Adjunto N° 2 - Carta Múltiple GDCH-0011-2022

CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS ADQUISICIÓN POR COMPETENCIA N° COM-013-2021-GDCH/PETROPERÚ ADQUISICIÓN DE BIODIESEL B100 EN EL MERCADO LOCAL PARA EL PERIODO ENERO – ABRIL 2022

ÍTEM 1: "ADQUISICIÓN DE 40 MB DE BIODIESEL PARA PLANTA DE VENTAS CONCHÁN EN EL PERIODO ENERO - FEBRERO 2022".

I. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CALIDAD

El Biodiesel B100 entregado por EL CONTRATISTA en el punto de fiscalización deberá cumplir con las Especificaciones Técnicas de calidad de PETROPERÚ, indicadas en el Anexo N° 1.

II. PUNTO DE ENTREGA Y DE FISCALIZACIÓN

El punto de entrega será en la brida de ingreso del tanque asignado para el almacenamiento del Biodiesel B100 en las instalaciones de Planta de Ventas Conchán.

El punto de fiscalización del volumen entregado de Biodiesel B100 será en el tanque asignado para el almacenamiento del Biodiesel B100 en las instalaciones de Planta de Ventas Conchán.

El inicio de las entregas y el plazo de las mismas en cada mes, será de acuerdo a lo siguiente:

Mes de entrega	Volumen en barriles	Fecha de Inicio de entrega	Fecha de culminación de entrega
Enero 2022	20,000	1° entrega	31 de enero 2022
Febrero 2022	20,000	01 de febrero 2022	28 de febrero 2022

NOTA: El volumen no entregado, de acuerdo al Programa de Entregas, será penalizado conforme a lo señalado en la Condición Penalidad.

Las entregas se realizarán de acuerdo al Programa de Entregas que será previamente acordada entre las Partes.

El Punto de Entrega y Fiscalización podrá variar al presentarse limitaciones operativas, que comprometan los sistemas de recepción o almacenamiento en Planta de Ventas Conchán.

III. MODALIDAD O FORMA DE ENTREGA

El Biodiesel B100 será entregado por EL CONTRATISTA a PETROPERÚ, mediante camiones cisterna en la Planta de Ventas Conchán. Los camiones cisterna deberán llegar en convoy a las instalaciones de Planta de Ventas Conchán. La cantidad de camiones cisterna que conformarán el convoy será acordada por las Partes en el Programa de Entregas, el cual puede ser modificado de común acuerdo.

El costo de transporte del Biodiesel B100 desde las instalaciones de EL CONTRATISTA hasta el Punto de Entrega, será asumido por EL CONTRATISTA.

Para el ingreso de camiones cisterna a las instalaciones de Planta de Ventas Conchán, el personal transportista y el representante de EL CONTRATISTA deberán contar con el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo - SCTR (pensión y salud) vigente, antecedentes policiales, hoja de aptitud y asistir con vestimenta: pantalón jean o drill, camisa manga larga de material denim 100% algodón, guantes, casco, lentes y zapatos de seguridad.

Asimismo, EL CONTRATISTA deberá cumplir con las normativas de seguridad de PETROPERÚ, así como realizar la programación del personal transportista de manera anticipada, cumpliendo con todas las normas y/o leyes vigentes de seguridad y salud aplicables a la prestación del presente suministro.

IV. TRANSFERENCIA DEL RIESGO Y PROPIEDAD

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CALIDAD DEL BIODIESEL B100 A ENTREGAR EN LA PLANTA DE VENTAS CONCHÁN EN EL PERIODO ENERO – FEBRERO 2022

Petróleos del Perú - PETROPERÚ S.A. Petroperú ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PETROPERÚ CLASE DE INSUMO: Fecha efectiva: COMBUSTIBLE 16.08.2021 тіво де ввористо Reemplaza edición: **BIODIESEL PARA MEZCLA CON DIESEL BIODIESEL B100 IMPORTADO** MÈTODO ESPECIFICACIONES (a) **ENSAYOS** MÍN. MÁX. ASTM OTROS Libre de agua no disuelta y de partículas en APARIENCIA Visual suspensión o precipitadas VOLATILIDAD Reportar UNE EN ISO 12185 D-4052 Densidad a 15°(Reportar D4052 Gravedad API a 60°F UNE EN ISO 12185 Destilación, 90%V de recuperado, °C D-1160 360 Punto de inflamación, °C 93 D-93 Control de Alcohol (uno de los siguientes debe ser cumplido): 1. Contenido de Metanol, % volumen 0.2 EN 14110 Punto de Inflamación, °C FLUIDEZ 130 D-93 Viscosidad cinemática a 40°C, cSt 1.9 6.0 D-445 D-2500 Punto de nube, "C D-5771, D-7689, UNE EN 23015 D-5772, D-5773 Filtración en frío, segundos 360 D-7501 Punto de Obstrucción del Filtro, Flujo en Frío, °C Reportar D-4539, D-6371 UNE EN 116, IP-309 (CFPP 6 POFF) COMBUSTIÓN D-613 Número de cetano D-6890, D-7668 COMPOSICIÓN Contenido de Esteres metilicos de ácidos grasos 96.5 EN-14103 (FAME), % masa Residuo de Carbón, % masa D-4530 (c) Numero de acidez, mg KOH/g Glicerina libre, % masa D-664 0.020 EN-14105 D-6584 Glicerina total, % masa Contenido de fosforo, % masa EN-14105 0.001 Contenido de Calcio y Magnesio, combinado, mg/Kg EN-14538 Contenido de Sodio y Potasio, combinado, mg/Kg 5 EN-14538 CORROSIVIDAD Corrosión lámina de cobre, 3h, 50°C, N° D-130 Azufre total, mg/Kg 15 D-5453 Agua y sedimentos, %V 0.05 D-2709 UNE-EN ISO 12937 Contenido de agua, mg/Kg 500 D-6304 D-7321 Contaminacion de partículas, mg/Kg Cenizas Sulfatadas, % masa UNE-EN 12662 24 0.020 D-874 Contenido de monoglicéridos, % masa 0.70 EN-14105 D-6584 Contenido de diglicéridos, % masa Contenido de triglicéridos, % masa 0.20 D-6584 EN-14105 D-6584 EN-14105 Monoglicéridos saturados (MGS), mg/Kg 1591 y F. EN 14214 Anexo C.2 ESTABILIDAD A LA OXIDACIÓN EN-15751, EN-14112 Estabilidad a la oxidación, hrs (a) Especificaciones Técnicas para el Biodiesel (B100) que se deberá usar para el Diesel BX 5-15 importado. Referencias: NTP 321.125-2019, ASTM D-6751 y UNE-EN 14214. (b) Temperatura Equivalente a la Destilación Atmosférica. (c) El ensayo debe ser realizado sobre el 100% de la muestra. COMITÉ CENTRAL DE CALIDAD DE PRODUCTOS 16 AGO. 2021 SANGNE SELVE HIM MEYNORERU SA PE Lime-Lima Motivo: Aprobado

ITEM 2. "ADQUISICIÓN DE 40 MB DE BIODIESEL B100 PARA PLANTA DE VENTAS CONCHÁN EN EL PERIODO MARZO 2022 – ABRIL 2022"

I. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CALIDAD

El Biodiesel B100 entregado por EL CONTRATISTA en el punto de fiscalización deberá cumplir con las Especificaciones Técnicas de calidad de PETROPERÚ, indicadas en el Anexo N° 1.

II. PUNTO DE ENTREGA Y DE FISCALIZACIÓN

El punto de entrega será en la brida de ingreso del tanque asignado para el almacenamiento del Biodiesel B100 en las instalaciones de la PLANTA DE VENTAS CONCHÁN.

El punto de fiscalización del volumen entregado de Biodiesel B100 será en el tanque asignado para el almacenamiento del Biodiesel B100 en las instalaciones de la PLANTA DE VENTAS CONCHÁN.

El inicio de las entregas y el plazo de las mismas en cada mes, será de acuerdo a lo siguiente:

Mes de entrega	Volumen en barriles	Fecha de Inicio de entrega	Fecha de culminación de entrega
Marzo 2022	20,000	01 de Marzo	31 de marzo 2022
Abril 2022	20,000	01 de Abril	30 de abril 2022

NOTA: El volumen no entregado, de acuerdo al Programa de Entregas, será penalizado conforme a lo señalado en la Condición Penalidad.

Las entregas se realizarán de acuerdo al Programa de Entregas que será previamente acordada entre las Partes. El Punto de Entrega y Fiscalización podrá variar al presentarse limitaciones operativas, que comprometan los sistemas de recepción o almacenamiento en la PLANTA DE VENTAS CONCHÁN.

III. MODALIDAD O FORMA DE ENTREGA

El Biodiesel B100 será entregado por EL CONTRATISTA a PETROPERÚ, mediante camiones cisterna en la PLANTA DE VENTAS CONCHÁN. Los camiones cisternas deberán llegar en convoy a las instalaciones de la PLANTA DE VENTAS CONCHÁN. La cantidad de camiones cisterna que conformarán el convoy será acordada por las Partes en el Programa de Entregas, el cual puede ser modificado de común acuerdo.

El costo de transporte del Biodiesel B100 desde las instalaciones de EL CONTRATISTA hasta el Punto de Entrega, será asumido por EL CONTRATISTA.

Para el ingreso de camiones cisterna a las instalaciones de la PLANTA DE VENTAS CONCHÁN, el personal transportista y el representante de EL CONTRATISTA deberán contar con el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo - SCTR (pensión y salud) vigente, antecedentes policiales, hoja de aptitud y asistir con vestimenta: pantalón jean o drill, camisa manga larga de material denim 100% algodón, guantes, casco, lentes y zapatos de seguridad.

Asimismo, EL CONTRATISTA deberá cumplir con las normativas de seguridad de PETROPERÚ, así como realizar la programación del personal transportista de manera anticipada, cumpliendo con todas las normas y/o leyes vigentes de seguridad y salud aplicables a la prestación del presente suministro.

IV. TRANSFERENCIA DEL RIESGO Y PROPIEDAD

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CALIDAD DEL BIODIESEL B100 A ENTREGAR EN PLANTA DE VENTAS CONCHÁN EN EL PERIODO MARZO – ABRIL 2022

Petróleos del Perú - PETROPERÚ S.A. Petroperú ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PETROPERÚ CLASE DE INSUMO: Fecha efectiva: COMBUSTIBLE 16.08.2021 тіво де ввористо Reemplaza edición: **BIODIESEL PARA MEZCLA CON DIESEL BIODIESEL B100 IMPORTADO** MÈTODO ESPECIFICACIONES (a) **ENSAYOS** MÍN. MÁX. ASTM OTROS Libre de agua no disuelta y de partículas en APARIENCIA Visual suspensión o precipitadas VOLATILIDAD Reportar UNE EN ISO 12185 D-4052 Densidad a 15°C Reportar D4052 Gravedad API a 60°F UNE EN ISO 12185 Destilación, 90%V de recuperado, °C D-1160 360 Punto de inflamación, °C 93 D-93 Control de Alcohol (uno de los siguientes debe ser cumplido): 1. Contenido de Metanol, % volumen 0.2 EN 14110 Punto de Inflamación, °C FLUIDEZ 130 D-93 Viscosidad cinemática a 40°C, cSt 1.9 6.0 D-445 D-2500 Punto de nube, "C D-5771, D-7689, UNE EN 23015 D-5772, D-5773 Filtración en frío, segundos 360 D-7501 Punto de Obstrucción del Filtro, Flujo en Frío, °C Reportar D-4539, D-6371 UNE EN 116, IP-309 (CFPP 6 POFF) COMBUSTIÓN D-613 Número de cetano D-6890, D-7668 COMPOSICIÓN Contenido de Esteres metilicos de ácidos grasos 96.5 EN-14103 (FAME), % masa Residuo de Carbón, % masa D-4530 (c) Numero de acidez, mg KOH/g Glicerina libre, % masa D-664 0.020 EN-14105 D-6584 Glicerina total, % masa Contenido de fosforo, % masa EN-14105 0.001 Contenido de Calcio y Magnesio, combinado, mg/Kg EN-14538 Contenido de Sodio y Potasio, combinado, mg/Kg 5 EN-14538 CORROSIVIDAD Corrosión lámina de cobre, 3h, 50°C, N° D-130 Azufre total, mg/Kg 15 D-5453 Agua y sedimentos, %V 0.05 D-2709 UNE-EN ISO 12937 Contenido de agua, mg/Kg 500 D-6304 D-7321 Contaminacion de partículas, mg/Kg Cenizas Sulfatadas, % masa UNE-EN 12662 24 0.020 D-874 Contenido de monoglicéridos, % masa 0.70 EN-14105 D-6584 Contenido de diglicéridos, % masa Contenido de triglicéridos, % masa 0.20 D-6584 EN-14105 D-6584 EN-14105 Monoglicéridos saturados (MGS), mg/Kg 1591 y F. EN 14214 Anexo C.2 ESTABILIDAD A LA OXIDACIÓN EN-15751, EN-14112 Estabilidad a la oxidación, hrs (a) Especificaciones Técnicas para el Biodiesel (B100) que se deberá usar para el Diesel BX 5-15 importado. Referencias: NTP 321.125-2019, ASTM D-6751 y UNE-EN 14214. (b) Temperatura Equivalente a la Destilación Atmosférica. (c) El ensayo debe ser realizado sobre el 100% de la muestra. COMITÉ CENTRAL DE CALIDAD DE PRODUCTOS 16 AGO. 2021 SANGNE SELVE HIM MEYNORERU SA PE Lime-Lima Motivo: Aprobado

ITEM Nº3 - "ADQUISICIÓN DE 38 MB DE BIODIESEL B100 PARA PLANTA DE VENTAS CONCHÁN"

I. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CALIDAD

El Biodiesel B100 entregado por EL CONTRATISTA en el punto de fiscalización deberá cumplir con las Especificaciones Técnicas de calidad de PETROPERÚ, indicadas en el Anexo N° 1.

II. PUNTO DE ENTREGA Y DE FISCALIZACIÓN

El punto de entrega será en la brida de ingreso del tanque asignado para el almacenamiento del Biodiesel B100 en las instalaciones de Planta de Ventas Conchán.

El punto de fiscalización del volumen entregado de Biodiesel B100 será en el tanque asignado para el almacenamiento del Biodiesel B100 en las instalaciones de Planta de Ventas Conchán.

El inicio de las entregas y el plazo de las mismas en cada mes, será de acuerdo a lo siguiente:

Mes de entrega	Volumen en barriles	Fecha de Inicio de entrega	Fecha de culminación de entrega
Enero 2022	19,000	1° entrega	31 de enero 2022
Febrero 2022	19,000	01 de febrero 2022	28 de febrero 2022

NOTA: El volumen no entregado, de acuerdo al Programa de Entregas, será penalizado conforme a lo señalado en la Condición Penalidad.

Las entregas se realizarán de acuerdo al Programa de Entregas que será previamente acordada entre las Partes. El Punto de Entrega y Fiscalización podrá variar al presentarse limitaciones operativas, que comprometan los sistemas de recepción o almacenamiento en Planta de Ventas Conchán.

III. MODALIDAD O FORMA DE ENTREGA

El Biodiesel B100 será entregado por EL CONTRATISTA a PETROPERÚ, mediante camiones cisterna en la Planta de Ventas Conchán. Los camiones cisternas deberán llegar en convoy a las instalaciones de Planta de Ventas Conchán. La cantidad de camiones cisterna que conformarán el convoy será acordada por las Partes en el Programa de Entregas, el cual puede ser modificado de común acuerdo.

El costo de transporte del Biodiesel B100 desde las instalaciones de EL CONTRATISTA hasta el Punto de Entrega, será asumido por EL CONTRATISTA.

Para el ingreso de camiones cisterna a las instalaciones de Planta de Ventas Conchán, el personal transportista y el representante de EL CONTRATISTA deberán contar con el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo - SCTR (pensión y salud) vigente, antecedentes policiales, hoja de aptitud y asistir con vestimenta: pantalón jean o drill, camisa manga larga de material denim 100% algodón, guantes, casco, lentes y zapatos de seguridad.

Asimismo, EL CONTRATISTA deberá cumplir con las normativas de seguridad de PETROPERÚ, así como realizar la programación del personal transportista de manera anticipada, cumpliendo con todas las normas y/o leyes vigentes de seguridad y salud aplicables a la prestación del presente suministro.

IV. TRANSFERENCIA DEL RIESGO Y PROPIEDAD

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CALIDAD DEL BIODIESEL B100 A ENTREGAR EN LA PLANTA DE VENTAS CONCHÁN EN EL PERIODO ENERO – FEBRERO 2022

Petróleos del Perú - PETROPERÚ S.A. Petroperú ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PETROPERÚ CLASE DE INSUMO: Fecha efectiva: COMBUSTIBLE 16.08.2021 Reemplaza edición: **BIODIESEL PARA MEZCLA CON DIESEL** NOMBRE DE PRODUCTO **BIODIESEL B100 IMPORTADO** ESPECIFICACIONES (a MÉTODO **ENSAYOS** ASTM OTROS MÍN. MÁX. Libre de agua no disuelta y de particulas en APARIENCIA suspensión o precipitadas VOLATILIDAD Reportar D-4052 UNE EN ISO 12185 Gravedad API a 60°F Reportar D4052 UNE EN ISO 12185 Destilación, 90%V de recuperado, °C D-1160 360 (b) 93 D-93 Punto de inflamación, °C Control de Alcohol (uno de los siguientes debe ser cumplido): 1. Contenido de Metanol, % volumen 0.2 EN 14110 2. Punto de Inflamación, °C FLUIDEZ 130 D-93 Viscosidad cinemática a 40°C, cSt 1.9 6.0 D-445 Punto de nube, "C D-5771, D-7689. Reportar **UNE EN 23015** D-5772, D-5773 Filtración en frío, segundos 360 Punto de Obstrucción del Filtro, Flujo en Frío, °C Reportar D-4539, D-6371 UNE EN 116, IP-309 (CFPP 6 POFF) COMBUSTIÓN D-613 Número de cetano 47 D-6890, D-7668 COMPOSICIÓN ontenido de Ésteres metilicos de ácidos grasos 96.5 EN-14103 (FAME), % masa Residuo de Carbón, % masa D-4530 D-664 (c) 0.050 Numero de acidez, mg KOH/g Glicerina libre, % masa 0.020 D-6584 EN-14105 Glicerina total, % masa Contenido de fosforo, % masa 0.240 D-4951 Contenido de Calcio y Magnesio, combinado, mg/Kg EN-14538 Contenido de Sodio y Potasio, combinado, mg/Kg EN-14538 5 CORROSIVIDAD Corrosión lámina de cobre, 3h, 50°C, N° D-130 Azufre total, mg/Kg CONTAMINANTES D-5453 0.05 Agua y sedimentos, %V D-2709 UNE-EN ISO 12937 Contenido de agua, mg/Kg 500 D-6304 D-7321 UNE-EN 12662 Contaminacion de partículas, mg/Kg 0.020 Cenizas Sulfatadas, % masa D-874 Contenido de monoglicéridos, % masa 0.70 D-6584 EN-14105 Contenido de diglicéridos, % masa Contenido de triglicéridos, % masa D-6584 EN-14105 D-6584 EN-14105 TP 3231, 125-2019, A Monoglicéridos saturados (MGS), mg/Kg y F. EN 14214 Anexo C.2 ESTABILIDAD A LA OXIDACIÓN Estabilidad a la oxidación, hrs EN-15751, EN-14112 **OBSERVACIONES** (a) Especificaciones Técnicas para el Biodiesel (B100) que se deberá usar para el Diesel BX S-15 importado. Referencias: NTP 321.125-2019, ASTM D-6751 y UNE-EN 14214. (b) Temperatura Equivalente a la Destilación Atmosférica. (c) El ensayo debe ser realizado sobre el 100% de la muestra. COMITÉ CENTRAL DE CALIDAD DE PRODUCTOS 16 AGO. 2021 FANSIE SELECT PER PETROPERU SA

ITEM 4. "ADQUISICIÓN DE 38 MB DE BIODIESEL B100 PARA PLANTA DE VENTAS CONCHÁN EN EL PERIODO MARZO 2022 – ABRIL 2022"

I. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CALIDAD

El Biodiesel B100 entregado por EL CONTRATISTA en el punto de fiscalización deberá cumplir con las Especificaciones Técnicas de calidad de PETROPERÚ, indicadas en el Anexo N° 1.

II. PUNTO DE ENTREGA Y DE FISCALIZACIÓN

El punto de entrega será en la brida de ingreso del tanque asignado para el almacenamiento del Biodiesel B100 en las instalaciones de la PLANTA DE VENTAS CONCHÁN.

El punto de fiscalización del volumen entregado de Biodiesel B100 será en el tanque asignado para el almacenamiento del Biodiesel B100 en las instalaciones de la PLANTA DE VENTAS CONCHÁN.

El inicio de las entregas y el plazo de las mismas en cada mes, será de acuerdo a lo siguiente:

Mes de entrega	Volumen en barriles	Fecha de Inicio de entrega	Fecha de culminación de entrega
Marzo 2022	19,000	01 de Marzo	31 de marzo 2022
Abril 2022	19,000	01 de Abril	30 de abril 2022

NOTA: El volumen no entregado, de acuerdo al Programa de Entregas, será penalizado conforme a lo señalado en la Condición Penalidad.

Las entregas se realizarán de acuerdo al Programa de Entregas que será previamente acordada entre las Partes. El Punto de Entrega y Fiscalización podrá variar al presentarse limitaciones operativas, que comprometan los sistemas de recepción o almacenamiento en la PLANTA DE VENTAS CONCHÁN.

III. MODALIDAD O FORMA DE ENTREGA

El Biodiesel B100 será entregado por EL CONTRATISTA a PETROPERÚ, mediante camiones cisterna en la PLANTA DE VENTAS CONCHÁN. Los camiones cisternas deberán llegar en convoy a las instalaciones de la PLANTA DE VENTAS CONCHÁN. La cantidad de camiones cisterna que conformarán el convoy será acordada por las Partes en el Programa de Entregas, el cual puede ser modificado de común acuerdo.

El costo de transporte del Biodiesel B100 desde las instalaciones de EL CONTRATISTA hasta el Punto de Entrega, será asumido por EL CONTRATISTA.

Para el ingreso de camiones cisterna a las instalaciones de la PLANTA DE VENTAS CONCHÁN, el personal transportista y el representante de EL CONTRATISTA deberán contar con el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo - SCTR (pensión y salud) vigente, antecedentes policiales, hoja de aptitud y asistir con vestimenta: pantalón jean o drill, camisa manga larga de material denim 100% algodón, guantes, casco, lentes y zapatos de seguridad.

Asimismo, EL CONTRATISTA deberá cumplir con las normativas de seguridad de PETROPERÚ, así como realizar la programación del personal transportista de manera anticipada, cumpliendo con todas las normas y/o leyes vigentes de seguridad y salud aplicables a la prestación del presente suministro.

IV. TRANSFERENCIA DEL RIESGO Y PROPIEDAD

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CALIDAD DEL BIODIESEL B100 A ENTREGAR EN PLANTA DE VENTAS CONCHÁN EN EL PERIODO MARZO – ABRIL 2022

Petróleos del Perú - PETROPERÚ S.A. Petroperú ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PETROPERÚ CLASE DE INSUMO: Fecha efectiva: COMBUSTIBLE 16.08.2021 TIPO DE PRODUCTO BIODIESEL PARA MEZCLA CON DIESEL NOMBRE DE PRODUCTO **BIODIESEL B100 IMPORTADO** ESPECIFICACIONES (a) MÉTODO ENSAYOS OTROS ASTM MÍN. Libre de agua no disuelta y de partículas en APARIENCIA Visual suspensión o precipitadas VOLATILIDAD Reportar D-4052 UNE EN ISO 12185 Densidad a 15°C Gravedad API a 60°F Reportar D4052 UNE EN ISO 12186 D-1160 90%V de recuperado, °C 360 Punto de inflamación, °C 93 D-93 Control de Alcohol (uno de los siguientes debe ser cumplido) 1. Contenido de Metanol, % volumen 0.2 EN 14110 Punto de Inflamación, °C FLUIDEZ 130 D-93 Viscosidad cinemática a 40°C, cSt 1.9 6.0 Punto de nube, "C Reportar D-5771, D-7689, UNE EN 23015 D-5772, D-5773 Filtración en frío, segundos 360 Punto de Obstrucción del Filtro, Flujo en Frío, °C Reportar D-4539, D-6371 UNE EN 116, IP-309 (CFPP 6 POFF) COMBUSTION D-613 Número de cetano D-6890, D-7668 COMPOSICIÓN nido de Ésteres metilicos de ácidos grasos EN-14103 96.5 (FAME), % masa Residuo de Carbón, % masa 0.050 D-4530 (c) Numero de acidez, mg KOH/g Glicerina libre, % masa 0.020 D-6584 EN-14105 Glicerina total, % masa Contenido de fosforo, % masa 0.240 D-6584 EN-14105 0.001 D-4951 Contenido de Calcio y Magnesio, combinado, mg/Kg nido de Sodio y Potasio, combinado, mg/Kg CORROSIVIDAD Corrosión lámina de cobre, 3h, 50°C, N° D-130 Azufre total, mg/Kg CONTAMINANTES 15 D-5453 Agua y sedimentos, %V Contenido de agua, mg/Kg 0.05 D-2709 UNE-EN ISO 12937 500 D-6304 D-7321 Contaminacion de particulas, mg/Kg 24 0.020 UNE-EN 12662 Cenizas Sulfatadas, % masa D-874 Contenido de monoglicéridos, % masa 0.70 D-6584 EN-14105 Contenido de diglicéridos, % masa Contenido de triglicéridos, % masa EN-14105 Monoglicéridos saturados (MGS), mg/Kg 1591 y F. EN 14214 Anexo C.2 ESTABILIDAD A LA OXIDACIÓN Estabilidad a la oxidación, hrs 3 EN-15751, EN-14112 (a) Especificaciones Técnicas para el Biodiesel (B100) que se deberá usar para el Diesel BX S-15 importado. Referencias: NTP 321.125-2019, ASTM D-6751 y UNE-EN 14214. (b) Temperatura Equivalente a la Destilación Atmosférica. (c) El ensayo debe ser realizado sobre el 100% de la muestra COMITÉ CENTRAL DE CALIDAD DE PRODUCTOS IDO EN REUNIÓN DEL 16 AGO. 2021 SANGING SILYA FIMI FEYRESERU SA

a-Lima

ITEM Nº5 - ADQUISICIÓN DE 20 MB DE BIODIESEL PARA PLANTA DE VENTAS CALLAO EN EL PERIODO ENERO - FEBRERO 2022".

I. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CALIDAD

El Biodiesel B100 entregado por EL CONTRATISTA en el punto de fiscalización deberá cumplir con las Especificaciones Técnicas de calidad de PETROPERÚ, indicadas en el Anexo N° 1.

II. PUNTO DE ENTREGA Y DE FISCALIZACIÓN

El punto de entrega será en la brida de ingreso del tanque asignado para el almacenamiento del Biodiesel B100 en las instalaciones de Planta de Ventas Callao.

El punto de fiscalización del volumen entregado de Biodiesel B100 será en el tanque asignado para el almacenamiento del Biodiesel B100 en las instalaciones de Planta de Ventas Callao.

El inicio de las entregas y el plazo de las mismas en cada mes, será de acuerdo a lo siguiente:

Mes de entrega	Volumen en barriles	Fecha de Inicio de entrega	Fecha de culminación de entrega
Enero 2022	10,000	1° entrega	31 de enero 2022
Febrero 2022	10,000	01 de febrero 2022	28 de febrero 2022

NOTA: El volumen no entregado, de acuerdo al Programa de Entregas, será penalizado conforme a lo señalado en la Condición Penalidad.

Las entregas se realizarán de acuerdo al Programa de Entregas que será previamente acordada entre las Partes.

El Punto de Entrega y Fiscalización podrá variar al presentarse limitaciones operativas, que comprometan los sistemas de recepción o almacenamiento en Planta de Ventas Callao.

III. MODALIDAD O FORMA DE ENTREGA

El Biodiesel B100 será entregado por EL CONTRATISTA a PETROPERÚ, mediante camiones cisterna en la Planta de Ventas Callao. Los camiones cisternas deberán llegar en convoy a las instalaciones de Planta de Ventas Callao. La cantidad de camiones cisterna que conformarán el convoy será acordada por las Partes en el Programa de Entregas, el cual puede ser modificado de común acuerdo.

El costo de transporte del Biodiesel B100 desde las instalaciones de EL CONTRATISTA hasta el Punto de Entrega, será asumido por EL CONTRATISTA.

Para el ingreso de camiones cisterna a las instalaciones de Planta de Ventas Callao, el personal transportista y el representante de EL CONTRATISTA deberán contar con el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo - SCTR (pensión y salud) vigente, antecedentes policiales, hoja de aptitud y asistir con vestimenta: pantalón jean o drill, camisa manga larga de material denim 100% algodón, guantes, casco, lentes y zapatos de seguridad.

Asimismo, EL CONTRATISTA deberá cumplir con las normativas de seguridad de PETROPERÚ, así como realizar la programación del personal transportista de manera anticipada, cumpliendo con todas las normas y/o leyes vigentes de seguridad y salud aplicables a la prestación del presente suministro.

IV. TRANSFERENCIA DEL RIESGO Y PROPIEDAD

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CALIDAD DEL BIODIESEL B100 A ENTREGAR EN LA PLANTA DE VENTAS CALLAO EN EL PERIODO ENERO – FEBRERO 2022

Petróleos del Perú - PETROPERÚ S.A. Petroperú ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PETROPERÚ CLASE DE INSUMO: Fecha efectiva: COMBUSTIBLE 16.08.2021 TIPO DE PRODUCTO Reemplaza edición: **BIODIESEL PARA MEZCLA CON DIESEL** NOMBRE DE PRODUCTO BIODIESEL B100 IMPORTADO ESPECIFICACIONES (a MÉTODO **ENSAYOS** ASTM OTROS MÍN. Libre de agua no disuelta y de partículas en APARIENCIA Visual suspensión o precipitadas VOLATILIDAD Reportar UNE EN ISO 12185 Densidad a 15° Gravedad API a 60°F Reportar D4052 Destilación, 90%V de recuperado, °C D-1160 360 Punto de inflamación, °C 93 D-93 Control de Alcohol (uno de los siguientes debe ser cumplido): 1. Contenido de Metanol, % volumen 0.2 EN 14110 2. Punto de Inflamación, °C FLUIDEZ 130 D-93 Viscosidad cinemática a 40°C, cSt 1.9 6.0 D-445 D-2500 Punto de nube, °C Reportar D-5771, D-7689 LINE EN 23015 D-5772, D-5773 Filtración en frío, segundos 360 Punto de Obstrucción del Filtro, Flujo en Frío, °C Reportar D-4539, D-6371 UNE EN 116, IP-309 (CFPP 6 POFF) COMBUSTIÓN Número de cetano 47 D-6890, D-7668 COMPOSICIÓN Contenido de Esteres metilicos de ácidos grasos 96.5 EN-14103 (FAME), % masa 0.050 Residuo de Carbón, % masa D-4530 Numero de acidez, mg KOH/g D-664 Glicerina libre, % masa 0.020 EN-14105 D-6584 Glicerina total, % masa EN-14105 Contenido de fosforo, % masa 0.001 D-4951 EN-14538 Contenido de Calcio y Magnesio, combinado, mg/Kg Contenido de Sodio y Potasio, combinado, mg/Kg 5 EN-14538 CORROSIVIDAD Corrosión lámina de cobre, 3h, 50°C, N° D-130 Azufre total, mg/Kg 15 D-5453 CONTAMINANTES Agua y sedimentos, %V 0.05 D-2709 UNE-EN ISO 12937 D-6304 D-7321 Contenido de agua, mg/Kg 500 UNE-EN 12662 Contaminacion de partículas, mg/Kg Cenizas Sulfatadas, % masa 0.020 D-874 Contenido de monoglicéridos, % masa EN-14105 0.70 D-6584 Contenido de diglicéridos, % masa Contenido de triglicéridos, % masa D-6584 EN-14105 1591 Monoglicéridos saturados (MGS), mg/Kg y F. EN 14214 Anexo C.2 ESTABILIDAD A LA OXIDACIÓN Estabilidad a la oxidación, hrs OBSERVACIONES (a) Especificaciones Técnicas para el Biodiesel (B100) que se deberá usar para el Diesel BX S-15 importado. Referencias: NTP 321.125-2019, ASTM D-6751 y UNE-EN 14214. (b) Temperatura Equivalente a la Destilación Atmosférica. (c) El ensayo debe ser realizado sobre el 100% de la muestra. COMITÉ CENTRAL DE CALIDAD DE PRODUCTOS PROBADO EN RE 16 AGO. 2021 CANCING SILVAL FRAU PEYREPERU SA

ITEM 6. "ADQUISICIÓN DE 20 MB DE BIODIESEL B100 PARA LA PLANTA DE VENTAS CALLAO EN EL PERIODO MARZO 2022 – ABRIL 2022"

I. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CALIDAD

El Biodiesel B100 entregado por EL CONTRATISTA en el punto de fiscalización deberá cumplir con las Especificaciones Técnicas de calidad de PETROPERÚ, indicadas en el Anexo N° 1.

II. PUNTO DE ENTREGA Y DE FISCALIZACIÓN

El punto de entrega será en la brida de ingreso del tanque asignado para el almacenamiento del Biodiesel B100 en las instalaciones de la PLANTA DE VENTAS CALLAO.

El punto de fiscalización del volumen entregado de Biodiesel B100 será en el tanque asignado para el almacenamiento del Biodiesel B100 en las instalaciones de la PLANTA DE VENTAS CALLAO.

El inicio de las entregas y el plazo de las mismas en cada mes, será de acuerdo a lo siguiente:

Mes de entrega	Volumen en barriles	Fecha de Inicio de entrega	Fecha de culminación de entrega
Marzo 2022	10,000	01 de Marzo	31 de marzo 2022
Abril 2022	10,000	01 de Abril	30 de abril 2022

NOTA: El volumen no entregado, de acuerdo al Programa de Entregas, será penalizado conforme a lo señalado en la Condición Penalidad.

Las entregas se realizarán de acuerdo al Programa de Entregas que será previamente acordada entre las Partes.

El Punto de Entrega y Fiscalización podrá variar al presentarse limitaciones operativas, que comprometan los sistemas de recepción o almacenamiento en la PLANTA DE VENTAS CALLAO.

III. MODALIDAD O FORMA DE ENTREGA

El Biodiesel B100 será entregado por EL CONTRATISTA a PETROPERÚ, mediante camiones cisterna en la PLANTA DE VENTAS CALLAO. Los camiones cisternas deberán llegar en convoy a las instalaciones de la PLANTA DE VENTAS CALLAO. La cantidad de camiones cisterna que conformarán el convoy será acordada por las Partes en el Programa de Entregas, el cual puede ser modificado de común acuerdo.

El costo de transporte del Biodiesel B100 desde las instalaciones de EL CONTRATISTA hasta el Punto de Entrega, será asumido por EL CONTRATISTA.

Para el ingreso de camiones cisterna a las instalaciones de la PLANTA DE VENTAS CALLAO, el personal transportista y el representante de EL CONTRATISTA deberán contar con el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo - SCTR (pensión y salud) vigente, antecedentes policiales, hoja de aptitud y asistir con vestimenta: pantalón jean o drill, camisa manga larga de material denim 100% algodón, guantes, casco, lentes y zapatos de seguridad.

Asimismo, EL CONTRATISTA deberá cumplir con las normativas de seguridad de PETROPERÚ, así como realizar la programación del personal transportista de manera anticipada, cumpliendo con todas las normas y/o leyes vigentes de seguridad y salud aplicables a la prestación del presente suministro.

IV. TRANSFERENCIA DEL RIESGO Y PROPIEDAD

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CALIDAD DEL BIODIESEL B100 A ENTREGAR EN PLANTA DE VENTAS CALLAO EN EL PERIODO MARZO – ABRIL 2022

Petroperú Petróleos del Perú - PETROPERÚ S.A. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PETROPERÚ CLASE DE INSUMO: Fecha efectiva: COMBUSTIBLE 16.08.2021 TIPO DE PRODUCTO BIODIESEL PARA MEZCLA CON DIESEL NOMBRE DE PRODUCTO **BIODIESEL B100 IMPORTADO** ESPECIFICACIONES (a) MÉTODO ENSAYOS ASTM OTROS MÍN. Libre de agua no disuelta y de partículas en APARIENCIA Visual suspensión o precipitadas VOLATILIDAD Reportar D-4052 UNE EN ISO 12185 Densidad a 15°C Gravedad API a 60°F Reportar D4052 UNE EN ISO 12185 D-1160 90%V de recuperado, °C 360 Punto de inflamación, °C 93 D-93 Control de Alcohol (uno de los siguientes debe ser cumplido) 1. Contenido de Metanol, % volumen 0.2 EN 14110 Punto de Inflamación, °C FLUIDEZ 130 D-93 Viscosidad cinemática a 40°C, cSt 6.0 Punto de nube, "C Reportar D-5771, D-7689, UNE EN 23015 D-5772, D-5773 Filtración en frío, segundos 360 Punto de Obstrucción del Filtro, Flujo en Frío, °C Reportar D-4539, D-6371 UNE EN 116, IP-309 (CFPP 6 POFF) COMBUSTION D-613 Número de cetano D-6890, D-7668 COMPOSICIÓN nido de Ésteres metílicos de ácidos grasos 96.5 EN-14103 (FAME), % masa Residuo de Carbón, % masa 0.050 D-4530 (c) Numero de acidez, mg KOH/g Glicerina libre, % masa 0.020 D-6584 EN-14105 Glicerina total, % masa Contenido de fosforo, % masa 0.240 D-6584 EN-14105 0.001 D-4951 Contenido de Calcio y Magnesio, combinado, mg/Kg nido de Sodio y Potasio, combinado, mg/Kg CORROSIVIDAD Corrosión lámina de cobre, 3h, 50°C, N° D-130 Azufre total, mg/Kg 15 D-5453 CONTAMINANTES Agua y sedimentos, %V Contenido de agua, mg/Kg 0.05 D-2709 UNE-EN ISO 12937 500 D-6304 D-7321 Contaminacion de particulas, mg/Kg 24 0.020 UNE-EN 12662 Cenizas Sulfatadas, % masa D-874 Contenido de monoglicéridos, % masa 0.70 D-6584 EN-14105 Contenido de diglicéridos, % masa Contenido de triglicéridos, % masa EN-14105 Monoglicéridos saturados (MGS), mg/Kg 1591 y F. EN 14214 Anexo C.2 ESTABILIDAD A LA OXIDACIÓN Estabilidad a la oxidación, hrs EN-15751, EN-14112 (a) Especificaciones Técnicas para el Biodiesel (B100) que se deberá usar para el Diesel BX S-15 importado. Referencias: NTP 321.125-2019, ASTM D-6751 y UNE-EN 14214. (b) Temperatura Equivalente a la Destilación Atmosférica. (c) El ensayo debe ser realizado sobre el 100% de la muestra COMITÉ CENTRAL DE CALIDAD DE PRODUCTOS ADO EN REUNIÓN DEL 16 AGO. 2021 SANGNESS SAL FIND FEYESPERU SA a-Lima

ITEM Nº7 - "ADQUISICIÓN DE 52 MB DE BIODIESEL B100 PARA PLANTA DE VENTAS MOLLENDO"

I. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CALIDAD

El Biodiesel B100 entregado por EL CONTRATISTA en el punto de fiscalización deberá cumplir con las Especificaciones Técnicas de calidad de PETROPERÚ, indicadas en el Anexo N° 1.

II. PUNTO DE ENTREGA Y DE FISCALIZACIÓN

El punto de entrega será en la brida de ingreso del tanque asignado para el almacenamiento del Biodiesel B100 en las instalaciones de Planta de Ventas Mollendo.

El punto de fiscalización del volumen entregado de Biodiesel B100 será en el tanque asignado para el almacenamiento del Biodiesel B100 en las instalaciones de Planta de Ventas Mollendo.

El inicio de las entregas y el plazo de las mismas en cada mes, será de acuerdo a lo siguiente:

Mes de entrega	Volumen en barriles	Fecha de Inicio de entrega	Fecha de culminación de entrega
Enero 2022	26,000	1° entrega	31 de enero 2022
Febrero 2022	26,000	01 de febrero 2022	28 de febrero 2022

NOTA: El volumen no entregado, de acuerdo al Programa de Entregas, será penalizado conforme a lo señalado en la Condición Penalidad.

Las entregas se realizarán de acuerdo al Programa de Entregas que será previamente acordada entre las Partes.

El Punto de Entrega y Fiscalización podrá variar al presentarse limitaciones operativas, que comprometan los sistemas de recepción o almacenamiento en Planta de Ventas Mollendo.

III. MODALIDAD O FORMA DE ENTREGA

El Biodiesel B100 será entregado por EL CONTRATISTA a PETROPERÚ, mediante camiones cisterna en la Planta de Ventas Mollendo. Los camiones cisternas deberán llegar en convoy a las instalaciones de Planta de Ventas Mollendo. La cantidad de camiones cisterna que conformarán el convoy será acordada por las Partes en el Programa de Entregas, el cual puede ser modificado de común acuerdo.

El costo de transporte del Biodiesel B100 desde las instalaciones de EL CONTRATISTA hasta el Punto de Entrega, será asumido por EL CONTRATISTA.

Para el ingreso de camiones cisterna a las instalaciones de Planta de Ventas Mollendo, el personal transportista y el representante de EL CONTRATISTA deberán contar con el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo - SCTR (pensión y salud) vigente, antecedentes policiales, hoja de aptitud y asistir con vestimenta: pantalón jean o drill, camisa manga larga de material denim 100% algodón, guantes, casco, lentes y zapatos de seguridad.

Asimismo, EL CONTRATISTA deberá cumplir con las normativas de seguridad de PETROPERÚ, así como realizar la programación del personal transportista de manera anticipada, cumpliendo con todas las normas y/o leyes vigentes de seguridad y salud aplicables a la prestación del presente suministro.

IV. TRANSFERENCIA DEL RIESGO Y PROPIEDAD

Petróleos del Perú - PETROPERÚ S.A.

ANEXO N° 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CALIDAD DEL BIODIESEL B100 A ENTREGAR EN LA PLANTA DE VENTAS **MOLLENDO EN EL PERIODO ENERO - FEBRERO 2022**

Petroperú ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PETROPERÚ CLASE DE INSUMO: Fecha efectiva: COMBUSTIBLE 16.08.2021 тіво де ввористо Reemplaza edición: **BIODIESEL PARA MEZCLA CON DIESEL BIODIESEL B100 IMPORTADO** MÈTODO ESPECIFICACIONES (a) **ENSAYOS** MÍN. MÁX. ASTM OTROS Libre de agua no disuelta y de partículas en APARIENCIA Visual suspensión o precipitadas VOLATILIDAD Reportar UNE EN ISO 12185 D-4052 Densidad a 15°(Reportar D4052 Gravedad API a 60°F UNE EN ISO 12185 Destilación, 90%V de recuperado, °C D-1160 360 Punto de inflamación, °C 93 D-93 Control de Alcohol (uno de los siguientes debe ser cumplido): 1. Contenido de Metanol, % volumen 0.2 EN 14110 Punto de Inflamación, °C FLUIDEZ 130 D-93 Viscosidad cinemática a 40°C, cSt 1.9 6.0 D-445 D-2500 Punto de nube, "C D-5771, D-7689, UNE EN 23015 D-5772, D-5773 Filtración en frío, segundos 360 D-7501 Punto de Obstrucción del Filtro, Flujo en Frío, °C Reportar D-4539, D-6371 UNE EN 116, IP-309 (CFPP 6 POFF) COMBUSTIÓN D-613 Número de cetano D-6890, D-7668 COMPOSICIÓN Contenido de Esteres metilicos de ácidos grasos 96.5 EN-14103 (FAME), % masa Residuo de Carbón, % masa D-4530 (c) Numero de acidez, mg KOH/g Glicerina libre, % masa D-664 0.020 EN-14105 D-6584 Glicerina total, % masa Contenido de fosforo, % masa EN-14105 0.001 Contenido de Calcio y Magnesio, combinado, mg/Kg EN-14538 Contenido de Sodio y Potasio, combinado, mg/Kg 5 EN-14538 CORROSIVIDAD Corrosión lámina de cobre, 3h, 50°C, N° D-130 Azufre total, mg/Kg 15 D-5453 Agua y sedimentos, %V 0.05 D-2709 UNE-EN ISO 12937 Contenido de agua, mg/Kg 500 D-6304 D-7321 Contaminacion de partículas, mg/Kg Cenizas Sulfatadas, % masa UNE-EN 12662 24 0.020 D-874 Contenido de monoglicéridos, % masa 0.70 EN-14105 D-6584 Contenido de diglicéridos, % masa Contenido de triglicéridos, % masa 0.20 D-6584 EN-14105 D-6584 EN-14105 Monoglicéridos saturados (MGS), mg/Kg 1591 y F. EN 14214 Anexo C.2 ESTABILIDAD A LA OXIDACIÓN EN-15751, EN-14112 Estabilidad a la oxidación, hrs (a) Especificaciones Técnicas para el Biodiesel (B100) que se deberá usar para el Diesel BX 5-15 importado. Referencias: NTP 321.125-2019, ASTM D-6751 y UNE-EN 14214. (b) Temperatura Equivalente a la Destilación Atmosférica. (c) El ensayo debe ser realizado sobre el 100% de la muestra. COMITÉ CENTRAL DE CALIDAD DE PRODUCTOS 16 AGO. 2021 SANGNE SELVE HIM MEYNORERU SA PE Lime-Lima Motivo: Aprobado

ITEM 8. "ADQUISICIÓN DE 52 MB DE BIODIESEL B100 PARA LA PLANTA DE VENTAS MOLLENDO EN EL PERIODO MARZO 2022 – ABRIL 2022"

I. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CALIDAD

El Biodiesel B100 entregado por EL CONTRATISTA en el punto de fiscalización deberá cumplir con las Especificaciones Técnicas de calidad de PETROPERÚ, indicadas en el Anexo N° 1.

II. PUNTO DE ENTREGA Y DE FISCALIZACIÓN

El punto de entrega será en la brida de ingreso del tanque asignado para el almacenamiento del Biodiesel B100 en las instalaciones de la PLANTA DE VENTAS MOLLENDO.

El punto de fiscalización del volumen entregado de Biodiesel B100 será en el tanque asignado para el almacenamiento del Biodiesel B100 en las instalaciones de la PLANTA DE VENTAS MOLLENDO.

El inicio de las entregas y el plazo de las mismas en cada mes, será de acuerdo a lo siguiente:

Mes de entrega	Volumen en barriles	Fecha de Inicio de entrega	Fecha de culminación de entrega
Marzo 2022	25,000	01 de Marzo	31 de marzo 2022
Abril 2022	25,000	01 de Abril	30 de abril 2022

NOTA: El volumen no entregado, de acuerdo al Programa de Entregas, será penalizado conforme a lo señalado en la Condición Penalidad.

Las entregas se realizarán de acuerdo al Programa de Entregas que será previamente acordada entre las Partes.

El Punto de Entrega y Fiscalización podrá variar al presentarse limitaciones operativas, que comprometan los sistemas de recepción o almacenamiento en la PLANTA DE VENTAS MOLLENDO.

III. MODALIDAD O FORMA DE ENTREGA

El Biodiesel B100 será entregado por EL CONTRATISTA a PETROPERÚ, mediante camiones cisterna en la PLANTA DE VENTAS MOLLENDO. Los camiones cisternas deberán llegar en convoy a las instalaciones de la PLANTA DE VENTAS MOLLENDO. La cantidad de camiones cisterna que conformarán el convoy será acordada por las Partes en el Programa de Entregas, el cual puede ser modificado de común acuerdo.

El costo de transporte del Biodiesel B100 desde las instalaciones de EL CONTRATISTA hasta el Punto de Entrega, será asumido por EL CONTRATISTA.

Para el ingreso de camiones cisterna a las instalaciones de la PLANTA DE VENTAS MOLLENDO, el personal transportista y el representante de EL CONTRATISTA deberán contar con el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo - SCTR (pensión y salud) vigente, antecedentes policiales, hoja de aptitud y asistir con vestimenta: pantalón jean o drill, camisa manga larga de material denim 100% algodón, guantes, casco, lentes y zapatos de seguridad.

Asimismo, EL CONTRATISTA deberá cumplir con las normativas de seguridad de PETROPERÚ, así como realizar la programación del personal transportista de manera anticipada, cumpliendo con todas las normas y/o leyes vigentes de seguridad y salud aplicables a la prestación del presente suministro.

IV. TRANSFERENCIA DEL RIESGO Y PROPIEDAD

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CALIDAD DEL BIODIESEL B100 A ENTREGAR EN PLANTA DE VENTAS MOLLENDO EN EL PERIODO MARZO – ABRIL 2022

Petroperú Petróleos del Perú - PETROPERÚ S.A. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PETROPERÚ CLASE DE INSUMO: Fecha efectiva: COMBUSTIBLE 16.08.2021 TIPO DE PRODUCTO BIODIESEL PARA MEZCLA CON DIESEL NOMBRE DE PRODUCTO **BIODIESEL B100 IMPORTADO** ESPECIFICACIONES (a) MÉTODO **ENSAYOS** ASTM OTROS MÍN. MÁX. Libre de agua no disuelta y de particulas en APARIENCIA suspensión o precipitadas VOLATILIDAD Reportar D-4052 UNE EN ISO 12185 Gravedad API a 60°F Reportar D4052 UNE EN ISO 12185 D-1160 90%V de recuperado, °C 360 Punto de inflamación, °C 93 D-93 Control de Alcohol (uno de los siguientes debe ser cumplido) 1. Contenido de Metanol, % volumen 0.2 EN 14110 Punto de Inflamación, °C FLUIDEZ 130 D-93 Viscosidad cinemática a 40°C, cSt 6.0 D-2500 Punto de nube, °C Reportar D-5771, D-7689. UNE EN 23015 D-5772, D-5773 Filtración en frío, segundos 360 Punto de Obstrucción del Filtro, Flujo en Frío, °C Reportar D-4539, D-6371 UNE EN 116, IP-309 (CFPP 6 POFF) COMBUSTIÓN D-613 Número de cetano D-6890, D-7668 COMPOSICIÓN ido de Ésteres metilicos de ácidos grasos EN-14103 96.5 (FAME), % masa Residuo de Carbón, % masa 0.050 (c) D-4530 Numero de acidez, mg KOH/g Glicerina libre, % masa 0.020 D-6584 EN-14105 D-6584 Glicerina total, % masa 0.240 EN-14105 Contenido de fosforo, % masa D-4951 Contenido de Calcio y Magnesio, combinado, mg/Kg ido de Sodio y Potasio, combinado, mg/Kg CORROSIVIDAD Corrosión lámina de cobre, 3h, 50°C, N° D-130 Azufre total, mg/Kg CONTAMINANTES 15 D-5453 Agua y sedimentos, %V Contenido de agua, mg/Kg 0.05 D-2709 UNE-EN ISO 12937 500 D-6304 D-7321 Contaminacion de particulas, mg/Kg 24 0.020 UNE-EN 12662 Cenizas Sulfatadas, % masa D-874 Contenido de monoglicéridos, % masa 0.70 D-6584 EN-14105 Contenido de diglicéridos, % masa Contenido de triglicéridos, % masa EN-14105 NTP 3231 125,2019 A Monoglicéridos saturados (MGS), mg/Kg 1591 y F. EN 14214 Anexo C.2 ESTABILIDAD A LA OXIDACIÓN Estabilidad a la oxidación, hrs EN-15751, EN-14112 (a) Especificaciones Técnicas para el Biodiesel (B100) que se deberá usar para el Diesel BX S-15 importado. Referencias: NTP 321.125-2019, ASTM D-6751 y UNE-EN 14214. (b) Temperatura Equivalente a la Destilación Atmosférica. (c) El ensayo debe ser realizado sobre el 100% de la muestra COMITÉ CENTRAL DE CALIDAD DE PRODUCTOS 16 AGO. 2021 FANGING SILYAL FRAL FEYREFERU SA

na-Lima tivo: Aprobado