

**ADJUNTO 1: VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS  
TÉCNICOS MÍNIMOS SOLICITADOS prepuesta JS Industrial S.A.C.**

<b>2.1 DESCRIPCION DEL BIEN</b>	<b>Propuesta JS Industrial S.A.C.</b>
<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO</b>	<b>Cumplimiento CUMPLE / NO CUMPLE</b>
2.1.1 Destilador Automático para destilación de productos de petróleo que cumpla con los requisitos del Método de Ensayo ASTM D86 en su versión más reciente a la fecha de presentación de la propuesta. El destilador debe realizar destilaciones siguiendo estrictamente el procedimiento descrito en el Método de Ensayo ASTM D86, cumpliendo con los requisitos de este y permitiendo que el Operador y Laboratorio Conchán cumplan todos los puntos de este Método.	CUMPLE
2.1.2 El Destilador debe tener un sistema automático de extinción de fuego, debe ser entregado con el contenedor del gas de extinción propio del equipo más otro contenedor lleno con el gas de extinción como repuesto. No se aceptará el destilador si el sistema de extinción no queda instalado y operativo siendo responsabilidad del proveedor su instalación puesta en servicio además de cualquier daño material o personal consecuencia del mal funcionamiento de este sistema.	CUMPLE
2.1.3 El Destilador debe contar como componentes básicos integrados al equipo, con un condensador, estructura de metal o cobertor para: el balón de destilación, calentador eléctrico helicoidal o equivalente, soporte del balón, el instrumento de medición de temperatura, el instrumento de medición de presión barométrica y el cilindro receptor del destilado.	CUMPLE
2.1.4 Sistema de seguridad con reconocimiento automático de: 2.1.4.1 Posición de balón 2.1.4.2 base cerámica y posición correcta 2.1.4.3 Sensor de temperatura y posicionamiento correcto 2.1.4.4 Probeta receptora en posición correcta 2.1.4.5 Puerta abierta de la cámara receptora	CUMPLE
2.1.5 El Destilador también debe tener:	CUMPLE
2.1.5.1 Condensador, con controlador de temperatura programable desde 0°C o menos hasta 60°C o más. El sistema de control de temperatura debe ser interno y no venir como un cuerpo separado del armazón principal.	CUMPLE

<b>2.1 DESCRIPCION DEL BIEN</b>	<b>Propuesta JS Industrial S.A.C.</b>
<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO</b>	<b>Cumplimiento CUMPLE / NO CUMPLE</b>
2.1.5 El Destilador también debe tener:	CUMPLE
2.1.5.1 Condensador, con controlador de temperatura programable desde 0°C o menos hasta 60°C o más. El sistema de control de temperatura debe ser interno y no venir como un cuerpo separado del armazón principal.	CUMPLE
2.1.5.2 Cámara receptora de destilado con temperatura programable de 13°C a 18°C para destilados de petróleo pertenecientes a los grupos 1, 2 y 3 (según se definen en el Método de Ensayo ASTM D86) y temperatura ambiente $\pm 3^{\circ}\text{C}$ para el grupo 4 (según se define en el Método de Ensayo ASTM D86). Los grupos 1, 2, 3 se determinan según la Tabla 1 del Método de Ensayo ASTM D86 en su versión más reciente a la fecha de presentación de la propuesta.	CUMPLE
2.1.5.3 El equipo debe poder destilar productos destilados del petróleo con temperaturas de vapor de hasta 400°C o más.	CUMPLE
2.1.5.4 El medidor de presión barométrica interno debe cumplir con el punto 6.6 del Método de Ensayo ASTM D86 en su versión más reciente a la fecha de presentación de la propuesta. Debe estar calibrado, con calibración vigente y válida hasta al menos seis (6) meses después del momento de la entrega en almacenes de Refinería Conchán, debe venir, además, con Certificado de Calibración vigente emitido por un organismo acreditado ISO/IEC 17025 y que de fe del tiempo de vigencia de la calibración.	CUMPLE
2.1.6 Además, el destilador automático debe estar equipado con un sistema para medir y registrar automáticamente la temperatura y el volumen recuperado asociado a esta en la probeta receptora del destilado. La precisión del sensor de temperatura debe de ser menor o igual a 0.1°C, y la precisión del sensor de nivel o volumen recuperado debe ser menor o igual a 0.1 ml.	CUMPLE

<b>2.1 DESCRIPCION DEL BIEN</b>	<b>Propuesta JS Industrial S.A.C.</b>
<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO</b>	<b>Cumplimiento CUMPLE / NO CUMPLE</b>
2.1.7 El Destilador debe poder:	CUMPLE
2.1.7.1 Calentar la muestra en el balón a un régimen que permita cumplir con los tiempos estipulados en la Tabla 5 del Método de Ensayo ASTM D86 en su versión más reciente a la fecha de presentación de la propuesta.	CUMPLE
2.1.7.2 Determinar de forma automática el Punto Inicial de ebullición (IBP), Punto Final de ebullición (FBP) y punto seco.	CUMPLE
2.1.7.3 Reportar las temperaturas al porcentaje recuperado y al porcentaje evaporado.	CUMPLE
2.1.7.4 Corregir automáticamente las temperaturas obtenidas en la destilación según la presión barométrica como indica el punto 11 del Método de Ensayo ASTM D86 en su versión más reciente a la fecha de presentación de la propuesta.	CUMPLE
2.1.8 El instrumento de medición de temperatura mencionado en 2.1.3, debe estar calibrado y contar con certificados de calibración emitidos por ente acreditado en la Norma ISO/IEC 17025 con alcance que cubra la calibración de estos instrumentos. La certificación debe estar vigente al momento de la entrega del equipo y tener una vigencia de al menos 6 meses después de la entrega del equipo en almacén de Refinería Conchán.	CUMPLE
2.1.9 La cubierta del calentador eléctrico debe ser de metal con un espesor no menor de 0.8 mm. Debe tener una ventana en la parte frontal que permita observar el punto seco y el punto final de la destilación.	CUMPLE
2.1.10 El soporte del balón de destilación debe consistir de un sistema ajustable en altura desde fuera de la cubierta, capaz de elevar la resistencia del calentador eléctrico y el balón de destilación para regular su posición con respecto a la salida del tubo de destilado del condensador.	CUMPLE

<b>2.1 DESCRIPCION DEL BIEN</b>	<b>Propuesta JS Industrial S.A.C.</b>
<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO</b>	<b>Cumplimiento CUMPLE / NO CUMPLE</b>
2.1.11 El equipo debe entregarse en el almacén de Refinería Conchán con 4 refractarios de soporte del balón de destilación con agujero central de 38 mm y 4 refractarios de soporte del balón de destilación con agujero central de 50 mm. Estos refractarios deben ser de cerámica u otro material resistente al calor y tener un espesor de entre 3 mm y 6 mm. Los refractarios deben poder intercambiarse para usarse en el destilador según se destile muestras de los Grupos 1, 2, 3 o 4 según tablas 1 y 3 del Método de Ensayo ASTM D86 en su versión más reciente a la fecha de presentación de la propuesta. Los refractarios deben tener una dimensión tal que aseguren que el calor suministrado al balón solo provenga del agujero central de estos y que el aporte de calor por cualquier otra vía sea mínimo. Ni el soporte del balón ni los refractarios deben contener asbesto.	CUMPLE
2.1.12 El refractario debe poder moverse ligeramente en el plano horizontal en todas direcciones para posicionar el balón de destilación de manera que el calor directo aplicado al balón sea sólo el que pase a través del agujero del refractario.	CUMPLE
2.1.13 El soporte del balón de destilación debe moverse verticalmente de manera que el refractario esté en contacto directo con el fondo del balón de destilación durante la destilación. El soporte debe poder descender para permitir un fácil montaje y desmontaje del balón de destilación.	CUMPLE
2.1.14 El equipo debe poder usarse con cualquier balón de destilación que cumpla con los requisitos del punto A2.1 del Método de Ensayo ASTM D86.	CUMPLE
2.1.15 El Equipo debe contar con un medio de mostrar los resultados y datos según lo estipulado en el Método de Ensayo ASTM D86 en su versión más reciente a la fecha de presentación de la propuesta. Si se usa un computador para este fin este debe usar la última versión de su Sistema Operativo y Aplicativo para manejo del equipo al momento de la entrega de la propuesta.	CUMPLE

<b>2.1 DESCRIPCION DEL BIEN</b>	<b>Propuesta JS Industrial S.A.C.</b>
<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO</b>	<b>Cumplimiento CUMPLE / NO CUMPLE</b>
2.1.16 Junto con el equipo deben entregarse su Manual de Operación, Manual de Mantenimiento y un Listado de números de partes del fabricante.	CUMPLE
2.1.17. MATERIALES A SUMINISTRAR	CUMPLE
2.1.17.1. Hexadecano grado reactivo, en cantidad suficiente para que el proveedor lo destile y realice los ajustes necesarios para obtener los resultados mostrados en la Tabla 4 del Método de Ensayo ASTM D86.	CUMPLE
2.1.17.2. Si el condensador o sistema de enfriamiento de la probeta receptora de destilado usaran anticongelante o un líquido diferente al agua, este líquido y anticongelante debe ser entregado por el proveedor en cantidad suficiente para asegurar el correcto funcionamiento del baño durante al menos 1000 destilaciones.	CUMPLE
2.1.17.3. Dos (02) sistemas de sensor de temperatura adicional al que viene instalado en el equipo. El equipo debe poder operar con estos sensores. Al momento de la instalación se probará que estos funcionen correctamente y que el equipo opere de manera normal con estos.	CUMPLE
2.1.17.4. Cinco (05) probetas de recepción de destilado que cumplan con los puntos A2.9 y A2.9.2 del método de ensayo ASTM D86, que sean las aprobadas por el fabricante del Destilador para el uso en su equipo y que se puedan usar en este sin necesidad de adaptaciones especiales. Estas probetas deben estar libres de defecto alguno que impidan su uso en el equipo, el proveedor debe demostrar, durante la puesta en operación del equipo, que el destilador funciona correctamente usándolas.	CUMPLE

<b>2.1 DESCRIPCION DEL BIEN</b>	<b>Propuesta JS Industrial S.A.C.</b>
<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO</b>	<b>Cumplimiento CUMPLE / NO CUMPLE</b>
2.1.17.5. Veinte (20) balones de destilación que cumplan con el punto A2.1 del método de ensayo ASTM D86 y que sean los que aprueba y proporciona el fabricante del Destilador para el uso en su equipo y que se puedan usar en este sin necesidad de adaptaciones especiales. Estos balones deben estar libres de defecto alguno que impidan su uso en el equipo, el proveedor debe demostrar, durante la puesta en operación del equipo, que el destilador funciona correctamente usándolas.	CUMPLE
2.1.17.6. Si el equipo usa un deflector de gota para la recepción del destilado en la probeta deben entregarse tres (03) de éstos con el equipo.	CUMPLE
2.1.17.7. Si la probeta de recepción de destilado diseñada para el equipo usa una base, necesaria para usarse en el equipo, o para cumplir con el punto A2.9 del Método de Ensayo ASTM D86 en cuanto a no volcar al inclinarse hasta 13º, deben entregarse cinco (05) de estas con el equipo.	CUMPLE
2.1.17.8. Tres (03) centradores del sensor de temperatura en el cuello del balón y/o de acuerdo al fabricante.	CUMPLE
2.1.17.9. Diez (10) conectores del balón de destilación con el tubo de destilado del condensador.	CUMPLE
2.1.17.10. Si el equipo requiere de otros consumibles deberán ser proporcionados por el proveedor en cantidad suficiente para realizar 1000 destilaciones.	CUMPLE
<b>2.1.18. INSTALACION Y VALIDACIÓN</b>	<b>CUMPLE</b>
2.1.18.1. El Proveedor deberá instalar el equipo en el área asignada por el laboratorio. La instalación no debe necesitar modificación alguna del área por parte del PETROPERÚ, ni de circuitos eléctricos o modificaciones de las instalaciones o construcción de infraestructura. El equipo debe instalarse y conectarse a un tomacorriente tipo CHUCO con capacidad de 16 amperios.	CUMPLE

<b>2.1 DESCRIPCION DEL BIEN</b>	<b>Propuesta JS Industrial S.A.C.</b>
<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO</b>	<b>Cumplimiento CUMPLE / NO CUMPLE</b>
2.1.18.2. El Equipo debe operar con un voltaje de 220/240 Vac, 50/60 Hz y debe contar con enchufe tipo CHUCO	CUMPLE
2.1.18.3. El proveedor destilará Tolueno grado reactivo proporcionado por el Laboratorio. La temperatura mostrada por el equipo al 50% de volumen destilado debe estar entre 108.5°C y 109.7°C, como lo exige el Método de Ensayo ASTM D86 en su versión más reciente a la fecha de entrega de la propuesta en el punto 9.1.2.2 y Tabla 4.	CUMPLE
2.1.18.4. El proveedor destilará el Hexadecano grado reactivo provisto con él destilador. La temperatura mostrada por el equipo al 50% de volumen destilado debe estar entre 277.0°C y 280.0°C, como lo exige el Método de Ensayo ASTM D86 en su versión más reciente a la fecha de entrega de la propuesta en el punto 9.1.2.2 y Tabla 4.	CUMPLE
2.1.18.5. El equipo no será aceptado si no cumple con mostrar las temperaturas exigidas en 2.3.3 y 2.3.4.	CUMPLE
2.1.18.6. El proveedor entregará el equipo en capacidad de destilar las muestras de Gasolina, Solvente 1, Solvente 3, Turbo A1, Diesel S50 (hasta 50 ppm de azufre), Diesel S5000 (hasta 5000 ppm de azufre), Diesel B5 S50 (hasta 50 ppm de azufre y 5% de Biodiesel B100), Diesel B5 S5000 (hasta 5000 ppm de azufre y 5% de Biodiesel B100) y Gasóleo ligero proporcionadas por el Laboratorio Conchán. Si el equipo no puede destilar alguna de estas muestras, no muestra los resultados o muestra algún tipo de error, incluyendo errores o advertencias que no detengan el ensayo, no será aceptado.	CUMPLE

<b>2.1 DESCRIPCION DEL BIEN</b>	<b>Propuesta JS Industrial S.A.C.</b>
<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO</b>	<b>Cumplimiento CUMPLE / NO CUMPLE</b>
2.1.18.7. El proveedor destilará doce (12) veces una muestra proporcionada por el Laboratorio Conchán. Las temperaturas obtenidas las 12 veces en los puntos Punto Inicial, 10% de recuperado, 15% de recuperado, 20% de recuperado, 30% de recuperado, 40% de recuperado, 50% de recuperado, 60% de recuperado, 70% de recuperado, 80% de recuperado, 85% de recuperado, 90% de recuperado, 95% de recuperado y Punto Final deben cumplir con la Repetibilidad del método de ensayo, usando los procedimientos de cálculo, cuando sea necesario, del propio Método de Ensayo ASTM D86 en su versión más reciente a la fecha de entrega de la propuesta.	CUMPLE
2.1.19. CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO El Proveedor está obligado a dictar curso de capacitación para el personal analista que va a operar el equipo y entregar los certificados de asistencia y aprobación al personal que apruebe el entrenamiento del manejo del equipo.	CUMPLE
2.1.20. SERVICIO POST VENTA	CUMPLE
2.1.20.1. El proveedor garantizará: Servicio Post – Venta local (mantenimiento, repuestos), instalación, puesta en servicio y entrenamiento de personal.	CUMPLE
2.1.20.2. El proveedor está obligado, como parte de la garantía, a realizar el mantenimiento del equipo durante los primeros dos (02) años desde la puesta en servicio de este en caso de falla o desperfecto. Estos mantenimientos se realizarán en las instalaciones de PETROPERÚ, Refinería Conchán, Laboratorio. Los mantenimientos y repuestos necesarios en este periodo correrán por cuenta del proveedor. Asimismo, deberá suministrar los repuestos necesarios por avería o desgaste en este período.	CUMPLE



2.4 REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS	Propuesta JS Industrial S.A.C. Cumplimiento CUMPLE / NO CUMPLE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carta o certificado del fabricante del equipo ofertado que reconozca la representación y/o autorización para comercialización del postor en el Perú.</li> </ul>	CUMPLE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Declaración Jurada de Cumplimiento con las Especificaciones Técnicas.</li> </ul>	CUMPLE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copia de un contrato de venta anterior de un equipo de la misma marca que la del equipo de Destilación D86 ofertado y conformidad por parte del cliente. Es responsabilidad del postor distinguir adecuada y detalladamente el alcance (características esenciales) del Contrato presentado para la evaluación, para ello, de ser necesario debe adjuntar a su Contrato, las condiciones técnicas, condiciones específicas, valorización, u otro documento que detalle las adquisiciones realizadas. De no ser así, dicho contrato no será tomado en cuenta durante la evaluación de las propuestas. El proveedor deberá presentar la última Auditoría del Sistema de Gestión de seguridad y Salud en el Trabajo (debe evidenciarse a través del informe de auditoría oficial). Referencia: Art. 43 de la Ley 29783</li> </ul>	CUMPLE