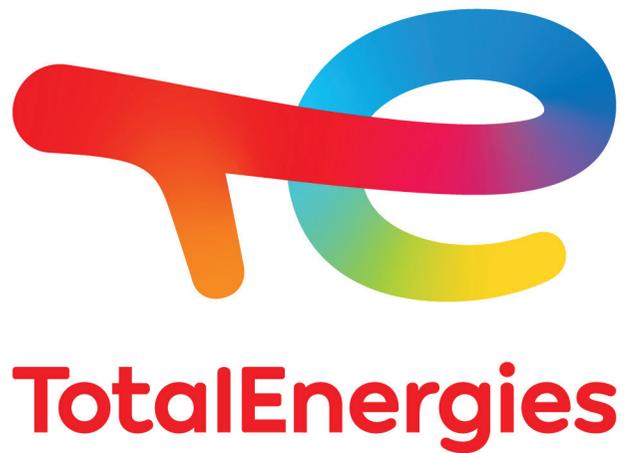




Lubricantes específicos para:
**MOVIMIENTO DE TIERRAS,
CANTERAS Y MINAS**



DESENTERRANDO UN NUEVO POTENCIAL

TotalEnergies en la minería: una oferta completa de lubricantes, combustibles y servicios con valor añadido.

Con una presencia en más de 150 países, TotalEnergies se erige como un socio fuerte para sus clientes mineros debido a su oferta de combustible y lubricantes. A través del liderazgo en la innovación y la tecnología, TotalEnergies desarrolla una extensa gama de productos derivados del petróleo de alta calidad. Cada producto está diseñado para cumplir las necesidades específicas del cliente, y preparado para emplearse en las condiciones más duras. TotalEnergies invierte continuamente en I+D, coopera junto con los constructores y lleva a cabo pruebas de campo para mejorar las fórmulas de los productos, con el fin de asegurar el máximo rendimiento, minimizando los costes operativos del cliente.



RUBIA WORKS 1000 15W-40*

Lubricante diseñado especialmente para los motores de maquinaria de movimiento de tierras, minas y canteras.

✓ ACEA E7 / E5 ✓ API CI-4 / CH-4 ✓ JASO DH-1

HOMOLOGACIONES DE LOS CONSTRUCTORES:

✓ CUMMINS CES 20078 / 20077 / 20076 ✓ DEUTZ DQC III-10 ✓ MTU Category 2
✓ VOLVO VDS-3 ✓ RENAULT RLD-2 ✓ DETROIT DIESEL DFS 93K215 ✓ MAN M 3275-1
✓ MB-Approval 228.3 ✓ MACK EO-N ✓ ISUZU Orop List 2015 ✓ ALLISON TES 439

CUMPLE LOS REQUISITOS DE:

✓ CATERPILLAR ECF-2 / ECF-1a ✓ IVECO FPT T2 E7

RECOMENDADO PARA LOS MOTORES DE:

✓ KOMATSU ✓ HITACHI ✓ LIEBHERR ✓ IVECO ✓ CASE NEW-HOLLAND ✓ DEERE
✓ JCB ✓ KOBELCO ✓ MITSUBISHI ✓ PERKINS ✓ DAF ✓ SCANIA ✓ ETC...

* Producto estrella

STAR MAX FE 10W-30

Lubricante multifuncional de muy alta performance "Low SAPS" especialmente desarrollado para lubricar motores, transmisiones y sistemas hidráulicos de maquinaria para la construcción, movimiento de suelos, minería o canteras. Promueve el ahorro de costos al reducir del consumo de combustible.



✓ API CK-4 / CJ-4 / CI-4+ / CI-4 / CH-4 / SL ✓ ACEA E9 / E7 / A3 / B4 ✓ JASO DH-2

APLICACIONES EN MOTOR. APROBADO POR:

✓ CUMMINS CES 20086 ✓ DEUTZ DQC III-10 LA ✓ MTU Category 2.1 ✓ VOLVO VDS-4.5
✓ DETROIT DIESEL DFS 93K222 ✓ MB Approval 228.31 ✓ MAN M 3575 ✓ MACK EOS 4.5
✓ RENAULT RLD-3

CUMPLE LAS ESPECIFICACIONES DE OEMS:

✓ CATERPILLAR ECF-3 / ECF-2

RECOMENDADO PARA MOTORES TIER 4F:

✓ KOMATSU ✓ HITACHI ✓ PERKINS ✓ LIEBHERR ✓ CASE

APLICACIONES EN CAJAS DE ENGRANAJES:

✓ API GL-4

CUMPLE LAS ESPECIFICACIONES:

✓ ZF TE ML 07D ✓ CATERPILLAR TO-4 (SAE 10W, 30) ✓ CATERPILLAR SATO
✓ ALLISON TES 439 ✓ KOMATSU Clutch test ✓ ALLISON C4

RECOMENDADO PARA CAJAS:

✓ DANA ✓ KOMATSU ✓ EATON

APLICACIÓN EN SISTEMAS HIDRÁULICOS:

✓ ISO VG 46 (después de 100 horas de trabajo), HV.

APTO PARA REEMPLAZAR LOS SIGUIENTES PRODUCTOS:

✓ JCMA HK VG46L (en OEMs japonesas) ✓ CATERPILLAR HYDO Advanced 10W, 20 & 30
✓ KOMATSU HO-MVK / HO56-HE ✓ CNH MAT 3509 - CASE MS 1230
✓ Recomendado para sist. hidráulicos LIEBHERR.

MOTORES





ALIADOS HACIA LA EXCELENCIA INNOVADORA

TotalEnergies desarrolla lubricantes adecuados para los equipos de obra, minas y movimiento de tierras de los principales constructores del mundo. Nuestra gama completa ofrece un excepcional rendimiento a nuestros clientes ya que aumenta la vida útil de los equipos, reduce las paradas imprevistas, incrementa la productividad y reduce los costes operativos. Toda la gama de productos específicos cumple todos los estándares internacionales y las homologaciones requeridas del sector. La gama RUBIA WORKS para motores, las gamas DYNATRANS y FLUIDMATIC para transmisiones manuales y automáticas, las gamas EQUIVIS ZS y AZOLLA ZS para sistemas hidráulicos, y las gamas COOLELF y GLACELF de refrigerantes y anticongelantes. TotalEnergies también ofrece una amplia gama de biolubricantes.

FLUIDOS TRANSMISIONES POWERSHIFT

DYNATRANS ACX 10W / 30 / 50

Lubricante para transmisiones Powershift, ejes y reductores de maquinaria industrial equipados con embragues o frenos de discos específicos.

HOMOLOGACIONES DE LOS CONSTRUCTORES:

- 10W: ZF TE-ML 03C
- 30: ZF TE-ML 03C / ZF TE-ML 07F

CUMPLE LOS REQUISITOS DE:

- 10W: ✓ API GL-4 / CF ✓ CATERPILLAR TO-4 ✓ CATERPILLAR HYDO Advanced 10 ✓ ALLISON TES 439 ✓ ALLISON C4 (obsoleta) ✓ KOMATSU Clutch test
- 30: ✓ API GL-4 / CF ✓ CATERPILLAR TO-4 ✓ CATERPILLAR HYDO Advanced 30 ✓ ALLISON TES 439 ✓ ALLISON C4 (obsoleta) ✓ KOMATSU Clutch test
- 50: ✓ API GL-4 / CF ✓ CATERPILLAR TO-4 ✓ KOMATSU Clutch test

RECOMENDADO EN TRANSMISIONES DE:

- ✓ DANA ✓ EATON-FULLER ✓ ROCKWELL ✓ JCB ✓ ETC...

DYNATRANS MPV

Lubricante para transmisiones con frenos sumergidos en aceite y sistemas hidráulicos empleados en tractores agrícolas y equipos de Obra Pública y mantenimiento.

- ✓ API GL-4

HOMOLOGACIONES DE LOS CONSTRUCTORES:

- ✓ MASSEY F. CMS M1145 / M1143 ✓ VALTRA G2-08
- ✓ ZF TE-ML 03E / 03L / 05F / 06P / 17E / 21F ✓ VOLVO CE WB 101

CUMPLE LOS REQUISITOS DE:

- ✓ JOHN DEERE JDM J20C ✓ FORD M2C 134D / FNHA 2C 201.00 ✓ Mc CORMICK HTX
- ✓ CLAAS / RENAULT AGRICULTURE

RECOMENDADO PARA USO EN:

- ✓ MASSEY F. CMS M1141 / M1135 ✓ CASE MS 1206 / 1207 / 1209
- ✓ NEW HOLLAND NH 410B / NH 410C ✓ CNH MAT 3505 / 3509 / 3525 / 3526 / 3540
- ✓ KUBOTA UDT ✓ KOMATSU AXO 80 ✓ AGCO / ALLIS 821 XL





FLUIDMATIC D3

Fluido para transmisiones automáticas, también apto para aplicaciones en sistemas hidráulicos y dirección asistida.

HOMOLOGACIONES DE LOS CONSTRUCTORES:

- ✓ MERCEDES-BENZ MB-Approval 236.9 ✓ VOLVO 97341
- ✓ MAN 339 TYP V1 / Z1 / L1 ✓ VOITH H55.6335.xx
- ✓ ZF TE-ML 04D / 14A / 11B

CUMPLE LOS REQUISITOS DE:

- ✓ GM DEXRON III G / III H ✓ FORD MERCON

RECOMENDADO PARA:

- ✓ ALLISON C4

FLUIDMATIC XLD FE

Fluido para transmisiones automáticas que permite conseguir intervalos de cambio muy largos.



APROBACIONES DE FABRICANTES:

- ✓ ZF TE-ML 04D/14B/16L/20B/25B ✓ VOITH H55.6336.xx/ H55.6335.xx ✓ MAN 339 Type L1/V1/V2/ Z2/Z11 ✓ MB-Approval 236.6/236.9 ✓ Allison C4 (n° 32802009) ✓ Volvo 97341

CUMPLE LOS REQUISITOS DE:

- ✓ GM Dexron III H / III G / III D ✓ Ford Mercon / Mercon V
- ✓ JASO M315-1A

APTO PARA:

- ✓ Allison TES-386/ TES-295 ✓ Aisin Warner JWS 3309, JWS 3314, JWS 3317 ✓ BMW 7045E, 5 series, LA 2634, LT 71141 ✓ Honda Z-1 ✓ Hyundai/Kia/Mitsubishi SP-II, SP-III ✓ Mazda M-III / M-V ✓ MB 236.1/236.2/236.5/236.7/236.10/236.11/236.81/236.91 ✓ Mitsubishi ATF J-2 ✓ Nissan 402, AT-Matic D, J, K ✓ Subaru ATF, ATF-HP ✓ Toyota T, T-II, T-III, T-IV ✓ Volvo 97340 ✓ VW/Audi G 052 162, G 052 990, G 055 025 ✓ ZF TE-ML 05L/09/11A/11B/17C



TRAXIUM DUAL 9 FE 75W-90

Lubricante sintético de alta prestación desarrollado para cajas de cambio manual sincronizada o no, ejes y reductores.



- ✓ API GL-4 ✓ API GL-5 ✓ API MT-1 ✓ MIL-PRF-2105E ✓ MIL-L-2105D ✓ SAE J2360

HOMOLOGACIONES DE LOS CONSTRUCTORES:

- ✓ MB-Approval 235.8 ✓ MAN 341 Typ Z2 ✓ MAN 342 Typ S1 ✓ SCANIA STO 1:0 ✓ VOLVO 97312
- ✓ ZF TE-ML 02B / 05A / 12L / 12N / 16F / 17B / 19C / 21A ✓ MERITOR 076-N

RECOMENDADO PARA USO EN: ✓ EATON EUROPE



TRAXIUM GEAR 7 80W-90

Aceite especialmente desarrollado para cajas de cambio, sincronizadas o no, o ejes bajo cargas moderadas, cajas de transferencia y cualquier tipo de engranaje que requiera un aceite que satisfaga nivel de performance API GL-4.

- ✓ API GL-4

HOMOLOGACIONES DE LOS CONSTRUCTORES:

- ✓ MAN 341 type E-1 / Z-2 ✓ ZF TE-ML 16A, 17A, 19A

TRAXIUM AXLE 7 80W-90 / 85W-140

Lubricante mineral de extrema presión para la lubricación de engranajes fuertemente cargados (ejes, transmisión final, cajas de transferencia, engranajes planetarios) cuando se recomienda un nivel de prestaciones API GL-5.

- ✓ API GL-5 ✓ MIL-L-2105D

HOMOLOGACIONES DE LOS CONSTRUCTORES:

- 80W-90:** ✓ ZF TE-ML 12E / 17B / 19B / 21A ✓ MAN 342 type M-2
- 85W-140:** ✓ ZF TE-ML 05A / 12E / 16D / 21A

RECOMENDADO PARA:

- 80W-90:** Engranajes hipoides de ZF y MAN con intervalo de cambio estándar.
- 85W-140:** Para transmisión manual ZF según el intervalo de cambio recomendado por el fabricante.





DYNATRANS DA 80W-90

Lubricante para ejes y diferenciales equipados con discos de deslizamiento limitado y sistemas de bloqueo automático.

✓ API GL-5 (LS) ✓ MIL-L-2105D

HOMOLOGACIONES DE LOS CONSTRUCTORES:

✓ ZF TE-ML 05C / 12C / 21C

CUMPLE LOS REQUISITOS DE:

80W-90: Equipo de obra:

✓ LIEBHERR ✓ TEREX ✓ VOLVO ✓ CASE ✓ JCB ✓ ETC...

Tractores agrícolas:

✓ CLAAS-RENAULT ✓ NEW-HOLLAND (NH-520B / 520C)

✓ DEUTZ ✓ STEYR ✓ FORD (M2C 104A)

Turismos y vehículos pesados: ✓ NISSAN ✓ TOYOTA

✓ GM ✓ ETC...

STAR TRANS 80W-110

Lubricante multifuncional de muy elevada performance especialmente diseñado para la lubricación de engranajes hipoidales altamente cargados de ejes frontales y traseros, a diferenciales auto-blocantes, frenos sumergidos y reducciones finales de maquinaria vial, de minería o canteras.

✓ API GL-5/GL-4

CUMPLE LOS REQUISITOS DE:

✓ CATERPILLAR FD-1 ✓ CATERPILLAR TO-4

✓ KOMATSU Micro Clutch



EQUIVIS ZS 15 / 22 / 32 / 46 / 68 / 100

Aceite hidráulico antidesgaste con alto índice de viscosidad.

✓ AFNOR NF E 48-603 HV ✓ ISO 6743 / 4 HV ✓ DIN 51524 P3 HVLP

✓ JCMAS HK VG46W

HOMOLOGACIONES DE LOS CONSTRUCTORES:

✓ VICKERS M-2950S, -I-286 ✓ ZF TE-ML 07H



AZOLLA ZS 22 / 32 / 46 / 68 / 100* / 150

Aceite hidráulico antidesgaste de alta prestación.

✓ AFNOR NF E 48-603 HM ✓ ISO 6743 / 4 HM ✓ DIN 51524 P2 HLP

HOMOLOGACIONES DE LOS CONSTRUCTORES:

✓ CINCINNATI MILACRON P68 / P69 / P70 ✓ DENISON HF0 / HF1 / HF2 / (T6H20C)

✓ VICKERS M-2950S / -I-286 ✓ ZF TE-ML 07H

* Producto estrella





CARTER EP 68 / 150 / 220 / 320 / 460 / 680

Lubricante mineral de extrema presión para engranajes cerrados que operen en condiciones severas.

- ✓ DIN 51517 Part 3 - CLP
- ✓ ISO 12925-1 CKD
- ✓ AGMA 9005 - E02 (EP)
- ✓ GB 5903-2011
- ✓ DAVID BROWN S1.53.101 E
- ✓ AIST 224 VSEB 181226
- ✓ JIS K2219:2006 (Class2)
- ✓ SIEMENS - FLENDER

CARTER SH 150 / 220 / 320 / 460 / 680 / 1000

Lubricante sintético (PAO) para engranajes cerrados que operen en condiciones severas.

- ✓ DIN 51517 Part 3 - CLP
- ✓ NF-ISO 6743-6 category CKD
- ✓ AISI 224
- ✓ CINCINNATI MILACRON
- ✓ DAVID BROWN
- ✓ FLENDER
- ✓ USINOR FT 161
- ✓ MÜLLER WEINGARTEN
- ✓ AGMA 9005 - E02

MULTIS COMPLEX HV 2

Grasa multipropósito de espesante complejo Litio con Calcio, apta para aplicaciones sometidas a cargas muy elevadas y altas temperaturas.

- ✓ ISO 6743-9: L-XBEHB 2 ✓ DIN 51502: KP2P-30

MULTIS EP 0 / 2 / 3

Grasa de Litio multipropósito extrema presión.

- 0: ✓ ISO 6743-9: L-XBCEB 0 ✓ DIN 51502: MPOK-25
- 2: ✓ ISO 6743-9: L-XBCEB 2 ✓ DIN 51502: MPOK-25
- 3: ✓ ISO 6743-9 L-XBCEB 3 ✓ DIN 51 502 KP3K -20

MULTIPLX EP A

Grasa multiuso extrema presión de alta performance para servicio severo, formulada con un espesante complejo Litio con Calcio.

- ✓ ISO 6743-9 L-XBEHB 2 ✓ DIN 51502 KP2P- 20

MULTIS MS 2

Grasa de Litio multipropósito extrema presión con disulfuro de Molibdeno para aplicaciones sometidas bajo altas cargas y vibraciones.

- ✓ ISO 6743-9: L-XBCEB 2 ✓ DIN 51 502: MPF2K -25

CERAN XM 100 / 220 / 460

Grasa compleja de sulfonato de Calcio de NUEVA GENERACIÓN para presiones extremas, altas temperaturas y resistente al agua.

- ✓ ISO 6743-9: L-XCFIB 1 / 2 ✓ DIN 51 502: KP1 / 2R-30
- ✓ DCSEA 360 A Especificación relacionada con la grasa impermeable codificada NATO G-460

CERAN XM 220 MOLY

Grasa compleja de sulfonato de Calcio que contiene un 5% de disulfuro de Molibdeno para presiones extremas.

- ✓ ISO 6743-9: L-XBFIB 1 / 2 ✓ DIN 51 502: KPF 1 / 2R-30





COPAL OGL 0

Grasa compleja de Aluminio adhesiva y de extrema presión con lubricantes sólidos para engranajes abiertos cargados y aplicaciones en vehículos pesados.

✓ ISO 6743-9: L-XBDHB 0 / 00 ✓ DIN 51502: OGPFO / 00N-20

CERAN AD PLUS

Grasa de sulfonato de Calcio resistente al agua y de extrema presión para cables.

✓ ISO 6743-9: L-XBDIB 0 ✓ DIN 51502: OGP 0N-20

HYDRANSAFE HFDU 46 / 68

Fluido Hidráulico biodegradable e ignífugo.

✓ ISO 6743 / 4 HFDU ✓ ISO 12922

HOMOLOGACIONES DE LOS CONSTRUCTORES:

FACTORY MUTUAL, según la FM Approval Standar 6930 - "Clasificación de inflamabilidad de los fluidos industriales".



HYDRANSAFE HFC 146

Fluido hidráulico ignífugo.

✓ ISO 6743 / 4 HFC ✓ ISO 12922 HFC
✓ Cumple los requisitos del informe 7. Lux. Report. Testado por LABORATOIRE ATEST

ISOVOLTINE P2

Aceite mineral inhibido de aislación.

✓ IEC 60296:2012 - Inhibido ✓ BS 148 Clase IA ✓ KS C 2301 ✓ JIS C 2320 Clase 1, Clase IA, IIA

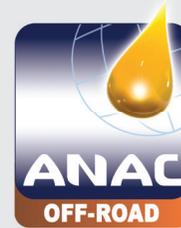
Apto para equipos que requieran un fluido de Tipo II ASTM D 3487.

ANAC: TENGA LA ABSOLUTA SEGURIDAD DE CONTAR CON UN RENDIMIENTO EXCEPCIONAL

ANAC es un servicio de análisis preventivo y predictivo que da a su empresa ese margen económico competitivo optimizando la flota operativa.

TotalEnergies emplea toda su experiencia en lubricantes para llevar a cabo un gran número de análisis. Desde un simple muestreo de aceite, ANAC puede realizar un diagnóstico exhaustivo de todos los componentes de su equipo. Este servicio es tanto preventivo como predictivo, ya que le permite conocer los rendimientos de la máquina. Permite ahorrar en mantenimiento y reparación reforzando la fiabilidad y la esperanza de vida de su flota, ANAC puede otorgar una real ventaja competitiva a su empresa.

ANAC OFF-ROAD: UN DIAGNÓSTICO PERSONALIZADO EN EL QUE PUEDE CONFIAR



ANAC OFF ROAD es un sistema de diagnóstico basado en la interpretación científica del análisis del aceite.

Los parámetros medidos y las reglas de interpretación avanzadas proporcionan diagnósticos más relevantes y personalizados para cada máquina.

ANAC OFF-ROAD es recomendado para la monitorización sistemática del comportamiento del lubricante y el desgaste de los componentes mecánicos.



30 Años
DE EXPERIENCIA

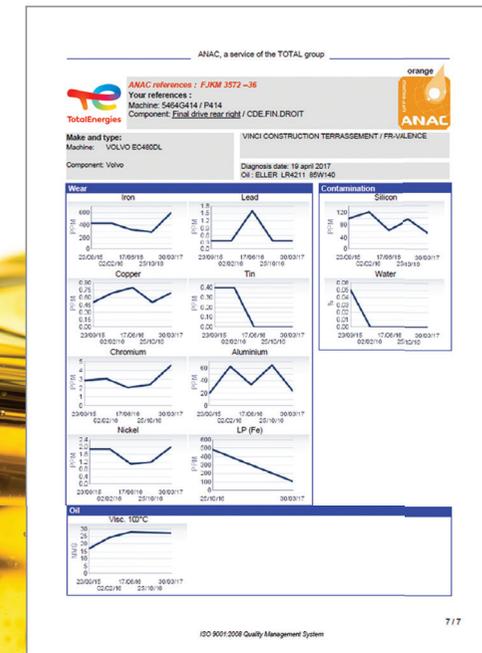
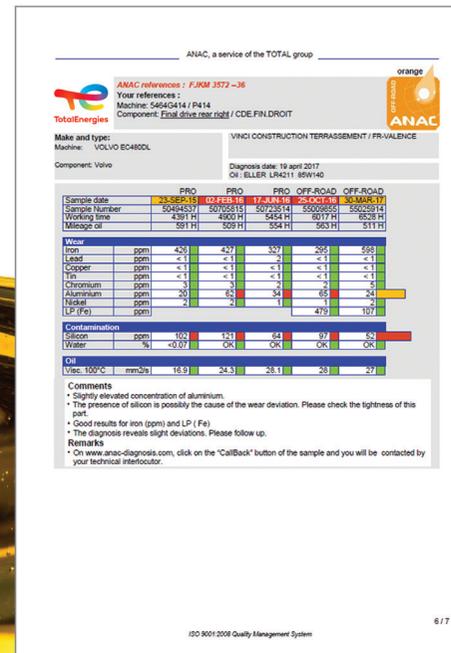


400.000
COMPONENTES MECÁNICOS MONITORIZADOS

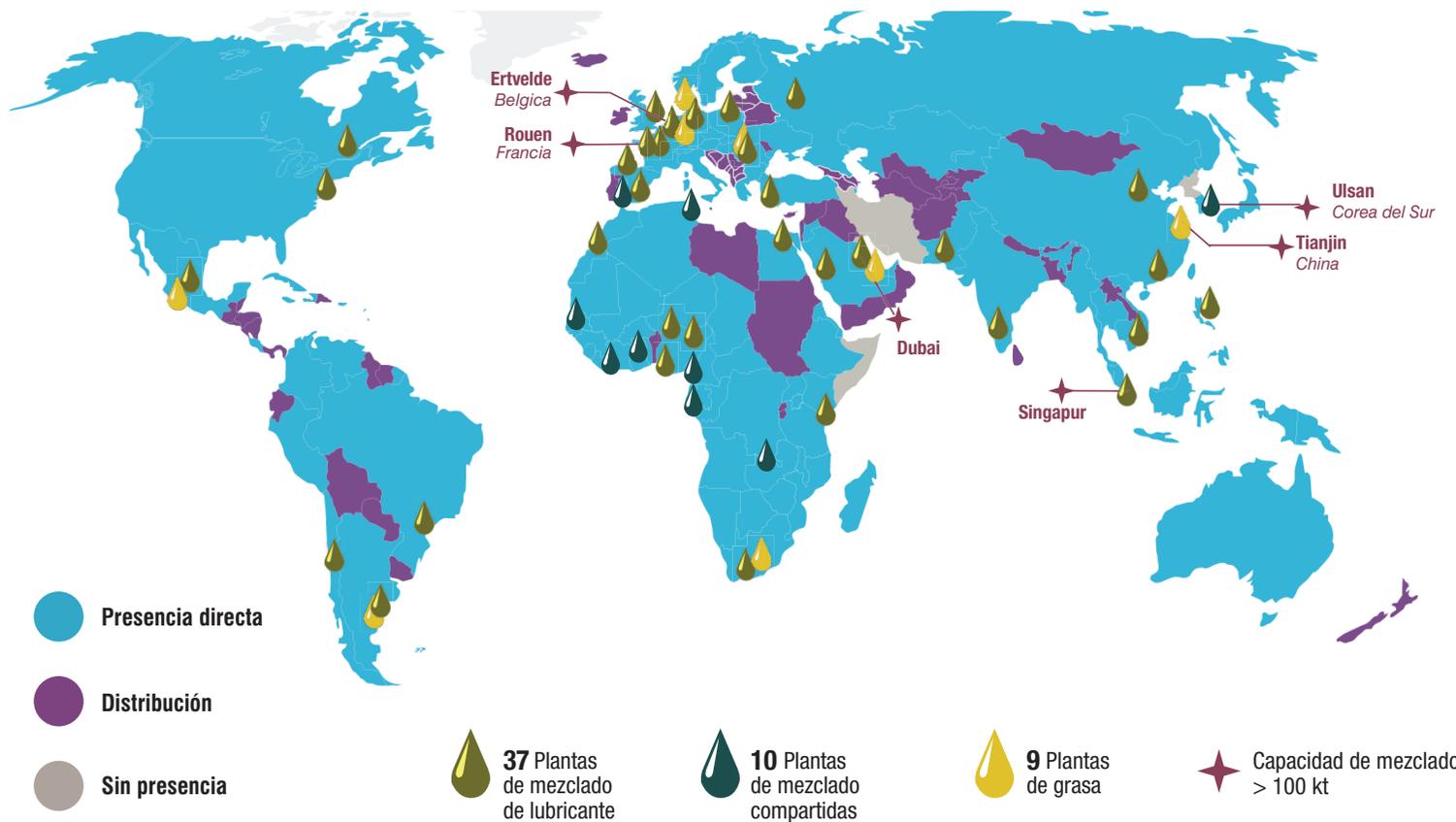


4.000.000
DIAGNÓSTICOS REALIZADOS

EJEMPLO DE UN INFORME DE ANAC



NO DEJAMOS NADA AL AZAR, CUBRIMOS TODOS LOS ÁMBITOS DEL SECTOR DE LA ENERGÍA



150
países en los que
nuestros lubricantes
se venden

47 fábricas de lubricantes
en el mundo

9 plantas
de grasa

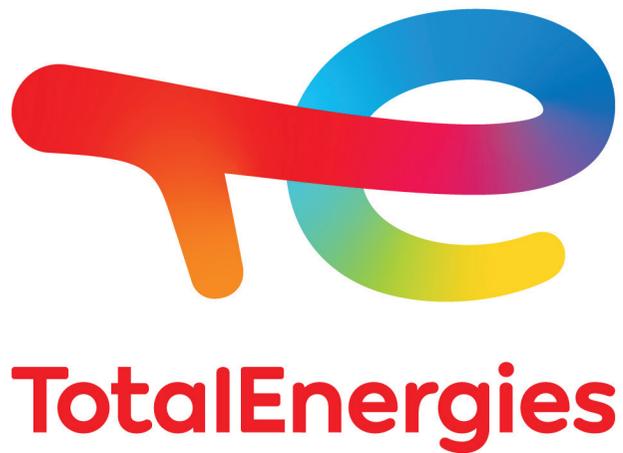


2 centros de
investigación y
un centro técnico

> **más** de
5.800
empleados



> **más** de
312
investigadores



TotalEnergies Argentina
Chiclana 209 - Tablada - Buenos Aires
Tel 0800 444 0789

 TotalEnergies.com.ar
   /TotalEnergiesAr