes de cada semana), solo con los dos primeros decimales sin aproximación, sumando estos dos resultados para efectos de establecer el valor del galón en pesos colombianos. Nota 1: Para el IP (INGRESO AL PRODUCTOR) importado, en cualquier caso, se tomará el número entero y los 5 (cinco) primeros decimales registrados por Ecopetrol. toda vez que este requisito es indispensable para obtener el precio de venta. Nota 2: De acuerdo con el ultimo concepto emitido por la DIAN, contenido dentro del comunicado Radicado No.1002022081650 del 24 de diciembre de 2018, el Precio de Venta estará conformado por el Ingreso al Productor (IP) o Precio de Venta de la Gasolina de Aviación tipo JET-A1 que el productor le vende al distribuidor mayorista, el Impuesto Nacional al Carbono (IC), el Margen de Comercialización (MC) y el Flete Mayorista (FM) si aplica. Nota 3: La fórmula general anteriormente enunciada sobre el precio de venta solo aplicará para los suministros a granel en cualquier tipo de modalidad (suministro en aeropuerto y/o helipuerto). Nota 4: Para suministros al ala se mantendrá la fórmula así: INGRESO AL PRODUCTOR (IP) + IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA) + MARGEN DE COMERCIALIZACION (MC) + IMPUESTO AL CARBONO (IC) + VALOR TRANSPORTE A TRAVES DE POLIDUCTO (TPP) + FLETE MAYORISTA (FM) si aplica.
29	**COMBUSTIBLE NACIONAL DE CARTAGENA (REFICAR):** El contratista durante la ejecución del contrato y para efectos de pago del suministro de combustible nacional REFICAR debe tomar para su cálculo los datos publicados por ECOPETROL, correspondientes a la semana en el cual se realizó la prestación del bien utilizando la siguiente formula: INGRESO AL PRODUCTOR (IP) + MARGEN DE COMERCIALIZACION (MC) + IMPUESTO AL CARBONO (IC) + FLETE MAYORISTA (FM) + IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA) + VALOR DE TRANSPORTE A TRAVES DE POLIDUCTO (TPP) Igualmente, para los valores en dólares publicados por Ecopetrol se tomará el promedio de la tasa representativa del mercado (TRM) (promedio de la semana anterior entre el miércoles y martes de cada semana), solo con los dos primeros decimales sin aproximación, para efectos de establecer el valor del galón en pesos colombianos. Nota 1: La administración asume sólo el 50% del costo del flete terrestre de internación certificado por el mayorista, para el combustible nacional suministrado desde la refinería REFICAR hacia el centro del país.
30	**COMBUSTIBLE PONDERADO:**

ITEM	ESPECIFICACIÓN
	El contratista durante la ejecución del contrato y para efectos de pago del suministro de combustible mezclado (Nacional, Nacional de Cartagena e Importado), debe tomar para su cálculo los datos publicados por ECOPETROL y CENIT correspondientes a la semana en el cual se realizó la prestación del bien utilizando la siguiente fórmula para cálculo del precio de venta del producto mezclado (nacional, nacional en Cartagena e Importado): Precio Producto Mezclado: (PVPN %PN)+ (PVPNC%PNC) y (PVPN%PN) + (PV,IMP%IMP)+FLETE MAYORISTA (50% Certificado) Dónde: PVPN = Precio de Venta de Producto Nacional. (IP+MC+IC+IVA+TPP) PVPNC = Precio de Venta de Producto Nacional Cartagena (IP+MC+IC+FM+IVA+TPP) PVIMP= Precio de Venta de Producto Importado (IP.IMP+MC+IC+FM+IVA+TPP) %PN = Porcentaje Producto Nacional que compone la mezcla de acuerdo al porcentaje emitido por el mayorista. %PNC = Porcentaje Producto Cartagena o Importado que compone la mezcla de acuerdo al porcentaje emitido por el mayorista %IMP = porcentaje importado. Nota 1: Toda vez que la Suma del %PN + %PNC+ %IMP debe ser igual al 100%. En el caso de suministrar combustible JET A-1 Nacional de Cartagena (REFICAR) o IMPORTADO, el contratista junto con la factura debe anexar la certificación en la cual se exprese que el combustible fue transportado de Cartagena (REFICAR), esta certificación debe estar suscrita por el distribuidor mayorista, razón por la que el Departamento de Combustible devolverá la factura que no cumpla con este requisito. El valor final del flete para el producto Nacional de Cartagena (REFICAR) o IMPORTADO, deberá corresponder al certificado emitido por la mayorista. El valor del galón en pesos colombianos se tomara con solo dos decimales sin aproximar, seguido de esto se sumara el margen fijo de comercialización y en el caso específico de adquirir producto Nacional de Cartagena (REFICAR) o Importado se sumará el valor del flete (Certificado por la empresa mayorista), para así obtener el precio final por galón. Se aclara que se mantienen las fórmulas que hasta la fecha se tienen previstas en el contrato, esto a fin de atender cualquier variación que se presente en la producción de combustible JET A-1 por parte de Ecopetrol, previendo incluso que se pueda presentar la necesidad de facturar combustible importado nuevamente de acuerdo a las variaciones normales que puedan afectar el mercado." Nota 2: La administración asume sólo el 50% del costo del flete terrestre de internación certificado por el mayorista, para el combustible nacional suministrado desde la refinería REFICAR hacia el centro del país.
31	**COMBUSTIBLE IMPORTADO.** El contratista durante la ejecución del contrato y para el pago de suministro del combustible importado debe tomar para su cálculo los datos publicados por ECOPETROL, correspondientes a la semana en el cual se realizó la prestación del bien que incluye el INGRESO AL PRODUCTOR IMPORTADO (IP), MARGEN DE COMERCIALIZACIÓN (MC), IMPUESTO AL CARBONO (IC), FLETE MAYORISTA (FM), IMPUESTO AL VALOR AGREGADO IMPORTADO (IVA), así como el VALOR DE TRANSPORTE A TRAVES DE POLIDUCTO. Igualmente, para los valores en dólares publicados por Ecopetrol se tomará el promedio de la tasa representativa del mercado (TRM) (promedio de la semana anterior entre el miércoles y martes de cada semana), solo con los dos primeros decimales sin aproximación, para efectos de establecer el valor del galón en pesos colombianos.

ITEM	ESPECIFICACIÓN
	Nota 1: La administración asume sólo el 50% del costo del flete terrestre de internación certificado por el mayorista, para el combustible Importado suministrado desde Cartagena hacia el centro del país. Nota 2: Para el IP (INGRESO AL PRODUCTOR) importado, en cualquier caso, se tomará el número entero y los 5 (cinco) primeros decimales registrados por Ecopetrol. Toda vez que este requisito es indispensable para obtener el precio de venta. Nota 3: El Departamento de combustibles de Aviación (supervisor del contrato) autoriza los suministros y puede rechazar las facturas que no cumplan con los requisitos mínimos que permitan certificar la recepción de combustibles de aviación. Nota 4: La estructura de los precios de Ecopetrol se va actualizando semanalmente, y la administración verificará al momento de la facturación que se tenga en cuenta los valores según los lineamientos antes establecidos. Nota 5: La estructura de precios se modificará de conformidad a las normas vigentes que durante la ejecución del contrato expida el congreso y/o el gobierno nacional. Nota 6: La facturación debe ser enviada al Departamento de combustibles de aviación de lunes a viernes, en horario de 8:00 a 12:00 y de 13:00 a 16:00. El contratista debe entregar en la oficina de registro de la División de Aviación Asalto Aéreo: Factura original con su respectivo soporte anexo, copia No. 01 y copia No. 02 en tamaño carta papel bond. No se aceptan copias en papel químico (debido a que con el tiempo estas se deterioran y se pierde la información). Nota 7: El contratista debe realizar la facturación independiente por fuerza y/ o empresa así: Ejército, Fuerza Aérea, Armada, Policía y empresas civiles. Nota 8: El porcentaje de flete terrestre pactado no aplica para los puntos de suministro de la Costa Caribe ya que el suministro proviene de los poliductos de Barranquilla y Cartagena, aplicando el flete de internación sólo para los puntos de suministro del centro del país. Nota 9 El flete terrestre mayorista aplica de la siguiente manera: Flete de Internación: Para el producto reficar o importado trasladado desde la costa caribe para cubrir la demanda de los puntos del centro del país Flete de Externación: Aplica en caso de que la refinería de Cartagena y el producto importado no sea suficiente para abastecer los puntos de suministro de la costa caribe y sea necesario trasladar combustible del centro del país para cubrir la demanda de la zona norte.
32	El contratista se obliga a realizar el cruce de cuentas mensual de manera presencial con el fin de llevar una correcta ejecución del contrato. En las instalaciones de la División de Aviación Asalto Aéreo Departamento de Combustibles de Aviación, con el supervisor del contrato y el área de facturación del DECOA, Con una periodicidad mensual.
33	El contratista se compromete a suministrar el apoyo necesario al personal de Ejecutivos y Segundos Comandantes de los Batallones de Movilidad y Maniobra, los Ejecutivos del BRIAV 25 y los Ejecutivos del BRIAV 32 para que efectúen revista mensual en donde se verifique el cumplimiento de los programas de mantenimiento realizado, donde debe constar el control y seguimiento del suministro del combustible (cantidad de galones, verificación pruebas de calidad) en los complejos y/o puntos del contratista que abastece al Ejército Nacional, según cada jurisdicción.
34	El volumen de combustible pedido a cada punto dependerá de manera directa a la dinámica de las operaciones, y necesidad de la fuerza de acuerdo a las situaciones especiales de orden público en cada Jurisdicción, por lo que los consumos previstos en el presente estudio son proyectados.
35	Previa autorización del supervisor del contrato se podrán realizar tanqueos a aeronaves de la Policía Nacional, Armada Nacional, Fuerza Aérea Colombiana, aeronaves de horas rentadas o aeronaves en cumplimiento de misiones institucionales, en aeropuertos, helipuertos o puntos propios de tanqueo adjudicados. Lo anterior en cumplimiento a la Directiva Ministerial No. 022/2007.
36	Dentro de la verificación de las facturas y para efectos de ser tramitadas para pago, el número del sello seco colocado en los vales de suministro debe corresponder a la matrícula de la aeronave a la que se le realizo el tanqueo.

ITEM	ESPECIFICACIÓN
37	Al momento de la recepción si la coloración del combustible de aviación cambia su tonalidad habitual, la empresa contratista debe enviar al supervisor del contrato con copia al Departamento de combustibles de Aviación el certificado emitido por el mayorista en donde se especifique los motivos que generaron estos cambios y si existe un cambio en las especificaciones técnicas del combustible que afecte la operación o si por el contrario es un cambio de apariencia que no afecta el rendimiento del combustible para el desarrollo de las operaciones.
38	Los contratistas tendrán hasta máximo 60 días calendario para realizar las entregas de las pruebas de HIDRO KIT una vez sean realizadas las entregas de combustible de aviación en los puntos del Ejército Nacional.
39	El valor final de las facturas deberá ser redondeado a dos decimales.
40	De conformidad con lo establecido en la ley 1819 del 29 de diciembre de 2016, artículo 175, numeral 14, el cual modificó el artículo No. 424 del Estatuto Tributario, el combustible se halla excluido de impuesto sobre las ventas y por siguiente su venta o importación no causa el impuesto sobre las ventas, así: (...) El combustible para aviación que se suministre para el servicio de transporte aéreo nacional de pasajeros y carga con origen y destino a los departamentos de Guainía, Amazonas, Vaupés , San Andrés Islas y Providencia, Arauca y Vichada" (...) serán excluidos del impuesto y por siguiente su venta o importación no causa el impuesto sobre las ventas" (...), De acuerdo el artículo en mención para los puntos de suministro de combustibles que operan dentro de estas jurisdicciones suministrando combustible de aviación, en las modalidades carrotanque a granel o al ala del avión, no les será liquidado el valor del galón la sumatoria del IVA para efecto de la elaboración de la lista de precios.
41	Los contratistas deberán registrar la información de consumos en los puntos que les sean adjudicados o entregados en administración en el sistema de información CICCA (CENTRO INTEGRADO DE COMANDO Y CONTROL DE LA AVIACIÓN) administrado por el Ejército nacional. Para que los vales sean tramitados para pago deben traer el número de orden de vuelo escrito en forma legible.
42	El contratista, deberá asumir la responsabilidad de los daños que se llegaren a ocasionar por causas atribuibles al mismo, a las aeronaves, instalaciones equipos de la operación de suministro de combustible del Ejército Nacional como resultado del desarrollo del objeto a contratar.
43	El contratista debe garantizar plan logístico para el cubrimiento de la operación de los puntos a contratados, con el fin de garantizar la continuidad del suministro de combustible de acuerdo a las necesidades de la fuerza. (Con relación al soporte logístico para cubrir la operación de acuerdo al punto contratado).
44	El transporte del combustible de aviación debe ser con carrotanques dedicados, es decir que única y exclusivamente sea para transporte de combustible de aviación, de igual manera no se aceptan la recepción de descargas parciales, por lo que los vehículos deben llegar con sellos de apertura, pruebas de calidad de rigor y manejos cerrados.
45	El suministro de combustibles de aviación de aeropuertos y helipuertos solo se podrá realizar a través de proveedores que tengan la debida autorización, instalaciones fijas con una capacidad almacenamiento comprobada y suficiente para el sostenimiento de las operaciones militares desarrolladas en cada jurisdicción, las instalaciones deben estar debidamente adecuadas y aprobadas por el Ministerio de Minas y energía, aeronáutica civil de Colombia para la operación segura del combustibles de aviación en el aeropuerto o helipuerto u concesión de los mismos.
46	Cuando se realice uniones temporales u acuerdos comerciales con otras entidades o compañías se debe cumplir con los mismos requisitos estipulados en el ITEM 45 acreditando instalaciones debidamente aprobadas por el ministerio minas y energía. Presentando los documentos respectivos que lo acrediten.
47	Para el caso específico de los helipuertos, aeropuertos, y plantas en administración que se encuentren dentro de unidades militares están sujetos a la suscripción de un contrato de arrendamiento o comodato de acuerdo con la normatividad vigente emitida por el Comando de Ingenieros del Ejército, sin que ello implique cambios en el valor contratado y/o perjuicio de las obligaciones contractuales adquiridas por medio del presente. Este procedimiento debe ser coordinado directamente con la unidad militar en donde

<table>
<tr><th>ITEM</th><th>ESPECIFICACIÓN</th></tr>
<tr><td></td><td>se encuentran ubicadas las instalaciones de tanqueo.</td></tr>
<tr><td>48</td><td>Las ubicaciones específicas para los puntos a granel, son los siguientes:
<table>
<tr><th>PUNTO</th><th>MODALIDAD</th></tr>
<tr><td>AP-BARRANQUILLA</td><td>AEROPUERTO AL ALA</td></tr>
<tr><td>AP-CARTAGENA</td><td>AEROPUERTO AL ALA</td></tr>
<tr><td>AP-COROZAL</td><td>AEROPUERTO AL ALA</td></tr>
<tr><td>AP-RIOHACHA</td><td>AEROPUERTO AL ALA</td></tr>
<tr><td>AP-SAN ANDRES</td><td>AEROPUERTO AL ALA</td></tr>
<tr><td>AP-SANTA MARTA</td><td>AEROPUERTO AL ALA</td></tr>
<tr><td>AP-VALLEDUPAR</td><td>AEROPUERTO AL ALA</td></tr>
<tr><td>AP-COVEÑAS</td><td>AEROPUERTO AL ALA</td></tr>
<tr><td>AGUACHICA</td><td>CARROTANQUE A GRANEL</td></tr>
<tr><td>BARRANCABERMEJA</td><td>CARROTANQUE A GRANEL</td></tr>
<tr><td>OCAÑA</td><td>CARROTANQUE A GRANEL</td></tr>
<tr><td>AP-BARRANCABERMEJA</td><td>AEROPUERTO AL ALA</td></tr>
<tr><td>CONVENCIÓN</td><td>AEROPUERTO AL ALA</td></tr>
<tr><td>AP-BUCARAMANGA</td><td>AEROPUERTO AL ALA</td></tr>
<tr><td>AP-CÚCUTA</td><td>AEROPUERTO AL ALA</td></tr>
<tr><td>AP-BUCARAMANGA</td><td>AEROPUERTO A GRANEL</td></tr>
<tr><td>AP-CÚCUTA</td><td>AEROPUERTO A GRANEL</td></tr>
<tr><td>H-BUCARAMANGA</td><td>HELIPUERTO AL ALA</td></tr>
<tr><td>H-CÚCUTA</td><td>HELIPUERTO AL ALA</td></tr>
<tr><td>H-TIBU</td><td>HELIPUERTO AL ALA</td></tr>
<tr><td>H-TUNJA</td><td>HELIPUERTO AL ALA</td></tr>
<tr><td>H-BUCARAMANGA</td><td>HELIPUERTO A GRANEL</td></tr>
<tr><td>H-CÚCUTA</td><td>HELIPUERTO A GRANEL</td></tr>
<tr><td>H-TIBU</td><td>HELIPUERTO A GRANEL</td></tr>
<tr><td>H-TUNJA</td><td>HELIPUERTO A GRANEL</td></tr>
<tr><td>CALI</td><td>CARROTANQUE A GRANEL</td></tr>
<tr><td>EL ESTRECHO</td><td>CARROTANQUE A GRANEL</td></tr>
<tr><td>GUALTAL</td><td>CARROTANQUE A GRANEL</td></tr>
<tr><td>MIRANDA</td><td>CARROTANQUE A GRANEL</td></tr>
<tr><td>POPAYÁN</td><td>CARROTANQUE A GRANEL</td></tr>
<tr><td>TUMACO</td><td>CARROTANQUE A GRANEL</td></tr>
<tr><td>JUANCHACO</td><td>CARROTANQUE A GRANEL</td></tr>
<tr><td>BAHIA SOLANO</td><td>CARROTANQUE A GRANEL</td></tr>
<tr><td>AP-BUENAVENTURA</td><td>AEROPUERTO AL ALA</td></tr>
<tr><td>AP-CALI</td><td>AEROPUERTO AL ALA</td></tr>
<tr><td>AP-GUAPI</td><td>AEROPUERTO AL ALA</td></tr>
<tr><td>AP-IPIALES</td><td>AEROPUERTO AL ALA</td></tr>
<tr><td>AP-PASTO</td><td>AEROPUERTO AL ALA</td></tr>
<tr><td>AP-POPAYÁN</td><td>AEROPUERTO AL ALA</td></tr>
<tr><td>AP-TUMACO</td><td>AEROPUERTO AL ALA</td></tr>
<tr><td>AP -PALMIRA</td><td>AEROPUERTO AL ALA</td></tr>
<tr><td>AP-TUMACO</td><td>AEROPUERTO A GRANEL</td></tr>
<tr><td>CALAMAR GUAVIARE</td><td>CARROTANQUE A GRANEL</td></tr>
<tr><td>CARURÚ VAUPÉS</td><td>VIA AEREA</td></tr>
<tr><td>LA URIBE</td><td>CARROTANQUE A GRANEL</td></tr>
<tr><td>MAPIRIPÁN</td><td>CARROTANQUE A GRANEL</td></tr>
<tr><td>MIRAFLORES</td><td>VIA AEREA</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

ITEM	ESPECIFICACIÓN	
	PUERTO RICO META	CARROTANQUE A GRANEL
	SAN JOSÉ DEL GUAVIARE	CARROTANQUE A GRANEL
	VISTA HERMOSA	CARROTANQUE A GRANEL
	AP-LA MACARENA	AEROPUERTO AL ALA
	AP-LA URIBE	AEROPUERTO AL ALA
	AP-MITÚ	AEROPUERTO AL ALA
	AP-SAN JOSÉ DEL GUAVIARE	AEROPUERTO AL ALA
	AP-VILLAVICENCIO	AEROPUERTO AL ALA
	AP-LA MACARENA	AEROPUERTO A GRANEL
	AP-LA URIBE	AEROPUERTO A GRANEL
	AP-MITÚ	AEROPUERTO A GRANEL
	AP-SAN JOSÉ DEL GUAVIARE	AEROPUERTO A GRANEL
	H-APIAY	HELIPUERTO AL ALA
	H-GRANADA	HELIPUERTO AL ALA
	H-APIAY	HELIPUERTO A GRANEL
	H-GRANADA	HELIPUERTO A GRANEL
	CHAPARRAL	CARROTANQUE A GRANEL
	IBAGUÉ	CARROTANQUE A GRANEL
	LA PLATA	CARROTANQUE A GRANEL
	PITALITO	CARROTANQUE A GRANEL
	PLANADAS	CARROTANQUE A GRANEL
	NEIVA	CARROTANQUE A GRANEL
	BOGOTA	CARROTANQUE A GRANEL
	TOLEMAIDA	CARROTANQUE A GRANEL
	AP-ARMENIA	AEROPUERTO AL ALA
	AP-IBAGUÉ	AEROPUERTO AL ALA
	AP-NEIVA	AEROPUERTO AL ALA
	AP-MANIZALES	AEROPUERTO AL ALA
	AP-PEREIRA	AEROPUERTO AL ALA
	H-NEIVA	HELIPUERTO AL ALA
	H-NEIVA	HELIPUERTO A GRANEL
	ARARACUARA	VIA AEREA
	CARTAGENA DEL CHAIRÁ	CARROTANQUE A GRANEL
	CHORRERA	VIA AEREA
	LARANDIA	CARROTANQUE A GRANEL
	PEDRERA	VIA AEREA
	PEÑAS COLORADAS	VIA AEREA
	PUERTO RICO CAQUETÁ	CARROTANQUE A GRANEL
	SANTA ANA	CARROTANQUE A GRANEL
	AP-FLORENCIA	AEROPUERTO AL ALA
	AP-LETICIA	AEROPUERTO AL ALA
	AP-PUERTO ASIS	AEROPUERTO AL ALA
	AP-PUERTO LEGUIZAMO	AEROPUERTO AL ALA
	AP-SAN VICENTE DEL CAGUÁN	AEROPUERTO AL ALA
	AP-VILLAGARZÓN	AEROPUERTO AL ALA
	AP-SAN VICENTE DEL CAGUÁN	AEROPUERTO A GRANEL
	AP-VILLAGARZÓN	AEROPUERTO A GRANEL
	H-SAN VICENTE DEL CAGUÁN	HELIPUERTO AL ALA
	H-SAN VICENTE DEL CAGUÁN	HELIPUERTO A GRANEL
	ANORÍ	CARROTANQUE A GRANEL

ITEM	ESPECIFICACIÓN	
	BELLO	CARROTANQUE A GRANEL
	CAUCASIA	CARROTANQUE A GRANEL
	LAS ANIMAS	CARROTANQUE A GRANEL
	MONTERÍA	CARROTANQUE A GRANEL
	MUTATÁ	CARROTANQUE A GRANEL
	PUERTO LIBERTADOR	CARROTANQUE A GRANEL
	QUIBDÓ	CARROTANQUE A GRANEL
	SEGOVIA	CARROTANQUE A GRANEL
	TARAZÁ	CARROTANQUE A GRANEL
	URRAO	CARROTANQUE A GRANEL
	AP-APARTADÓ	AEROPUERTO AL ALA
	AP-CAUCASIA	AEROPUERTO AL ALA
	AP-MEDELLÍN	AEROPUERTO AL ALA
	AP-MONTERÍA	AEROPUERTO AL ALA
	AP-QUIBDÓ	AEROPUERTO AL ALA
	AP-RIONEGRO	AEROPUERTO AL ALA
	H-CAREPA	HELIPUERTO AL ALA
	H-PUERTO BERRIO	HELIPUERTO AL ALA
	H-CAREPA	HELIPUERTO A GRANEL
	H-PUERTO BERRIO	HELIPUERTO A GRANEL
	ARAUCA	CARROTANQUE A GRANEL
	BARRANCOMINAS	VIA AEREA
	CAÑO LIMÓN	CARROTANQUE A GRANEL
	CUMARIBO	CARROTANQUE A GRANEL
	PAZ DE ARIPORO	CARROTANQUE A GRANEL
	PUERTO JORDÁN	CARROTANQUE A GRANEL
	TAME	CARROTANQUE A GRANEL
	SARAVENA	CARROTANQUE A GRANEL
	YOPAL	CARROTANQUE A GRANEL
	AP-ARAUCA	AEROPUERTO AL ALA
	AP-CUMARIBO	AEROPUERTO AL ALA
	AP-PUERTO CARREÑO	AEROPUERTO AL ALA
	AP-PUERTO INIRIDA	AEROPUERTO AL ALA
	AP-TAME	AEROPUERTO AL ALA
	AP-SARAVENA	AEROPUERTO AL ALA
	AP-YOPAL	AEROPUERTO AL ALA
	AP-CUMARIBO	AEROPUERTO A GRANEL
	AP-TAME	AEROPUERTO A GRANEL
	AP-SARAVENA	AEROPUERTO A GRANEL
	AP-YOPAL	AEROPUERTO A GRANEL
	VILLAGARZON PNC	CARROTANQUE A GRANEL
	TUMACO PNC	CARROTANQUE A GRANEL

ITEM	ESPECIFICACIÓN	
	CAUCASIA PNC	CARROTANQUE A GRANEL
	GUAYMARAL	CARROTANQUE A GRANEL
	BOGOTA PNC	CARROTANQUE A GRANEL
	SAN JOSE DEL GUAVIARE PNC	CARROTANQUE A GRANEL
	MARIQUITA PNC	CARROTANQUE A GRANEL
	SANTA MARTA PNC	CARROTANQUE A GRANEL
	NECOCLI PNC	CARROTANQUE A GRANEL
	BOGOTA FAC	CARROTANQUE A GRANEL
	MELGAR FAC	CARROTANQUE A GRANEL
	PUERTO SALGAR FAC	CARROTANQUE A GRANEL