

## INFORME TECNICO N° GDTE-0050-2022

---

**ASUNTO** : Estandarización del uso de marcas para la adquisición de empaquetaduras en la Refinería Talara.

---

### 1. OBJETIVO

Estandarizar el uso de marcas para la adquisición de empaquetaduras a emplearse en la Refinería Talara.

### 2. BASE LEGAL Y NORMAS DE REFERENCIA

- DS N° 023-2015-EM – Decreto Supremo que Modifica el Reglamento de Normas para la Refinación y Procesamiento de Hidrocarburos aprobado por DS N° 051-93-EM.
- Resolución de Consejo Directivo Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería OSINERGMIN N° 203-2020-OS/CD - Disposiciones para la Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad de Procesos en las Instalaciones donde se realizan actividades de Refinación y Procesamiento de Hidrocarburos.
- Reglamento de Contrataciones de Petróleos del Perú S.A, aprobado mediante Acuerdo de Directorio N° 039-2021-PP; en adelante, “*Reglamento de Contrataciones*”.
- Lineamientos de Estandarización de Código PA1-ADM-252, en adelante “*Lineamiento de Estandarización*”.
- Modificación al Cuadro de Niveles de Aprobación de Adquisiciones y Contrataciones de Bienes, Servicios y Obras de Petróleos del Perú S.A, aprobado por Gerencia General mediante Hoja de Acción N° GGRL-2470-2021, en adelante, “*Cuadro de Niveles de Aprobación de Adquisiciones y Contrataciones*”.
- Código ASME B16.20-2017 - Metallic Gaskets for Pipe Flanges.
- Código ASME B16.21-2016 - Nonmetallic Flat Gaskets for Pipe Flanges.

### 3. ANTECEDENTES

- 3.1. Con fecha 29 de mayo de 2014, Petroleros del Perú S.A, (en adelante, *Petroperú*), firmó el Contrato de Ingeniería, Procura y Construcción (*en adelante, Contrato EPC*) con la Compañía Técnicas Reunidas.
- 3.2. La Compañía Técnicas Reunidas, dentro del ámbito de su Contrato EPC, presentó el documento N° 02070-GEN-PRC-LIS-001 “LISTA DE PROVEEDORES” en su décima versión con fecha de aprobación 20 de agosto de 2021, para formar parte del acervo documentario del Proyecto de Modernización de la Refinería Talara, en el cual precisa en su numeral 6.5 del documento, una Lista de Proveedores para la adquisición de empaquetaduras (*de su traducción del inglés, gasket*).

### 4. ANÁLISIS

**Con respecto a la Base Legal para el análisis de estandarización del uso de marca**

- 4.1. El literal d) del numeral V. Definiciones, del *Lineamiento de Estandarización* define:

*“Estandarización: Proceso de racionalización que consiste en ajustar a una determinada marca, tipo o modelo, los bienes o servicios a contratar, en atención a equipamientos preexistentes o nuevos, tomando en cuenta entre otros: calidad, patentes, licencia, garantía y condiciones de pólizas de seguro.”*

4.2. El artículo 12 – Uso de Marca– del *Reglamento de Contrataciones*, señala que:

*“El Originador podrá hacer referencia a una o más marcas, tipos o modelos en las contrataciones, adjuntando el Informe Técnico correspondiente, elaborado sobre la base de los criterios de oportunidad, calidad, garantía, patentes, licencias y/o condiciones estipuladas en pólizas de seguro, aprobado según Cuadro de Niveles de Aprobación de Contrataciones vigente.*

*Son condiciones para hacer referencia a marcas, tipos o modelos en las contrataciones, las siguientes:*

- a) *Cuando se deba cumplir con las recomendaciones de los fabricantes, licenciadoras, aseguradoras, compromisos de calidad ambiental, seguridad y salud ocupacional y calidad; entre otros, para garantizar la confiabilidad de las instalaciones.*
- b) *Cuando la selección de una marca y/o modelo de equipo se adopta en la etapa de diseño y/o implementación de una Planta o nueva instalación industrial. En este supuesto se incluyen a las instalaciones que se encuentran en marcha (preexistentes).*
- c) *Cuando los repuestos y componentes originales son la única alternativa, en cuyo caso no será necesario la elaboración del Informe Técnico antes señalado.*
- d) *Cuando se requiera cumplir con normas vigentes del sector y/o políticas aprobadas por PETROPERÚ.*
- e) *Cuando en la zona o región sólo se tenga disponibilidad de servicios de abastecimiento local o regional de partes y acceso a los servicios de mantenimiento de una sola marca de los equipos, y no resulta eficiente su traslado a otra zona o región con dicho fin.*
- f) *Cuando por razones de buen funcionamiento, rendimiento o tecnología se requiera garantizar la operatividad de los procesos, equipos y maquinarias de la organización.*
- g) *Cuando se requiera adquirir equipos similares o iguales a los preexistentes y en los cuales PETROPERÚ requiere mantener uniformidad en la marca y modelo, por razones de intercambiabilidad de partes, mantenimiento y economía.*
- h) *Cuando los bienes suministrados como parte de un servicio u obra se encuentran en una o más de las condiciones mencionadas previamente.*

*Por otro lado, cuando no se pueda(n) identificar el uso de la(s) marca(s) que se requiera(n); en las especificaciones técnicas mínimas del bien y/o servicio, el Originador podrá usar el término “entre otros” seguido de la(s) marca(s) que sirva(n) únicamente de referencia.”*

4.3. El Cuadro de Niveles de Aprobación de Adquisiciones y Contrataciones, establece que:

*El uso de marcas será aprobado por el nivel III, que corresponde a los Gerentes de Departamento, Sub-Gerentes de Refinerías u Operaciones, Oleoducto, Gerentes de Proyectos que reportan al nivel II.*

#### **Con respecto a los requerimientos del Lineamiento de Estandarización**

4.4. Con respecto a las actividades a realizar para la estandarización, el numeral IX del *Lineamiento de Estandarización*, precisa indicaciones que el originador debe de

sustentar previo al análisis de estandarización, los cuales se evalúan en la Tabla N° 01:

<p><b>Lineamiento de Estandarización IX. Actividades a cargo del originador, ...</b></p>	<p><b>Sustento</b></p>
<p><b>Líteral a) del numeral IX.</b></p> <p><i>Identifica la necesidad de estandarizar determinados bienes y servicios:</i></p>	<p>El Decreto Supremo N° 023-2015-EM que Modifica el Reglamento de Normas para la Refinación y Procesamiento de Hidrocarburos aprobado mediante Decreto Supremo N° 051-93-EM, entre sus modificaciones, establece la incorporación del <i>artículo 78A</i> al Decreto Supremo N° 051-93-EM, el cual establece la obligatoriedad de contar con un Sistema de Gestión de Seguridad de Procesos, el mismo que deberá ser elaborado tomando como referencia lo indicado en el estándar OSHA 1910.119.</p> <p>Así también, en la Resolución de Consejo Directivo Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería OSINERGMIN N° 203-2020-OS/CD que aprueba Disposiciones para la Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad de Procesos en las Instalaciones donde se realizan actividades de Refinación y Procesamiento de Hidrocarburos, precisa en el numeral 8 del artículo 5, que la Integridad Mecánica es un aspecto dentro de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de Procesos.</p> <p>Así mismo, el estándar OSHA 1910.119 de Sistema de Gestión de Seguridad de Procesos, establece entre otros, a la Integridad Mecánica como uno de sus pilares.</p> <p>En el literal x del artículo 3 de la Resolución de Consejo Directivo Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería OSINERGMIN N° 203-2020-OS/CD, define Integridad Mecánica como: <i>“Programa que contribuye a garantizar que los equipos son diseñados según requerimiento, instalados según las especificaciones del fabricante, y que continúan siendo aptos para el propósito para el cual fueron diseñados e instalados, considerando todas las fases de su ciclo de vida.”</i></p> <p>El artículo 24 de la Resolución de Consejo Directivo Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería OSINERGMIN N° 203-2020-OS/CD, establece la obligatoriedad de mantener la integridad mecánica de los equipos que forman parte de los diferentes Procesos.</p> <p>Al respecto, uno de los fines de la Integridad Mecánica es mantener que los equipos continúen siendo aptos para el propósito para el cual fueron diseñados e instalados, siendo para la Refinería Talara entre otros principios, una de las condiciones para determinar que el equipo es apto, que no exista fuga de fluidos de proceso en ninguna forma, reduciendo con este principio posibles riesgo que podría ocasionar una fuga de fluido de proceso.</p> <p>Es por esta razón la importancia que presentan las empaquetaduras, el cual tiene como objetivo, asegurar la hermeticidad y estanquidad en uniones bridadas, en tuberías, en recipientes a presión, entre otros, con el fin de prevenir fuga de fluido de proceso.</p> <p>La no selección de una adecuada empaquetadura que garantice la hermeticidad y estanquidad podría ocasionar los siguientes riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Fugas de productos inflamables y/o tóxico, con consecuencias de afectación a la salud, ambiente, equipos y costos por remediación.</li> <li>➤ Sanciones administrativas impuestas por entes Fiscalizadores tales como Osinergmin, OEFA, Autoridad Portuaria, Capitanía, Fiscalía,</li> </ul>

<p><b>Lineamiento de Estandarización IX. Actividades a cargo del originador, ...</b></p>	<p><b>Sustento</b></p>
	<p>entre otros, a consecuencia de una fuga convertida en una magnitud mayor como derrame de hidrocarburo.</p> <p>La selección de una adecuada empaquetadura que garantice la hermeticidad y estanquidad favorece en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reducir el riesgo de fuga de productos inflamables y/o tóxicos, por consiguiente, evita la afectación a la salud, ambiente, equipos y costos por remediación.</li> <li>➤ Mejorar los indicadores de desempeño de la empresa ante los entes Fiscalizadores.</li> </ul> <p>La necesidad de estandarizar el uso de marca de empaquetaduras tiene como fin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Contar con empaquetaduras de calidad.</li> <li>➤ Prevenir que proveedores que oferten empaquetaduras de baja calidad obtengan una licitación por presentar menores costos en comparación a otros proveedores que oferten empaquetaduras con estándares de calidad y estampa ASME.</li> <li>➤ Garantizar el uso de las marcas de empaquetaduras de los proveedores recomendados por la Compañía Técnicas Reunidas, encargada mediante Contrato EPC del Proyecto de Modernización de la Refinería Talara.</li> <li>➤ Evitar la compra de marcas no reconocidas.</li> <li>➤ Permitir una alianza estratégica con los fabricantes de las marcas estandarizadas.</li> <li>➤ Garantizar la operatividad y/o funcionalidad de los equipos, al aseguran la hermeticidad y estanquidad en uniones bridadas, en tuberías, en recipientes a presión, entre otros, con el fin de prevenir fuga de fluido de proceso.</li> </ul>
<p><b>Líteral b) del numeral IX.</b></p> <p><i>Identifica la existencia de <u>condiciones suficientes (mínimo uno)</u> o la <u>ocurrencia de condiciones necesarias (mínimo dos)</u> para la estandarización</i></p>	<p><i>El literal b) del numeral 8.1 Condiciones Suficientes del Lineamiento de Estandarización<sup>1</sup>, indica entre otros que, es una condición suficiente para la estandarización que los materiales, repuestos y equipos, <b>garanticen la operatividad y/o funcionalidad</b> de los equipos, como requisito obligatorio para cumplir con las políticas de la empresa.</i></p> <p>Entendiéndose para el presente Informe Técnico que una política de la empresa es cumplir con las obligaciones indicadas en el Decreto Supremo N° 023-2015-EM, que establece la obligatoriedad de contar con un Sistema de Gestión de Seguridad de Procesos, teniendo como referencia lo indicado en el estándar OSHA 1910.119, el cual indica como uno de sus pilares a la Integridad Mecánica, que estable mantener que los equipos continúen siendo aptos para el propósito para el cual fueron diseñados e instalados, siendo para la Refinería entre otros principios, una de las condiciones para determinar que el equipo es apto, que no exista fuga de fluidos de proceso en ninguna forma.</p> <p>Al respecto, la estandarización del uso de marca de empaquetaduras cuenta con la <i>condición suficiente</i>, de garantizar la operatividad y/o funcionalidad de los equipos, al aseguran la hermeticidad y estanquidad en uniones bridadas, en tuberías, en recipientes a presión, entre otros,</p>

<sup>1</sup> **Lineamiento de Estandarización Numeral 8.1 Condiciones Suficientes Líteral b)**

*Materiales, repuestos y equipos que permita garantizar la operatividad y/o funcionalidad de los equipos e instalaciones de la empresa, como requisito obligatorio para cumplir con las condiciones de la póliza de seguros contratada por la empresa o por políticas de la empresa.*

<b>Lineamiento de Estandarización IX. Actividades a cargo del originador, ...</b>	<b>Sustento</b>
	con el fin de prevenir fuga de fluido de proceso, el cual encaja dentro de la política de la empresa en cumplir sus obligaciones fiscalizables relacionadas al Sistema de Gestión de Seguridad de Procesos y en específico al aspecto de Integridad Mecánica.
<p><b>Literal c) del numeral IX.</b></p> <p><i>Califica como bien No Sustituible o Sustituible, acorde a lo establecido en el presente procedimiento</i></p>	Las empaquetaduras de acuerdo con el numeral V Definiciones del Lineamiento de Estandarización <sup>2</sup> , califican como Bienes Sustituibles.

Tabla N° 01: Requerimientos del Lineamiento de Estandarización

**Con respecto a la identificación de las condiciones para hacer referencia a marcas, tipos o modelos en las contrataciones, según requerimiento del Reglamento de Contrataciones**

4.5. Con respecto a las condiciones para hacer referencia a marcas, tipos o modelos en las contrataciones, para la aplicación del artículo 12 - Uso de Marca - del Reglamento de Contrataciones, en la Tabla N° 02 se evalúan las condiciones según sea aplicable de acuerdo con la necesidad de estandarización sustentada en la Tabla N° 01 del numeral 4.4 del presente Informe Técnico.

<b>Reglamento de Contrataciones Artículo 12 - Uso de Marca Condiciones para hacer referencia a marcas, tipos o modelos en las contrataciones</b>	<b>Evaluación</b>
<p><b>Literal a) del Artículo 12.</b></p> <p><i>Cuando se deba cumplir con las recomendaciones de los fabricantes, licenciadoras, aseguradoras, compromisos de calidad ambiental, seguridad y salud ocupacional y calidad; entre otros, para garantizar la confiabilidad de las instalaciones.</i></p>	<p>La necesidad de estandarización sustentada en la Tabla N° 01 si aplica para esta condición.</p> <p>Al respecto se precisa dentro de la necesidad de estandarización, la importancia en garantizar el uso de las marcas de empaquetaduras de los proveedores recomendados por la Compañía Técnicas Reunidas, encargada mediante Contrato EPC del Proyecto de Modernización de la Refinería Talara, esto con el fin de garantizar la confiabilidad de las instalaciones construidas por la Compañía Técnicas Reunidas.</p>

<sup>2</sup> **Lineamiento de Estandarización Numeral V Definiciones Literal b)**

*Corresponde a los materiales que son compatibles, por cuanto se trata de partes o accesorios estándares de uso general, que los fabricantes de equipos o máquinas suelen seleccionar y adquirir de terceros para incorporar en sus diseños (rodajes, acoplamientos, válvulas, filtros, entre otros).*

...

<p><b>Reglamento de Contrataciones</b>  <b>Artículo 12 - Uso de Marca</b>  <b>Condiciones para hacer referencia a marcas, tipos o modelos en las contrataciones</b></p>	<p><b>Evaluación</b></p>
<p><b>Literal d) del Artículo 12.</b></p> <p><i>Quando se requiera cumplir con normas vigentes del sector y/o políticas aprobadas por PETROPERÚ.</i></p>	<p>La necesidad de estandarización sustentada en la Tabla N° 01 si aplica para esta condición.</p> <p>Al respecto se precisa el cumplimiento de la obligación fiscalizable indicada en el Decreto Supremo N° 023-2015-EM, que establece la obligatoriedad de contar con un Sistema de Gestión de Seguridad de Procesos, con alcance a la Integridad Mecánica, que establece mantener que los equipos continúen siendo aptos para el propósito para el cual fueron diseñados e instalados, siendo para la Refinería Talara entre otros principios, una de las condiciones para determinar que el equipo es apto, que no exista fuga de fluidos de proceso en ninguna forma.</p>
<p><b>Literal f) del Artículo 12.</b></p> <p><i>Quando por razones de buen funcionamiento, rendimiento o tecnología se requiera garantizar la operatividad de los procesos, equipos y maquinarias de la organización</i></p>	<p>La necesidad de estandarización sustentada en la Tabla N° 01 si aplica para esta condición.</p> <p>Al respecto, la estandarización del uso de marca de empaquetaduras cuenta con la <i>condición suficiente</i>, de garantizar la operatividad y/o funcionalidad de los equipos, al aseguran la hermeticidad y estanquidad en uniones bridadas, en tuberías, en recipientes a presión, entre otros, con el fin de prevenir fuga de fluido de proceso.</p>

Tabla N° 02: Condiciones para hacer referencia a marcas

- 4.6. Con respecto a las condiciones para hacer referencia a marcas en las contrataciones, para la aplicación del artículo 12 - Uso de Marca - del *Reglamento de Contrataciones*, se identifica que el sustento de la necesidad de estandarizar la marca de empaquetaduras, expuestos en la Tabla N° 01 del presente Informe Técnico, guarda una relación objetiva con las condiciones del literal a), d) y f) del artículo 12 del *Reglamento de Contrataciones*, evaluadas en la Tabla N° 02, proporcionando de esta manera la razón para evaluar los criterios de oportunidad, calidad, garantía, patentes, licencias y/o condiciones estipuladas en pólizas de seguro según corresponda.
- 4.7. En la Tabla N° 03 se evalúa los criterios de oportunidad, calidad, garantía, patentes, licencias y/o condiciones estipuladas en pólizas de seguro, indicados en el artículo 12 - Uso de Marca - del *Reglamento de Contrataciones*, para poder hacer referencia a marcas, tipos o modelos en las contrataciones:

Reglamento de Contrataciones Artículo 12 - Uso de Marca Criterios de evaluación	Evaluación																																														
<b>Criterio de oportunidad</b>	<p>La Compañía Técnicas Reunidas, dentro del ámbito de su Contrato EPC, presentó el documento N° 02070-GEN-PRC-LIS-001 “LISTA DE PROVEEDORES”, en el cual precisa en su numeral 6.5 del documento, una Lista de Proveedores para la adquisición de empaquetaduras, del cual se detalla a continuación:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #92D050;"> <th style="text-align: left;">6.5</th> <th style="text-align: left;">Gasket/empaquetaduras</th> </tr> </thead> <tbody> <tr style="background-color: #D3D3D3;"> <td style="text-align: left;">6.5.A</td> <td>Proveedor de Empaquetaduras</td> </tr> <tr> <td></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DIMECO</li> <li>- ECONOSTO IBERICA</li> <li>- FLEXITALLIC</li> <li>- G.I KEMPCHEN &amp; COMDIFLEX, S.A</li> <li>- KLINGER, GMBH</li> <li>- DORICH &amp; WATKIN S.A.C</li> <li>- FLEXSEAL</li> </ul> </td> </tr> <tr style="background-color: #D3D3D3;"> <td style="text-align: left;">6.5.B</td> <td>Proveedor Empaquetadura para aislamiento eléctrico</td> </tr> <tr> <td></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GARLOCK PIPELINE TECHNOLOGIES LIMITED (GPT)</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table> <p>Al respecto, de la Lista de Proveedores recomendado por la Compañía Técnicas Reunidas, se han identificado las marcas de empaquetaduras que estos proveedores ofrecen para el sector Oil &amp; Gas:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #92D050;"> <th style="text-align: center;">Proveedor</th> <th style="text-align: center;">Marca de empaquetadura</th> <th style="text-align: center;">Fuente</th> </tr> </thead> <tbody> <tr style="background-color: #D3D3D3;"> <td colspan="3" style="text-align: center;">Empaquetaduras sin aislamiento eléctrico</td> </tr> <tr> <td>DIMECO</td> <td style="text-align: center;"><i>Empresa en liquidación</i></td> <td style="text-align: center;"><a href="https://empresite.economista.es/DIMECO-TECNICAS-INDUSTRIALES.html">https://empresite.economista.es/DIMECO-TECNICAS-INDUSTRIALES.html</a></td> </tr> <tr> <td>ECONOSTO IBERICA</td> <td style="text-align: center;">GARLOCK</td> <td style="text-align: center;"><a href="https://www.industriaquimica.es/">https://www.industriaquimica.es/</a></td> </tr> <tr> <td>FLEXITALLIC</td> <td style="text-align: center;">FLEXITALLIC</td> <td style="text-align: center;"><a href="https://flexitallc.com/us/">https://flexitallc.com/us/</a></td> </tr> <tr> <td>G.I KEMPCHEN &amp; COMDIFLEX, S.A</td> <td style="text-align: center;">GARLOCK</td> <td style="text-align: center;"><a href="https://www.industriaquimica.es/">https://www.industriaquimica.es/</a></td> </tr> <tr> <td>JAMES WALKER &amp; CO, LTD</td> <td style="text-align: center;">GARLOCK</td> <td style="text-align: center;"><a href="https://www.dorichywatkin.com/">https://www.dorichywatkin.com/</a></td> </tr> <tr> <td>KLINGER, GMBH</td> <td style="text-align: center;">KLINGER</td> <td style="text-align: center;"><a href="https://www.klinger.pe/">https://www.klinger.pe/</a></td> </tr> <tr> <td>DORICH &amp; WATKIN S.A.C</td> <td style="text-align: center;">GARLOCK</td> <td style="text-align: center;"><a href="https://www.dorichywatkin.com/">https://www.dorichywatkin.com/</a></td> </tr> <tr> <td>FLEXSEAL</td> <td style="text-align: center;">FLEXSEAL</td> <td style="text-align: center;"><a href="https://fseal.com/">https://fseal.com/</a></td> </tr> <tr style="background-color: #D3D3D3;"> <td colspan="3" style="text-align: center;">Empaquetadura con aislamiento eléctrico</td> </tr> <tr> <td>GARLOCK PIPELINE TECHNOLOGIES LIMITED (GPT)</td> <td style="text-align: center;">GARLOCK (<i>división, GPT</i>)</td> <td style="text-align: center;"><a href="https://www.garlock.com/">https://www.garlock.com/</a></td> </tr> </tbody> </table> <p>De lo identificado en el párrafo precedente se observa que, de los nueve proveedores recomendados por la Compañía Técnicas Reunidas, estos solo ofertan las siguientes marcas: - GARLOCK, FLEXITALLIC, KLINGER y FLEXSEAL, para empaquetaduras sin aislamiento eléctrico, y la marca GARLOCK (<i>división, GPT</i>), para empaquetaduras con aislamiento eléctrico.</p> <p>Al respecto, del Catálogo Consolidado de Materiales de fecha de exportación del SAP, 17 de enero de 2022, (en adelante, CCM), se ha identificado 3722 ítem catalogados relacionados directamente a empaquetaduras, así también se evidencia que el CCM en algunos casos, dentro de la descripción técnica, referencia las características de las empaquetaduras a las marcas identificadas en el párrafo anterior.</p> <p>De las marcas de empaquetaduras identificadas de los proveedores recomendados por la Compañía Técnicas Reunidas, y del CCM en atención a sus referencias de marcas, se genera la oportunidad de estandarizar el uso de marcas, con el fin de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contar con empaquetaduras de calidad,</li> </ul>	6.5	Gasket/empaquetaduras	6.5.A	Proveedor de Empaquetaduras		<ul style="list-style-type: none"> <li>- DIMECO</li> <li>- ECONOSTO IBERICA</li> <li>- FLEXITALLIC</li> <li>- G.I KEMPCHEN &amp; COMDIFLEX, S.A</li> <li>- KLINGER, GMBH</li> <li>- DORICH &amp; WATKIN S.A.C</li> <li>- FLEXSEAL</li> </ul>	6.5.B	Proveedor Empaquetadura para aislamiento eléctrico		<ul style="list-style-type: none"> <li>- GARLOCK PIPELINE TECHNOLOGIES LIMITED (GPT)</li> </ul>	Proveedor	Marca de empaquetadura	Fuente	Empaquetaduras sin aislamiento eléctrico			DIMECO	<i>Empresa en liquidación</i>	<a href="https://empresite.economista.es/DIMECO-TECNICAS-INDUSTRIALES.html">https://empresite.economista.es/DIMECO-TECNICAS-INDUSTRIALES.html</a>	ECONOSTO IBERICA	GARLOCK	<a href="https://www.industriaquimica.es/">https://www.industriaquimica.es/</a>	FLEXITALLIC	FLEXITALLIC	<a href="https://flexitallc.com/us/">https://flexitallc.com/us/</a>	G.I KEMPCHEN & COMDIFLEX, S.A	GARLOCK	<a href="https://www.industriaquimica.es/">https://www.industriaquimica.es/</a>	JAMES WALKER & CO, LTD	GARLOCK	<a href="https://www.dorichywatkin.com/">https://www.dorichywatkin.com/</a>	KLINGER, GMBH	KLINGER	<a href="https://www.klinger.pe/">https://www.klinger.pe/</a>	DORICH & WATKIN S.A.C	GARLOCK	<a href="https://www.dorichywatkin.com/">https://www.dorichywatkin.com/</a>	FLEXSEAL	FLEXSEAL	<a href="https://fseal.com/">https://fseal.com/</a>	Empaquetadura con aislamiento eléctrico			GARLOCK PIPELINE TECHNOLOGIES LIMITED (GPT)	GARLOCK ( <i>división, GPT</i> )	<a href="https://www.garlock.com/">https://www.garlock.com/</a>
6.5	Gasket/empaquetaduras																																														
6.5.A	Proveedor de Empaquetaduras																																														
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DIMECO</li> <li>- ECONOSTO IBERICA</li> <li>- FLEXITALLIC</li> <li>- G.I KEMPCHEN &amp; COMDIFLEX, S.A</li> <li>- KLINGER, GMBH</li> <li>- DORICH &amp; WATKIN S.A.C</li> <li>- FLEXSEAL</li> </ul>																																														
6.5.B	Proveedor Empaquetadura para aislamiento eléctrico																																														
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GARLOCK PIPELINE TECHNOLOGIES LIMITED (GPT)</li> </ul>																																														
Proveedor	Marca de empaquetadura	Fuente																																													
Empaquetaduras sin aislamiento eléctrico																																															
DIMECO	<i>Empresa en liquidación</i>	<a href="https://empresite.economista.es/DIMECO-TECNICAS-INDUSTRIALES.html">https://empresite.economista.es/DIMECO-TECNICAS-INDUSTRIALES.html</a>																																													
ECONOSTO IBERICA	GARLOCK	<a href="https://www.industriaquimica.es/">https://www.industriaquimica.es/</a>																																													
FLEXITALLIC	FLEXITALLIC	<a href="https://flexitallc.com/us/">https://flexitallc.com/us/</a>																																													
G.I KEMPCHEN & COMDIFLEX, S.A	GARLOCK	<a href="https://www.industriaquimica.es/">https://www.industriaquimica.es/</a>																																													
JAMES WALKER & CO, LTD	GARLOCK	<a href="https://www.dorichywatkin.com/">https://www.dorichywatkin.com/</a>																																													
KLINGER, GMBH	KLINGER	<a href="https://www.klinger.pe/">https://www.klinger.pe/</a>																																													
DORICH & WATKIN S.A.C	GARLOCK	<a href="https://www.dorichywatkin.com/">https://www.dorichywatkin.com/</a>																																													
FLEXSEAL	FLEXSEAL	<a href="https://fseal.com/">https://fseal.com/</a>																																													
Empaquetadura con aislamiento eléctrico																																															
GARLOCK PIPELINE TECHNOLOGIES LIMITED (GPT)	GARLOCK ( <i>división, GPT</i> )	<a href="https://www.garlock.com/">https://www.garlock.com/</a>																																													

<b>Reglamento de Contrataciones Artículo 12 - Uso de Marca Criterios de evaluación</b>	<b>Evaluación</b>																																								
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantizar el uso de las marcas de empaquetaduras de los proveedores recomendados por la Compañía Técnicas Reunidas,</li> <li>- Garantizar la operatividad y/o funcionalidad de los equipos, al aseguran la hermeticidad y estanquidad en uniones bridadas, en tuberías, en recipientes a presión, entre otros, con el fin de prevenir fuga de fluido de proceso.</li> <li>- Prevenir que proveedores que oferten empaquetaduras de baja calidad obtengan una licitación por presentar menores costos en comparación a otros proveedores que oferten empaquetaduras con estándares de calidad y estampa ASME.</li> </ul>																																								
<b>Criterio de calidad</b>	<p>Dentro de la descripción técnica del CCM se identifica entre otros, que las empaquetaduras deben de estar diseñadas teniendo en consideración los requerimientos indicados por el Código ASME B16.20 y ASME B16.21 según corresponda y sean aplicables, el mismo que se detalla a continuación:</p> <table border="1" data-bbox="662 793 1398 1102"> <thead> <tr> <th>Marca</th> <th colspan="2">Código</th> <th>Fuente</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">Empaquetaduras sin aislamiento eléctrico</td> <td style="text-align: center;">Observación</td> </tr> <tr> <td>GARLOCK</td> <td>ASME B16.20</td> <td>ASME B16.21</td> <td><a href="https://www.garlock.com/">https://www.garlock.com/</a></td> <td rowspan="4">En la página web de cada marca identificada, se pone de conocimiento a sus clientes, las diferentes certificaciones y pruebas de calidad que se realizada a cada producto.</td> </tr> <tr> <td>FLEXITALLIC</td> <td>ASME B16.20</td> <td>-</td> <td><a href="https://flexitall.com/us/">https://flexitall.com/us/</a></td> </tr> <tr> <td>KLINGER</td> <td>ASME B16.20</td> <td>ASME B16.21</td> <td><a href="https://www.klinger.pe/">https://www.klinger.pe/</a></td> </tr> <tr> <td>FLEXSEAL</td> <td>ASME B16.20</td> <td>ASME B16.21</td> <td><a href="https://fseal.com/">https://fseal.com/</a></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">Empaquetadura para aislamiento eléctrico</td> <td></td> </tr> <tr> <td>GARLOCK (división, GPT)</td> <td>No Aplica</td> <td>No Aplica</td> <td><a href="https://www.garlock.com/">https://www.garlock.com/</a></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>De la evaluación correspondiente al criterio de calidad, se identifica que las marcas de empaquetaduras GARLOCK, FLEXITALLIC, KLINGER y FLEXSEAL cuentan como mínimo dentro de sus diseños las consideraciones indicadas en el Código ASME B16.20 y Código ASME B16.21 según corresponda; así también, en adicional a ello, en sus respectiva páginas web, de cada marca, se da a conocer a los clientes las diferentes certificaciones y pruebas de calidad realizadas a cada producto, como es el caso de la marca GARLOCK (división GPT).</p>				Marca	Código		Fuente		Empaquetaduras sin aislamiento eléctrico				Observación	GARLOCK	ASME B16.20	ASME B16.21	<a href="https://www.garlock.com/">https://www.garlock.com/</a>	En la página web de cada marca identificada, se pone de conocimiento a sus clientes, las diferentes certificaciones y pruebas de calidad que se realizada a cada producto.	FLEXITALLIC	ASME B16.20	-	<a href="https://flexitall.com/us/">https://flexitall.com/us/</a>	KLINGER	ASME B16.20	ASME B16.21	<a href="https://www.klinger.pe/">https://www.klinger.pe/</a>	FLEXSEAL	ASME B16.20	ASME B16.21	<a href="https://fseal.com/">https://fseal.com/</a>	Empaquetadura para aislamiento eléctrico					GARLOCK (división, GPT)	No Aplica	No Aplica	<a href="https://www.garlock.com/">https://www.garlock.com/</a>	
Marca	Código		Fuente																																						
Empaquetaduras sin aislamiento eléctrico				Observación																																					
GARLOCK	ASME B16.20	ASME B16.21	<a href="https://www.garlock.com/">https://www.garlock.com/</a>	En la página web de cada marca identificada, se pone de conocimiento a sus clientes, las diferentes certificaciones y pruebas de calidad que se realizada a cada producto.																																					
FLEXITALLIC	ASME B16.20	-	<a href="https://flexitall.com/us/">https://flexitall.com/us/</a>																																						
KLINGER	ASME B16.20	ASME B16.21	<a href="https://www.klinger.pe/">https://www.klinger.pe/</a>																																						
FLEXSEAL	ASME B16.20	ASME B16.21	<a href="https://fseal.com/">https://fseal.com/</a>																																						
Empaquetadura para aislamiento eléctrico																																									
GARLOCK (división, GPT)	No Aplica	No Aplica	<a href="https://www.garlock.com/">https://www.garlock.com/</a>																																						
<b>Criterio de garantía</b>	<p>El uso de las marcas de empaquetaduras de los proveedores recomendados por la Compañía Técnicas Reunidas, encargada mediante Contrato EPC del Proyecto de Modernización de la Refinería Talara, contribuye en garantizar la operatividad y/o funcionalidad de los equipos, al aseguran la hermeticidad y estanquidad en uniones bridadas, en tuberías, en recipientes a presión, entre otros, con el fin de prevenir fuga de fluido de proceso; así también contribuye en mantener la garantía de la nueva refinería ante situaciones no deseadas entre Petroperú y la Compañía Técnicas Reunidas.</p>																																								

Tabla N° 03: Evaluación de Criterios para el Uso de Marcas

4.8. Se ha cumplido en sustentar las actividades previas al análisis de estandarización, indicadas en el numeral IX del *Lineamiento de Estandarización*, así también en evaluar los criterios de oportunidad, calidad, garantía, patentes, licencias y/o condiciones estipuladas en pólizas de seguro, indicados en el artículo 12 - Uso de Marca - del *Reglamento de Contrataciones*, justificando las condiciones para hacer

referencia a marcas, así también como la justificación para la Estandarización del uso de marcas para la adquisición de empaquetaduras en la Refinería Talara.

## 5. CONCLUSIONES

- 5.1. Es necesaria la Estandarización del uso de marcas GARLOCK, FLEXITALLIC, KLINGER y FLEXSEAL para la adquisición de empaquetaduras a emplearse en la Refinería Talara, el cual tiene como beneficio, mantener la Integridad Mecánica de los equipos al establecer que estos continúen siendo aptos para el propósito para el cual fueron diseñados e instalados.
- 5.2. La Estandarización del uso de marcas GARLOCK, FLEXITALLIC, KLINGER y FLEXSEAL se sustenta en el literal a), d) y f) del artículo 12 del *Reglamento de Contrataciones*.

## 6. RECOMENDACIONES

- 6.1. Se recomienda “ESTANDARIZAR” el uso de las marcas GARLOCK, FLEXITALLIC, KLINGER y FLEXSEAL, como marcas aceptadas para la adquisición de empaquetaduras a emplearse en la Refinería Talara en amparo del literal a), d) y f) del artículo 12 del *Reglamento de Contrataciones*.

Talara, 25 de enero de 2022

**ELABORADO POR:**

**RECOMENDADO POR:**

**APROBADO POR:**

---

Jorge Rodríguez Rodríguez  
Coordinador Estrategias  
de Mantenimiento

---

Víctor Espinoza García  
Jefe Ingeniería  
Mantenimiento

---

Fernando Rodriguez de  
Castillejo  
Gerente Departamento  
Tecnico

CC. Archivo – JIGM