

PROGRAMA DE SERVICIO FTS - A LA MEDIDA DE SUS NECESIDADES

En PETRONAS, creemos que el éxito se construye con colaboraciones cercanas. Esta convicción nos impulsa a trabajar con usted para superar los retos a los que se enfrenta: como demandas de mayor productividad o trabajos en condiciones intensas y extremas.

Por eso le presentamos nuestro programa de servicio **Fluid Technology Solutions™**, una gama de servicios personalizada y diseñada para maximizar el rendimiento de su negocio. Desde análisis especializados in situ a asistencia de emergencia para operaciones de reconstrucción, nos comprometemos a ayudarlo en cualquier situación posible.

Hable con nosotros y llevaremos su negocio a otro nivel.

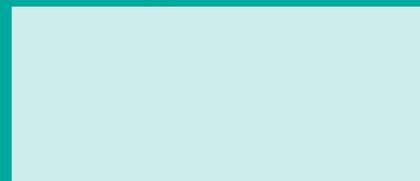


EXPERTOS RECONOCIDOS, SIEMPRE DISPUESTOS A AYUDARLE.

Como parte fundamental de nuestros servicios, nuestros expertos se esfuerzan por ofrecerle la tranquilidad que busca.

Hable con nosotros y llevaremos su negocio a otro nivel.

Para más información, póngase en contacto con:



PETRONAS
Fluid Technology
Soluti>ns™

**TAKING YOU TO THE NEXT LEVEL
IN OPERATIONAL PERFORMANCE
INDUSTRIA DEL ACERO**

global.pli-petronas.com

PETRONAS Fluid Technology Soluti>ns™

SU SOCIO PARA AVANZAR

PETRONAS Lubricants International (PLI) es la división de lubricantes de PETRONAS, una de las compañías petroquímicas con más éxito del mundo.

Nuestra misión es ofrecer una tecnología de productos demostrada y servicios relacionados sacando el máximo partido a nuestros 100 años de experiencia. Creemos en maximizar su productividad con productos y servicios de valor añadido que sean globales y a la vez personales. Nuestra presencia en 128 países permite que nuestra experiencia técnica llegue a cualquier lugar.

El factor diferenciador PLI es la excelencia de los productos, desarrollados en Centros de Tecnología de primera línea y llevados a su mercado con experiencia local. Nuestra pasión por mejorar el rendimiento nos convierte en la opción evidente de los principales fabricantes de equipos originales y garantiza el éxito de Formula One Motorsport. Esto se ha traducido en una amplia gama de productos industriales y servicios personalizados para su negocio.



**Juntos, llevaremos su
rendimiento operativo
a otro nivel.**

SUS RETOS, NUESTRA EXPERIENCIA

Con el creciente aumento de la presión para mejorar la productividad, recortar costes y reducir el impacto sobre el medio ambiente, la moderna industria del acero se enfrenta a enormes retos. Por eso, la calidad de los lubricantes que utilice es crucial. En un proceso continuado que somete a la maquinaria a calor y presión intensos, unos lubricantes de alta calidad pueden evitar averías inesperadas y costosas, ampliar los intervalos de mantenimiento y la vida operativa del equipo, para beneficio de su negocio.

Como socio estratégico preferido y proveedor de soluciones de lubricación de los principales productores de acero del

mundo, conocemos bien los requisitos de lubricación y los retos a los que se enfrenta su empresa.

Partiendo de un enfoque holístico, hemos desarrollado **Fluid Technology Solutions™**, un planteamiento inteligente para sus requisitos de fluidos que maximiza el rendimiento de su negocio con productos a medida y servicios especializados. Ha sido diseñado para que su negocio alcance nuevos niveles de productividad y rentabilidad, al permitir mayor eficiencia y calidad.

Con PETRONAS a bordo, podrá contar con un socio de confianza para seguir avanzando.



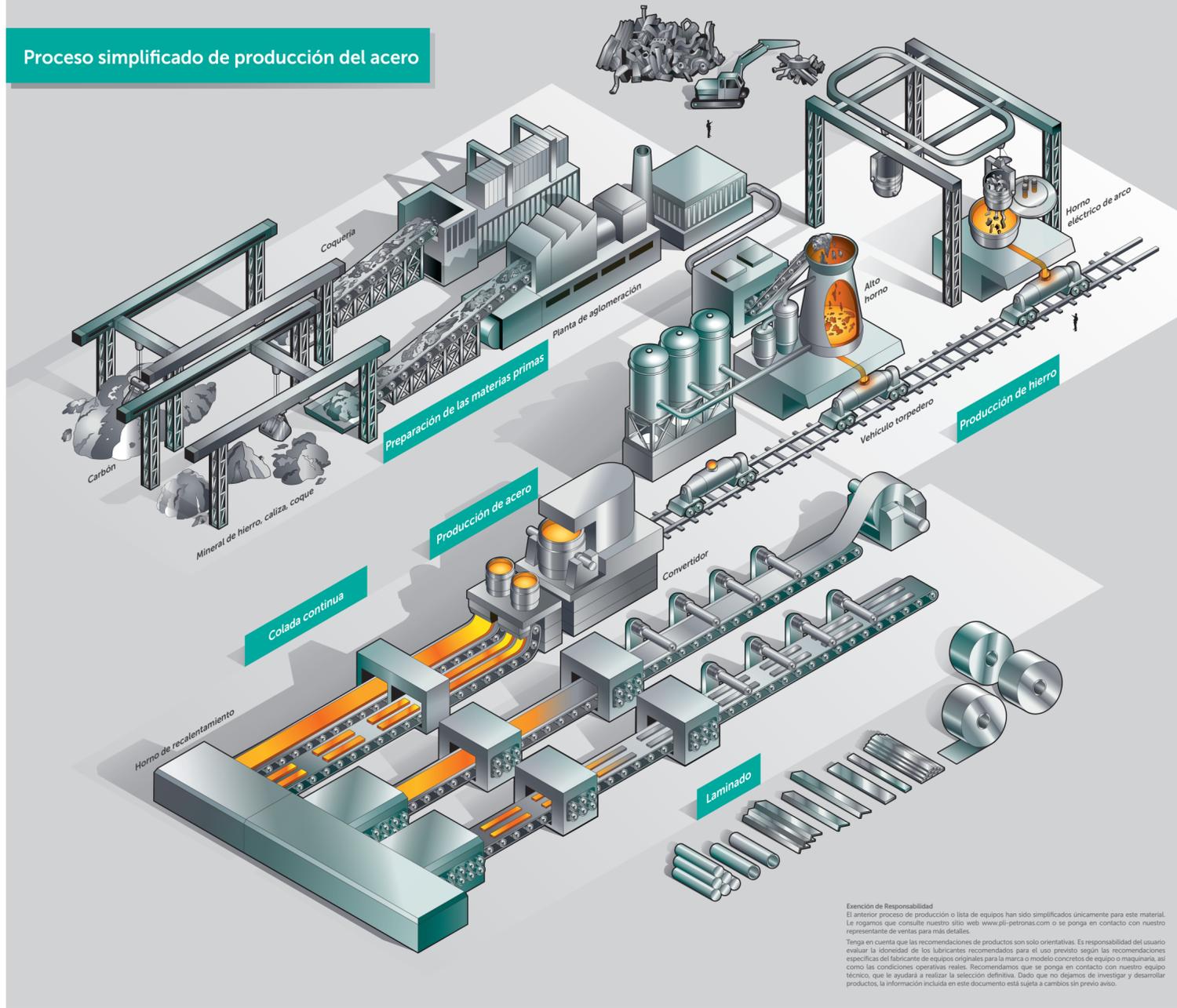
LA CLAVE PARA MAXIMIZAR EL RENDIMIENTO

Basándonos en nuestra experiencia y empleando los últimos avances en tecnología de lubricación, hemos desarrollado una amplia gama de lubricantes de vanguardia que cubren las necesidades de todos los equipos de producción del acero. Elija el lubricante correcto según las exigencias de su equipo y compruebe cómo su productividad asciende a otro nivel.



PROCESO PRIMARIO	EQUIPO	PIEZAS DE LUBRICACIÓN	LUBRICANTE	STANDARD	PREMIUM	SUPREME
Tamiz		Cojinetes	Grasa	PETRONAS Grease LIX EP 2/380	PETRONAS Grease CaSX	PETRONAS Grease LIX Syn 2/220
		Sistema hidráulico	Líquido hidráulico	PETRONAS Hydraulic	PETRONAS Hydraulic HV	PETRONAS Hydraulic ESF
Cintas transportadoras		Cojinetes	Grasa	PETRONAS Grease Li EP 2	PETRONAS Grease CaSX	PETRONAS Grease LIX Syn 2/220
		Acoplamiento	Grasa	PETRONAS Grease Li 2	PETRONAS Grease PE HS	
		Cojinetes del motor eléctrico	Grasa	PETRONAS Grease Li 2	PETRONAS Grease PU	
Horno de coque		Caja de cambios / Reductor	Aceite de engranaje	PETRONAS Gear MEP ¹²⁾	PETRONAS Gear FL	PETRONAS Gear Syn PAO
		Válvula actuador / Mariposa	Grasa	PETRONAS Grease LiCa GEP 2.5	PETRONAS Grease LIX MEP	PETRONAS Grease LiCa MG XHL
		Compresores	Aceite para compresores	PETRONAS Compressor A M2	PETRONAS Compressor A M4	PETRONAS Compressor A Syn PAO
		Cojinetes de contacto	Grasa	PETRONAS Grease LIX EP 2/380	PETRONAS Grease CaSX	PETRONAS Grease LIX Syn 2/220
		Cojinetes del motor eléctrico	Grasa	PETRONAS Grease Li 2	PETRONAS Grease PU	
		Caja de cambios / Reductor	Aceite de engranaje	PETRONAS Gear MEP ¹²⁾	PETRONAS Gear FL	PETRONAS Gear Syn PAG*
		Puntos de engrase (vehículo empujador y de carga)	Grasa	PETRONAS Grease LIX EP 2/380	PETRONAS Grease CaSX	PETRONAS Grease LIX Syn 2/460
		Sistema hidráulico	Líquido hidráulico	PETRONAS Hydraulic HFC	PETRONAS Hydraulic FR	
		Cojinetes del motor eléctrico	Grasa	PETRONAS Grease Li 2	PETRONAS Grease PU	
		Caja de cambios / Reductor	Aceite de engranaje	PETRONAS Gear MEP ¹²⁾	PETRONAS Gear FL	PETRONAS Gear Syn PAO
Trituradora de cilindros / de mandíbulas / de impacto / Machacadora de cono		Sistema hidráulico	Líquido hidráulico	PETRONAS Hydraulic HV	PETRONAS Hydraulic ESF	
		Cojinetes lisos (aceite)	Aceite de engranaje	PETRONAS Gear MEP ¹²⁾	PETRONAS Gear FL	PETRONAS Gear Syn PAO
		Cojinetes lisos / Cojinetes de rodillos ¹¹⁾	Grasa	PETRONAS Grease LIX EP 2/380		PETRONAS Grease LIX Syn 2/460
		Casquillo de cojinete de araña	Grasa	PETRONAS Grease LIX MEP	PETRONAS Grease LiCa MG HL	PETRONAS Grease LiCa MG XHL
Vehículo de carga		Casquillo de cojinete de araña (aceite)	Aceite de engranaje	PETRONAS Gear MEP ¹²⁾	PETRONAS Gear FL	PETRONAS Gear Syn PAO
		Cojinetes de contacto	Grasa	PETRONAS Grease LIX EP 2/380	PETRONAS Grease CaSX	PETRONAS Grease LIX Syn 2/220
Mezcladora		Cojinetes del motor eléctrico	Grasa	PETRONAS Grease Li 2	PETRONAS Grease PU	
		Caja de cambios / Reductor	Aceite de engranaje	PETRONAS Gear MEP ¹²⁾	PETRONAS Gear FL	PETRONAS Gear Syn PAO
Vagón de apagado		Sistema de refrigeración	Líquido refrigerante	PETRONAS Parafu 11	PETRONAS Parafu Up Ready	
		Motor diésel (dos tiempos)	Aceite para motor	PETRONAS Genrail V	PETRONAS Genrail Syn VI	
		Caja de cambios / Reductor	Aceite de engranaje	PETRONAS Gear MEP ¹²⁾	PETRONAS Gear FL	PETRONAS Gear Syn PAO/PAG*
		Sistema hidráulico	Líquido hidráulico	PETRONAS Hydraulic HFC	PETRONAS Hydraulic FR	
		Cojinete liso	Grasa	PETRONAS Grease LIX EP 2/380	PETRONAS Grease CaSX	PETRONAS Grease LIX Syn 2/460
Torre de enfriamiento		Cojinetes lisos (aceite)	Aceite de circulación	PETRONAS Circula	PETRONAS Circula Syn	
		Cojinetes	Grasa	PETRONAS Grease Li EP 2	PETRONAS Grease LIX 2/170	PETRONAS Grease LIX Syn 2/220
Planta de cribado		Cojinetes (aceite)	Líquido hidráulico	PETRONAS Hydraulic	PETRONAS Hydraulic HV	PETRONAS Hydraulic ESF
		Cojinetes del motor eléctrico	Grasa	PETRONAS Grease Li 2	PETRONAS Grease PU	
Planta de cribado		Cojinetes	Grasa	PETRONAS Grease LIX EP 2/380	PETRONAS Grease CaSX	PETRONAS Grease LIX Syn 2/220
		Cojinetes del motor eléctrico	Grasa	PETRONAS Grease Li 2	PETRONAS Grease PU	

Proceso simplificado de producción del acero



Exención de Responsabilidad
El anterior proceso de producción o lista de equipos han sido simplificados únicamente para este material. Le rogamos que consulte nuestro sitio web www.pil-petronas.com o se ponga en contacto con nuestro representante de ventas para más detalles.
Tenga en cuenta que las recomendaciones de productos son solo orientativas. Es responsabilidad del usuario evaluar la idoneidad de los lubricantes recomendados para el uso previsto según las recomendaciones específicas del fabricante de equipos originales para la marca o modelo concreto de equipo o maquinaria, así como las condiciones operativas reales. Recomendamos que se ponga en contacto con nuestro equipo técnico, que le ayudará a realizar la selección definitiva. Dado que no dejamos de investigar y desarrollar productos, la información incluida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso.

PROCESO PRIMARIO	EQUIPO ESENCIAL	PIEZAS DE LUBRICACIÓN	LUBRICANTE	STANDARD	PREMIUM	SUPREME
Preparación de las materias primas	Aplilador / Recuperador	Cojinetes	Grasa	PETRONAS Grease Li EP 2	PETRONAS Grease CaSX	PETRONAS Grease LIX Syn 2/220
		Cables	Grasa	PETRONAS Grease LiCa GEP 2.5		
		Cadenas	Aceite para pista deslizante	PETRONAS Slideway		
		Cojinetes del motor eléctrico	Grasa	PETRONAS Grease Li 2	PETRONAS Grease PU	
		Caja de cambios / Reductor	Aceite de engranaje	PETRONAS Gear MEP ¹²⁾	PETRONAS Gear FL	PETRONAS Gear Syn PAO
		Engranajes abiertos	Grasa		PETRONAS Grease LiCa TMG	
		Cojinetes de contacto	Grasa	PETRONAS Grease LIX EP 2/380	PETRONAS Grease CaSX	PETRONAS Grease LIX Syn 2/460
		Cribas vibratorias y trituradoras	Grasa	PETRONAS Grease LIX EP 2/380	PETRONAS Grease CaSX	PETRONAS Grease LIX Syn 2/460
		Cojinetes del motor eléctrico	Grasa	PETRONAS Grease Li 2	PETRONAS Grease PU	
		Caja de cambios / Reductor	Aceite de engranaje	PETRONAS Gear MEP ¹²⁾	PETRONAS Gear FL	PETRONAS Gear Syn PAG*
Producción de hierro	Alto horno	Puntos de engrase	Grasa	PETRONAS Grease LIX EP 2/380	PETRONAS Grease CaSX	PETRONAS Grease LIX Syn 2/460
		Grasa para línea de aglomeración	Grasa	PETRONAS Grease LIX EP 2/380	PETRONAS Grease CaSX	PETRONAS Grease LIX Syn 2/460
		Válvulas actuador	Grasa	PETRONAS Grease LiCa GEP 2.5	PETRONAS Grease LIX MEP	PETRONAS Grease LiCa MG XHL
		Soplador (compresor)	Aceite para compresores	PETRONAS Compressor A M2	PETRONAS Compressor A M4	PETRONAS Compressor A Syn PAO
		Soplador (ventilador)	Grasa	PETRONAS Grease PU	PETRONAS Grease CaSX	PETRONAS Grease LIX Syn 2/220 and 2/100
		Compresores (toberas)	Aceite para compresores	PETRONAS Compressor A M2	PETRONAS Compressor A M4	PETRONAS Compressor A Syn PAO
		Cojinetes de contacto	Grasa	PETRONAS Grease LIX EP 2/380	PETRONAS Grease CaSX	PETRONAS Grease LIX Syn 2/460
		Sistema hidráulico	Líquido hidráulico	PETRONAS Hydraulic HFC	PETRONAS Hydraulic FR	
		Perforadora de agujero para colada	Líquido hidráulico	PETRONAS Hydraulic HFC	PETRONAS Hydraulic FR	
		Turbina (toberas)	Aceite para turbina	PETRONAS Jenteram	PETRONAS Jenteram G	PETRONAS Jenteram Syn
Producción de acero	Horno eléctrico de arco	Cañón tapapiqueras	Líquido hidráulico	PETRONAS Hydraulic HFC	PETRONAS Hydraulic FR	
		Compresor (freno neumático)	Aceite para compresores	PETRONAS Compressor A M2	PETRONAS Compressor A M4	PETRONAS Compressor A Syn PAO
		Sistema hidráulico	Líquido hidráulico	PETRONAS Hydraulic HFC	PETRONAS Hydraulic FR	
		Sistema hidráulico	Grasa		PETRONAS Gear LiCa TMG	
		Cojinetes de soporte	Grasa	PETRONAS Grease LIX EP 2/380	PETRONAS Grease CaSX	PETRONAS Grease LIX Syn 2/460
		Cojinetes de contacto	Grasa	PETRONAS Grease LIX EP 2/380	PETRONAS Grease CaSX	PETRONAS Grease LIX Syn 2/460
		Sistema de refrigeración	Líquido refrigerante	PETRONAS Parafu 11	PETRONAS Parafu Up Ready	
		Motor diésel (dos tiempos)	Aceite para motor	PETRONAS Genrail V		PETRONAS Genrail Syn VI
		Caja de cambios / Reductor	Aceite de engranaje	PETRONAS Gear MEP ¹²⁾	PETRONAS Gear FL	PETRONAS Gear Syn PAG*
		Puntos de engrase (raíles)	Grasa	PETRONAS Grease LIX EP 2/380	PETRONAS Grease CaSX	PETRONAS Grease LIX Syn 2/460
Colada continua	Vehículo torpedero	Cojinetes lisos (aceite)	Aceite de circulación	PETRONAS Circula	PETRONAS Circula Syn	
		Soporte del cojinete de rail	Grasa	PETRONAS Grease LIX EP 2/380	PETRONAS Grease CaSX	PETRONAS Grease LIX Syn 2/460
		Cojinetes de contacto	Grasa		PETRONAS Grease CaSX	
		Caja de cambios / Reductor	Aceite de engranaje	PETRONAS Gear MEP ¹²⁾	PETRONAS Gear FL	PETRONAS Gear Syn PAG*
		Sello móvil				
		Compresor (freno neumático)	Aceite para compresores	PETRONAS Compressor A M2	PETRONAS Compressor A M4	PETRONAS Compressor A Syn PAO
		Sistema hidráulico	Líquido hidráulico	PETRONAS Hydraulic HFC	PETRONAS Hydraulic FR	
		Sistema hidráulico	Grasa		PETRONAS Grease LiCa TMG	
		Cojinetes de soporte	Grasa	PETRONAS Grease LIX EP 2/380	PETRONAS Grease CaSX	PETRONAS Grease LIX Syn 2/460
		Caja de cambios / Reductor	Aceite de engranaje	PETRONAS Gear MEP ¹²⁾	PETRONAS Gear FL	PETRONAS Gear Syn PAO/PAG*
Laminado	Máquina de colada continua	Sistema hidráulico	Líquido hidráulico	PETRONAS Hydraulic HFC	PETRONAS Hydraulic FR	
		Rodamientos pivotantes	Grasa			PETRONAS LIX Semi Syn SR
		Cojinete de contacto especial	Grasa			PETRONAS Grease LIX Syn 2/460
		Cojinetes (horno, mesa de rodillos, rodillo de acabado)	Grasa	PETRONAS Grease LIX EP 2/380	PETRONAS Grease CaSX	PETRONAS Grease LIX Syn 2/220
		Cojinetes de soporte del puesto de refrigeración	Grasa		PETRONAS Grease CaSX	
Laminado	Máquina de laminado	Cojinetes del motor eléctrico	Grasa	PETRONAS Grease Li 2	PETRONAS Grease PU	
		Engranajes / Reductor (Rodillos, mesas de rodillos, Rodillos de acabado, Bobinadores)	Aceite de engranaje	PETRONAS Gear MEP ¹²⁾	PETRONAS Gear FL	PETRONAS Gear Syn PAO/PAG*
		Sistema hidráulico (Engranaje de laminador / Reductor, Mesa de rodillos)	Líquido hidráulico	PETRONAS Hydraulic HFC	PETRONAS Hydraulic FR	
		Cojinete Morgan	Aceite de circulación	PETRONAS Circula Mill	PETRONAS Circula Mill NT	
		Engranajes abiertos (grasa) – Bobinador	Grasa			PETRONAS Grease LiCa TMG

¹¹⁾ Solo trituradora de mandíbulas

¹²⁾ Producto Premium

* Se requiere precaución especial