

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”.

FORMATO N° 01

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES ADQUISICION DE COMBUSTIBLE DB5 S50 Y GASOLINA REGULAR – EEA CHINCHA Pedido de Compra (SIGA) 000548

1. AREA QUE REALIZA EL REQUERIMIENTO

Estación Experimental Agraria Chíncha – INIA

2. OBJETO DE LA CONTRATACION

Adquisición de combustibles DB5 S50 y GASOLINA REGULAR (GASOHOL REGULAR 90), para la operación de unidades móviles (camionetas) y maquinaria agrícola en Gestión Administrativa de la EEA Chíncha.

Órgano y/o Unidad Orgánica:	EEA CHINCHA - ICA
Actividad del POI:	AEI.01.02 SERVICIO DE CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS AGRARIOS DE MANERA INTEGRADA PARA LOS ACTORES DEL SNIA
Denominación de la Contratación	Adquisición de combustible DB5 S50 y gasolina regular – EEA Chíncha

3. FINALIDAD PÚBLICA

Abastecer de combustible para los vehículos y maquinaria agrícola del Instituto Nacional de Innovación Agraria – EEA Chíncha en el desarrollo de las diferentes comisiones de servicios, traslado de funcionarios y servidores a nivel local y nacional, y operación de la maquinaria agrícola en la ejecución d elaboros de campo para el cumplimiento de objetivos de la entidad y desarrollo de las actividades de investigación, que faciliten el desarrollo y fortalecimiento de la innovación tecnológica agraria en la Región, Instituto Nacional de Innovación Agraria, Estación Experimental Agraria Chíncha – Ica, conforme al Plan Operativo Institucional.

4. DESCRIPCION GENERAL DEL BIEN

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
01	Combustible DB5 S50 Especificaciones técnicas según Ficha Técnica aprobada OSCE (CUBSO) (adjunta)	114.00	galón
02	Combustible Gasolina Regular (Gasohol 90) Especificaciones técnicas según Ficha Técnica aprobada OSCE (CUBSO) (adjunta)	23.00	galón

Firmado digitalmente por AGUILAR GALVEZ Jorge Cronwell FAU 20131365994 5071
 Motivo: Soy el autor del documento
 Fecha: 23/02/2026 14:06:06 -0500

- El bien a adquirir deberá cumplir con todas las características técnicas y requisitos, según detalle de la Ficha Aprobada y publicada en el SEACE del OSCE.
- Se acompaña al presente las “Fichas Técnicas” del DIESEL B5 S-50 y GASOLINA REGULAR.
- El combustible se recogerá del mismo surtidor del grifo.
- El contratista deberá contar como mínimo con estaciones de servicio.
- El contratista debe garantizar la calidad y pureza del combustible, asumiendo plena responsabilidad del caso.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia".

5. REQUISITOS DEL POSTOR

- RNP vigente
- RUC activo y habido
- Código de Cuenta Interbancario registrado.
- No estar impedido de contratar con el estado.
- Constancia de Registro o Ficha de Registro vigente del Registro de Hidrocarburos del OSINERGMIN.

Experiencia del Proveedor

Experiencia requerida mínima de una (01) vez el valor ofertado en entidades públicas o privadas.

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de

- (i) contratos u órdenes de servicios, 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

Firmado digitalmente por:
TERAN ROJAS Jose Alfonso
FAU 20131365994 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 23/02/2016 12:08:50 -0500

(La experiencia requerida deberán guardar relación con el bien solicitado)

6. REGLAMENTOS TÉCNICOS, NORMAS METROLÓGICAS Y/O SANITARIAS

No corresponde.

7. ACONDICIONAMIENTO, MONTAJE O INSTALACIÓN

No corresponde.

8. GARANTÍA COMERCIAL

La calidad del combustible está sujeta a las disposiciones de la Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas y supervisado por el OSINERGMIN

El proveedor debe garantizar la calidad y pureza del combustible, asumiendo responsabilidad por daños o perjuicios causados por defectos.

El periodo de garantía por la calidad del combustible Biodiesel B5 y Gasolina Regular (Gasohol 90) no será menor de doce (12) meses contados a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

9. MUESTRAS

No corresponde.

Firmado digitalmente por:

AGUILLO GARCIA
10. PRESTACIONES ACCESORIAS

Cronwell FAU 20131365994 soft

Motivo: Soy el autor del documento

documento

Fecha: 23/02/2016 12:08:50 -0500

11. LUGAR Y PLAZO DE ENTREGA

Lugar: El suministro del combustible deberá realizarse en el grifo(s) o estación(es) de servicio que señale el Contratista, que deberá estar ubicado dentro de la ciudad de Chincha, sede de la EEA Chincha, carretera Panamericana Sur Km 200.5, distrito de

⁷ El solo sello de cancelado en el comprobante de pago, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Es válido el sello colocado por el cliente del postor (sea utilizando el término "cancelado" o "pagado").

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia".

Chíncha Baja, provincia de Chíncha, departamento Ica, de lunes a viernes en el horario de 08:00 a 17:00 hrs.

Plazo: La entrega se realizará en un plazo máximo de quince (15) días calendarios después de aceptada la Orden de Compra.

12. CONFORMIDAD

La conformidad será otorgada por el Director de la EEA Chíncha, con VºBº del Administrador de la EEA Chíncha, 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 SEDE CENTRAL. Los bienes que se internen se ajustarán a las especificaciones técnicas que se indican en el presente requerimiento.

13. FORMA DE PAGO Y PENALIDAD

El pago se efectuará en Soles y de acuerdo a la propuesta económica del postor adjudicado, en una (01) armada, en soles, dentro de los diez (10) días hábiles de otorgada la conformidad de los bienes ingresados en el almacén, adjuntando las Guías y Facturas del bien, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato.



Firmado digitalmente por:

TERAN ROJAS Jose Alfonso

FAU 20131365004 soft

Motivo: Soy VºBº

Fecha: 23/02/2026 11:16:27-0500

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:

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

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.

OTRAS PENALIDADES

Firmado digitalmente por:

AGUILAR GALVEZ Jorge

Cronwell A. Coronado soft

Motivo: Soy el autor del

documento

Fecha: 23/02/2026 11:16:27-0500

No corresponde

14. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

El contratista es el responsable por la calidad del servicio ofrecido 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.

15. 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

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia".

- 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.
 - 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.

16. CLAUSULA ANTICORRUPCION Y ANTISOBORNO

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.



Firmado digitalmente por:
TERAN ROJAS Jose Alfonso
FAU 20131363884 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 23/02/2026 12:07:21-0500

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.



Firmado digitalmente por:
AGUILAR GARCIA Jorge
Cronwell FAU 20131365921 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 23/02/2026 11:18:42-0500

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 de resolver total

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia".

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.

17. CLAUSULA DE CUMPLIMIENTO (LEY DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DEL CONFLICTO DE INTERESES EN EL ACCESO Y SALIDA DE PERSONAL DEL SERVICIO PÚBLICO, LEY N° 31564).

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.

18. 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.

19. GESTIÓN DE RIESGO

El contratista deberá asegurar que el transporte y entrega se realice de manera segura, utilizando el equipo de protección adecuado y siguiendo los procedimientos correctos, evitando riesgos asociados a la manipulación, almacenamiento y transporte de combustibles:

- Incendios: Instalación de sistemas de detección y extinción de incendios, almacenamiento seguro de combustibles, capacitación del personal en prevención y control de incendios.
- Derrames: Implementación de sistemas de contención y limpieza de derrames, capacitación del personal en prevención y respuesta a derrames, uso de equipos de protección individual.
- Contaminación: Uso de materiales y equipos resistentes a la corrosión, implementación de sistemas de monitoreo ambiental, capacitación del personal en prevención de la contaminación.

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.

	Firmado digitalmente por: AGUILAR GALVEZ Jorge Cronwell FAU 20131365994 soft Motivo: En señal de conformidad Fecha: 23/02/2026 11:58:39-0500
Elaborado por	

	Firmado digitalmente por: TERAN ROJAS Jose Alfonso FAU 20131365994 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 23/02/2026 12:07:33-0500
Aprobado por/Jefe de Oficina/Dirección	

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/m³	
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:		
(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.		
(2) Cuando el cliente lo requiera, se determinará el punto de niebla o enturbiamiento por el método de ensayo ASTM D2500.		
(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.		
(4) El método de ensayo ASTM D976, se usará únicamente para combustibles diésel de rango número de cetano entre 56,5 a 60,0.		
(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.		
(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.).		

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.

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)	Nº 1	
Azufre total (9)	Máximo 50 mg/kg	
Nº Octano Research	Mínimo 91	
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	
Notas: Citadas conforme a la Resolución Ministerial de la referencia, en lo que aplica al gasohol regular.		
(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.		
(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.		
(4) El método de ensayo ASTM D5191 es el dirimente.		
(6) El gasohol formulado con 7,8 % (Vol) alcohol carburante tendrá un índice de manejabilidad de 640 como máximo.		
(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.		
(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.		
(9) El método de ensayo ASTM D2622 no es aplicable para gasolinas oxigenadas.		
(10) Los métodos de ensayo ASTM D3237 y ASTM D5059 no son aplicables para gasolinas oxigenadas.		
(11) El límite de cuantificación de manganeso según el método de ensayo ASTM D3831 es 0,25 mg/l.		
(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.		

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.

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES
ADQUISICION DE COMBUSTIBLE DB5 S50 Y GASOLINA REGULAR – EEA CHINCHA
Pedido de Compra (SIGA) 000814

1. AREA QUE REALIZA EL REQUERIMIENTO

Estación Experimental Agraria Chincha – INIA

2. OBJETO DE LA CONTRATACION

Adquisición de combustibles DB5 S50 y GASOLINA REGULAR (GASOHOL REGULAR 90), para la operación de unidades móviles (camionetas), maquinaria y equipo agrícola en el desarrollo de las actividades de investigación de cultivos de la EEA Chincha.

Órgano y/o Unidad Orgánica:	EEA CHINCHA - ICA Meta 0363
Actividad del POI:	AEI.03.01 ARTÍCULOS CIENTÍFICOS DE INNOVACIÓN AGRARIA PUBLICADOS PARA LOS ACTORES DEL SNIA.
Denominación de la Contratación	Adquisición de combustible DB5 S50 y gasolina regular – EEA Chincha

3. FINALIDAD PÚBLICA

Contar con el debido suministro para el Instituto Nacional de Innovación Agraria – EEA Chincha en el desarrollo de la operación de la maquinaria agrícola en la ejecución de labores de campo para el cumplimiento de objetivos de la entidad y desarrollo de las actividades de investigación, que faciliten el desarrollo y fortalecimiento de la innovación tecnológica agraria en la Región, Instituto Nacional de Innovación Agraria, Estación Experimental Agraria Chincha – Ica, conforme al Plan Operativo Institucional.

4. DESCRIPCION GENERAL DEL BIEN

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
01	Combustible DB5 S50 Especificaciones técnicas según Ficha Técnica aprobada OSCE (CUBSO) (adjunta)	30.00	galón
02	Combustible Gasolina Regular Especificaciones técnicas según Ficha Técnica aprobada OSCE (CUBSO) (adjunta)	12.00	galón

- El bien a adquirir deberá cumplir con todas las características técnicas y requisitos, según detalle de la Ficha Aprobada y publicada en el SEACE del OSCE.
- Se acompaña al presente las “Fichas Técnicas” del DIESEL B5 S-50 y GASOLINA REGULAR.
- El combustible se recogerá del mismo surtidor del grifo.
- El contratista deberá contar como mínimo con estaciones de servicio.
- El contratista debe garantizar la calidad y pureza del combustible, asumiendo plena responsabilidad del caso.

5. REQUISITOS DEL POSTOR

- RNP vigente
- RUC activo y habido



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia".

- Código de Cuenta Interbancario registrado.
- No estar impedido de contratar con el estado.
- Constancia de Registro o Ficha de Registro vigente del Registro de Hidrocarburos del OSINERGMIN.

Experiencia del Proveedor

Experiencia requerida mínima de una (01) vez el valor ofertado en entidades públicas o privadas.

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de

- (i) contratos u órdenes de servicios, 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 cuenta, cualquier otro documento emitido por entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹⁸.

(La experiencia requerida deberán guardar relación con el bien solicitado)

6. REGLAMENTOS TÉCNICOS, NORMAS METROLÓGICAS Y/O SANITARIAS

No corresponde.



7. ACONDICIONAMIENTO, MONTAJE O INSTALACIÓN

Firmado Digitalmente por

TERAN RÓJAS Jose Alfonso

FAU 20131384994 soft

Motivo: Doy V° B°

Fecha: 03/03/2023 16:05:11-0500

No corresponde.

8. GARANTÍA COMERCIAL

La calidad del combustible está sujeta a las disposiciones de la Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas y supervisado por el OSINERGMIN

El proveedor debe garantizar la calidad y pureza del combustible, asumiendo responsabilidad por daños o perjuicios causados por defectos.

El periodo de garantía por la calidad del combustible Biodiesel B5 y Gasolina Regular (Gasohol 90) no será menor de doce (12) meses contados a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

9. MUESTRAS

No corresponde.

10. PRESTACIONES ACCESORIAS

No corresponde.



Firmado Digitalmente por

AGUILAR GALVEZ Jorge

Cronwell FAU 20131385894 soft

Motivo: Soy el autor del

documento

Fecha: 03/03/2023 16:55:02-0500

11. LUGAR Y PLAZO DE ENTREGA

Lugar: El suministro del combustible deberá realizarse en el grifo(s) o estación(es) de servicio que señale el Contratista, que deberá estar ubicado dentro de la ciudad de Chíncha, sede de la EEA Chíncha, carretera Panamericana Sur Km 200.5, distrito de Chíncha Baja, provincia de Chíncha, departamento Ica, de lunes a viernes en el horario de 08:00 a 17:00 hrs.

Plazo: La entrega se realizará en un plazo máximo de quince (15) días calendarios

¹⁸ El solo sello de cancelado en el comprobante de pago, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Es válido el sello colocado por el cliente del postor (sea utilizando el término "cancelado" o "pagado").

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia".

después de aceptada la Orden de Compra.

12. CONFORMIDAD

La conformidad será otorgada por el Director de la EEA Chincha, con VºBº del Administrador de la EEA Chincha, 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 SEDE CENTRAL. Los bienes que se internen se ajustarán a las especificaciones técnicas que se indican en el presente requerimiento.

13. FORMA DE PAGO Y PENALIDAD

El pago se efectuará en Soles y de acuerdo a la propuesta económica del postor adjudicado, en una (01) armada, en soles, dentro de los diez (10) días hábiles de otorgada la conformidad de los bienes ingresados en el almacén, adjuntando las Guías y Facturas del bien, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato.

PENALIDAD

Firmado digitalmente por:

TERAN ROJAS, José, Alfonso

FAU 20131365994 soft

Motivo: Doy VºBº

Fecha: 03/03/2026 17:05:47 -0500

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:

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

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.

OTRAS PENALIDADES

No corresponde.

14. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

Firmado digitalmente por:

AGUILAR GALVEZ, Jorge

Cronwell FAU 20131365994 soft

Motivo: Soy el titular

documento

Fecha: 03/03/2026 16:26:19 -0500

El contratista es el responsable por la calidad del servicio ofrecido 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.

15. RESOLUCION CONTRACTUAL

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

- 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.
- Caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite la continuación del contrato.
- Incumplimiento de obligaciones contractuales, por causa atribuible al contratista.

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia".

- 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.
- 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.

16. CLAUSULA ANTICORRUPCION Y ANTISOBORNO

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.

Firmado digitalmente por:
TERAN ROJAS Jose Alfonso
FAU 20131365994 soft

Motivo: Doy V° B°

Fecha: 03/03/2026 17:06:01-0500

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.

Firmado digitalmente por:

AGUILAR GALVEZ Jorge
Cronwell FAU 20131365994 soft

Motivo: Soy participante

documento
Fecha: 03/03/2026 16:26:35-0500

Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, 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 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

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia".

Marco. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.

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

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.

18. SOLUCION 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.

19. GESTION DE RIESGO

El contratista deberá asegurar que el transporte y entrega se realice de manera segura, utilizando el equipo de protección adecuado y siguiendo los procedimientos correctos, evitando riesgos asociados a la manipulación, almacenamiento y transporte de combustibles:

- Incendios: Instalación de sistemas de detección y extinción de incendios, almacenamiento seguro de combustibles, capacitación del personal en prevención y control de incendios.
- Derrames: Implementación de sistemas de contención y limpieza de derrames, capacitación del personal en prevención y respuesta a derrames, uso de equipos de protección individual.
- Contaminación: Uso de materiales y equipos resistentes a la corrosión, implementación de sistemas de monitoreo ambiental, capacitación del personal en prevención de la contaminación.

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.

 FIRMA DIGITAL	Firmado digitalmente por: AGUILAR GALVEZ Jorge Cronwell FAU 20131385994 soft Motivo: En señal de conformidad Fecha: 03/03/2026 16:26:55-0500
Elaborado por	

 FIRMA DIGITAL	Firmado digitalmente por: TERAN ROJAS Jose Alfonso FAU 20131385994 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 03/03/2026 17:06:12-0500
Aprobado por/Jefe de Oficina/Dirección	

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/m³	
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:		
(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.		
(2) Cuando el cliente lo requiera, se determinará el punto de niebla o enturbiamiento por el método de ensayo ASTM D2500.		
(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.		
(4) El método de ensayo ASTM D976, se usará únicamente para combustibles diésel de rango número de cetano entre 56,5 a 60,0.		
(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.		
(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.).		

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.

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		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	
Notas: Citadas conforme a la Resolución Ministerial de la referencia, en lo que aplica al gasohol regular.		
(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.		
(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.		
(4) El método de ensayo ASTM D5191 es el dirimente.		
(6) El gasohol formulado con 7,8 % (Vol) alcohol carburante tendrá un índice de manejabilidad de 640 como máximo.		
(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.		
(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.		
(9) El método de ensayo ASTM D2622 no es aplicable para gasolinas oxigenadas.		
(10) Los métodos de ensayo ASTM D3237 y ASTM D5059 no son aplicables para gasolinas oxigenadas.		
(11) El límite de cuantificación de manganeso según el método de ensayo ASTM D3831 es 0,25 mg/l.		
(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.		

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.