

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia".

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ADQUISICIÓN DE COMBUSTIBLE PARA EL PI DONOSO CUI 2501680

1. AREA QUE REALIZA EL REQUERIMIENTO

Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico / Unidad Ejecutora de Inversiones/ PI con CUI N° 2501680 "Mejoramiento del servicio de promoción de la ciencia, tecnología e innovación tecnológica en la Estación Experimental Agraria Donoso, centro poblado Donoso, distrito de Huaral de la provincia de Huaral del departamento de Lima".

2. OBJETO DE LA CONTRATACION

Garantizar el abastecimiento oportuno y continuo de combustible (gasolina y diésel) para las unidades vehiculares y equipos motorizados, a fin de asegurar la adecuada ejecución eficiente de las actividades operativas, técnicas, de transferencia y administrativas programadas del proyecto con CUI N° 2501680 - "Mejoramiento del servicio de promoción de la ciencia, tecnología e innovación tecnológica en la Estación Experimental Agraria Donoso, centro poblado Donoso, distrito de Huaral de la provincia de Huaral del departamento de Lima".

Órgano y/o Unidad Orgánica:	DIRECCIÓN DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLÓGICO - DIDET
Actividad del POI:	C1335- INVESTIGACION APLICADA PARA LA GENERACION DE CONOCIMIENTO AL SERVICIO DE LA INNOVACION AGRARIA EN LA EEA DONOSO C3-CUI 2501680 C1334-CAPACITACION EN TRANSFERENCIA TECNOLOGICA Y EXTENSION AGRARIA EN LA EEA DONOSO C4-CUI 25016080 C1333-CAPACITACION EN TRANSFERENCIA TECNOLOGICA Y EXTENSION AGRARIA DEL PROYECTO DONOSO EN LA EEA ANCASH C4-CUI 2501680 C1332-GESTION DEL PROYECTO EEA DONOSO-CUI 2501680
Denominación de la Contratación	ADQUISICION DE COMBUSTIBLE
Meta Presupuestal	381-382-383-384
CMN Aprobado	Anexo 5 CMN:00040 -00045-00065

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia".

3. FINALIDAD PÚBLICA

La adquisición de combustible (gasolina y diésel) tiene como finalidad pública asegurar la continuidad de los servicios institucionales y el cumplimiento de las metas y actividades establecidas en el marco del Proyecto de Inversión CUI 2501680 permitiendo el desplazamiento del personal técnico a campo, la supervisión, monitoreo y atención de beneficiarios, uso de maquinarias en las actividades programadas de instalación en campo, contribuyendo así al logro de los objetivos institucionales y a la adecuada prestación de servicios en beneficio de la población objetivo.

De acuerdo al Expediente Técnico del proyecto, se afectará en los siguientes componentes según el siguiente detalle:

META	ACCION	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	U.M	Cantidad	EEA
381	3.8 Evaluación de crecimiento y adaptabilidad de hortalizas de hoja como la espinaca (<i>Spinacia oleracea</i>), acelga (<i>Beta vulgaris var cicla</i>), lechuga (<i>Lactuca sativa</i>) y otras hortalizas en condiciones de Ambiente protegido (Sistemas Hidropónicos), en la provincia de Huaral, región Lima.	3.8.5	Gasolina regular	Galones	10	Donoso
	3.10 Control biológico de <i>Fusarium sp.</i> y <i>Rhizotocnia sp.</i> con aplicación de <i>Trichoderma sp.</i> y <i>Bacillus subtilis</i> en cultivo de ajo (<i>Allium sativum</i>) bajo condiciones de invernadero.	3.10.5	Gasolina regular		20	
			Diésel 2		100	
	3.11 Evaluación del rendimiento productivo, valor nutricional y características agronómicas de botón de oro (<i>Tithonia diversifolia</i>) para su adaptabilidad en condiciones agroclimáticas y su sostenibilidad en la costa y valle interandino peruano, bajo monocultivo y asociado con cuba OM 22 (<i>Pennisetum spp.</i>) en la EEA Donoso y Ancash.	3.11.5	Gasolina regular		20	
			Diésel		100	
3.12 Evaluación Ómica en la adaptación y eficiencia agronómica avanzada de maíz amarillo duro de doble propósito, resilientes al cambio climático y biofortificado, con alta productividad para condiciones de costa, EEA Donoso.	3.12.5	Gasohol Premium	100			
382	4.2 Parcelas de Evaluación y Transferencia	4.2.5	Diésel 2	100		
	4.3 Capacitaciones	4.3.1	Diésel 2	50		
383	4.5 Entrenamiento de personal	4.5.6	Combustible Diésel	150		
384	5.1 Gestión del Proyecto	5.1.4	Diésel DB5-S50	100		
			Gasolina regular	100		

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia".

4. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL BIEN

4.1. Descripción de la adquisición:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
01	<p>Gasolina regular <u>Características mínimas</u></p> <p>De acuerdo a la ficha técnica aprobada para GASOHOL REGULAR. Debe cumplir con las disposiciones establecidas en la Resolución Ministerial N° 469-2021-MINEM/DM.</p>	Galones	150
02	<p>Gasohol Premium <u>Características mínimas</u></p> <p>De acuerdo a la ficha técnica aprobada para GASOHOL PREMIUM. Debe cumplir con las disposiciones establecidas en la Resolución Ministerial N° 469-2021-MINEM/DM.</p>	Galones	100
03	<p>Diesel / Diesel 2 / Combustible Diesel / Diesel DB5 - S50 <u>Características mínimas</u></p> <p>De acuerdo a la ficha técnica aprobada para DIÉSEL B5 S-50. Debe cumplir con las disposiciones establecidas por el Decreto Supremo N° 092-2009-EM y su modificatoria.</p>	Galones	690

5. REQUISITOS DEL POSTOR

- RUC activo y habido.
- RNP vigente a la fecha

EXPERIENCIA DEL PROVEEDOR:

Experiencia mínima de una (01) vez el valor ofertado en bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria y/o similares en general en entidades públicas o privadas.

Se considera bienes similares: Combustible en general.

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con constancia de depósito, nota de abono, reporte de estado de



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia".

cuenta, cualquier otro documento emitido por entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago.

En caso el postor sustente su experiencia mediante contrataciones realizadas con privados, para acreditarla debe presentar de forma obligatoria lo indicado en el numeral (ii) del presente párrafo; no es posible que acredite su experiencia únicamente con la presentación de contratos u órdenes de compra con conformidad o constancia de prestación.

6. MONTAJE O INSTALACIÓN

No corresponde.

7. GARANTÍA COMERCIAL

La garantía del combustible no podrá ser menor a doce (12) meses, contados desde la fecha de emitida la conformidad y se ejecutará sin costo adicional. El proveedor garantizará que el combustible cumpla con las especificaciones técnicas vigentes del sector hidrocarburos, asegurando la idoneidad, pureza, correcto almacenamiento, despacho y suministro, libre de adulteración o contaminación. Ante cualquier defecto o deficiencia en la calidad, notificada por el Instituto Nacional de Innovación Agraria – INIA, el proveedor deberá reemplazar, sin costo alguno y dentro de los quince (15) días calendario, la totalidad del combustible observado, asumiendo los gastos de retiro, transporte, reposición y cualquier afectación derivada de suministro defectuoso.

8. LUGAR Y PLAZO DE ENTREGA

La entrega se realizará en el Almacén de la EEA Donoso, ubicado en la Carr. Chancay – Huaral, Km.5.6 – Huaral – Lima; en el horario de 09:00 a 13:00 hrs. y de 14:00 a 16:00 hrs. de lunes a viernes; el INIA, no está obligado a recibir bienes en horarios no programados.

El plazo de entrega de los bienes se realizará en no mayor a 10 días calendario, a partir del día siguiente de la notificación de la orden de compra.

9. CONFORMIDAD

La conformidad será otorgada por el director general de la Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico en calidad de responsable de la Unidad Ejecutora de Inversiones, previo V°B° del Supervisor del PI N° 2501680 y firma del Coordinador del PI N°2501680, previo cumplimiento por parte del contratista de las Especificaciones técnicas, dentro de un plazo que no excederá de siete (07) días calendario

El proveedor es el único responsable ante INIA de cumplir con la entrega de los bienes, en las condiciones establecidas en el presente documento, no pudiendo transferir la responsabilidad a otras entidades o terceros en general.

La entrega será controlada por el responsable de Almacén de la EEA Donoso. Los bienes que se internen se ajustarán a las especificaciones técnicas que se indican en



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”.

el presente requerimiento.

10. FORMA DE PAGO Y PENALIDAD

El pago se efectuará en soles y en una (01) armada. Conforme con lo establecido en el numeral 7 de la Especificación técnica. La Entidad debe pagar las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días hábiles siguiente a la conformidad de los bienes, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato.

Se deberá presentar la siguiente documentación obligatoria:

- Guía de remisión
- Orden de compra
- Comprobante de pago

PENALIDAD

Según el Art. 120 del RLGC, en caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la entidad contratante le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{F} \times \text{Plazo}$$

Dónde: $F = 0.40$

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, a la ejecución total del servicio o a la obligación parcial, de ser el caso, que fuera materia de retraso. Se considera justificado el retraso, cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo.

11. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

El contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del bien ofertado por un plazo no menor de un (01) año, contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

12. RESOLUCION CONTRACTUAL

El contrato puede ser resuelto total o parcialmente por cualquiera de las siguientes causales:

- a) Por acumulación del monto máximo de la penalidad por mora o por el monto máximo para otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo.
- b) Caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite la continuación del contrato.
- c) Incumplimiento de obligaciones contractuales, por causa atribuible al contratista.
- d) Hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato, de supuesto distinto al caso fortuito o fuerza mayor, no imputable a ninguna de las partes, que imposibilite la continuación del contrato.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”.

- e) Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción y antisoborno.
- f) Por la presentación de documentación falsa o inexacta durante la ejecución contractual.
- g) Por la presentación con información inexacta o falsa de la Declaración Jurada de Prohibiciones e Incompatibilidades a que se hace referencia en la Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público.
- h) Por agotamiento de la necesidad, previo sustento del área usuaria y/o área estratégica.
- i) Puede resolverse de forma total o parcial del contrato menor por mutuo acuerdo entre las partes, previa opinión del área usuaria. Esta disposición sólo podrá aplicarse para las contrataciones de servicios técnicos, profesionales y/o especializados realizados por personas naturales.

13. CLAUSULA ANTICORRUPCION Y ANTISOBORNO (obligatorio)

A la suscripción del contrato o de la formalización de la Orden, el Contratista declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, al (los) evaluador (es) del proceso de contratación o cualquier servidor de EL INIA.

Asimismo, el Contratista se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente.

Aunado a ello, el Contratista se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación y/o cualquier servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito. En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.

Adicionalmente, el Contratista se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con EL INIA.

Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato.

Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a LA ENTIDAD CONTRATANTE el derecho



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”.

de resolver total o parcialmente el contrato. Cuando lo anterior se produzca por parte de un proveedor adjudicatario de los catálogos electrónicos de acuerdo marco, el incumplimiento de la presente cláusula conlleva a que sea excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.

14. CLAUSULA DE CUMPLIMIENTO (LEY DE PREVENCIÓN Y MITIGACION DEL CONFLICTO DE INTERESES EN EL ACCESO Y SALIDA DE PERSONAL DEL SERVICIO PUBLICO, LEY N° 31564). (Obligatorio)

Son causales de resolución de contrato la presentación con información inexacta o falsa de la Declaración Jurada de Prohibiciones e Incompatibilidades a que se hace referencia en la Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público. Asimismo, en caso se incumpla con los impedimentos señalados en el artículo 5 de dicha ley se aplicará la inhabilitación por cinco años para contratar o prestar servicios al Estado, bajo cualquier modalidad.

15. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Todos los conflictos que se deriven de la ejecución e interpretación de la presente contratación, se resolverán mediante Conciliación, en aplicación de lo dispuesto en el artículo 81 de la Ley General de Contrataciones Públicas

16. GESTIÓN DE RIESGO (Obligatorio)

Las partes realizan la gestión de riesgos de acuerdo con lo establecido en el presente documento, a fin de tomar decisiones informadas, aprovechando el impacto de riesgos positivos y disminuyendo la probabilidad de los riesgos negativos y su impacto durante la ejecución contractual, considerando la finalidad pública de la contratación.

Riesgo identificado:

- Retraso en la entrega de bienes.
- El bien entregado es diferente al bien ofertado.
- Deterioro del bien durante el transporte.

Medida de mitigación:

- El contratista deberá realizar la entrega en un plazo máximo de diez (10) días calendario.
- Se verificará el cumplimiento de las características del bien ofertado por el área usuaria y almacén.
- El bien deberá ser embalado y empaquetado de tal manera que garantice su protección durante el transporte hacia el lugar de entrega.



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego


Instituto Nacional de Innovación Agraria

Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico



Instituto Nacional de Innovación Agraria

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”.

	<p>Firmado digitalmente por: AMEZQUITA LEON CARLOS ALBERTO FIR 43155315 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 03/03/2026 12:15:24-0500</p>
<p>Elaborado por</p>	

	<p>Firmado digitalmente por: ASENCIO DIAZ Fausto Wilfredo FAU 20131365994 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 03/03/2026 18:19:24-0500</p>
<p>Aprobado por / director general de Oficina / Dirección</p>	



Firmado digitalmente por:
PAZ MONGE WILBER MICHEL
FIR 07642624 hard
Motivo: Doy Vº Bº
Fecha: 03/03/2026 14:30:01-0500

**FICHA TÉCNICA
APROBADA**

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN COMÚN

Denominación del bien	:	GASOHOL REGULAR
Denominación técnica	:	GASOHOL REGULAR
Unidad de medida	:	GALÓN
Descripción general	:	El gasohol regular es una mezcla de gasolina regular (92,2 %) y de alcohol carburante (7,8 %).

2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN COMÚN

2.1 Del bien

El gasohol regular debe cumplir con las disposiciones establecidas en la Resolución Ministerial N° 469-2021-MINEM/DM.

El producto debe cumplir con las siguientes especificaciones:

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
Apariencia	Claro brillante, libre de agua y partículas	Resolución Ministerial N° 469-2021-MINEM/DM, que establece especificaciones técnicas de calidad de Gasolinas y Gasohol de uso automotor, Premium y Regular
Color comercial	Rojo	
API a 60 °F	Reportar	
Densidad a 60 °F	Reportar en g/cc	
VOLATILIDAD		
Destilación (a 760 mm Hg)		
Temperatura del 10 % de recuperado	Máximo 65 °C	
Temperatura del 50 % de recuperado	Mínimo 77 °C Máximo 118 °C	
Temperatura del 90 % de recuperado	Máximo 190 °C	
Punto final	Máximo 225 °C	
Residuo	Máximo 2 %Vol	
Temperatura (V/L=20), 1 atm (2)	Mínimo 47 °C	
Presión de vapor Reid (3) (4)	Máximo 11 psi	
Índice de manejabilidad (6)	Máximo 640	
COMPOSICIÓN		
Oxígeno (7) (8)	Máximo 3,45 %m/m	
Aromáticos	Máximo 45 %Vol	
Olefinas	Máximo 25 %Vol	
Benceno	Máximo 2 %Vol	
Corrosión a la lámina de Cu (3 hr a 50 °C)	N° 1	
Azufre total (9)	Máximo 50 mg/kg	
N° Octano Research	Mínimo 91	
Estabilidad a la oxidación	Mínimo 240 minutos	

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
CONTAMINANTES		
Goma existente	Máximo 5 mg/100ml	Resolución Ministerial N° 469-2021-MINEM/DM, que establece especificaciones técnicas de calidad de Gasolinas y Gasohol de uso automotor, Premium y Regular
Plomo (10)	Máximo 0,013 g Pb/l	
Contenido de manganeso (11)	Máximo 0,25 mg/l	
Contenido de etanol (12)	7,8 %Vol	
<p>Notas: Citadas conforme a la Resolución Ministerial de la referencia, en lo que aplica al gasohol regular.</p> <p>(2) A falta del equipo del método de ensayo ASTM D5188, se puede calcular la temperatura para la relación V/L=20 como dato referencial, mediante fórmulas indicadas en el Anexo C de la NTP 321.102:2017. El método ASTM D5188 es el dirimente en caso que los valores calculados sean cuestionables.</p> <p>(3) El resultado del método ASTM D323 no es aplicable para el cálculo de la relación vapor/líquido, los otros métodos considerados para determinar la presión de vapor sí son aplicables.</p> <p>(4) El método de ensayo ASTM D5191 es el dirimente.</p> <p>(6) El gasohol formulado con 7,8 % (Vol) alcohol carburante tendrá un índice de manejabilidad de 640 como máximo.</p> <p>(7) Según la NTP 321.102:2017 el contenido máximo de oxígeno para el gasohol con 7,8 % (Vol) de alcohol carburante debe ser 3,45 % masa.</p> <p>(8) Mediante el Anexo D de la NTP 321.102:2017, se calcula el porcentaje en masa de oxígeno. Mediante los métodos de ensayo ASTM D4815, ASTM D5845 y ASTM D5599 se determinan los compuestos oxigenados.</p> <p>(9) El método de ensayo ASTM D2622 no es aplicable para gasolinas oxigenadas.</p> <p>(10) Los métodos de ensayo ASTM D3237 y ASTM D5059 no son aplicables para gasolinas oxigenadas.</p> <p>(11) El límite de cuantificación de manganeso según el método de ensayo ASTM D3831 es 0,25 mg/l.</p> <p>(12) Referido al octanaje del gasohol regular, el valor mínimo está sujeto al control de la base mezcla, gasolina de 90 que se incrementa debido a la adición del 7,8 % en volumen de alcohol carburante (porcentaje reportado bajo los métodos de ensayo ASTM D4815 y ASTM D5845) en las bases de mezcla.</p>		

Precisión 1: La entidad deberá precisar en las bases el alcance de la comercialización y uso del gasohol regular, la que será a nivel nacional, según lo establecido en el artículo 1 del Decreto Supremo N° 014-2021-EM y sus modificatorias.

2.2 Envase

No aplica.

Precisión 2: No aplica.

2.3 Embalaje

No aplica.

Precisión 3: No aplica.

2.4 Rotulado

No aplica.

Precisión 4: No aplica.

2.5 Etiquetado

No aplica.

Precisión 5: No aplica.

2.6 Inserto

No aplica.

Precisión 6: No aplica.

**FICHA TÉCNICA
APROBADA**

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN COMÚN

Denominación del bien	:	GASOHOL PREMIUM
Denominación técnica	:	GASOHOL PREMIUM
Unidad de medida	:	GALÓN
Descripción general	:	El gasohol premium es una mezcla de gasolina premium (92,2 %) y de alcohol carburante (7,8 %).

2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN COMÚN

2.1 Del bien

El gasohol premium debe cumplir con las disposiciones establecidas en la Resolución Ministerial N° 469-2021-MINEM/DM.

El producto debe cumplir con las siguientes especificaciones:

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
Apariencia	Claro brillante, libre de agua y partículas	Resolución Ministerial N° 469-2021-MINEM/DM, que establece especificaciones técnicas de calidad de Gasolinas y Gasohol de uso automotor, Premium y Regular
Color comercial	Amarillo	
API a 60 °F	Reportar	
Densidad a 60 °F	Reportar en g/cc	
VOLATILIDAD		
Destilación (a 760 mm Hg)		
Temperatura del 10 % de recuperado	Máximo 65 °C	
Temperatura del 50 % de recuperado	Mínimo 77 °C Máximo 118 °C	
Temperatura del 90 % de recuperado	Máximo 190 °C	
Punto final	Máximo 225 °C	
Residuo	Máximo 2 %Vol	
Temperatura (V/L=20), 1 atm (2)	Mínimo 47 °C	
Presión de vapor Reid (3) (4)	Máximo 11 psi	
Índice de manejabilidad (6)	Máximo 640	
COMPOSICIÓN		
Oxígeno (7) (8)	Máximo 3,45 %m/m	
Aromáticos	Máximo 45 %Vol	
Olefinas	Máximo 25 %Vol	
Benceno	Máximo 2 %Vol	
Corrosión a la lámina de Cu (3 hr a 50 °C)	N° 1	
Azufre total (9)	Máximo 50 mg/kg	
N° Octano Research	Mínimo 96	
Estabilidad a la oxidación	Mínimo 240 minutos	

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
CONTAMINANTES		Resolución Ministerial N° 469-2021-MINEM/DM, que establece especificaciones técnicas de calidad de Gasolinas y Gasohol de uso automotor, Premium y Regular
Goma existente	Máximo 5 mg/100ml	
Plomo (10)	Máximo 0,013 g Pb/l	
Contenido de manganeso (11)	Máximo 0,25 mg/l	
Contenido de etanol (12)	7,8 %Vol	
<p>Notas: Citadas conforme a la Resolución Ministerial de la referencia, en lo que aplica al gasohol premium.</p> <p>(2) A falta del equipo del método de ensayo ASTM D5188, se puede calcular la temperatura para la relación V/L=20 como dato referencial, mediante fórmulas indicadas en el Anexo C de la NTP 321.102:2017. El método ASTM D5188 es el dirimente en caso que los valores calculados sean cuestionables.</p> <p>(3) El resultado del método ASTM D323 no es aplicable para el cálculo de la relación vapor/líquido, los otros métodos considerados para determinar la presión de vapor sí son aplicables.</p> <p>(4) El método de ensayo ASTM D5191 es el dirimente.</p> <p>(6) El gasohol formulado con 7,8 % (Vol) alcohol carburante tendrá un índice de manejabilidad de 640 como máximo.</p> <p>(7) Según la NTP 321.102:2017 el contenido máximo de oxígeno para el gasohol con 7,8 % (Vol) de alcohol carburante debe ser 3,45 % masa.</p> <p>(8) Mediante el Anexo D de la NTP 321.102:2017, se calcula el porcentaje en masa de oxígeno. Mediante los métodos de ensayo ASTM D4815, ASTM D5845 y ASTM D5599 se determinan los compuestos oxigenados.</p> <p>(9) El método de ensayo ASTM D2622 no es aplicable para gasolinas oxigenadas.</p> <p>(10) Los métodos de ensayo ASTM D3237 y ASTM D5059 no son aplicables para gasolinas oxigenadas.</p> <p>(11) El límite de cuantificación de manganeso según el método de ensayo ASTM D3831 es 0,25 mg/l.</p> <p>(12) Referido al octanaje del gasohol premium, el valor mínimo está sujeto al control de la base mezcla, gasolina de 95 que se incrementa debido a la adición del 7,8 % en volumen de alcohol carburante (porcentaje reportado bajo los métodos de ensayo ASTM D4815 y ASTM D5845) en las bases de mezcla.</p>		

Precisión 1: La entidad deberá precisar en las bases el alcance de la comercialización y uso del gasohol premium, la que será a nivel nacional, según lo establecido en el artículo 1 del Decreto Supremo N° 014-2021-EM y sus modificatorias.

2.2 Envase

No aplica.

Precisión 2: No aplica.

2.3 Embalaje

No aplica.

Precisión 3: No aplica.

2.4 Rotulado

No aplica.

Precisión 4: No aplica.

2.5 Etiquetado

No aplica.

Precisión 5: No aplica.

2.6 Inserto

No aplica.

Precisión 6: No aplica.

**FICHA TÉCNICA
APROBADA**

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN COMÚN

Denominación del bien	:	DIÉSEL B5 S-50
Denominación técnica	:	DIÉSEL B5 S-50
Unidad de medida	:	GALÓN
Descripción general	:	El diésel B5 S-50 es un combustible constituido por una mezcla en volumen de 95 % de diésel N° 2 S-50 y de 5 % de biodiesel B100, con contenido de azufre máximo de 50 ppm.

2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN COMÚN

2.1 Del bien

El diésel B5 S-50 debe cumplir con las disposiciones establecidas por el Decreto Supremo N° 092-2009-EM y su modificatoria.

El producto debe cumplir con las siguientes especificaciones:

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
Volatilidad		Decreto Supremo N° 092-2009-EM, que modifica el artículo 4 del Decreto Supremo N° 041-2005-EM y se emiten otras disposiciones, y su modificatoria
Destilación (a 760 mmHg) 90 % recuperado	Mínimo 282 °C Máximo 360 °C	
Punto de inflamación Pensky Martens	Mínimo 52 °C	
Densidad a 15 °C	Reportar en kg/m ³	
Fluidez		
Viscosidad cinemática a 40 °C (1)	Mínimo 1,9 cSt Máximo 4,1 cSt	
Punto de escurrimiento (2)	Máximo 4 °C	
Composición		
Número de cetano (3)	Mínimo 45	
Índice de cetano (4)	Mínimo 40	
Cenizas	Máximo 0,01 % en masa	
Residuo de carbón Ramsbottom, 10 % fondos (5)	Máximo 0,35 % en masa	
Azufre total	Máximo 50 mg/kg (ppm)	
Corrosividad		
Corrosión a la lámina de cobre, 3 h, 50 °C	Máximo N° 3	
Contaminantes		
Agua y sedimentos	Máximo 0,05 % en vol.	
Lubricidad		
Lubricidad, diámetro rasgado de uso corregido, HFRR a 60 °C	Máximo 520 micrones	

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
Requerimientos de operatividad		Decreto Supremo N° 092-2009-EM, que modifica el artículo 4 del Decreto Supremo N° 041-2005-EM y se emiten otras disposiciones, y su modificatoria
Punto obstrucción del filtro, flujo en frío (CFPP) o (POFF)	Máximo -8 °C	
Conductividad		
Conductividad (6)	Mínimo 25 pS/m	
Biodiesel 100 (B 100)		
Contenido nominal	5 %Vol	
Notas:		
<p>(1) El resultado del método de ensayo de la viscosidad cinemática a 40 °C puede ser 1,7 cSt, si se tiene una temperatura de punto de nube menor que -12 °C.</p> <p>(2) Cuando el cliente lo requiera, se determinará el punto de niebla o enturbiamiento por el método de ensayo ASTM D2500.</p> <p>(3) En caso de no contar con el equipo del método de ensayo ASTM D613 (número de cetano), se calculará el índice de cetano con el método de ensayo ASTM D4737.</p> <p>(4) El método de ensayo ASTM D976, se usará únicamente para combustibles diésel de rango número de cetano entre 56,5 a 60,0.</p> <p>(5) En caso de contar con el equipo, se calculará esta propiedad utilizando el Apéndice XI del método de ensayo ASTM D524, que relaciona el ensayo de carbón Conradson (método de ensayo ASTM D189) con el carbón Ramsbottom.</p> <p>(6) El resultado del método de ensayo de la conductividad eléctrica se determinará para cada lote del producto a la temperatura de entrega del combustible. El requerimiento mínimo de conductividad 25 pS/m, aplicará para los casos de transferencias a alta velocidad (7 m/s) y baja velocidad (transportes móviles: cisternas, barcas, etc.).</p>		

Precisión 1: La entidad deberá precisar en las bases el alcance de la comercialización y uso del diésel B5 S-50, que será en todos los departamentos a nivel nacional; según el artículo 2 del Decreto Supremo N° 014-2021-EM y sus modificatorias.

2.2 Envase

No aplica.

Precisión 2: No aplica.

2.3 Embalaje

No aplica.

Precisión 3: No aplica.

2.4 Rotulado

No aplica.

Precisión 4: No aplica.

2.5 Etiquetado

No aplica.

Precisión 5: No aplica.

2.6 Inserto

No aplica.

Precisión 6: No aplica.