



**REPSOL**

*Inventemos el futuro*

# Catálogo de Lubricantes para Industria





# Lubricantes para Industria

Los aceites industriales de **Repsol** son la mejor solución para la lubricación de sus máquinas. Contamos con una amplia gama de aceites industriales que cumplen los estándares de calidad más exigentes y se adaptan a cualquier necesidad específica de equipo, proceso o cliente.

Solo así podemos garantizar que sus máquinas y equipos estarán perfectamente lubricados y protegidos, con el objetivo de mejorar su rendimiento, favorecer el ahorro de energía y alargar su vida útil.

En Repsol contamos con nuestro centro de investigación **Repsol Technology Lab**, a la vanguardia mundial en I+D+i, donde nuestros técnicos e investigadores realizan una mejora continua de cada producto, asegurando la mayor eficiencia y calidad técnica y medioambiental.

Disponemos de una amplia oferta de aceites minerales formulados con bases de GI obtenidas en nuestras propias refinerías. Bases de primera calidad con las que Repsol es capaz de satisfacer la gran mayoría de los requisitos de lubricación de los fabricantes de equipos industriales.

Para aplicaciones más exigentes donde se requieran altas prestaciones antioxidantes o tiempos alargados de vida, Repsol aboga por el uso de bases sintéticas G-III [también de fabricación propia] para obtener lubricantes Premium capaces de cumplir los requisitos más exigentes de lubricación.

También disponemos de aceites sintéticos en base éster, polialfaolefina (PAO) o polialquilenglicol (PAG) para aquellas aplicaciones donde se requiera este tipo de lubricante de excelentes prestaciones.

Además, podrá encontrar una gama de productos biodegradables que aseguran la protección de la maquinaria y del medioambiente.

Una compañía que lleva años inmersa en un proceso de transformación y de diversificación de sus negocios con el objetivo de **liderar la transición energética**, siendo la primera empresa de su sector que apoyó el Protocolo de Kioto y que emitió un bono verde. Y también la primera en fijarse la meta, en diciembre de 2019, de alcanzar cero emisiones netas en el año 2050, con objetivos intermedios de reducción de su Indicador de Intensidad de Carbono a 2020, 2025, 2030 y 2040.



**Repsol Compromiso  
Cero Emisiones Netas  
2050**

Para lograr las cero emisiones netas en 2050, Repsol apuesta por un **modelo que integra todas las tecnologías** para la descarbonización, basado en la mejora de la eficiencia, la generación renovable, los productos de baja, neutra o incluso huella de carbono negativa, la economía circular, la innovación industrial y el desarrollo de nuevas soluciones basadas en la digitalización.

# Índice

A continuación le detallamos las gamas de lubricantes que se ajustan a sus necesidades, así como sus procesos productivos. Para más información haga clic en la gama o sector de su interés.

## GAMAS

- Hidráulicos
- Engranajes
- Turbinas
- Compresores y máquinas frigoríficas
- Dieléctricos
- Transmisión del calor
- Circulación
- Food Grade
- Industria metalúrgica
- Aplicaciones especiales
- Cogeneración a gas
- Engrase general
- Grasas
- Biodegradables

## SECTORES

- Papelera
- Cemento
- Siderurgia
- Industrias Químicas
- Energía
- Minería
- Industria Alimentaria

Consulte en detalle las características técnicas de cada lubricante [aquí](#).

## Hidráulicos

Los **aceites hidráulicos** de Repsol están formulados con bases cuidadosamente seleccionadas y refinadas, y con aditivos de última generación que proporcionan a todas las partes de sus máquinas y equipos la robustez y fiabilidad que necesitan, incluso en condiciones extremas de trabajo.

Para ello, los desarrollos de fluidos hidráulicos de cada aceite buscan una óptima lubricación, **capacidad antidesgaste, filtrabilidad, resistencia a la oxidación, desemulsibilidad y protección a la corrosión**, que posicionan a la compañía a la vanguardia de la tecnología actual de aceites lubricantes.

Repsol cuenta con una amplia gama de aceites hidráulicos para poder satisfacer las necesidades de todos sus clientes, desde aceites convencionales con **aditivación antidesgaste** basada en zinc de última generación, hasta aceites punteros con **tecnología “ashless”**, ofreciendo también en su portafolio aceites biodegradables con alto índice de viscosidad o incluso resistentes al fuego.

Y todo, manteniendo un **compromiso** con la **sostenibilidad** y el **medioambiente**, gracias al uso de bases regeneradas y fluidos biodegradables.



Hidráulicos
Engranajes
Turbinas
Compresores y máquinas frigoríficas
Dieléctricos
Transmisión del calor
Circulación
Food Grade
Industria metalúrgica
Aplicaciones especiales
Cogeneración a gas
Engrase general
Grasas
Biodegradables

Hidráulicos

Aceites hidráulicos convencionales	Niveles de calidad	Grados ISO	Aplicaciones
Maker Aries	DIN 51524 HL, ISO 6743/4 HL	15, ..., 220	Aceites multifuncionales adecuados para lubricar correctamente todos aquellos equipos que no requieran un aceite hidráulico de última generación y que trabajen en entornos de temperatura y presión controlada.
Maker Libra Hydraulic HLP	DIN 51524 HLP, ISO 6743/4 HM	32, 46, 68	Aceites formulados con bases regeneradas de máxima calidad que cumplen con los máximos niveles de prestaciones exigidos en los circuitos hidráulicos de última generación.
Maker Hydroflux EP	DIN 51524 HLP, ISO 6743/4 HM, AFNOR NF ISO 11158 HM, AFNOR NF E 48690/48691	32, ..., 100	Aceites lubricantes formulados con bases parafínicas altamente refinadas con una aditivación antidesgaste y antioxidante perfectamente balanceada para conseguir un alto desempeño en los sistemas hidráulicos que trabajen a elevadas presiones y altas temperaturas.
Maker Telex E	DIN 51524 HLP, ISO 6743/4 HM, AFNOR NF ISO 11158 HM, AFNOR NF E 48690/48691, FIVE CINCINNATI P-Specs, EATON VICKERS I-286-S y M-2950-S, PARKER DENISON HF-0, H-1, HF-1 Aprobado por los principales OEMs como: VOITH, ORTLINGHAUS, ABB, THYSENKRUPP, IBERCISA, IMS DELTA MATIC, ENGEL, NEGRI BOSSI	5, ..., 100	Aceites hidráulicos que satisfacen los niveles de calidad exigidos en DENISON HF-0. Apto para lubricar circuitos que incorporan bombas de paletas y pistones, que operan a elevadas presiones y pueden llegar a alcanzar altas temperaturas. Excelente control de la formación de barnices mejorando el trabajo de lubricación en las servoválvulas.
Maker Hydraulic SC	DIN 51524 HLP, ISO 6743/4 HM, AFNOR NF ISO 11158 HM, FIVE CINCINNATI P-Specs, PARKER DENISON HF-0, H-1 y HF-2 Aprobado por los principales OEMs como: VOITH, SIEMENS, MANULI, NESTAL - KRAUSS MAFFEI	20, 32, 46, 68	Aceites con aditivación libre de Zinc (sin cenizas), aptos para todos aquellos circuitos de lubricación que requieran un aceite de estas características. Lubricantes de última generación que satisfacen la calidad DENISON HF-0, válidos para lubricar circuitos con filtros muy exigentes y condiciones de elevada presión y alta temperatura.
Maker Vacuum Pump Oil	DIN 51524 HLP, ISO 6743/4 HM	Grado SAE 10W y 30	Recomendados para la aplicación de bombas de vacío, y más específicamente para bombas de ordeñadoras.

Hidráulicos
Engranajes
Turbinas
Compresores y máquinas frigoríficas
Dieléctricos
Transmisión del calor
Circulación
Food Grade
Industria metalúrgica
Aplicaciones especiales
Cogeneración a gas
Engrase general
Grasas
Biodegradables

Hidráulicos

Aceites hidráulicos con alto índice de viscosidad	Niveles de calidad	Grados ISO	Aplicaciones
Maker Telex HVLP	DIN 51524 HVLP, ISO 6743/4 HV, AFNOR NF ISO 11158 HV, AFNOR NF E 48690/48691, EATON VICKERS I-286-S y M-2950-S, FIVE CINCINNATI P-Specs Aprobado por los principales OEMs como: IBERCISA, ACCIONA, IMS DELTA MATIC, MANULI, THYSENKRUPP	15, ..., 68	Aceites hidráulicos de alto índice de viscosidad, formulados con bases parafínicas altamente refinadas y aditivación seleccionada que le confiere al lubricante un excelente desempeño antidesgaste y antioxidante. Incorporan un mejorador de índice de viscosidad que les permite mantener una viscosidad estable en un rango amplio de temperaturas de trabajo. Recomendados para sistemas hidráulicos donde se producen amplias variaciones de temperatura al operar a la intemperie o con operaciones intermitentes de encendido y apagado, facilitando el arranque en frío y protegiendo al equipo.
Maker Hidroleo	DIN 51524 HVLP, ISO 6743/4 HV, AFNOR NF ISO 11158, FIVE CINCINNATI P-Specs, VOITH 3625-008427 (ISO 32), MANULI	32, ..., 100	Aceites con un alto índice de viscosidad válido para trabajar en un amplio rango de temperaturas facilitando los arranques. Aceites con aditivación libre de Zinc (sin cenizas), adecuados para lubricar circuitos hidráulicos con exigencias severas de filtración.
Qualifier Fork Oil	DIN 51524 HVLP	Grado SAE 5W y 10W	Aceite sintético de alto índice de viscosidad y aditivos para reducir la fricción. Recomendado para circuitos hidráulicos que trabajen a temperaturas extremas.

Aceites biodegradables	Niveles de calidad	Grados ISO	Aplicaciones
Maker Bio Telex	DIN 51524 HVLP (exc. resistencia envejecimiento) , ISO 6743/4 HEES.	32, 46, 68	Sistemas situados en zonas sensibles desde el punto de vista medioambiental. Empleo en rango extremo de temperaturas [-40 °C a 100 °C] bajo condiciones severas de carga y desgaste.



Hidráulicos
Engranajes
Turbinas
Compresores y máquinas frigoríficas
Dieléctricos
Transmisión del calor
Circulación
Food Grade
Industria metalúrgica
Aplicaciones especiales
Cogeneración a gas
Engrase general
Grasas
Biodegradables

Hidráulicos

Seguridad aumentada	Niveles de calidad	Grados ISO	Aplicaciones
Maker Telex HFC	ISO 6743/4 HFC, ISO 12922 HFC 7º PROTOCOLO DE LUXEMBURGO	46	Fluido resistente al fuego del tipo HFC (mezcla agua-glicol), recomendado para sustituir a los aceites convencionales en aquellas aplicaciones hidráulicas donde ante una fuga de aceite eventual, pueda haber un conato de incendio al entrar en contacto con zonas calientes. Aceite capaz de auto extinguir el fuego en caso de incendiarse.
Maker Telex Vulcano	ISO 6743/4 HFDU, ISO 12922 HFDU 7º PROTOCOLO DE LUXEMBURGO, MANULI HYDRAULICS	68	Fluido hidráulico basado en ésteres de poliol del tipo HFDU. Fluido con un compromiso óptimo entre lubricación del sistema hidráulico y la resistencia a incendiarse. Aceite adecuado para trabajar en los circuitos hidráulicos más exigentes (altas presiones) situados cerca de focos calientes.

Productos para obra pública	Niveles de Calidad	Grados ISO	Aplicaciones
Maker Telex SAE 10W	DIN 51524 HLP (exc. Desemulsión), ALLISON C-4, CATERPILLAR TO-2, ZF TE-ML 03B	Grado SAE 10W-20	Fluido hidráulico especialmente diseñado para ofrecer gran desempeño en las máquinas de obra pública que trabajan a la intemperie y que necesitan un lubricante que garantice la protección del equipo en los arranques en frío.
Maker Telex HLPD	DIN 51524 HLPD, THYSENKRUPP 14	68	Recomendado en aquellos sistemas que trabajen en un régimen muy severo en los que sea difícil evacuar el agua contenida en el circuito lubricante.

- Hidráulicos
- Engranajes
- Turbinas
- Compresores y máquinas frigoríficas
- Dieléctricos
- Transmisión del calor
- Circulación
- Food Grade
- Industria metalúrgica
- Aplicaciones especiales
- Cogeneración a gas
- Engrase general
- Grasas
- Biodegradables

Hidráulicos

Envases

Producto	Granel	Contenedor 1000 L	Bidón 208 L	Bidón 20 L	Envase 5 L
Maker Libra Hydraulic HLP 32	✓	✓	✓	✓	
Maker Libra Hydraulic HLP 46	✓	✓	✓	✓	
Maker Libra Hydraulic HLP 68	✓	✓	✓	✓	
Maker Hydroflux EP 32	✓	✓	✓	✓	
Maker Hydroflux EP 46	✓	✓	✓	✓	✓
Maker Hydroflux EP 68	✓	✓	✓	✓	✓
Maker Hydroflux EP 100		✓	✓		
Maker Telex E 5			✓		
Maker Telex E 10			✓		
Maker Telex E 15			✓		
Maker Telex E 22			✓	✓	
Maker Telex E 32	✓	✓	✓	✓	
Maker Telex E 46	✓	✓	✓	✓	✓



- Hidráulicos
- Engranajes
- Turbinas
- Compresores y máquinas frigoríficas
- Dieléctricos
- Transmisión del calor
- Circulación
- Food Grade
- Industria metalúrgica
- Aplicaciones especiales
- Cogeneración a gas
- Engrase general
- Grasas
- Biodegradables

Hidráulicos

Envases

Producto	Granel	Contenedor 1000 L	Bidón 208 L	Bidón 20 L	Envase 5 L
Maker Telex E 68	✓	✓	✓	✓	✓
Maker Telex E 100	✓	✓	✓	✓	
Maker Hydraulic SC 20	✓	✓			
Maker Hydraulic SC 32	✓		✓		
Maker Hydraulic SC 46	✓	✓	✓		
Maker Hydraulic SC 68	✓	✓			
Maker Vacuum Pump oil SAE 10W					✓
Maker Vacuum Pump oil SAE 30					✓
Maker Telex HVLP 15			✓		
Maker Telex HVLP 22		✓	✓	✓	
Maker Telex HVLP 32	✓	✓	✓	✓	
Maker Telex HVLP 46	✓	✓	✓	✓	✓
Maker Telex HVLP 68	✓	✓	✓	✓	✓

- Hidráulicos
- Engranajes
- Turbinas
- Compresores y máquinas frigoríficas
- Dieléctricos
- Transmisión del calor
- Circulación
- Food Grade
- Industria metalúrgica
- Aplicaciones especiales
- Cogeneración a gas
- Engrase general
- Grasas
- Biodegradables

Hidráulicos

Envases

Producto	Granel	Contenedor 1000 L	Bidón 208 L	Bidón 20 L	Envase 5 L	Envase 1 L
Maker Hidroleo 32			✓			
Maker Hidroleo 46	✓		✓			
Maker Hidroleo 68	✓		✓			
Maker Hidroleo 100			✓			
Qualifier Fork Oil 5W						✓
Qualifier Fork Oil 10W						✓
Maker Bio Telex 32			✓			
Maker Bio Telex 46		✓	✓			
Maker Bio Telex 68			✓			
Maker Telex HFC 46	✓		✓			
Maker Telex Vulcano 68	✓		✓			
Maker Telex SAE 10W	✓	✓	✓			
Maker Telex HLPD 68		✓				

Hidráulicos

**Engranajes**

Turbinas

Compresores  
y máquinas  
frigoríficas

Dieléctricos

Transmisión  
del calor

Circulación

Food Grade

Industria  
metalúrgica

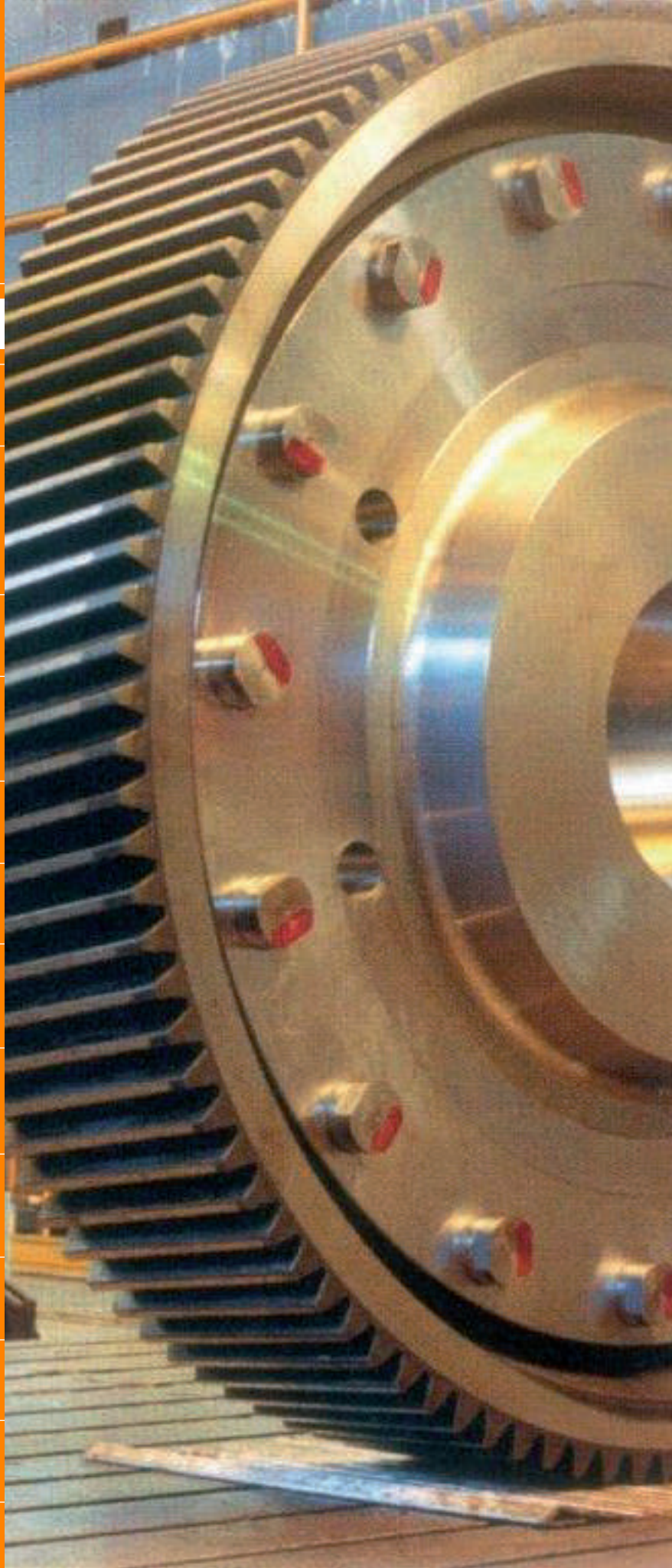
Aplicaciones  
especiales

Cogeneración  
a gas

Engrase general

Grasas

Biodegradables



## Engranajes

Los **aceites** diseñados por Repsol **para la lubricación de engranajes** cerrados incluyen aceites minerales y sintéticos para cubrir todas las condiciones de aplicación y ofrecer soluciones que satisfagan las necesidades de nuestros clientes.

Con la premisa básica de proteger los equipos frente al desgaste, todos nuestros aceites cuentan con una aditivación óptima que permite obtener una extraordinaria capacidad de carga en el ensayo de FZG, garantizando al mismo tiempo la capacidad **antioxidante y anticorrosiva del lubricante**. Por ello, los aceites sintéticos para engranajes permiten alargar los periodos de cambio sin perder capacidad de lubricación y protección.

Repsol ha diseñado una completa gama de aceites lubricantes para superar los retos técnicos que presenta la gran variedad de **reductores industriales**. Y ofrece en su catálogo de aceites de engranajes soluciones para la lubricación de equipos con riesgo de **micropitting** con productos homologados por Flender.



# Engranajes

Engranajes	Niveles de calidad	Grados ISO	Aplicaciones
Maker Super Tauro	DIN 51517 CLP, ISO 6743/6 CKD, AGMA 9005-E02-EP, AIST 224, BV2060/2, DAVID BROWN S1.53.101, ENGEL, FIVE CINCINNATI P-Specs, GOST 23652-79 TAP-15V (ISO 68, 100, 150 y 220), IBERCISA, REINTJES BV 1597/2, SIEMENS GAMESA GEARBOX	68, ..., 1000	Aceites recomendados para la lubricación de todo tipo de engranajes industriales que trabajan en condiciones severas de carga. Aceites con un extraordinario desempeño en la máquina 4 bolas EP, ofreciendo resultados inalcanzables por productos similares del mercado.
Maker Super Tauro FND	DIN 51517 CLP, ISO 6743/6 CKD, FLENDER Rev. 13	320	Aceites adecuados para la lubricación de: aerogeneradores, reductores, hornos de cemento y papeleras. Excelente protección frente al fallo por micropitting. Pasan el ensayo Grey Staining test FVA 54/III con clasificación > 10 / "High".
Maker Super Tauro Synth	DIN 51517 CLP, ISO 6743/6 CKT, AGMA 9005-E02-EP, AIST 224, FIVES CINCINNATI, P-35 (460), P-59 (320);P-76 (100), P-77 (150), P-74 (220), REINTJES BV 1597/4, BV1917/4, SIEMENS MD FOR FLENDER GEAR, THYSENKRUPP (Engranajes CLP PAO), UNITS REV.16 (ISO 150 A 460 VG)	100, ..., 460	Aceites formulados en base sintética PAO adecuados para sistemas que trabajan a muy alta temperatura con amplios periodos de cambio gracias a su elevada estabilidad a la oxidación. Proporcionan excelente protección frente al fallo por micropitting. Pasan el ensayo Grey Staining test FVA 54/III con clasificación > 10 / "High". Especialmente diseñados para ofrecer una lubricación prolongada en equipos de difícil acceso para disminuir paradas por mantenimiento y maximizar la rentabilidad. Aceites con la calidad adecuada para trabajar en los engranajes de los generadores eólicos.
Maker Super Tauro PAG	DIN 51517 CLP, ISO 6743/6 CKPR / CKGR, AGMA 250-04, AIST 224, FLENDER (ISO 680 y 1000)	150, ..., 1000	Aceites formulados en base sintética PAG (polialquilenglicol). Lubricantes pensados para trabajar en aplicaciones donde las elevadas temperaturas de trabajo alcanzadas exijan un aceite con excelente estabilidad a la oxidación. Adecuados para la lubricación de cojinetes de hornos de secado en cementeras. Excelente protección frente al fallo por micropitting. Pasan el ensayo Grey Staining test FVA 54/III con clasificación > 10 / "High".
Maker Super Tauro GT	DIN 51517 CLP, ISO 6743/6 CKD, ANSI/AGMA 9005-E02, AIST 224, DAVID BROWN, FAG SCHÄFFLER, HANSEN, SIEMENS MD REV. 16 (FLENDER) MOVENTAS, WINERGY	320	Aceites sintéticos homologados en Flender que exceden las prestaciones de los aceites minerales en cuanto a estabilidad térmica y capacidad de trabajo a carga. Pensados para trabajar en los engranajes de los aerogeneradores ofreciendo elevados periodos de cambio sin disminuir las propiedades lubricantes. Excelente protección frente al fallo por micropitting. Pasan el ensayo Grey Staining test FVA 54/III con clasificación > 10 / "High".
Maker Super Tauro OGL		8000, 16000, 24000	Lubricante sintético fabricado con bases hidrotratadas del grupo III y un espesante sintético de alta calidad. Aceite principalmente desarrollado para la lubricación de las coronas dentadas, transmisiones de rodamientos abiertos de gran tamaño y todos sus soportes. Su excelente comportamiento en los equipos altamente cargados permite garantizar la lubricación, ayudando a minimizar desgastes y protegiendo al equipo frente a agentes externos. Lubricante de altas prestaciones cuidadosamente aditivado para ser utilizado también en la industria de la caña de azúcar.

Hidráulicos

Engranajes

Turbinas

Compresores  
y máquinas  
frigoríficas

Dieléctricos

Transmisión  
del calor

Circulación

Food Grade

Industria  
metalúrgica

Aplicaciones  
especiales

Cogeneración  
a gas

Engrase general

Grasas

Biodegradables

# Engranajes

## Envases

Producto	Granel	Contenedor 1000 L	Bidón 208 L	Bidón 20 L	Envase 5 L
Maker Super Tauro 68			✓		
Maker Super Tauro 100			✓		
Maker Super Tauro 150	✓	✓	✓	✓	
Maker Super Tauro 220	✓	✓	✓	✓	
Maker Super Tauro 320	✓	✓	✓	✓	
Maker Super Tauro 460	✓	✓	✓	✓	
Maker Super Tauro 680	✓		✓		
Maker Super Tauro 1000			✓		
Maker Super Tauro FND 320			✓		
Maker Super Tauro Synth 100				✓	
Maker Super Tauro Synth 150		✓		✓	
Maker Super Tauro Synth 220	✓	✓	✓	✓	
Maker Super Tauro Synth 320	✓		✓	✓	
Maker Super Tauro Synth 460			✓	✓	

# Engranajes

## Envases

Producto	Granel	Contenedor 1000 L	Bidón 208 L	Bidón 20 L	Envase 5 L
Maker Super Tauro PAG 150			✓		
Maker Super Tauro PAG 220			✓		
Maker Super Tauro PAG 320			✓		
Maker Super Tauro PAG 460			✓		
Maker Super Tauro PAG 680			✓		
Maker Super Tauro PAG 1000			✓		
Maker Super Tauro GT 320			✓		
Maker Super Tauro OGL 8000			✓		
Maker Super Tauro OGL 16000			✓		
Maker Super Tauro OGL 24000			✓		



# GAMAS

Hidráulicos

Engranajes

**Turbinas**

Compresores  
y máquinas  
frigoríficas

Dieléctricos

Transmisión  
del calor

Circulación

Food Grade

Industria  
metalúrgica

Aplicaciones  
especiales

Cogeneración  
a gas

Engrase general

Grasas

Biodegradables

## Turbinas

La gama de **aceites para turbinas de Repsol** cubre todas las necesidades de lubricación de los equipos actuales, desde turbinas de centrales hidráulicas hasta turbinas de vapor y de gas en centrales de ciclos combinados, **asegurando una elevada vida útil del aceite**.

Todos los aceites **cumplen la mayoría de normas internacionales de calidad**, así como las normas más exigentes de fabricantes de equipos como Alstom, Siemens, Solar o General Electric.

La elevada temperatura que se puede llegar a alcanzar en algunos cojinetes de las turbinas de gas de última generación, exigen lubricantes con elevada resistencia a la oxidación. Repsol, gracias a la fabricación de bases GIII en sus instalaciones, proporciona una gama de lubricantes sintéticos de elevadas prestaciones capaz de asumir los retos más exigentes de lubricación.

La gama se complementa con un aceite específico para el sistema de control de las turbinas de vapor, donde la presencia de altas temperaturas en las servoválvulas hace necesario el uso de un fluido sintético específico.



- Hidráulicos
- Engranajes
- Turbinas
- Compresores y máquinas frigoríficas
- Dieléctricos
- Transmisión del calor
- Circulación
- Food Grade
- Industria metalúrgica
- Aplicaciones especiales
- Cogeneración a gas
- Engrase general
- Grasas
- Biodegradables

Turbinas

Aceites minerales	Niveles de calidad	Grados ISO	Aplicaciones
Maker Aries	DIN 51515-L-TD, ISO 6743/5 TGA/TSA, GEK 46506 E	15, ..., 220	Aceites pensados para trabajar en la lubricación de turbinas hidráulicas donde no se exigen grandes requisitos de lubricación pero sí un buen trabajo en ambiente húmedo. Gracias a la calidad de las bases lubricantes utilizadas en su formulación, estos aceites son capaces de desemulsionar evitando así riesgos de corrosión e hidrólisis de aditivos.
Maker Turbo Aries	DIN 51515-L-TD, ISO 6743/5-TGB/TSA, ALSTOM HTGD90117, CSN 65 6620, DOOSAN SKODA TP0010P, GEK 46506E, GEK 32568j, GEK 28143b, SIEMENS TLV 9013 04 [ISO 32 y 46], SOLAR ES9-224AA Class II	32, 46, 68	Aceites fabricados especialmente para satisfacer las elevadas exigencias de fabricantes de turbinas de vapor o hidráulicas sin reductor acoplado, que requieren un aceite de larga vida útil con buenas propiedades antioxidantes. Debido a que el régimen de lubricación es hidrodinámico, no se requiere aditivo de extrema presión (EP) en la formulación. Estos aceites tienen una gran rapidez para expulsar el aire, por lo que no se favorece la formación de espumas, así como un excelente control de lacas, barnices y otros subproductos de degradación debido a la excelente calidad de las bases utilizadas en su formulación.
Maker Aries Turbo Gas	DIN 51515-L-TDP, ISO 6743/5-TGE/TSE, GEK 46506E, GEK 32568j, GEK 28143b, GEK 101941A, SIEMENS TLV 9013 04, SOLAR ES9-224AA Class II, VOITH 3625-008427	32, 46, 80 (grado no ISO)	Aceites pensados para trabajar en turbinas de vapor con reductor acoplado. En este tipo de aplicaciones donde un mismo circuito de aceite lubrica el cojinete y la reductora, se requiere de un lubricante cuidadosamente aditivado para proteger los dientes de los engranajes sin impactar negativamente en la lubricación del cojinete de la turbina.

- Hidráulicos
- Engranajes
- Turbinas
- Compresores y máquinas frigoríficas
- Dieléctricos
- Transmisión del calor
- Circulación
- Food Grade
- Industria metalúrgica
- Aplicaciones especiales
- Cogeneración a gas
- Engrase general
- Grasas
- Biodegradables

Turbinas

Aceites sintéticos	Niveles de calidad	Grados ISO	Aplicaciones
Maker Turbo Aries Plus	DIN 51515 LTGP, ISO 6743/5 TGB/ TSA, GEK 46506D, GEK 32568j, GEK 28143b, GEK 107395A [ISO 32], GEK 120498, MAN 10000494596 rev.02, SOLAR ES9-224AA Class II	32, 46	Aceites sin zinc formulados con bases hidrotratadas del grupo III, especialmente diseñados para la lubricación de última generación en turbinas de gas, vapor y turbocompresores sin requisitos EP, que funcionan a altas temperaturas y requieran lubricantes de alto rendimiento. Caracterizados por su excepcional resistencia a la oxidación y la degradación química, que prolonga considerablemente su vida útil.
Maker Aries Turbo Gas CC	DIN 51515-L-TGP, ISO 6743/5-TGE/TSE, ALSTOM HTGD90117, GEK 46506E, GEK 32568j, GEK 28143b, GEK 101941A, GEK 107395A [ISO 32], GEK 120498, GEK 27070, MAN 10000494596 rev.02, SIEMENS TLV 9013 04 [ISO 32], SOLAR ES9-224AA Class II	32, 46	Aceites sintéticos formulados con bases hidrotratadas del grupo III con elevadas prestaciones antioxidantes, necesarias para cumplir las exigencias de las últimas especificaciones de turbinas de gas en cuanto a TOST y RPVOT. Lubricantes idóneos para trabajar en turbinas de gas con reductor acoplado, donde se requiera de una elevada estabilidad térmica para soportar las temperaturas del cojinete sin olvidar la mínima cantidad de aditivación EP necesaria para proteger los dientes de la reductora.

Aceites de seguridad aumentada	Niveles de calidad	Grados ISO	Aplicaciones
Maker Comander Blue EHC	ISO 6743/5-LTCD, ALSTOM HTGD 690149, GEK 46357, SIEMENS TLV 9012 03	46	Fluido hidráulico resistente al fuego (HFDR) formulado con éster fosfórico. Recomendado para sistemas de control electro hidráulico de turbinas de vapor incluyendo sistemas de electroválvulas. Aceite homologado por Siemens para esta aplicación.



Hidráulicos

Engranajes

Turbinas

Compresores  
y máquinas  
frigoríficas

Dieléctricos

Transmisión  
del calor

Circulación

Food Grade

Industria  
metalúrgica

Aplicaciones  
especiales

Cogeneración  
a gas

Engrase general

Grasas

Biodegradables

# Turbinas

## Envases

Producto	Granel	Contenedor 1000 L	Bidón 208 L	Bidón 20 L	Envase 5 L
Maker Turbo Aries 32	✓	✓	✓		✓
Maker Turbo Aries 46	✓	✓	✓		
Maker Turbo Aries 68	✓	✓	✓		
Maker Aries Turbo Gas 32	✓		✓		
Maker Aries Turbo Gas 46	✓				
Maker Aries Turbo Gas 80	✓	✓	✓		
Maker Turbo Aries Plus 32		✓			
Maker Turbo Aries Plus 46		✓			
Maker Aries Turbo Gas CC 32	✓	✓	✓		
Maker Aries Turbo Gas CC 46	✓	✓	✓		
Maker Comander Blue EHC 46			✓		

# GAMAS

Hidráulicos

Engranajes

Turbinas

**Compresores  
y máquinas  
frigoríficas**

Dieléctricos

Transmisión  
del calor

Circulación

Food Grade

Industria  
metalúrgica

Aplicaciones  
especiales

Cogeneración  
a gas

Engrase general

Grasas

Biodegradables



## Compresores y máquinas frigoríficas

Los **aceites de Repsol para compresores y máquinas frigoríficas** están diseñados para garantizar la máxima fiabilidad y eficiencia de estos equipos, porque son clave para un buen funcionamiento de una planta industrial. Y, por tanto, la correcta selección del sistema de lubricación es parte esencial de los sistemas de mantenimiento.

Por ello, Repsol ha diseñado una gama de lubricantes de gran calidad, formulados con bases de un excelente refinado y las últimas tecnologías de aditivación. Esto les permite cubrir todas las necesidades requeridas por los distintos tipos de compresores existentes en el mercado.

La gama de lubricantes Repsol incluye aceites parafínicos altamente refinados para condiciones normales de trabajo, así como otros aceites de tecnología sintética de larga duración para aquellos compresores de aire cuyas condiciones de funcionamiento sean más severas.

La gama se complementa con **aceites para sistemas de refrigeración** con bases tanto nafténicas como sintéticas, miscibles y compatibles con los diferentes gases refrigerantes habituales en estos equipos capaces de generar una correcta lubricación en el compresor cuando se trabaja a baja temperatura.

- Hidráulicos
- Engranajes
- Turbinas
- Compresores y máquinas frigoríficas
- Dieléctricos
- Transmisión del calor
- Circulación
- Food Grade
- Industria metalúrgica
- Aplicaciones especiales
- Cogeneración a gas
- Engrase general
- Grasas
- Biodegradables

# Compresores y máquinas frigoríficas

Compresores de aire y gas	Niveles de calidad	Grados ISO	Aplicaciones
Maker Aries	DIN 51506 VBL, ISO 6743/3 DAB/DVA/DVC/DVE	15, ..., 220	Los grados de viscosidad más viscosos ofrecen un excelente desempeño en la lubricación de compresores alternativos. Mínima generación de carbonilla que evita problemas en las válvulas de salida del compresor.
Maker Turbo Aries	DIN 51506 VBL, ISO 6743/3 DAA/DAG	32, 46, 68	Aceites de lubricación válidos para trabajar en compresores de tornillo (ISO 32 y 46) o en compresores alternativos (ISO 68) donde se requiere una buena capacidad antioxidante y una buena película lubricante para evitar desgastes.
Maker Turbo Aries Plus	DIN 51506 VDL, ISO 6743/3 DAB/DAH	32, 46	Aceites sintéticos, formulados con bases grupo III, que le confieren una excepcional resistencia a la oxidación. Su cuidada aditivación le confiere unas excelentes cualidades de limpieza incluso a las altas temperaturas que sufre en los compresores de gas.
Maker Aries Turbo Gas CC	DIN 51506 VDL, ISO 6743/3 DAB/DAH	32, 46	Aceites formulados con bases hidrotratadas de grupo III que le confieren un excepcional trabajo en las condiciones de oxidación tan severas que encontramos en la lubricación de compresores de tornillo. En las etapas de compresión el aceite viaja junto con el aire a elevada temperatura y la estabilidad térmica de estos lubricantes evita una degradación prematura del aceite y una correcta lubricación de los cojinetes con una mínima formación de carbonilla hasta las 6000 horas de funcionamiento.
Maker Merak VDL	DIN 51506 VDL, ISO 6743/3 DAA/DAG, MacGregor (HATLAPA, PORSGRUNN, PUSNES)	46, 68, 100	Lubricación de cilindros y mecanismos de compresores rotativos y alternativos, bien sean de aire o gases inertes, que tengan altas temperaturas de descarga (hasta 220 °C).
Maker Synthetic Thor	DIN 51506 VDL, ISO 6743/3 DAB/DAJ/DGE/DVE, MacGregor (HATLAPA, PORSGRUNN, PUSNES)	100	Lubricación de compresores alternativos con condiciones de trabajo severas, para compresores rotativos de paletas y tornillo en donde el fluido permite ir a amplios periodos de cambio de aceite. También puede ser empleado en bombas de vacío y compresores de gas inertes.
Maker Synthetic Compressor	DIN 51506 VDL, ISO 6743-3 DAB/DAJ/DGB/DGC, Nuevo Pignone SOP86677 tipo A y D	220	Aceite sintético (base PAO) libre de zinc especialmente diseñado para la lubricación de compresores de aire con requisitos especiales de limpieza. Destaca por su excepcional resistencia a la oxidación y a la degradación química, lo cual multiplica su periodo de vida útil en servicio.

- Hidráulicos
- Engranajes
- Turbinas
- Compresores y máquinas frigoríficas**
- Dieléctricos
- Transmisión del calor
- Circulación
- Food Grade
- Industria metalúrgica
- Aplicaciones especiales
- Cogeneración a gas
- Engrase general
- Grasas
- Biodegradables

# Compresores y máquinas frigoríficas

Máquinas frigoríficas	Niveles de calidad	Grados ISO	Aplicaciones
Maker Ice Oil	DIN 51503 KAA, KC, ISO 6743-3B-DRA	32, 46, 68	Aceites nafténicos para compresores de máquinas frigoríficas que utilicen freón, R12, R22, amoniaco o dióxido de carbono como gas refrigerante. Garantizan la protección del compresor a bajas temperaturas y una miscibilidad/compatibilidad óptima con los gases utilizados.
Maker Ice Oil S	DIN 51503 KD, ISO 6743-3B-DRD y aprobado por los fabricantes: DANFOSS COMMERCIAL (Scroll y de pistón) para ISO 32, BITZER (de tornillo), FRASCOLD (de pistón), BLISSFIELD (de pistón) para ISO 68 y DORIN (de pistón) entre otros.	32, 68	Aceites sintéticos para compresores en base POE, para su uso en compresores que utilicen principalmente gases refrigerantes del tipo HFC (R-134a). Aceites que garanticen una mínima caída de viscosidad cuando se mezcla con este tipo de gases manteniendo una correcta lubricación del sistema.



- Hidráulicos
- Engranajes
- Turbinas
- Compresores y máquinas frigoríficas
- Dieléctricos
- Transmisión del calor
- Circulación
- Food Grade
- Industria metalúrgica
- Aplicaciones especiales
- Cogeneración a gas
- Engrase general
- Grasas
- Biodegradables

# Compresores y máquinas frigoríficas

## Envases

Producto	Granel	Contenedor 1000 L	Bidón 208 L	Bidón 20 L	Envase 5 L
Maker Aries 15			✓		
Maker Aries 22			✓		
Maker Aries 32	✓	✓	✓		
Maker Aries 46		✓	✓		
Maker Aries 68	✓	✓	✓	✓	
Maker Aries 100	✓	✓	✓		
Maker Aries 125			✓		
Maker Aries 150	✓	✓	✓		
Maker Aries 220	✓	✓	✓		

- Hidráulicos
- Engranajes
- Turbinas
- Compresores y máquinas frigoríficas
- Dieléctricos
- Transmisión del calor
- Circulación
- Food Grade
- Industria metalúrgica
- Aplicaciones especiales
- Cogeneración a gas
- Engrase general
- Grasas
- Biodegradables

# Compresores y máquinas frigoríficas

## Envases

Producto	Granel	Contenedor 1000 L	Bidón 208 L	Bidón 20 L	Envase 5 L
Maker Turbo Aries 32	✓	✓	✓		✓
Maker Turbo Aries 46	✓	✓	✓		
Maker Turbo Aries 68	✓	✓	✓		
Maker Turbo Aries Plus	✓	✓	✓		
Maker Aries Turbo Gas CC 32	✓	✓	✓		
Maker Aries Turbo Gas CC 46	✓	✓	✓		
Maker Merak VDL 46	✓	✓	✓	✓	
Maker Merak VDL 68			✓	✓	
Maker Merak VDL 100			✓		✓
Maker Synthetic Thor 100				✓	
Maker Synthetic Compressor			✓		

- Hidráulicos
- Engranajes
- Turbinas
- Compresores y máquinas frigoríficas
- Dieléctricos
- Transmisión del calor
- Circulación
- Food Grade
- Industria metalúrgica
- Aplicaciones especiales
- Cogeneración a gas
- Engrase general
- Grasas
- Biodegradables

# Compresores y máquinas frigoríficas

## Envases

Producto	Granel	Contenedor 1000 L	Bidón 208 L	Bidón 20 L	Envase 5 L
Maker Ice Oil 32		✓			
Maker Ice Oil 46			✓		
Maker Ice Oil 68			✓	✓	✓
Maker Ice Oil S 32					✓
Maker Ice Oil S 68					✓

Hidráulicos

Engranajes

Turbinas

Compresores  
y máquinas  
frigoríficas

**Dieléctricos**

Transmisión  
del calor

Circulación

Food Grade

Industria  
metalúrgica

Aplicaciones  
especiales

Cogeneración  
a gas

Engrase general

Grasas

Biodegradables



## Dieléctricos

Los **aceites dieléctricos de Repsol** ofrecen máximas prestaciones, fiabilidad y seguridad que los posicionan como los más utilizados en muchas de las aplicaciones actuales para transformadores eléctricos.

Tanto la gama **Maker Electra** como **Maker Tension Centauro**, ambas con productos inhibidos y no inhibidos, poseen una alta estabilidad frente a la oxidación, buena rigidez dieléctrica y muy buenas propiedades a baja temperatura. Aseguran la ausencia de impurezas como gases disueltos, agua o sustancias sólidas en suspensión.

Asimismo, **todos sus productos cumplen especificaciones internacionales** como la IEC 60296:2020 y la ASTM D3487. Han sido validados y utilizados ampliamente por diversas compañías eléctricas y fabricantes de transformadores y equipamiento eléctrico. Además, Repsol Electra 3X Plus está clasificado como tipo A o HIGH GRADE acorde a la norma IEC 60296:2020 por su bajo contenido en hidrógeno, metano y etano en el ensayo de stray gassing.

La gama se completa con dos productos biodegradables: **Maker Bio Electra** y **Maker Bio Electra Synth**, formulados con aceites vegetales refinados y esteres sintéticos respectivamente. Por su composición química son altamente biodegradables y presentan una elevada resistencia al fuego, siendo productos altamente recomendados en aquellos lugares donde, además de tener que cumplir estrictos requisitos técnicos, se requieren condiciones de seguridad superiores a las habituales.

Descubra todos los productos en nuestro [Catálogo de Aceites Dieléctricos](#).



# GAMAS

Hidráulicos

Engranajes

Turbinas

Compresores  
y máquinas  
frigoríficas

Dieléctricos

Transmisión  
del calor

Circulación

Food Grade

Industria  
metalúrgica

Aplicaciones  
especiales

Cogeneración  
a gas

Engrase general

Grasas

Biodegradables

## Transmisión de calor

Los **aceites de Repsol** están diseñados para los procesos de transmisión de calor, cruciales en la mayoría de las industrias.

Repsol ha trabajado en el desarrollo de lubricantes adecuados para esta operación de manera eficiente en sistemas de calentamiento cerrados.

Estos aceites permiten una rápida **transmisión de calor** lo que genera una alta eficiencia energética, y se caracterizan por una larga duración, debido a su resistencia a la degradación y formación de lodos.



# Transmisión de calor

Transmisión de calor	Niveles de calidad	Aplicaciones
Maker Termico	DIN 51522-Q , ISO 6743/12-QB	Fluido para transmisión de calor con aditivación específica para obtener una elevada resistencia a la oxidación. Para empleo en circuitos cerrados con temperatura máxima de 300 °C.
Maker Termico Synth	ISO 6743/12-QC	Fluido sintético para transmisión de calor con aditivación especial para tener una resistencia extraordinaria a la oxidación. Para empleo en circuitos cerrados con temperatura máxima de 315 °C.
Maker Heliotermo	DIN 51522-Q, ISO 6743/12-QA	Fluido para transmisión de calor con alta resistencia a la oxidación. Para empleo en radiadores eléctricos.

# Transmisión de calor

## Envases

Producto	Granel	Contenedor 1000 L	Bidón 208 L	Bidón 20 L	Envase 5 L
Maker Termico	✓	✓	✓		
Maker Termico Synth	✓		✓		
Maker Heliothermo	✓				

# GAMAS

Hidráulicos

Engranajes

Turbinas

Compresores  
y máquinas  
frigoríficas

Dieléctricos

Transmisión  
del calor

Circulación

Food Grade

Industria  
metalúrgica

Aplicaciones  
especiales

Cogeneración  
a gas

Engrase general

Grasas

Biodegradables

## Circulación

Los **lubricantes de Repsol para circulación** proporcionan la robustez y fiabilidad que los grandes cojinetes necesitan.

Además, poseen una excelente capacidad para evacuar el agua, lo que les hace especialmente adecuados para trabajos en ambientes húmedos, como los existentes en las fábricas de papel o en cualquier aplicación de engrase general (con o sin requisito de extrema presión).

Todos ellos se preparan en los grados de viscosidad tradicionalmente empleados en la lubricación de los cojinetes de los trenes de laminación, satisfaciendo los requisitos exigidos por el fabricante de cojinetes MORGOIL.





- Hidráulicos
- Engranajes
- Turbinas
- Compresores y máquinas frigoríficas
- Dieléctricos
- Transmisión del calor
- Circulación
- Food Grade
- Industria metalúrgica
- Aplicaciones especiales
- Cogeneración a gas
- Engrase general
- Grasas
- Biodegradables

# Circulación

Circulación	Niveles de calidad	Grados ISO	Aplicaciones
Maker System	Categoría FC según ISO 6743/2. Satisface los requerimientos del fabricante de cojinetes Morgoil	220, 320, 460, 680	Fluido para lubricación de cojinetes sometidos a servicios severos (como los de trenes de laminación), así como para engranajes industriales de servicio poco exigente o cárteres de algunos compresores.
Maker System EP	Categoría FD según ISO 6743/2. Satisface los requerimientos del fabricante de cojinetes Morgoil	100, 220, 320, 460	Fluido para lubricación de cojinetes sometidos a servicios muy severos (como los de trenes de laminación), así como para engranajes industriales sometidos a cargas medias.

Circulación

Envases

Producto	Granel	Contenedor 1000 L	Bidón 208 L	Bidón 20 L	Envase 5 L
Maker System 220	✓		✓		
Maker System 320	✓				
Maker System 390	✓		✓		
Maker System 460	✓	✓	✓		
Maker System 680	✓		✓		
Maker System EP 100	✓	✓			
Maker System EP 220	✓		✓		
Maker System EP 320	✓	✓			
Maker System EP 460		✓			

# GAMAS

Hidráulicos

Engranajes

Turbinas

Compresores  
y máquinas  
frigoríficas

Dieléctricos

Transmisión  
del calor

Circulación

**Food Grade**

Industria  
metalúrgica

Aplicaciones  
especiales

Cogeneración  
a gas

Engrase general

Grasas

Biodegradables



## Food Grade

**La gama de lubricantes de Repsol Food Grade** permite cubrir las necesidades de lubricación más exigentes de la industria procesadora de alimentos y su maquinaria, donde existe la posibilidad de contacto accidental con los alimentos.

Una gama capaz de proteger los equipos contra el desgaste, la corrosión y la formación de depósitos en el interior, de la misma manera que lo hacen los aceites convencionales con una formulación especial para cumplir con los más altos estándares de calidad de la industria de lubricante alimentario (categoría H1 según la NSF).

Descubra todos los productos en nuestro **Catálogo de Lubricantes para la Industria Alimentaria.**

Hidráulicos

Engranajes

Turbinas

Compresores  
y máquinas  
frigoríficas

Dieléctricos

Transmisión  
del calor

Circulación

Food Grade

Industria  
metalúrgica

Aplicaciones  
especiales

Cogeneración  
a gas

Engrase general

Grasas

Biodegradables

## Industria metalúrgica

Las diferentes gamas de **aceites de Repsol para la industria de metales** cubren la mayoría de las demandas actuales de esta industria: **Maker Ibercut, Ibertem, Empatem y Laminox**.

La elevada calidad de sus bases y la cuidadosa selección de aditivos lo posicionan como **una excelente elección para optimizar cualquier operación metalúrgica**: desde la extracción inicial y posterior purificación de metales, hasta operaciones de corte, pulido, templado y protección de piezas contra la corrosión, pasando por procesos de transformación como la colada continua y laminación.

Dada la alta exigencia de los procesos y la gran variedad existente de los mismos, en muchas ocasiones el equipo Repsol desarrolla productos exclusivos para unas aplicaciones concretas.





Industria metalúrgica

Sector	Nombre		Viscosidad a 40 °C	Viscosidad a 100 °C	Aplicaciones
Colada continua	Maker Empatem	CC-30 G	54	8,6	Aceites especialmente indicados para la lubricación de la salida por la lingotera del acero fundido que se ha preparado en el crisol.
		CC-30 GS	32	6	
		CC-30 H	110	12	
		CC-50 GS	50	8,3	
Corte, rectificado y electroerosión	Maker Ibercut	9 AM	9,5	2,6	Aceites para el mecanizado general de acero y aleaciones. Lubricación en operaciones de mecanizado por arranque de viruta. Cumplen ISO 6743/7 categoría ISO-L-MHE. EDM-2 cumple ISO 6743/7 categoría ISO-L-MHA.
		12 AM	11	2,8	
		20 C	27	4,9	
		30 A	27	4,9	
		20 A	22	4,7	
		20 A PLUS	22	4,7	
		10 AM EP	10	10	
		EDM-1	2,33	-	
Pulido	Maker Metal	200	12	3	Aceites para el pulido de acero inoxidable.
		300			
Laminación	Maker Laminox	1197	10	2,65	Aceites para la laminación en frío de aceros inoxidables de carácter ferrítico y austenítico de bajo contenido en carbono. Cumple ISO 6743/7 categoría ISO-L-MHB.
		G 3000	7,8	2,3	
		G 50	4,9	1,7	

Hidráulicos

Engranajes

Turbinas

Compresores  
y máquinas  
frigoríficas

Dieléctricos

Transmisión  
del calor

Circulación

Food Grade

Industria  
metalúrgica

Aplicaciones  
especiales

Cogeneración  
a gas

Engrase general

Grasas

Biodegradables

# Industria metalúrgica

Sector	Nombre		Viscosidad a 40 °C	Viscosidad a 100 °C	Aplicaciones
Procesos de deformación	Maker Trefi 68		60	6,5	Aceites diseñados para aplicaciones de deformación, estirado, trefilado, embutición, conformación o estampación.
Protectivo	Maker Antix F		11	3	Aceites para la protección contra la corrosión y desplazante del agua. Cumple ISO 6743/8 categoría ISO-L-REE.
Temple	Maker Ibertem	15 15-R 24 34 99-F	24 24 32 65 215	4,5 4,5 5,4 8,3 18,5	Aceites para templado de acero, con velocidades de enfriamiento adecuadas según el proceso al que va dirigido.

Industria metalúrgica

Envases

Aplicación	Producto	Granel	Contenedor 1000 L	Bidón 208 L	Bidón 20 L	Envase 5 L
Colada continua	Maker Empatem CC 30 G	✓				
Colada continua	Maker Empatem CC 30 GS	✓				
Colada continua	Maker Empatem CC 30 H		✓			
Colada continua	Maker Empatem CC 50 GS	✓	✓			
Rectificado	Maker Ibercut 10 AM EP		✓			
Rectificado	Maker Ibercut 9 AM	✓				
Rectificado	Maker Ibercut 12 AM	✓	✓			
Corte	Maker Ibercut 20 A	✓				
Corte	Maker Ibercut 20 A PLUS	✓				
Corte	Maker Ibercut 20 C	✓	✓			
Corte	Maker Ibercut 30 A	✓		✓		
Electroerosión	Maker Ibercut EDM 1	✓				
Electroerosión	Maker Ibercut EDM 2	✓		✓		
Pulido de metales	Maker Metal 200	✓				
Pulido de metales	Maker Metal 300	✓				

# Industria metalúrgica

## Envases

Aplicación	Producto	Granel	Contenedor 1000 L	Bidón 208 L	Bidón 20 L	Envase 5 L
Laminación y procesos de deformación	Maker Laminox 1197	✓	✓	✓		
Laminación y procesos de deformación	Maker Laminox G 3000	✓	✓			
Laminación y procesos de deformación	Maker Laminox G 50	✓				
Laminación y procesos de deformación	Maker Trefi 68	✓				
Protectivos	Maker Antix F	✓		✓		
Temple	Maker Ibertem 15	✓	✓			
Temple	Maker Ibertem 15 R	✓				
Temple	Maker Ibertem 24	✓				
Temple	Maker Ibertem 34	✓	✓			
Temple	Maker Ibertem 99 F	✓	✓			

Hidráulicos

Engranajes

Turbinas

Compresores  
y máquinas  
frigoríficas

Dieléctricos

Transmisión  
del calor

Circulación

Food Grade

Industria  
metalúrgica

**Aplicaciones  
especiales**

Cogeneración  
a gas

Engrase general

Grasas

Biodegradables

## Aplicaciones especiales

Los diferentes tipos de **aceites lubricantes de Repsol para aplicaciones especiales** han sido desarrollados para cubrir la mayor parte de las necesidades de la industria en cualquier proceso de transformación. Desde desmoldeantes a productos para el mando de válvulas, incluyendo desarrollos ad-hoc para **aplicaciones particulares** de grandes clientes.





- Hidráulicos
- Engranajes
- Turbinas
- Compresores y máquinas frigoríficas
- Dieléctricos
- Transmisión del calor
- Circulación
- Food Grade
- Industria metalúrgica
- Aplicaciones especiales
- Cogeneración a gas
- Engrase general
- Grasas
- Biodegradables

Aplicaciones especiales

Aplicaciones especiales	Niveles de calidad	Grados ISO	Aplicaciones
Maker Zeus Slideway	DIN 51524, parte 2 HLP: ISO 32 y 68, DIN 51517, parte 3 CLP: ISO 220, ISO 6743/4-HG (ISO 32 Y 68), ISO 6743/13-G, FIVES CINCINNATI P-47 (ISO 68), NEGEL (ISO 68), P-50 (ISO 220), P-53 (ISO 32)	32, 68, 150, 220	Aceites para la lubricación de guías, tanto horizontales como verticales, de máquinas herramientas. Los grados ISO 32 y 68 se emplean también como fluidos hidráulicos en aquellos sistemas donde además de emplearse en el circuito hidráulico sea necesario lubricar también las guías.
Maker Helen	DIN 51510 – ZA (grado 140) y ZB (grado 240), ISO 6743/12 – Q, ISO 6743/6 – CKB	460, 1000	Aceites destinados a la lubricación de cilindros de máquinas de vapor, así como para engrase general, engranajes u otros elementos donde se pueden dar condiciones de alta temperatura. También pueden ser utilizados como fluidos de transferencia de calor para circuitos térmicos abiertos.
Maker Astra	ISO 6743 / 11 – PAC y PBC Cumple con los requerimientos de los principales OEM's: Atlas Copco, Ingersol Rand, Gardner Denver, etc.	46, 100, 150	Fluido para lubricación de perforadoras, martillos y herramientas neumáticas en condiciones severas de trabajo, así como para mecanismos neumáticos que requieran un fluido con capacidad para captar humedad evitando su contacto con superficies metálicas (valores ensayo de desemulsión de 0-0-80 a los 30 minutos).
Maker Gasholder	DIN 51517 parte 2-CL, DIN 51524 - HL, ISO 6743/2 - FC	68, 100	Producto diseñado específicamente para servir de cierre en tanques y depósitos para el almacenaje de gases. Destaca por su excelente desemulsibilidad.

Aplicaciones especiales	Viscosidad a 40 °C	Viscosidad a 100 °C	Aplicaciones
Maker Agrocoad 10	8	2,1	Aceite sintético coadyuvante para uso agrícola.

- Hidráulicos
- Engranajes
- Turbinas
- Compresores y máquinas frigoríficas
- Dieléctricos
- Transmisión del calor
- Circulación
- Food Grade
- Industria metalúrgica
- Aplicaciones especiales
- Cogeneración a gas
- Engrase general
- Grasas
- Biodegradables

Aplicaciones especiales

Aplicaciones especiales	Viscosidad a 40 °C	Viscosidad a 100 °C	Aplicaciones
Maker Desmoldoil 90	11	3,3	Aceites desmoldeantes formulados para actuar como desencofrantes sobre cualquier tipo de superficie como metal, hierro, etc.
Maker Desmoldoil L	24	4,3	
Maker Desmoldoil P	24	4,3	Aceites desmoldeantes formulados para actuar como desencofrante sobre moldes de aluminio gracias a su gran untuosidad.
Maker Desmoldoil R	24	4,8	Aceites desmoldeantes formulados con una mezcla de bases minerales altamente refinadas y bases regeneradas de alta calidad, que actúa evitando la adherencia del hormigón a los moldes de encofrado.
Maker Pro 50	11,5	3,2	Aceites de proceso de base parafínica con alto grado de refino, lo que les confiere una alta resistencia a la oxidación cuando son empleados a altas temperaturas.
Maker Pro 70	25	4,3	
Maker Pro 100	62	8,1	
Maker Pro 150	100	11	
Maker Hidraplatform	2,21	-	Fluido de control hidráulico en base agua/glicol formulado específicamente para su uso en sistemas de control de producción submarina. Es biodegradable y no acumulable en la superficie marina.
Maker Textil 22	22	4,4	Aceite de baja viscosidad y color claro, diseñado para satisfacer los máximos estándares de calidad de los equipos utilizados en la industria textil sin generar mancha en los tejidos.

Aplicaciones especiales

Envases

Aplicación	Producto	Granel	Contenedor 1000 L	Bidón 208 L	Bidón 20 L	Envase 5 L
Guías	Maker Zeus Slideway 32			✓		
Guías	Maker Zeus Slideway 68	✓	✓	✓	✓	
Guías	Maker Zeus Slideway 150			✓		
Guías	Maker Zeus Slideway 220		✓	✓		
Máquinas de vapor	Maker Helen 460	✓		✓		
Máquinas de vapor	Maker Helen 1000			✓		
Herramientas neumáticas	Maker Astra 46			✓		
Herramientas neumáticas	Maker Astra 100			✓	✓	
Herramientas neumáticas	Maker Astra 150			✓		
Gasómetro	Maker Gasholder	✓				
Gasómetro	Maker Gasholder 100	✓				
Agrícola	Maker Agrocoad 10				✓	

# Aplicaciones especiales

## Envases

Aplicación	Producto	Granel	Contenedor 1000 L	Bidón 208 L	Bidón 20 L	Envase 5 L
Desmoldeantes	Maker Desmoldoil 90	✓		✓		
Desmoldeantes	Maker Desmoldoil L	✓	✓	✓		
Desmoldeantes	Maker Desmoldoil P			✓		
Desmoldeantes	Maker Desmoldoil R	✓				
Procesos	Maker Pro 50	✓		✓		
Procesos	Maker Pro 70	✓	✓			
Procesos	Maker Pro 100	✓				
Procesos	Maker Pro 150	✓				
Mandos de válvulas	Maker Hidraplatform		✓			
Maquinaria Textil	Maker Textil 22			✓		

# GAMAS

Hidráulicos

Engranajes

Turbinas

Compresores  
y máquinas  
frigoríficas

Dieléctricos

Transmisión  
del calor

Circulación

Food Grade

Industria  
metalúrgica

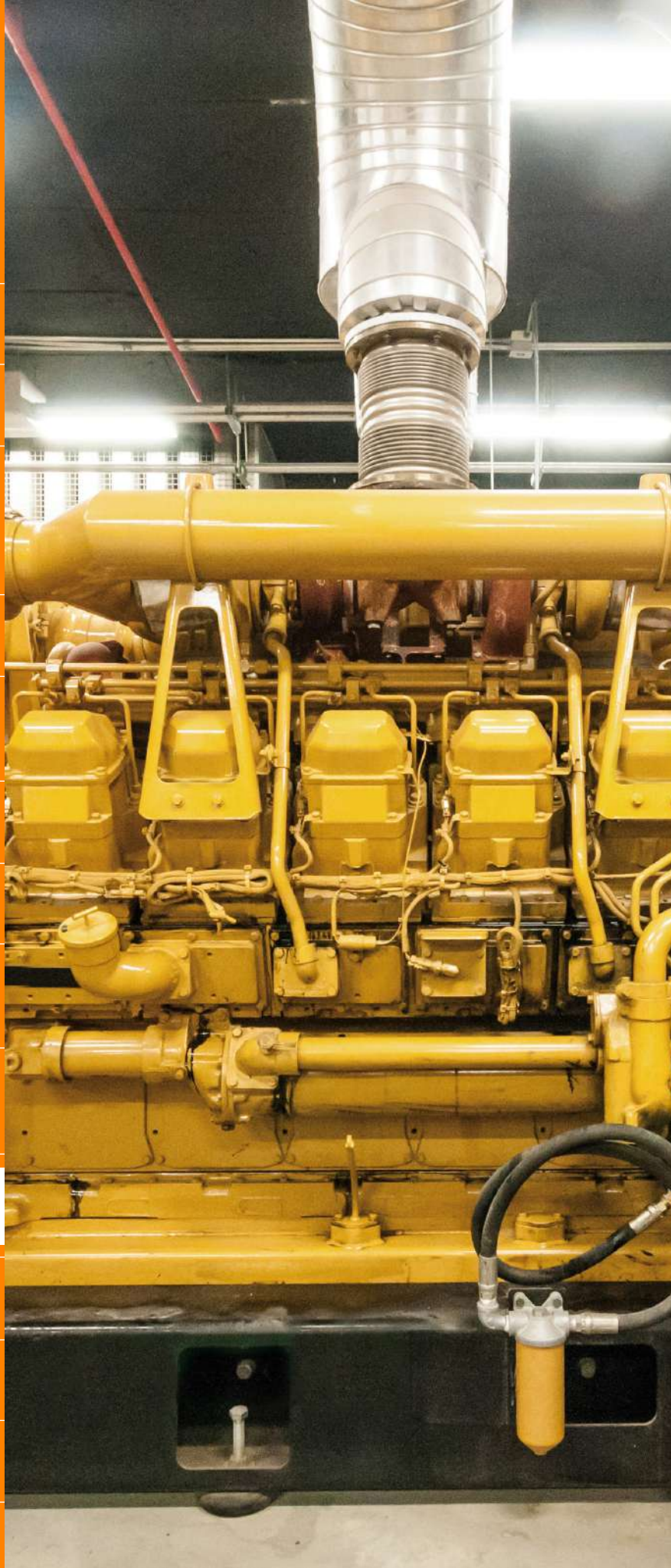
Aplicaciones  
especiales

**Cogeneración  
a gas**

Engrase general

Grasas

Biodegradables



## Cogeneración a gas

La gama de **aceites Repsol para motores a gas** cubre las necesidades de este mercado, adaptándose a las exigencias de cada tipo de cliente por motor, tipo de gas y aplicación.

La constante innovación tecnológica de **Repsol** ha conseguido poner a disposición de todos sus clientes unos lubricantes que encajan a la perfección con las necesidades de **cogeneración a gas**.

Importantes beneficios que cuentan con la homologación por parte de los principales fabricantes de motores (MWM Deutz, INNIO Jenbacher, MAN, Rolls Royce, WÄRTSILÄ y Cummins) y que cumplen los requisitos técnicos de Caterpillar y Waukesha, entre otros.

Descubra todos los productos en nuestro **Catálogo de Lubricantes de Cogeneración**.



# GAMAS

Hidráulicos

Engranajes

Turbinas

Compresores  
y máquinas  
frigoríficas

Dieléctricos

Transmisión  
del calor

Circulación

Food Grade

Industria  
metalúrgica

Aplicaciones  
especiales

Cogeneración  
a gas

Engrase general

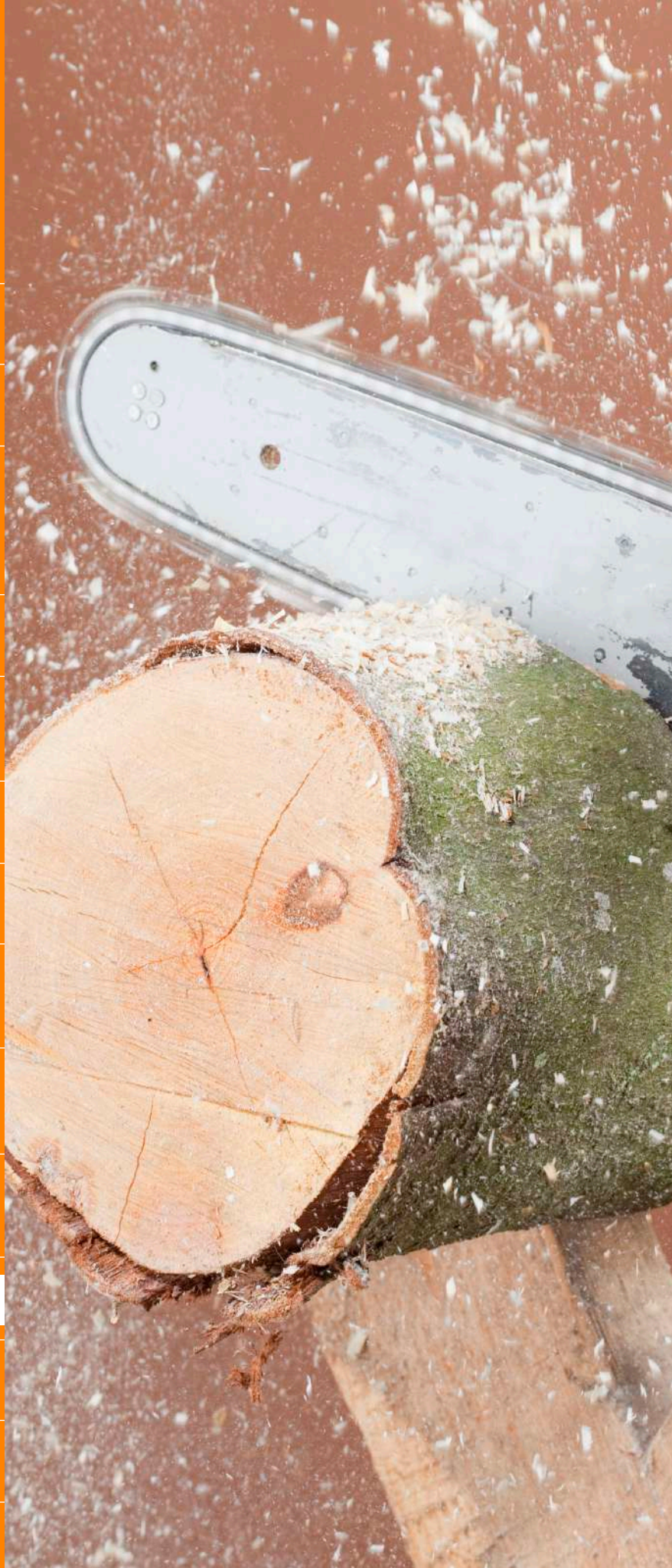
Grasas

Biodegradables

## Engrase general

La gama de **aceites de Repsol de engrase general** posee excelente untuosidad y proporciona a los equipos la protección requerida por las aplicaciones de engrase a pérdida.

También incluye fluidos **biodegradables** que, además de proteger la máquina, son respetuosos con el medioambiente.



Hidráulicos
Engranajes
Turbinas
Compresores y máquinas frigoríficas
Dieléctricos
Transmisión del calor
Circulación
Food Grade
Industria metalúrgica
Aplicaciones especiales
Cogeneración a gas
Engrase general
Grasas
Biodegradables

# Engrase general

Engrase general	Grados ISO	Aplicaciones
Maker Chain	Grado SAE 30 y 40	Fluido para engrase general en aplicaciones de engrase a pérdida. Especialmente recomendado para la lubricación de cadenas de motosierra.
Maker V	46	Fluido para engrase general con excelentes propiedades de untuosidad y de estabilidad al envejecimiento, para aplicaciones de engrase a pérdida o sin exigencias elevadas.
Maker Bio Chain	68	Fluido biodegradable formulado con ésteres de origen vegetal para utilización como engrase general y para aplicaciones de engrase a pérdida.

# Engrase general

## Envases

Producto	Granel	Contenedor 1000 L	Bidón 208 L	Bidón 20 L	Envase 5 L
Maker Chain 30	✓	✓	✓	✓	✓
Maker Chain 40	✓	✓	✓		✓
Maker V 46			✓		
Maker Bio Chain 68			✓		✓



Hidráulicos

Engranajes

Turbinas

Compresores  
y máquinas  
frigoríficas

Dieléctricos

Transmisión  
del calor

Circulación

Food Grade

Industria  
metalúrgica

Aplicaciones  
especiales

Cogeneración  
a gas

Engrase general

Grasas

Biodegradables



## Grasas

**Las grasas Repsol** están formuladas con las últimas tecnologías de aditivación para cubrir todas las exigencias del mercado.

El rango de productos desarrollado cubre desde **grasas multipropósito**, para las necesidades de lubricación de la gran mayoría de las instalaciones, hasta **productos especiales** capaces de trabajar en condiciones muy exigentes de cargas, temperaturas o contaminación ambiental.

Cumpliendo con los estándares y las normas de calidad más exigentes, la formulación exclusiva de nuestras grasas proporciona un desempeño excelente en todo tipo de maquinaria, aumentando su vida útil y aportando un extra de confiabilidad, convirtiendo por ello a la gama de grasas de Repsol en la mejor inversión para su empresa.

Descubra todos los productos en nuestro [\*\*Catálogo de Grasas\*\*](#).



# GAMAS

Hidráulicos

Engranajes

Turbinas

Compresores  
y máquinas  
frigoríficas

Dieléctricos

Transmisión  
del calor

Circulación

Food Grade

Industria  
metalúrgica

Aplicaciones  
especiales

Cogeneración  
a gas

Engrase general

Grasas

Biodegradables

## Biodegradables

Los **aceites de Repsol para productos biodegradables** están diseñados teniendo presente los retos a los que se enfrenta la industria.

Una industria con una regulación medioambiental cada vez más exigente, que requiere productos biodegradables que no contaminen el entorno en el que se emplean en caso de derrame accidental, garantizando al mismo tiempo las prestaciones requeridas por los equipos.





# Biodegradables

Gama	Productos	Aplicaciones
Hidráulico	Maker Bio Telex 32, 46 y 68	Fluido sintético y biodegradable, destinado a reemplazar a los aceites convencionales donde exista la necesidad o el interés por un fluido de naturaleza biodegradable.
Engrase General	Maker Bio Chain 68	Formulado con ésteres de origen vegetal para utilización como engrase general y para aplicaciones de engrase a pérdida.
Dieléctrico	Maker Bio Electra y Maker Bio Electra Synth	Ambos aceites biodegradables de seguridad aumentada con un excelente comportamiento dieléctrico. BIOELECTRA está fabricado con bases vegetales seleccionadas específicamente para otorgarle un comportamiento excelente frente a la oxidación. BIO ELECTRA SYNTH está diseñado para climas extremadamente fríos.
Grasa	Biograsa Cálcica EP 2	Formulada con productos biodegradables para aplicaciones donde sea necesario lubricar medios en los que hay posibilidad de fuga o derrame, como compuertas de embalses, maquinaria agrícola o trabajos forestales.

# Biodegradables

## Envases

Producto	Granel	Contenedor 1000 L	Bidón 208 L	Bidón 20 L	Envase 5 L	Bidón 45 Kg
Maker Bio Telex 32			✓			
Maker Bio Telex 46		✓	✓			
Maker Bio Telex 68			✓			
Maker Bio Chain 68			✓		✓	
Maker Bio Electra	✓	✓	✓			
Maker Bio Electra Synth	✓	✓				
Maker Biograsa Cálcica EP 2						✓

# SECTORES

Papelera

Cemento

Siderurgia

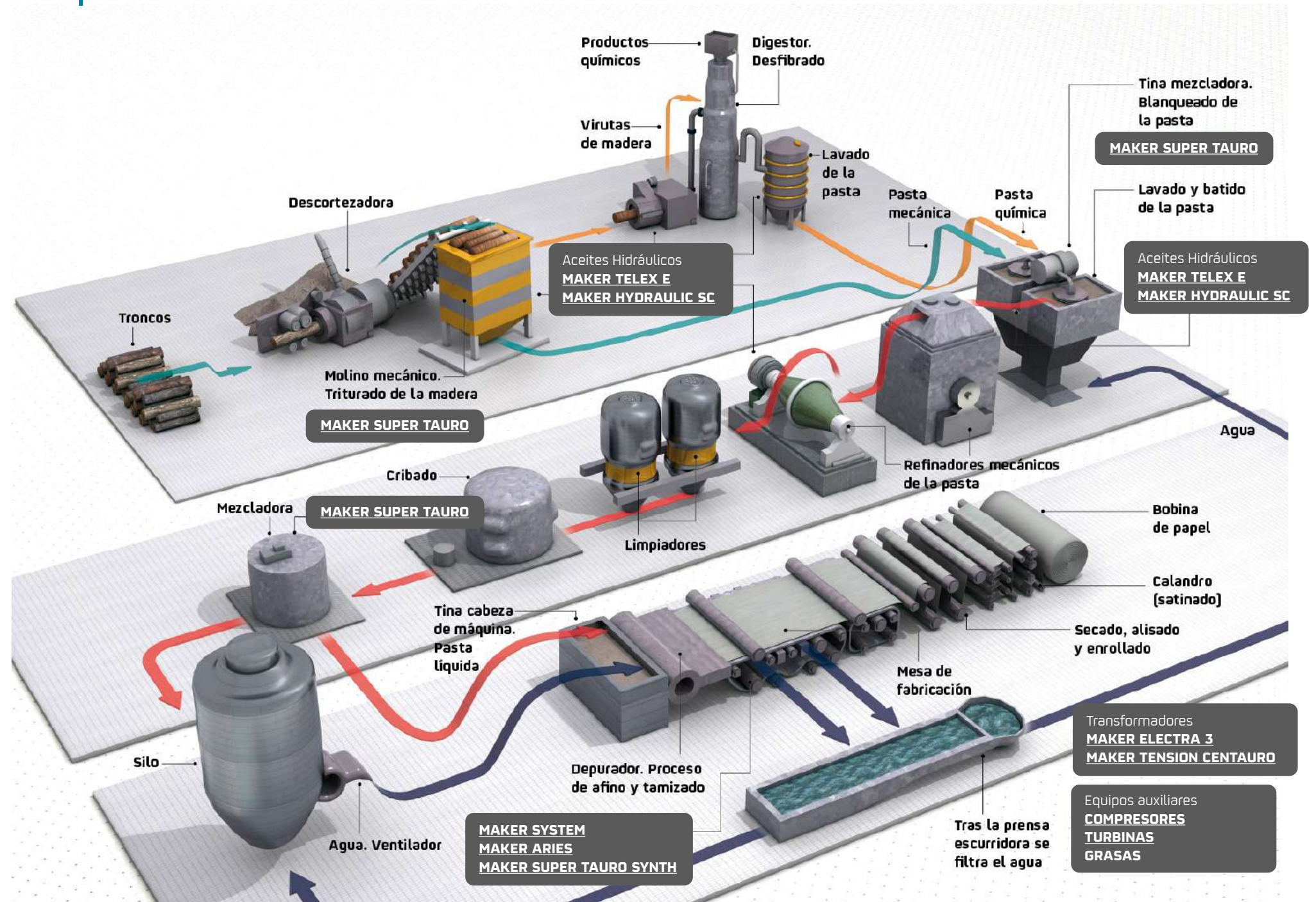
Industrias químicas

Energía

Minería

Industria alimentaria

## Papelera





## SECTORES

## Papelera

## Cemento

## Siderurgia

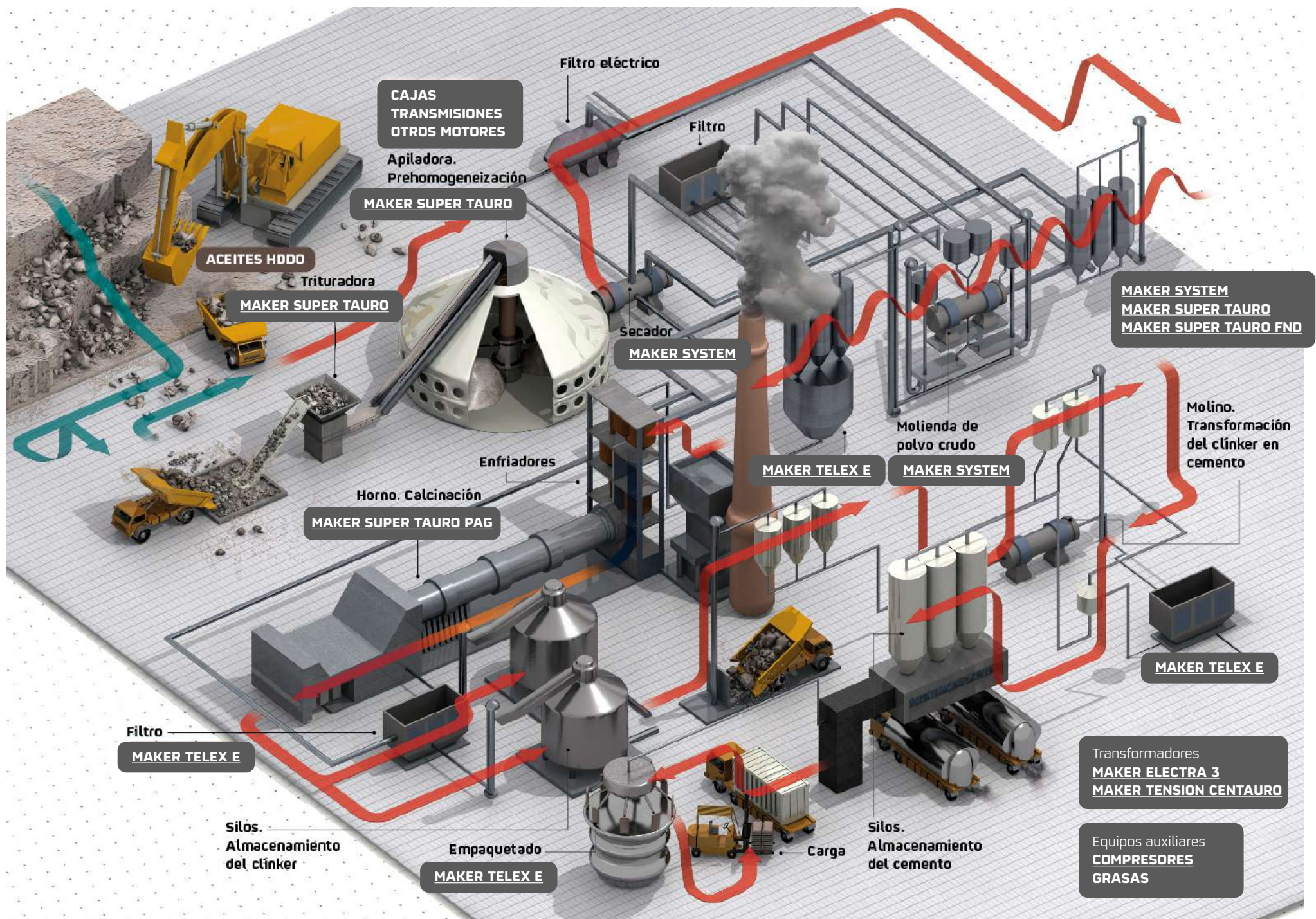
## Industrias Químicas

## Energía

## Minería

## Industria Alimentaria

# Cemento





# SECTORES

Papelera

Cemento

Siderurgia

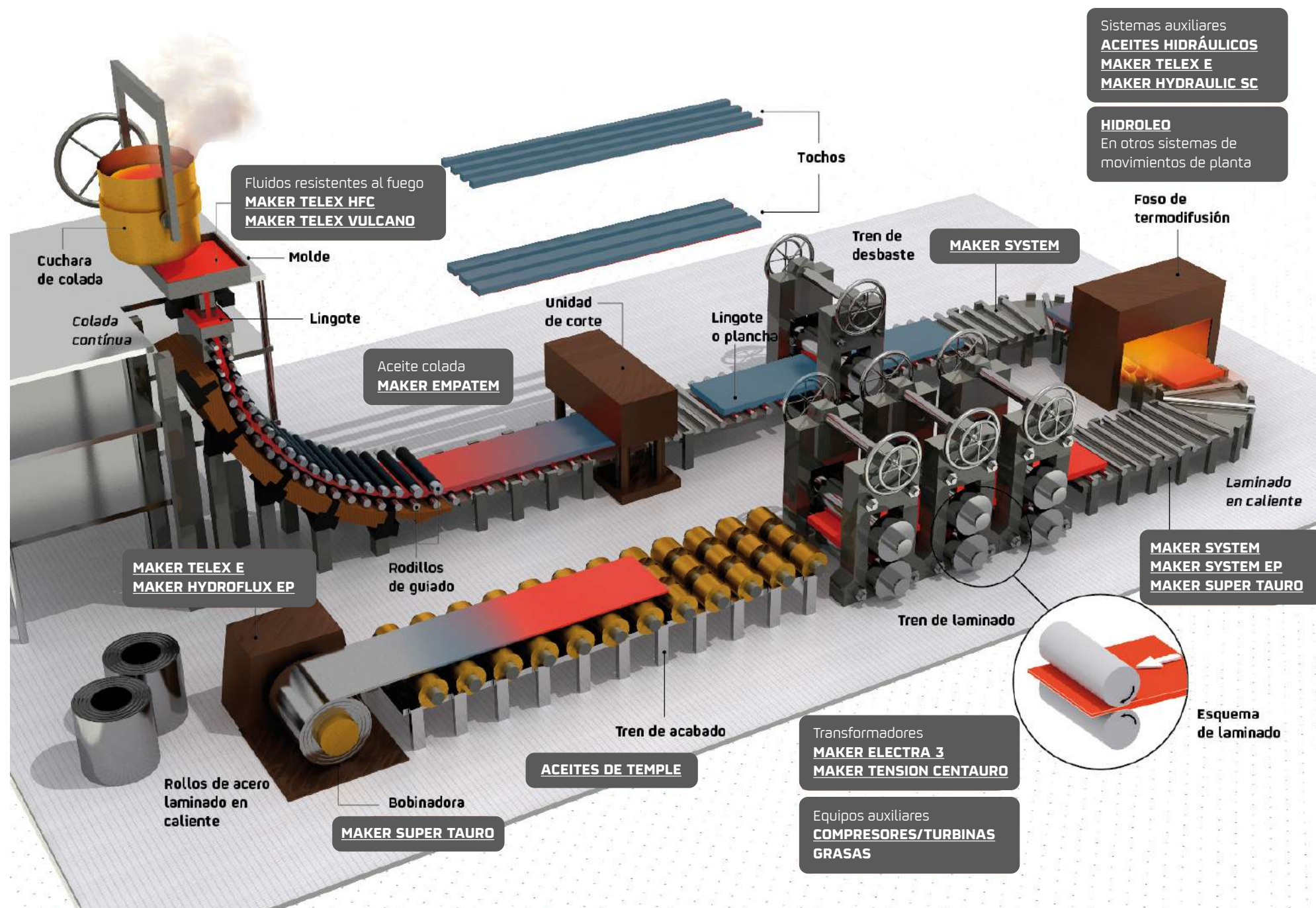
Industrias químicas

Energía

Minería

Industria alimentaria

## Industria colada continua y laminado en caliente





# SECTORES

Papelera

Cemento

Siderurgia

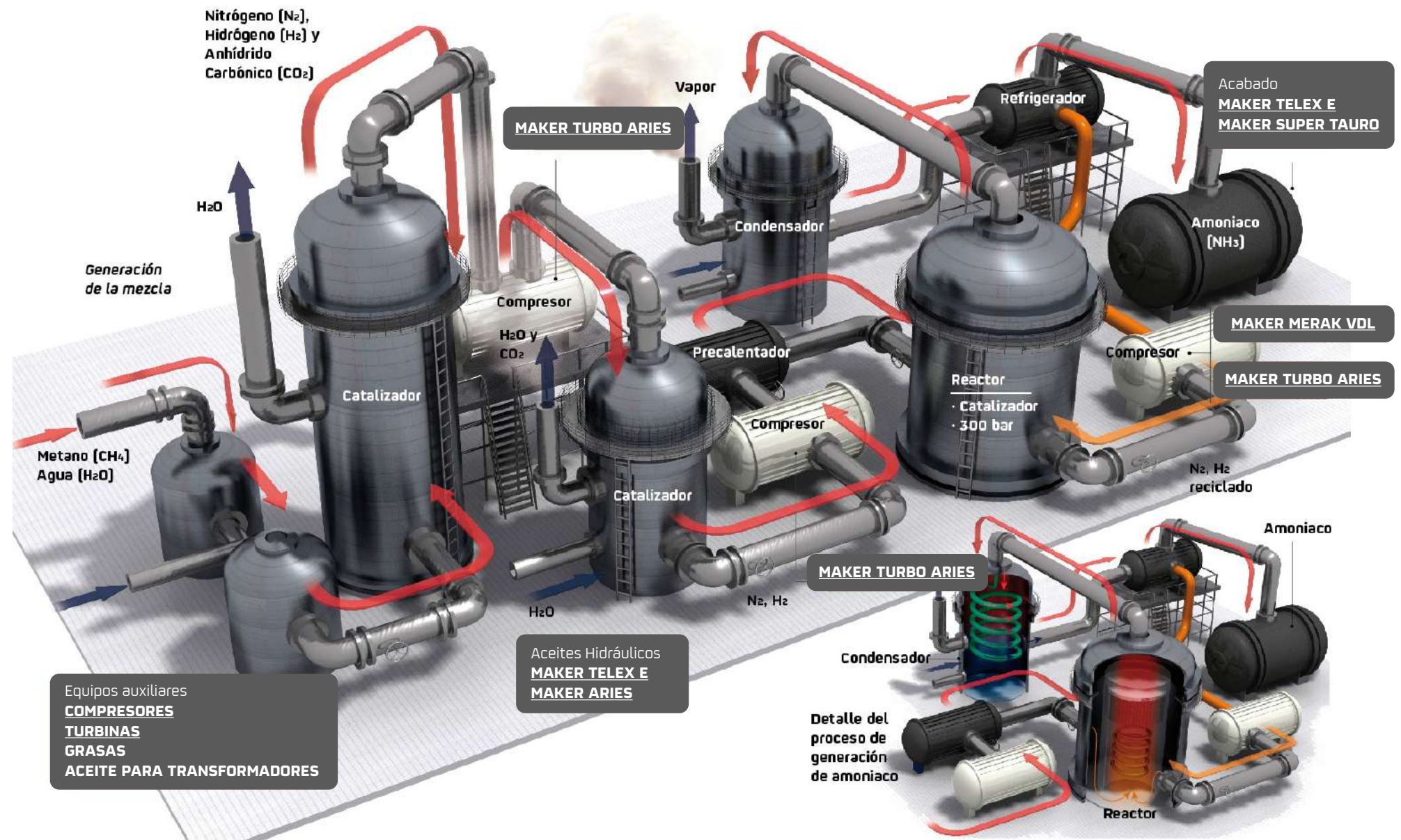
Industrias químicas

Energía

Minería

Industria alimentaria

## Químicas, refinerías, fertilizantes y gases industriales





# SECTORES

Papelera

Cemento

Siderurgia

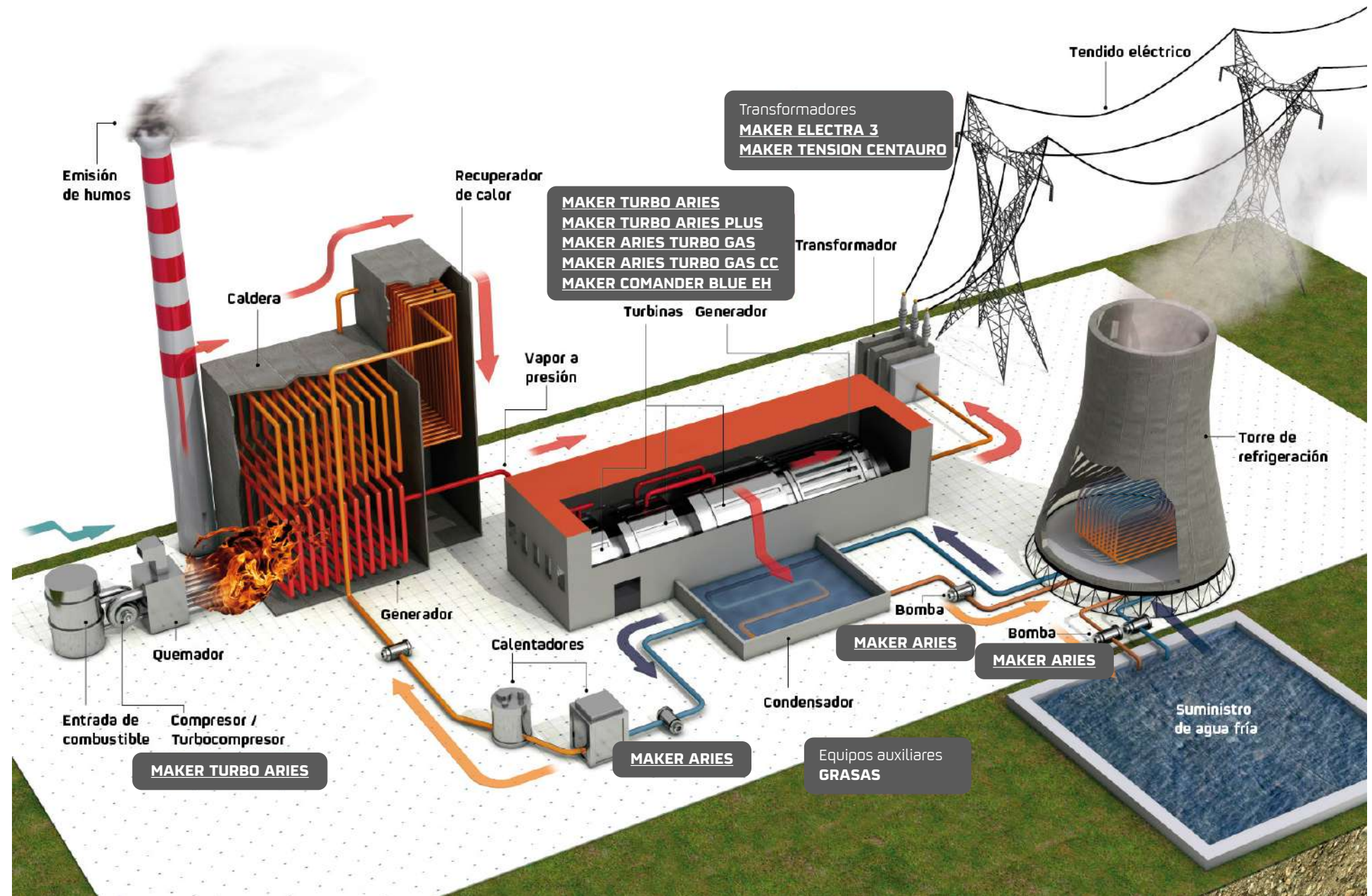
Industrias químicas

Energía

Minería

Industria alimentaria

## Generación de energía





# SECTORES

Papelera

Cemento

Siderurgia

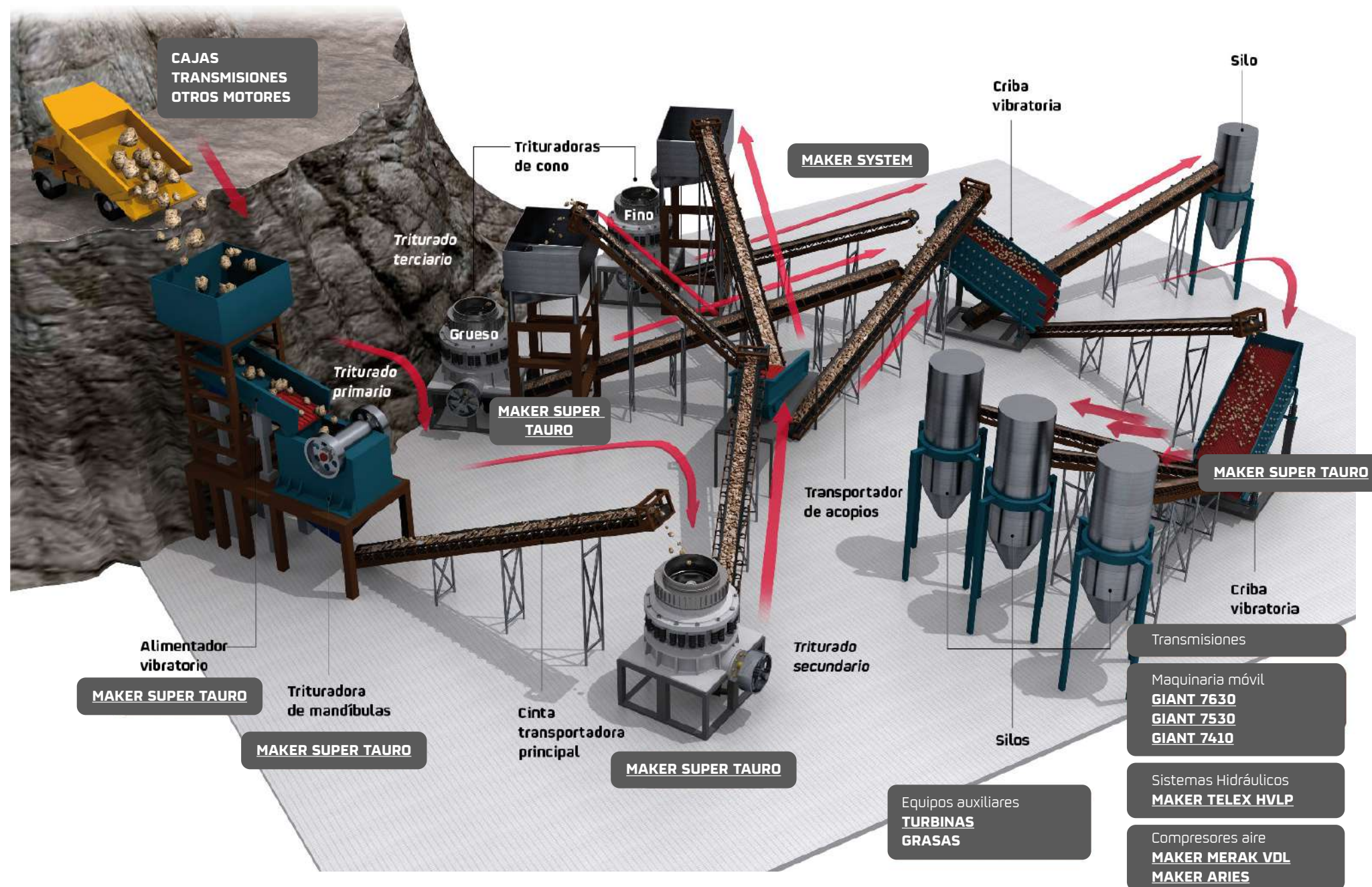
Industrias químicas

Energía

Minería

Industria alimentaria

## Industria minera, canteras y tratamientos áridos





***REPSOL***

*Inventemos el futuro*

Avda. Artigas 1921 | Asunción | T +595 21 729 78 78 | [www.automotor.com.py](http://www.automotor.com.py)

Seguinos  

REPRESENTA Y DISTRIBUYE EN PARAGUAY  **Automotor**