TESTING-US

VALIDÁ TU APRENDIZAJE

Brent
bbl/d

CUADERNILLO DE ESTUDIO · NIVEL BÁSICO

Industria del petróleo y el gas

en la Argentina

Hidrocarburos y derivados, yacimientos y cuencas, la cadena de valor, el marco legal y el trabajo en la industria, con Vaca Muerta como protagonista.

1 Hidrocarburos

2 Yacimientos

3 Cadena de valor

4 Marco legal

5 Vaca Muerta

+ Ejercicios con respuestas

Testing-US · Validá tu aprendizaje
testing-us.com

Edición octubre 2026

Antes de empezar

El petróleo y el gas mueven buena parte de la economía argentina, y Vaca Muerta convirtió a la Cuenca Neuquina en uno de los lugares con más trabajo del país. Para entrar a la industria conviene entender el panorama completo: de dónde salen los hidrocarburos, quién hace qué, cómo se reparte el negocio y qué reglas lo ordenan.

CÓMO APROVECHARLO

- Leé las noticias del sector con este cuadernillo al lado: vas a reconocer muchos términos.
- Las cifras de producción cambian todos los meses: tomalas como referencia de octubre de 2026.
- Hacé los ejercicios del final de cada tema antes de mirar las respuestas.
- Cuando termines, rendí la evaluación **Industria del petróleo y el gas** en testing-us.com.

TIP Upstream, midstream y downstream, operadora y empresa de servicios, concesión y regalía: si entendés estas palabras, vas a entender la mayoría de las noticias y entrevistas de la industria.

Contenido

1 **Petróleo, gas y derivados**
Qué son, cómo se formaron, GLP, GNC, GNL y refinación.

2 **Yacimientos y cuencas**
Sistema petrolero, convencional y no convencional, cuencas argentinas.

3 **La cadena de valor**
Upstream, midstream y downstream; quién hace qué; el negocio.

4 **Marco legal**
Dominio provincial, Ley de Hidrocarburos, concesiones, regalías y RIGI.

5 **Vaca Muerta y el trabajo en la industria**
Producción actual, tipos de trabajo, requisitos y estafas.

TEMA 1

1 Petróleo, gas y derivados

LO QUE VAS A APRENDER

- Saber qué son los hidrocarburos.
- Distinguir GLP, GNC y GNL.
- Conocer los derivados del petróleo.
- Reconocer los crudos y precios de referencia.

Qué son

- El petróleo y el gas natural son **hidrocarburos**: compuestos de **carbono e hidrógeno**.
- Se formaron a partir de **restos de organismos** (sobre todo microscópicos) que quedaron enterrados en sedimentos hace **millones de años** y se transformaron con la **presión y la temperatura**.
- El **gas natural** es sobre todo **metano**. Puede venir acompañado de **etano, propano y butano** y de líquidos livianos (**condensado**).

Productos del gas

- **GLP (gas licuado de petróleo): propano y butano**; es el gas de las garrafas.
- **GNC (gas natural comprimido):** gas natural a alta presión, para vehículos.
- **GNL (gas natural licuado):** gas natural enfriado a unos **−160 °C** hasta volverse líquido, para transportarlo en barcos.

Derivados del petróleo

- En la **refinería**, el petróleo se separa por **destilación**: se calienta y sus componentes se separan según la temperatura a la que hierven.
- De los más livianos a los más pesados: **gases (GLP)**, **naftas**, **kerosene y combustible de aviación**, **gasoil**, **fueloil** y **asfaltos**.
- También es materia prima de la **petroquímica**: plásticos, fertilizantes, solventes y muchos otros productos.

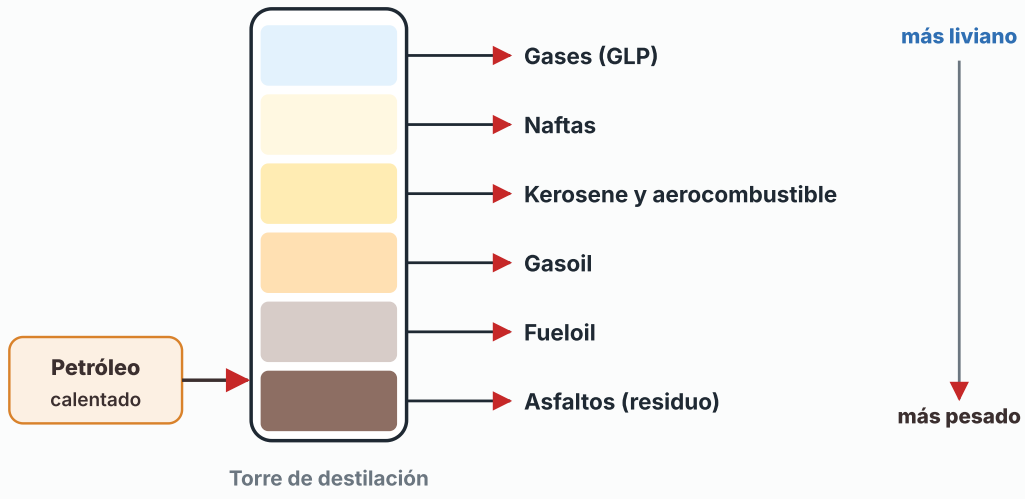


Figura 1.1 En la torre de destilación, los productos más livianos salen arriba y los más pesados abajo.

Tipos de petróleo

- Se clasifican por su **densidad** (°API: a más °API, más liviano) y por su contenido de **azufre** (dulce, con poco azufre; agrio, con mucho).
- En la Argentina hay dos crudos de referencia: el **Medanito** (Cuenca Neuquina, **liviano**) y el **Escalante** (Golfo San Jorge, **más pesado**).
- Los precios internacionales de referencia son el **Brent** y el **WTI**, en **dólares por barril**.

Para practicar

1. ¿Qué diferencia hay entre el GLP y el GNL?
2. Ordená de más liviano a más pesado: gasoil, nafta, asfalto.
3. ¿Qué significa que un petróleo sea "agrio"?
4. ¿Qué crudo de referencia argentino es más pesado: Medanito o Escalante?

LAS RESPUESTAS ESTÁN AL FINAL DEL CUADERNILLO.

TEMA 2

2 Yacimientos y cuencas

LO QUE VAS A APRENDER

- Explicar el sistema petrolero.
- Distinguir convencional y no convencional.
- Ubicar las cuencas argentinas.
- Conocer las etapas de la exploración.

El sistema petrolero

- **Roca madre (generadora):** la roca rica en materia orgánica donde se **forman** los hidrocarburos.
- **Migración:** los hidrocarburos, más livianos que el agua, se **mueven** hacia arriba por los poros y fisuras de las rocas.
- **Roca reservorio:** una roca con **poros** (porosidad) **comunicados** (permeabilidad) donde se **acumulan** (por ejemplo, arenisca).
- **Roca sello:** una roca **impermeable** que impide que sigan subiendo.
- **Trampa:** la forma de las capas que encierra la acumulación. Puede ser **estructural** (un pliegue en forma de arco, el **anticlinal**, o una **falla**) o **estratigráfica** (por cambios en las capas).

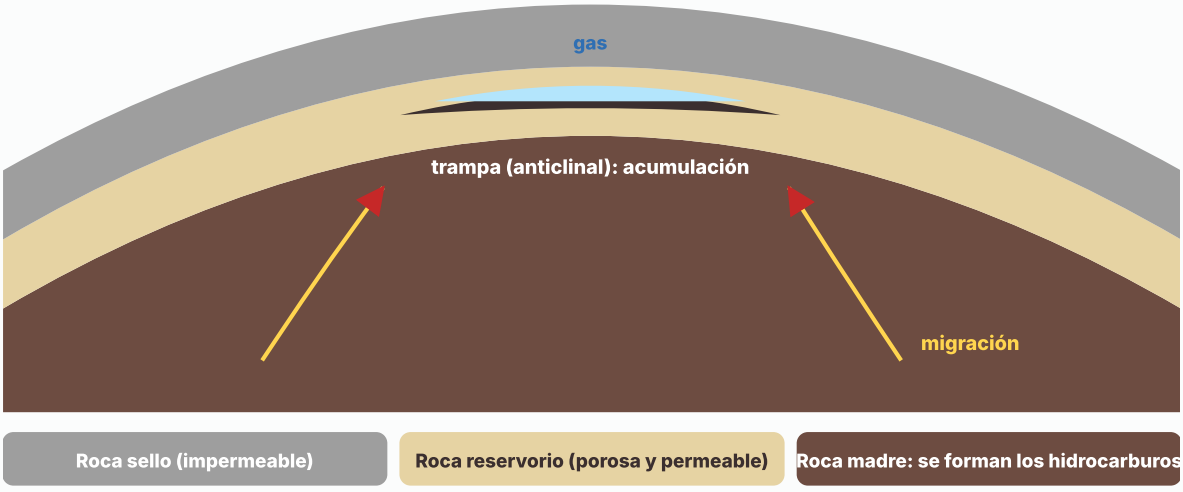


Figura 2.1 Esquema de un yacimiento convencional en una trampa anticlinal.

Convencional y no convencional

- **Convencional:** el petróleo o el gas migró a una roca reservorio **permeable** y se produce con pozos sin estimulaciones masivas.
- **No convencional:** está en rocas de **muy baja permeabilidad**: el **shale** (lutita, la propia roca madre) o el **tight** (arenas muy compactas). Para producirlo hacen falta **pozos horizontales** y **fractura hidráulica**.
- **Vaca Muerta** es una **roca madre** de tipo shale: por eso es un yacimiento **no convencional**.

Las cuencas productivas de la Argentina

- **Neuquina:** Neuquén, Río Negro, Mendoza y La Pampa. Allí está **Vaca Muerta**. Es la que más produce.
- **Golfo San Jorge:** Chubut y Santa Cruz. Cuenca **convencional** histórica de petróleo.

- **Austral:** Santa Cruz y Tierra del Fuego, también **costa afuera**; importante en gas.
- **Cuyana** (Mendoza) y **Noroeste** (Salta y Jujuy).



Figura 2.2 Las cinco cuencas productivas del país.

Cómo se busca

- **Sísmica:** se envían ondas al subsuelo y se registran sus ecos para obtener una "imagen" de las capas (2D o 3D).
- **Pozo exploratorio:** el único modo de confirmar si hay hidrocarburos.
- Si hay un **descubrimiento**, se **delimita** el yacimiento y, si es rentable, se pasa al **desarrollo** (perforar muchos pozos y construir instalaciones).

Para practicar

1. ¿Qué tiene que tener una roca para ser reservorio?
2. ¿Por qué Vaca Muerta necesita pozos horizontales y fractura?
3. ¿En qué provincias está la Cuenca Neuquina?
4. ¿Qué confirma un pozo exploratorio que no puede confirmar la sísmica?

LAS RESPUESTAS ESTÁN AL FINAL DEL CUADERNILLO.

TEMA 3

3 La cadena de valor

LO QUE VAS A APRENDER

- Distinguir upstream, midstream y downstream.
- Saber quién hace qué en un área.
- Entender cómo se transportan el petróleo y el gas.
- Conocer de qué dependen ingresos y costos.

Tres eslabones

- **Upstream (aguas arriba): exploración y producción** (E&P): buscar, perforar y producir.
- **Midstream (aguas medias): transporte y almacenamiento**: oleoductos, gasoductos, plantas de tratamiento y compresión, terminales y puertos.
- **Downstream (aguas abajo): refinación y comercialización**: refinerías, distribución y estaciones de servicio.



Figura 3.1 Los tres eslabones de la cadena de valor.

Quién hace qué

- **Operadora:** la empresa titular de la concesión (o la que la opera en nombre de los socios). Decide el plan y es responsable del área.
- **Socios:** otras empresas que comparten la inversión y la producción de un área.
- **Empresas de servicios:** perforación, fractura, cementación, perfilaje, transporte, mantenimiento, catering y muchos más. Gran parte del personal de campo trabaja en estas empresas.
- **Proveedores:** venden equipos, arena, químicos, repuestos.
- **El Estado:** la **provincia** es dueña de los recursos y otorga las áreas; la **Nación** fija la política energética y regula el transporte y el comercio exterior.

Transporte

- El petróleo viaja por **oleoductos** (o en camiones, cuando no hay ductos) hasta refinerías y puertos de exportación.
- El gas viaja por **gasoductos**, impulsado por **plantas compresoras**, hasta las distribuidoras y los grandes consumidores.

El negocio

- Los ingresos dependen del **volumen** producido y del **precio**, que sigue a las referencias internacionales (Brent).
- Los costos incluyen **inversión** (perforar y terminar pozos, instalaciones) y **operación** (personal, energía, mantenimiento), además de **regalías e impuestos**.
- Un pozo no convencional cuesta **millones de dólares**: por eso la eficiencia y la seguridad pesan tanto.

Para practicar

1. ¿En qué eslabón está una planta compresora de gas?
2. ¿Qué diferencia hay entre la operadora y una empresa de servicios?
3. ¿Por qué se usan camiones para llevar petróleo en algunas zonas?
4. Nombrá dos costos de operación de un yacimiento.

LAS RESPUESTAS ESTÁN AL FINAL DEL CUADERNILLO.

TEMA 4

4 Marco legal

LO QUE VAS A APRENDER

- Saber de quién son los hidrocarburos.
- Conocer la Ley de Hidrocarburos y sus reformas.
- Entender concesiones y regalías.
- Saber qué es el RIGI.

¿De quién son los hidrocarburos?

- **Constitución Nacional, art. 124:** el **dominio originario** de los recursos naturales es de las **provincias**.
- **Ley 26.197 ("ley corta"):** los yacimientos en el territorio de cada provincia (y en su mar, hasta las **12 millas**) son de la **provincia**; más allá de las 12 millas, de la **Nación**.
- Por eso, en tierra, la **provincia** es la que **otorga las áreas** (permisos y concesiones) y **cobra las regalías**.

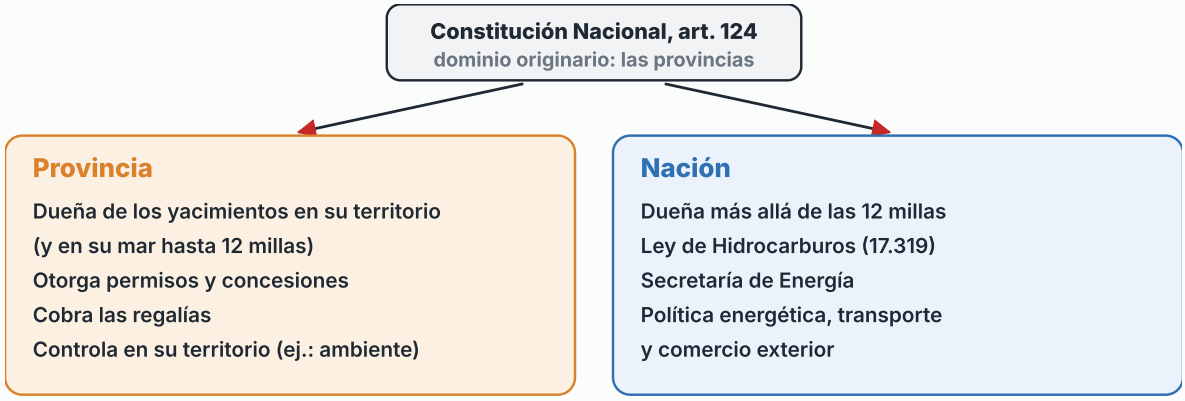


Figura 4.1 Dominio y funciones de la provincia y de la Nación (esquema simplificado).

La Ley de Hidrocarburos

- La ley principal es la **Ley 17.319** (de 1967), con reformas importantes: la **Ley 27.007** (2014), que incorporó la explotación **no convencional**, y la **Ley 27.742** (Ley Bases, 2024).
- Su objetivo, desde 2024: **maximizar la renta** de los recursos y **satisfacer las necesidades** de hidrocarburos del país.
- **Libre disponibilidad:** lo que se produce es del productor, que lo puede vender libremente en el país o **exportarlo** (la Secretaría de Energía tiene 30 días para objetar una exportación).

Permisos y concesiones

- **Permiso de exploración:** para buscar en un área por un plazo limitado.
- **Concesión de explotación:** para producir. Plazos generales: **25 años** convencional, **35 años** no convencional y **30 años** costa afuera. Las concesiones nuevas ya no tienen las prórrogas de 10 años del régimen anterior.
- **Autoridad de aplicación:** en la Nación, la **Secretaría de Energía**; en cada provincia, su organismo de energía (en Neuquén, el **Ministerio de Energía y Recursos Naturales**). Neuquén tiene además una empresa provincial, **GyP**.

Regalías

- Son el **porcentaje de la producción** (valuada en **boca de pozo**) que la empresa paga a la **provincia** dueña del recurso.
- Durante décadas fueron del **12%** (con aumentos en las prórrogas). Desde la Ley 27.742, en las áreas nuevas el porcentaje se fija en la **licitación**, que compite sobre una **base del 15%**; puede reducirse hasta el 5% en casos especiales.

OJO Las cifras de regalías cambian según la fecha de la concesión: las áreas otorgadas antes de 2024 mantienen su régimen, y en las nuevas el porcentaje se define en cada licitación.

RIGI

- El **Régimen de Incentivo para Grandes Inversiones** (Ley 27.742) da beneficios fiscales, aduaneros y cambiarios, y **estabilidad por 30 años**, a proyectos que inviertan al menos **USD 200 millones** (en algunos sectores el mínimo es mayor: para nuevos desarrollos petroleros en tierra, USD 600 millones). Neuquén adhirió.

Para practicar

1. ¿Quién otorga un área en tierra en Neuquén?
2. ¿Cuánto dura una concesión no convencional?
3. ¿Qué es la regalía y a quién se paga?
4. ¿Qué significa la libre disponibilidad?

LAS RESPUESTAS ESTÁN AL FINAL DEL CUADERNILLO.

TEMA 5

5 Vaca Muerta y el trabajo en la industria

LO QUE VAS A APRENDER

- Conocer la importancia actual de Vaca Muerta.
- Saber cómo es el trabajo en la industria.
- Conocer los requisitos habituales.
- Reconocer ofertas falsas.

Vaca Muerta hoy

- Es una formación **no convencional** (shale) de unos **30.000 km²** en la Cuenca Neuquina, sobre todo en **Neuquén**.
- Gracias a ella, la Argentina superó los **900.000 barriles diarios** de petróleo a mediados de 2026, un récord histórico. Vaca Muerta aporta alrededor de **7 de cada 10 barriles** del país.
- También es la principal fuente de **gas** del país. Los ductos nuevos permiten llevar más gas y petróleo a los centros de consumo y a los **puertos de exportación**.
- **Añelo** es el centro de la actividad, con miles de trabajadores que viajan desde Neuquén capital, Cutral Có, Plaza Huincul y otras localidades.

Cómo es el trabajo

- Mucho trabajo es **por turnos o diagramas** (por ejemplo, **días de trabajo seguidos por días de descanso**), con viajes largos y, a veces, **campamento**.
- Hay puestos de **campo** (operadores de producción, personal de perforación y fractura, choferes, mantenimiento, laboratorio) y de **base u oficina** (ingeniería, geología, administración, planificación).
- El área de **HSE** (salud, seguridad y ambiente) está presente en todas las tareas.

Qué suelen pedir para entrar

- **Secundario completo** (muchos puestos piden formación técnica).
- **Apto médico** y, en muchos casos, **licencia de conducir profesional** y curso de **manejo defensivo**.
- **Inducción de seguridad** de cada empresa (no la reemplaza ningún curso externo).
- Actitud de **seguridad**: respetar procedimientos, usar el **equipo de protección personal (EPP)**, **detener el trabajo** si algo no es seguro y reportar.

Cuidado con las estafas

- Las empresas serias **no cobran** por una entrevista ni por "asegurar" un puesto. Desconfiá de ofertas que piden dinero o datos bancarios por adelantado y buscá las búsquedas en los canales oficiales de cada empresa.

OJO Si te piden dinero, una "seña" o datos bancarios para darte un puesto, es una estafa. Las búsquedas reales están en los canales oficiales de cada empresa.

Para practicar

1. ¿Qué parte de la producción de petróleo del país aporta Vaca Muerta?
2. ¿Qué es un diagrama de trabajo?
3. Nombrá tres requisitos habituales para trabajar en campo.
4. ¿Por qué la inducción de seguridad la da cada empresa?

LAS RESPUESTAS ESTÁN AL FINAL DEL CUADERNILLO.

PARA CONTROLAR

Respuestas de los ejercicios

Tema 1

1. El GLP es propano y butano (garrafas); el GNL es gas natural (metano) enfriado hasta volverse líquido.
2. Nafta, gasoil, asfalto.
3. Que tiene mucho azufre.
4. El Escalante.

Tema 2

1. Poros (porosidad) comunicados entre sí (permeabilidad).
2. Porque es una roca de muy baja permeabilidad: el pozo horizontal recorre más roca y la fractura abre caminos para que fluyan los hidrocarburos.
3. Neuquén, Río Negro, Mendoza y La Pampa.
4. Si realmente hay hidrocarburos.

Tema 3

1. En el midstream.
2. La operadora es la titular que conduce el área; la de servicios hace trabajos para ella (perforación, fractura, transporte, etc.).
3. Porque no hay oleoductos que lleguen hasta ahí.
4. Por ejemplo: personal, energía y mantenimiento.

Tema 4

1. La provincia del Neuquén.
2. 35 años (plazo general).
3. Un porcentaje de la producción, valuada en boca de pozo; en tierra se paga a la provincia.
4. Que el productor puede vender libremente lo que produce, en el país o exportarlo.

Tema 5

1. Alrededor de 7 de cada 10 barriles (mediados de 2026).
2. Un esquema de días seguidos de trabajo y días de descanso.
3. Por ejemplo: secundario completo, apto médico y licencia profesional con manejo defensivo.
4. Porque cada empresa tiene sus propios riesgos, instalaciones y procedimientos.

Validá lo que aprendiste

Rendí la evaluación **Industria del petróleo y el gas** en **testing-us.com**. Es gratis: en cada intento te tocan 10 preguntas al azar, dos de cada tema de este cuadernillo. Tenés 20 minutos y aprobás con 70%.

Si aprobás, recibís un certificado con código de verificación que podés sumar a tu currículum y compartir con quien te contrate.

MIS NOTAS

© 2026 Testing-US. Material de estudio propio. Se permite imprimirlo y compartirlo sin modificaciones y sin fines comerciales.

Material de estudio propio de Testing-US. Marco legal verificado en octubre de 2026: Constitución Nacional (art. 124), Ley 26.197 y Ley 17.319 con las reformas de las leyes 27.007 y 27.742 (texto actualizado en InfoLEG). Datos de producción: informes de mediados de 2026. Para seguir aprendiendo: Instituto Argentino del Petróleo y del Gas (IAPG).

El certificado de Testing-US acredita la aprobación de una evaluación de conocimientos. No es un título oficial ni habilita para el ejercicio profesional.