



# El impacto de la volatilidad del petróleo en los mercados energéticos, planeación de escenarios y análisis de riesgos

*Webinar*

11 DE Junio 2020



# LOS EXPOSITORES



# Perfiles



**Dario Quiroga**  
Socio y Director de  
Departamento  
T:+54 11 4383 7378 (ext. 117/187)  
C:+54 (9) 11 3022 9738  
Cerrito 388 6º Piso – C1010AAH  
Bs. As. - Argentina  
[dquiroga@grupome.com](mailto:dquiroga@grupome.com)  
[www.grupome.com](http://www.grupome.com)

Darío Quiroga es socio y director de Unidad de Negocios en GME contando con una trayectoria de más de 25 años en consultoría, especializado en evaluación de negocios y empresas del sector eléctrico y del Oil & Gas, mejora de procesos y organización, proyectos de inversión y políticas públicas. Tiene una amplia experiencia como director de proyectos de consultoría y procesos de modernización de la gestión de gobiernos.

Ha liderado proyectos de evaluación de negocios, estudios de mercados, regulación y comercialización, procesos de due diligence, organización y mejora de gestión de empresas públicas, privadas y organismos estatales del sector energético de electricidad y gas. Ha liderado estudios ligados al sector de gas natural, evaluación de precios futuros, integración electricidad, gas, integración regional y estudios de pre factibilidad de inversión asociada. Ha elaborado planes de negocios para proyectos de consultoría de servicios a gobiernos, creando modelos financieros para apoyar y confirmar estrategias de negocios, fusiones y adquisiciones y asociaciones tanto públicas como privadas.

Trabajó en PwC (anteriormente PricewaterhouseCoopers) en el área de Financial Advisory Services en Argentina y en los Estados Unidos fundamentalmente en procesos de debida diligencia y valuación de proyectos de inversión del sector energía. Fue director general de organización y sistemas de gestión, en donde fue parte del proceso de evaluación y mejora del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Es contador público, licenciado en Economía en la Universidad de Belgrano, Argentina y posee una maestría en Finanzas de la Universidad del CEMA, Argentina.

# Perfiles



**Eduardo Fernández**  
Consultor Internacional  
Ingeniería (Gas y Petróleo)  
T+54 11 4383 7378  
C:+54 (9) 11 5606 2858  
Cerrito 388 6º Piso – C1010AAH  
Bs. As. - Argentina  
[efernandez@grupome.com](mailto:efernandez@grupome.com)  
[www.grupome.com](http://www.grupome.com)

Eduardo Fernández es especialista en el negocio de Oil & Gas en toda Latinoamérica donde se destaca por haber ocupado cargos directivos en la función pública y en empresas privadas. Ha sido asesor de prestigiosas instituciones como la Asociación Brasileña de Gas y de la Comisión de Industria de la Cámara de Diputados de Argentina. Tiene una amplia trayectoria en el ámbito empresario, en el desarrollo de negocios y como negociador internacional.

Ha sido director del subsector combustibles de la Nación y trabajó para varias organizaciones como Duke Energy, Shell, Techint, Atanor, Praxair, ExxonMobil, donde a lo largo de su carrera ocupó puestos ejecutivos, gerenciales y de dirección. En Estados Unidos, fue Director asociado al servicio de consultoría de Cambridge Energy Research, en Brasil trabajó para la Compañía de Gas de São Paulo y para Shell Brasil Ltda. Actualmente preside la Comisión de Publicaciones y también es miembro de la Comisión de Transporte y Tratamiento de Gas del Instituto Argentino del Petróleo y el Gas. Fue vicepresidente de la Comisión de Tecnología del Instituto Petroquímico Argentino.

Eduardo es ingeniero Químico y magister en Ingeniería, graduado en la Universidad de Buenos Aires. Cursó también estudios de Licenciatura en Química (en la U.B.A.) y tiene estudios de posgrado en Organización y Dirección Empresaria, en Economía de la Energía (Argentina) y en Comercialización (Estados Unidos).

# Perfiles



**Charles Massano**  
**Consultor Internacional**  
**Económico (Gas y**  
**Petróleo)**  
T:+54 11 4383 7378  
C:+54 (9) 11 4181 9468  
Cerrito 388 6º Piso –  
C1010AAH  
Bs. As. - Argentina  
[cmassano@grupome.com](mailto:cmassano@grupome.com)  
[www.grupome.com](http://www.grupome.com)

Charles Massano se ha desempeñado como consultor desde 1991, en los aspectos económicos de la regulación de los servicios públicos y los negocios con energía, particularmente en comercialización, transporte y distribución de gas natural; para organismos reguladores, oficinas gubernamentales, empresas y asociaciones empresariales; tanto en países de Latinoamérica y Caribe como en África, y en la evaluación de daños y negocios en arbitrajes internacionales que involucren a empresas energéticas. Antes de eso, trabajó en agencias regulatorias y como asesor de gobiernos en política energética.

En Argentina fue Gerente de Desempeño y Economía del ENARGAS (Regulador Nacional del gas por redes), conduciendo la primera revisión tarifaria. En la Pvcia. de Salta de ese país, fue miembro del directorio de la Agencia Reguladora de servicios públicos provinciales, siendo responsable de tarifas y contratos de suministro a distribuidoras de electricidad.

Massano tiene una Licenciatura en Economía obtenida en la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina, y una Maestría en Políticas Públicas, otorgada por el Instituto Torcuato Di Tella. Completó el “Studies Program” y el “Advanced Studies Program” de la NARUC en la Michigan State University. También obtuvo un certificado de especialización en Mercados de Capitales, en la Universidad Tecnológica Nacional, Argentina.

Entre sus publicaciones recientes se destacan, "Exportar gas no debe ser malo", EconoJournal, diciembre de 2018; Argentina (reeditado en “Energía y Negocios”, Argentina) y "Cómo determinar los precios del gas natural en el mercado argentino", EconoJournal, septiembre de 2018, Argentina.

# OBJETIVO



# Objetivo

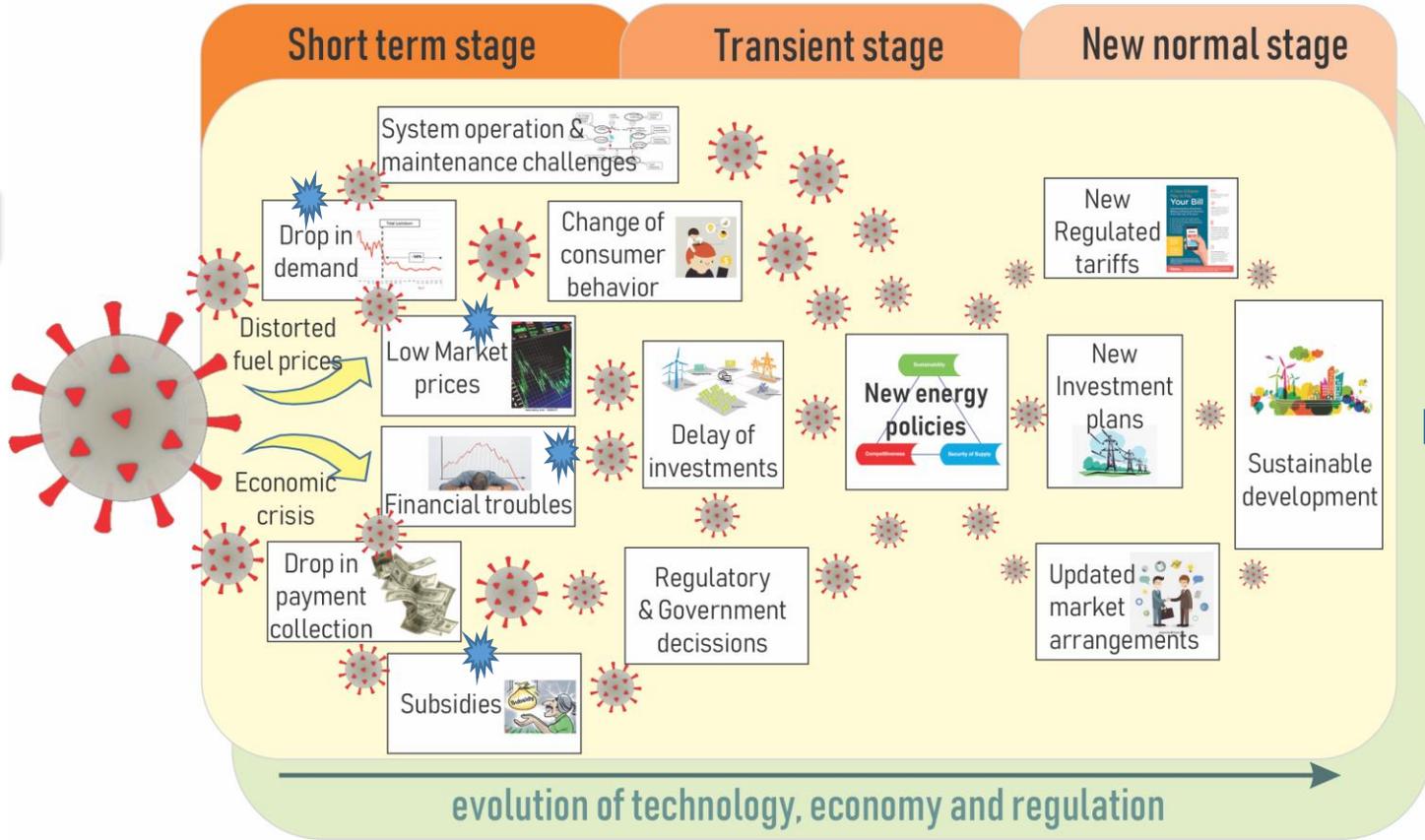
La visión del Grupo Mercados Energéticos

Power sector COVID-19 business environment impact



¿Porque del Webinar?

*La pandemia y la incertidumbre de su solución tienen impactos no cuantificables sobre la economía en general, incluyendo a los mercados energéticos*



¿Instrumentos para pensar los futuros entornos?

*Que consideraciones hay que tener sobre la competencia/complementariedad entre renovables y combustibles fósiles*

¿Que consideraciones hay que tener ante este entorno?

# **EL ENTORNO MUNDIAL PRE Y POST COVID 19**



# ¿Como impacta el CoViD 19 en el planeamiento?

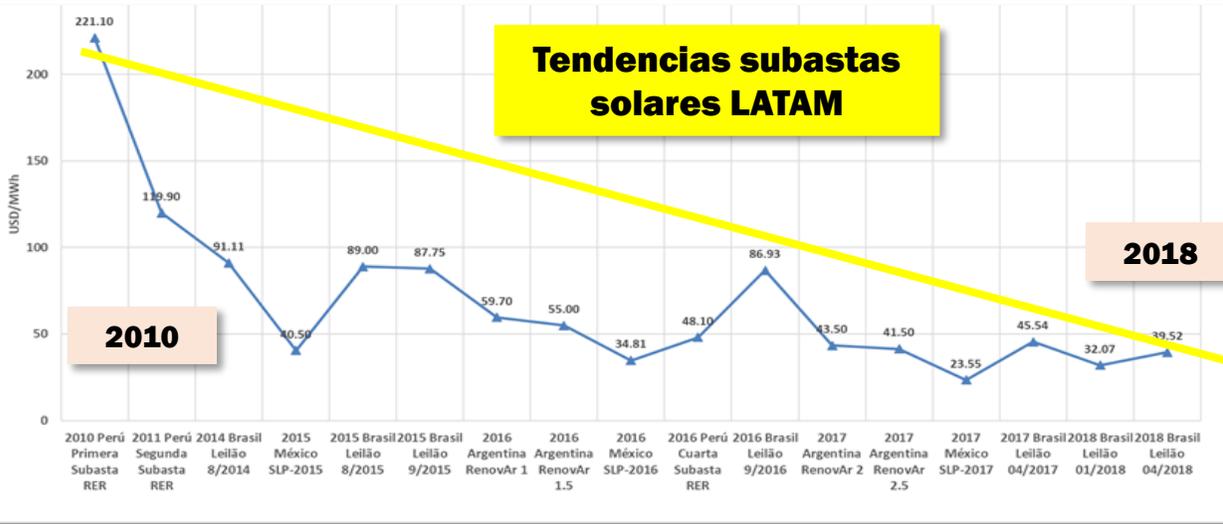


**Para entender como puede ser la relación futura debemos entender**



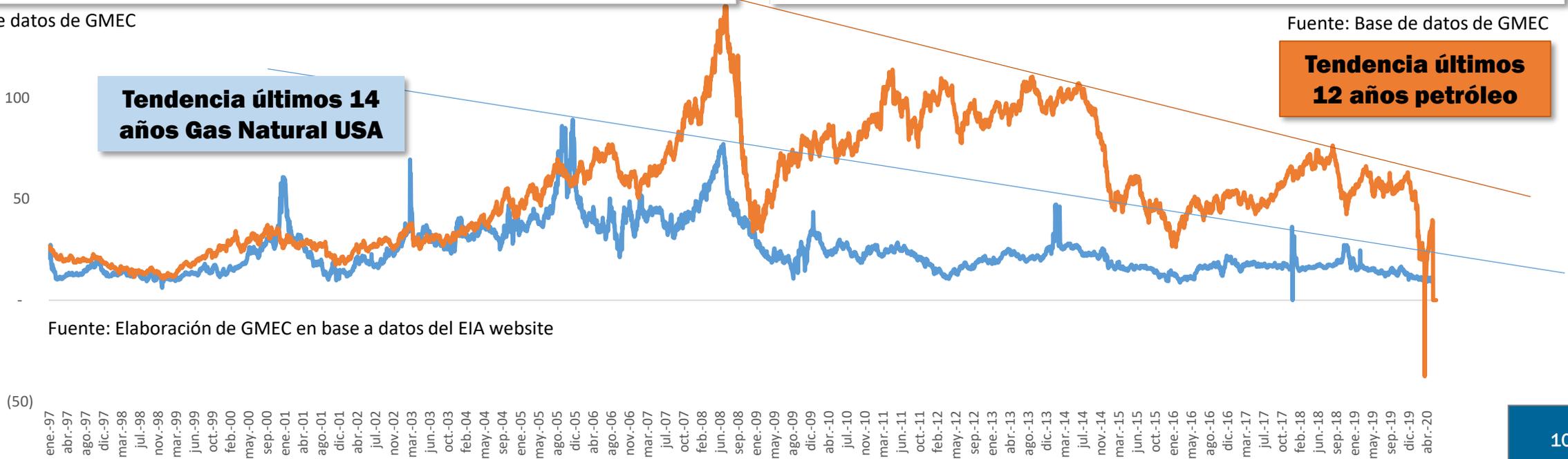
- a. Como era la situación del petróleo, el gas natural y los renovables antes de 2020; su competencia y complementariedad.
- b. La pandemia y sus consecuencias.

# ¿Cómo era la situación Pre-Covid?



Fuente: Base de datos de GMEC

Fuente: Base de datos de GMEC



Fuente: Elaboración de GMEC en base a datos del EIA website

(50)

## ¿Qué empujaba la situación de reducción de precios?



### **1. Las competencias de las energías se da sobre el incremento marginal de la demanda**

- i. El gas natural ha sido la fuente de energía con mayor crecimiento en los últimos 20 años
- ii. En 2019 fueron las energías renovables
- iii. Las energías renovables en los mercados importadores de petróleo y gas, comienzan a ser competitivas en precio

### **2. La baja de los precios ocurre por**

- i. Desarrollo de las tecnologías de extracción no convencionales en el petróleo y gas que introdujo competencia en los mercados de hidrocarburos (A 40 usd/bbl EEUU impone los precios del mercado)
- ii. Reducción de los costos de las energías renovables como consecuencia de mejoras en el costo del capital y sobre todo, mejora en el conocimiento de como desarrollar estos proyectos
- iii. Atomización de las empresas generadoras (los renovables son una energía PyME) reducción de los márgenes empresarios

### **3. El incentivo a la reducción de gases de efecto invernadero que ha promovido los renovables continuará**

### **4. En el corto plazo un incentivo perverso**

- i. Exceso de oferta de Fuel Oil y el Carbón; el primero se produce junto con la gasolina y el diesel. Sus precios son hoy muy competitivos.
- ii. La instalación de nuevos equipos que usen Carbón o Fuel Oil tiene serios problemas para obtener financiamiento bancario.

Las tendencias pre existentes al Covid, parece que seguirán cuando se termine la pandemia

# ¿Qué genera la incertidumbre?

- No saber si se termina la pandemia
- No saber como se termina

# ¿Cómo impacta?

En la ciudad de Washington, 8 de junio de 2020. El impacto súbito y generalizado de la pandemia del coronavirus y las medidas de suspensión de las actividades que se adoptaron para contenerla han ocasionado una drástica contracción de la economía mundial, que, según las previsiones del Banco Mundial, se reducirá un 5,2 % este año <sup>[1]</sup>. De acuerdo con la edición

1

June 2, 2020 8:34 am ET | WSJ PRO

Fuente: World Bank, 9 de Junio 2020

2

Good day. Bank of England officials have long been skeptical about negative interest rates, but they appear to be softening as economic signals point to the biggest fall in output in Britain in centuries. Negative rates are also in focus in the U.S., where Fed officials continue to express their opposition. Meanwhile, a U.S. budget agency said it could take

Fuente: WSJ 2 de Junio 2020

ECONOMY | U.S. ECONOMY

## Fed Officials Project No Rate Increases Through 2022

Central bank says it will maintain current pace of asset purchases to sustain growth

Fuente: WSJ 9 de Junio 2020

3

Buenos Aires  
Año XXIII, N° 5907  
Precio: \$60  
Recargo envío al interior: \$5,00  
Jueves 19 de marzo de 2020  
www.baenegocios.com



Fuente: datos propios

### Sin piso

Afectados por la previsión de una recesión mundial, los bonos locales perdieron 22,6% y el Merval cedió 14,5%

Fuente: Infobase, 19 de marzo de 2020

# ¿Como actúa La incertidumbre ?

La incertidumbre genera una fuerte contracción del PBI

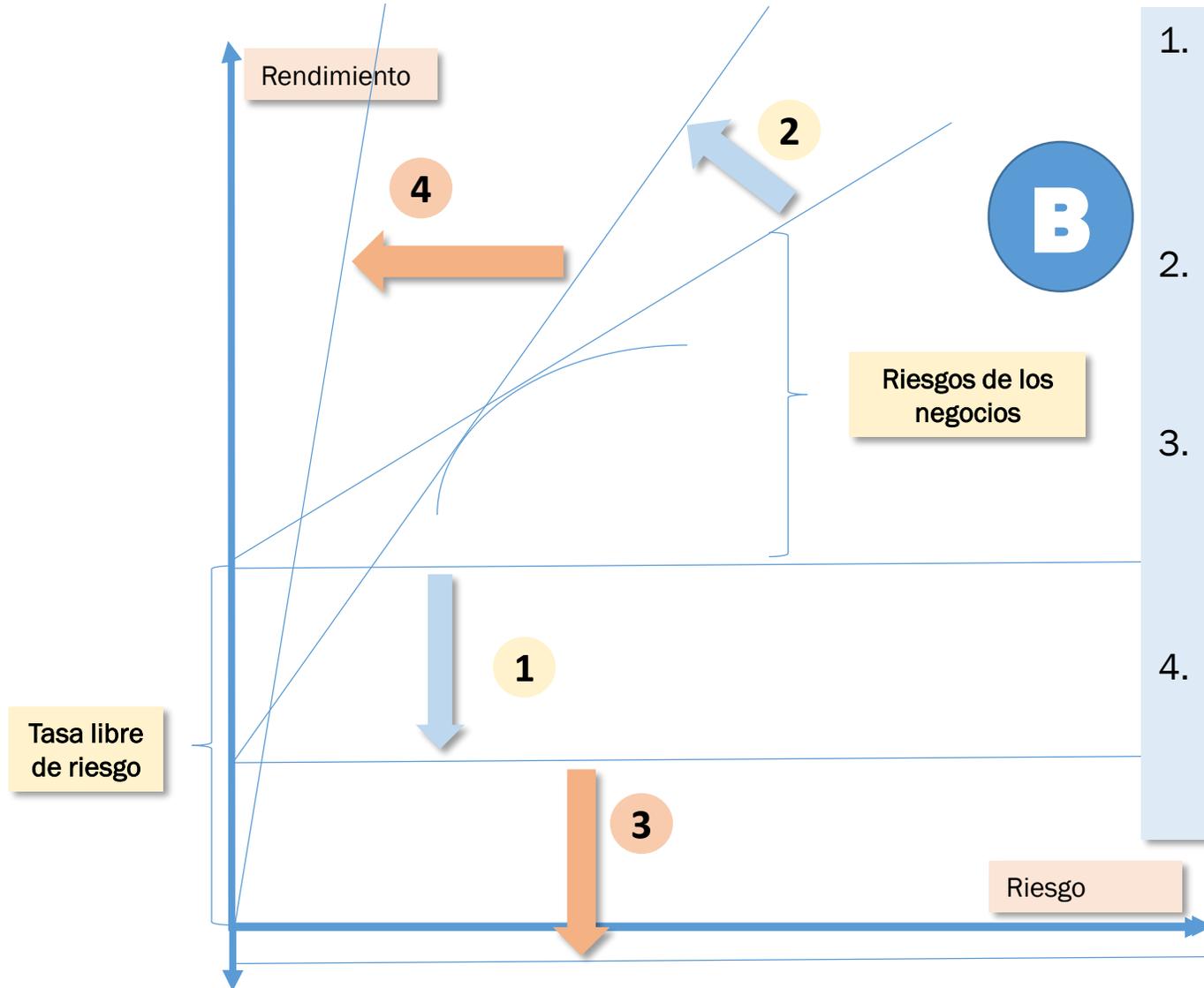
Esto ocurre como consecuencia de



- la reducción del consumo por motivos de precaución y
- la reducción de la inversión por motivos de riesgo



Se desequilibra el mercado de capitales

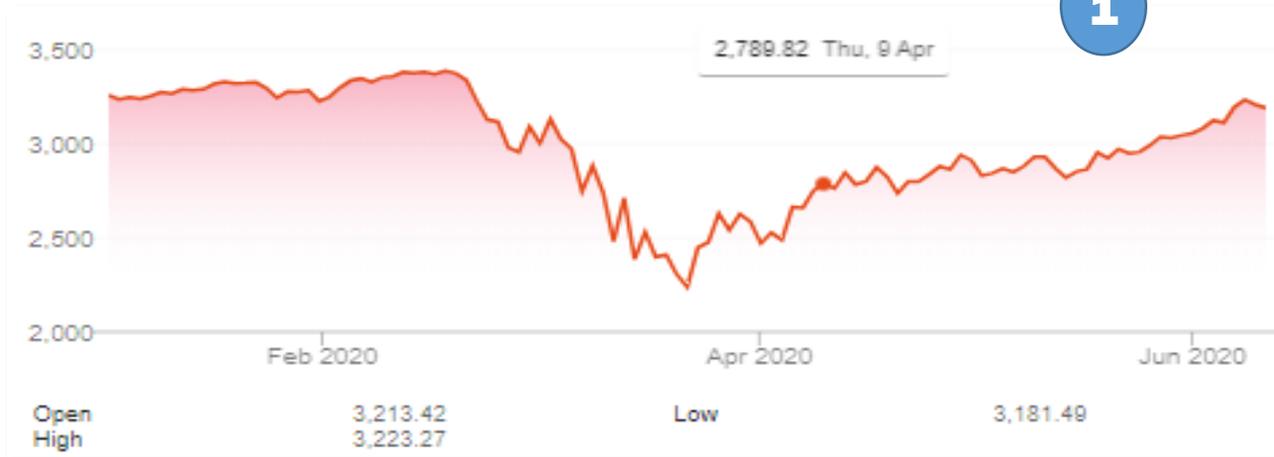


1. La incertidumbre asusta a los inversores quienes aumentan tenencias de activos libres de riesgos
2. Incrementan los riesgos de los negocios por la incertidumbre
3. La incertidumbre lleva a los inversores a prestarle al estado aun a tasas negativas
4. No existe posibilidad de financiar ningún proyecto dentro del estado

# Los resultados de los mercados no son desalentadores

2

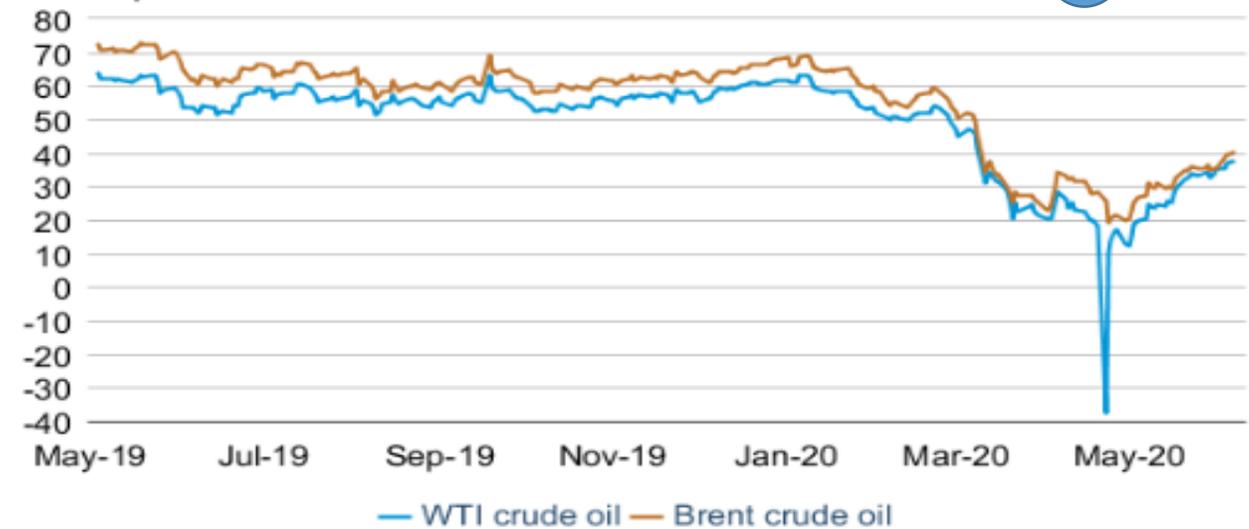
1



DJ index. Fuente: S&P obtenido de WSJ

3

**Figure 1. Crude oil front-month futures prices**  
dollars per barrel



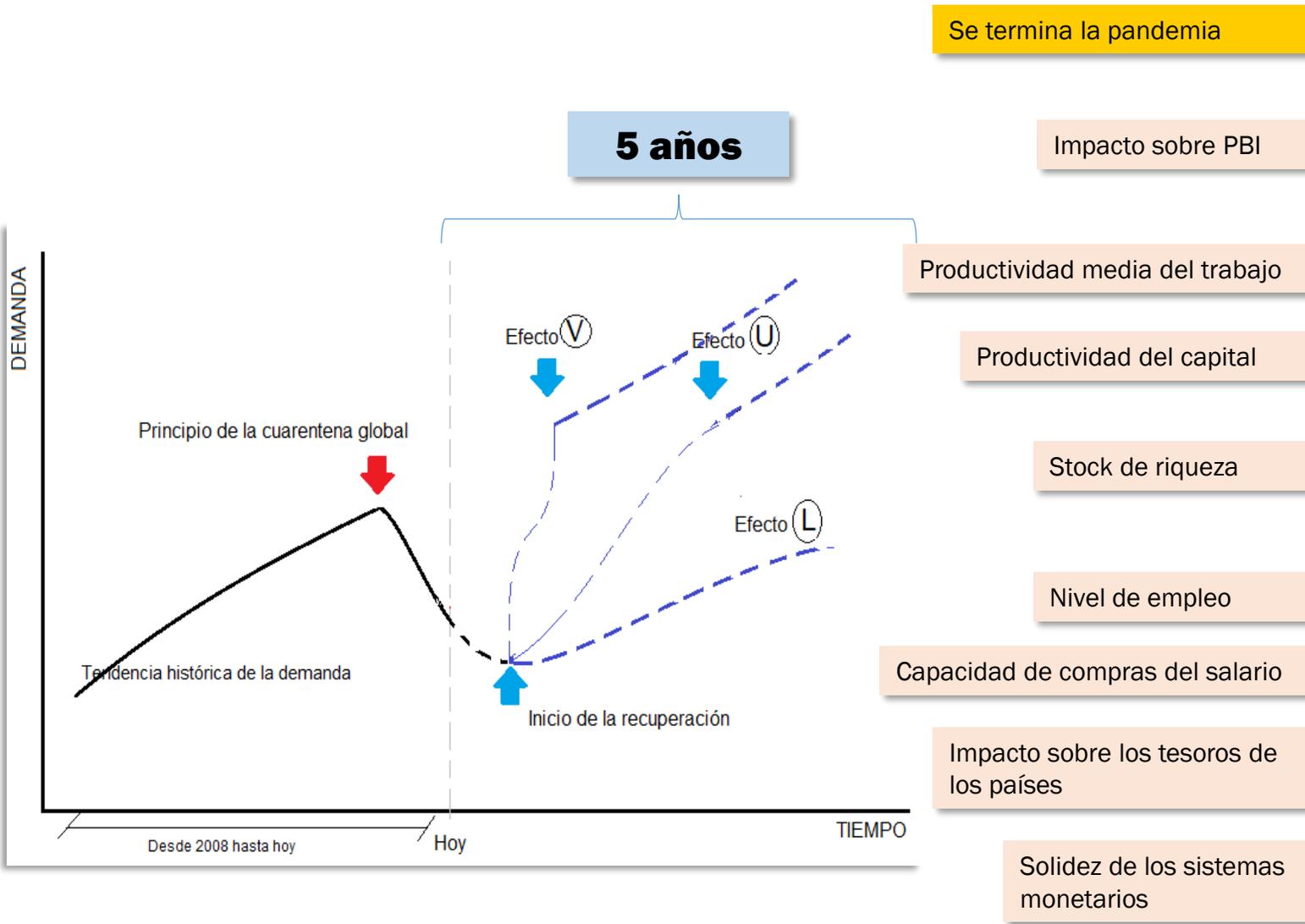
Fuente: EIA website



Fuente: S&P obtenido de WSJ



# Escenarios futuros de demanda energética y PBI



Efecto V	Efecto U	Efecto L
Se termina la pandemia	Se termina la pandemia	No se termina la pandemia
Perdidas transitorias	Perdidas permanentes y recupero de tendencia	Perdidas permanentes
Se recupera y aumenta	Se recupera	Es más baja
Se mantiene con una perdida transitoria (2020)	Se recupera el rendimiento	Baja el rendimiento de los activos
Se mantiene	Tiene una perdida de valor que se mantiene en le tiempo	Se reduce
Se mantiene	Es más bajo pero recupera la tendencia de crecimiento	Es más bajo y no recupera la tendencia de crecimiento
Impacto de corto plazo	Déficit transitorio ajustes del gasto para reducir deuda	Grandes déficit que requieren grandes reformas
Se mantiene	Existen problemas de solvencia de los bancos	Problemas de solvencia y liquidez

# Descripción detallada de los escenarios



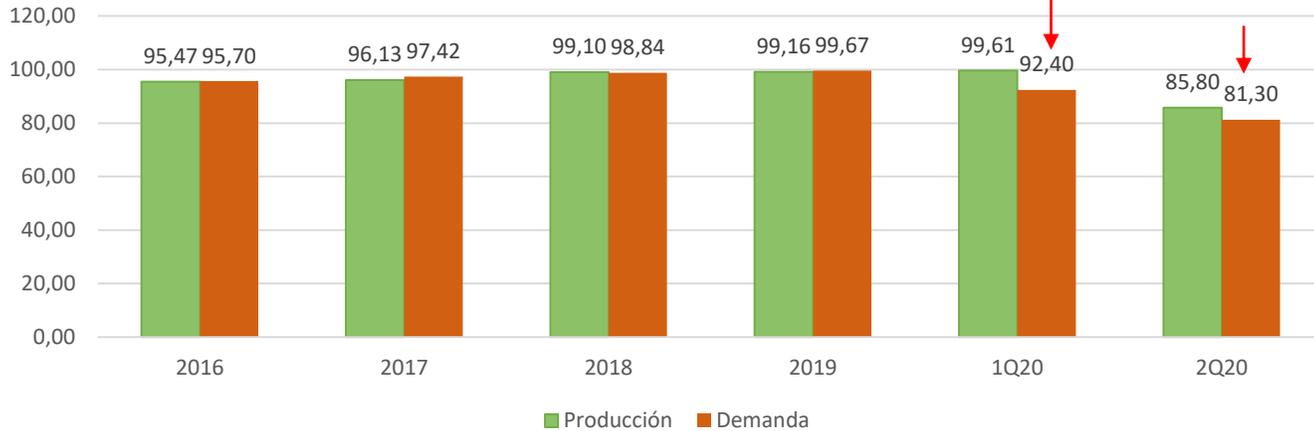
ESCENARIO	DESCRIPCIÓN
<p><b>V</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se termina la pandemia durante 2020 (Vacuna desarrollada y distribuida en el mundo)</li> <li>• No existe impacto en la demanda agregada ni en la oferta agregada de largo plazo, se vuelve al mismo potencial de PBI</li> <li>• No hay impacto sobre la fuerza laboral y la capacidad de producir de los activos. No hay pérdidas de productividad y si existen cambios en las formas de trabajo la productividad del trabajo promedio no se ve disminuida y los activos son reutilizados con los mismos niveles de productividad.</li> <li>• El mercado financiero posee atrasos en los pagos, pero no ocurren quiebras o pérdidas de capital</li> <li>• El sistema financiero no presenta corridas y sigue sólido.</li> <li>• Los países se endeudan y en el corto plazo recuperan sus emisiones de deuda</li> </ul>
<p><b>U</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se termina la pandemia en 2021 (Vacuna desarrollada y distribuida en forma paulatina durante 2021)</li> <li>• No existe impacto en la demanda agregada ni en la oferta agregada de largo plazo, se vuelve a un PBI más bajo pero la tasa de crecimiento se mantiene en el tiempo.</li> <li>• Existen impactos menores sobre la fuerza laboral y la capacidad de producir de los activos. No hay pérdidas de productividad y si existen cambios en las formas de trabajo, la productividad del trabajo promedio no se ve disminuida y los activos son reutilizados con menores niveles de productividad y ajuste de valor .</li> <li>• El mercado financiero posee atrasos en los pagos, se renegocian algunas deudas y contratos, ocurren algunas pérdidas de capital, que impacta en el PBI potencial</li> <li>• El sistema financiero no presenta corridas pero pierde solvencia.</li> <li>• Los países se endeudan y quedan moderadamente endeudados, deben ajustar sus gastos públicos en el corto plazo para volver al equilibrio.</li> </ul>
<p><b>L</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se termina la pandemia en forma gradual (Se debe ir a una solución de contagio en adaptación al Virus)</li> <li>• La demanda agregada y la oferta agregada de largo plazo son impactadas, la economía medida por el PBI tiene problemas para arrancar y ponerse en orden, el PBI es más bajo pero la tasa de crecimiento es menor.</li> <li>• Existen impactos sobre la fuerza laboral y la capacidad de producir de los activos. Hay pérdidas de productividad producto de despidos y nuevas organizaciones del trabajo. Los activos pierden valor y su reutilización requiere de cambios e inversiones que los hacen menos valiosos. .</li> <li>• El mercado financiero muestra atrasos en los pagos y pérdidas por incapacidad de pago, se renegocian deudas y contratos, ocurren pérdidas de capital que impactan en el PBI potencial</li> <li>• El sistema financiero no presenta corridas, pierde mucha solvencia y debe ser intervenido por los bancos centrales locales mediante capitalizaciones de privados o públicos.</li> <li>• Los países se endeudan y no pueden cancelar sus deudas, lo que incrementa el costo del capital y hace que la economía potencial se vea reducida en su conjunto. Es necesaria un masivo aumento de la productividad del Estado y el Sector Privado para regresar a los niveles de productividad anterior</li> </ul>

# **EL EFECTO SOBRE EL MERCADO MUNDIAL DE HIDROCARBUROS**

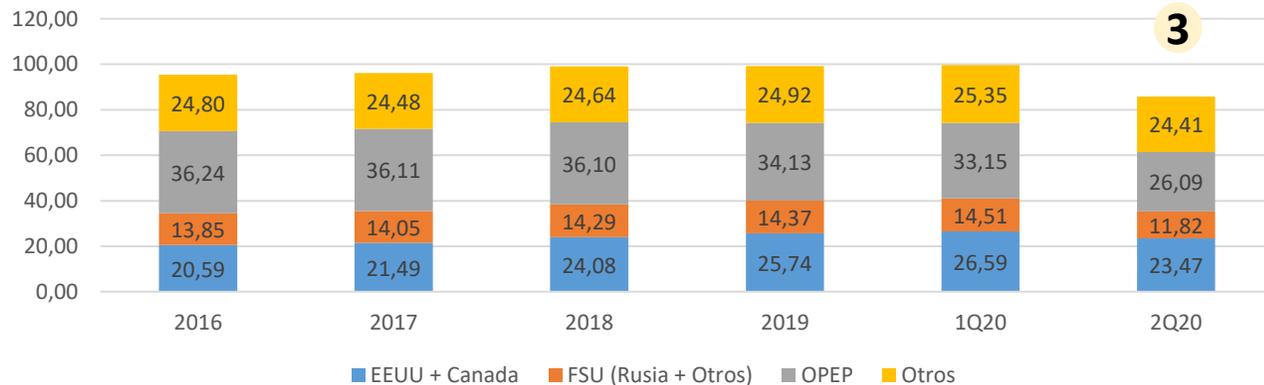


# Comportamiento de la demanda y oferta global de petróleo

Demanda agregada y oferta



Producción (mb/d)



1

Reducción de demanda en China de cerca de un 25%

2

Reducción de demanda del grupo de países pertenecientes a la OCDE

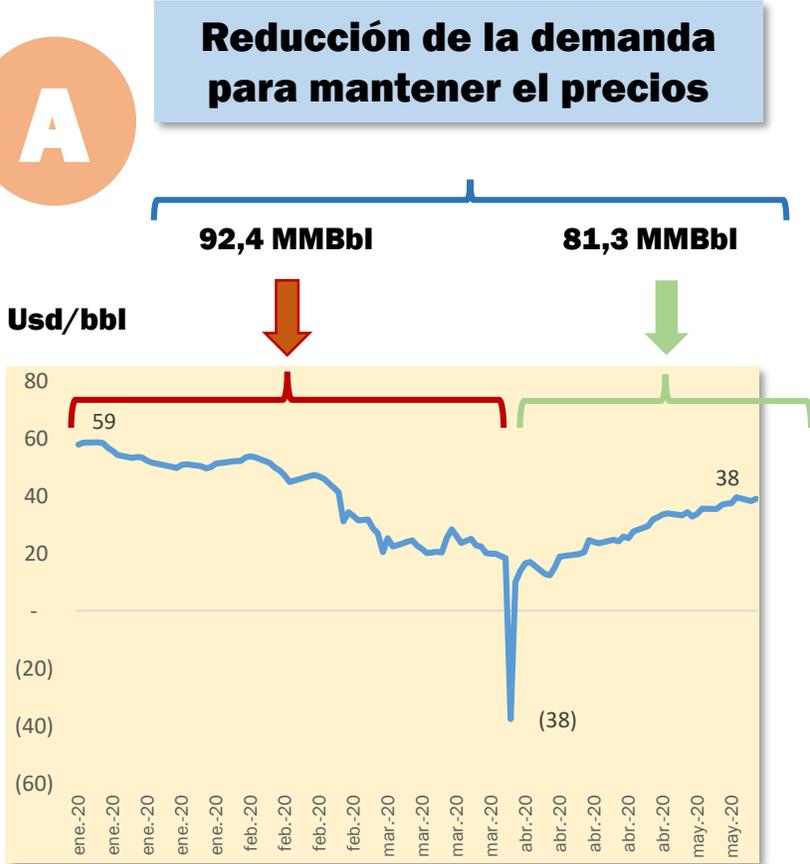
3

Recortes en la producción por parte de la OPEP, (8/34) Rusia (3/14) y EEUU (2/25).

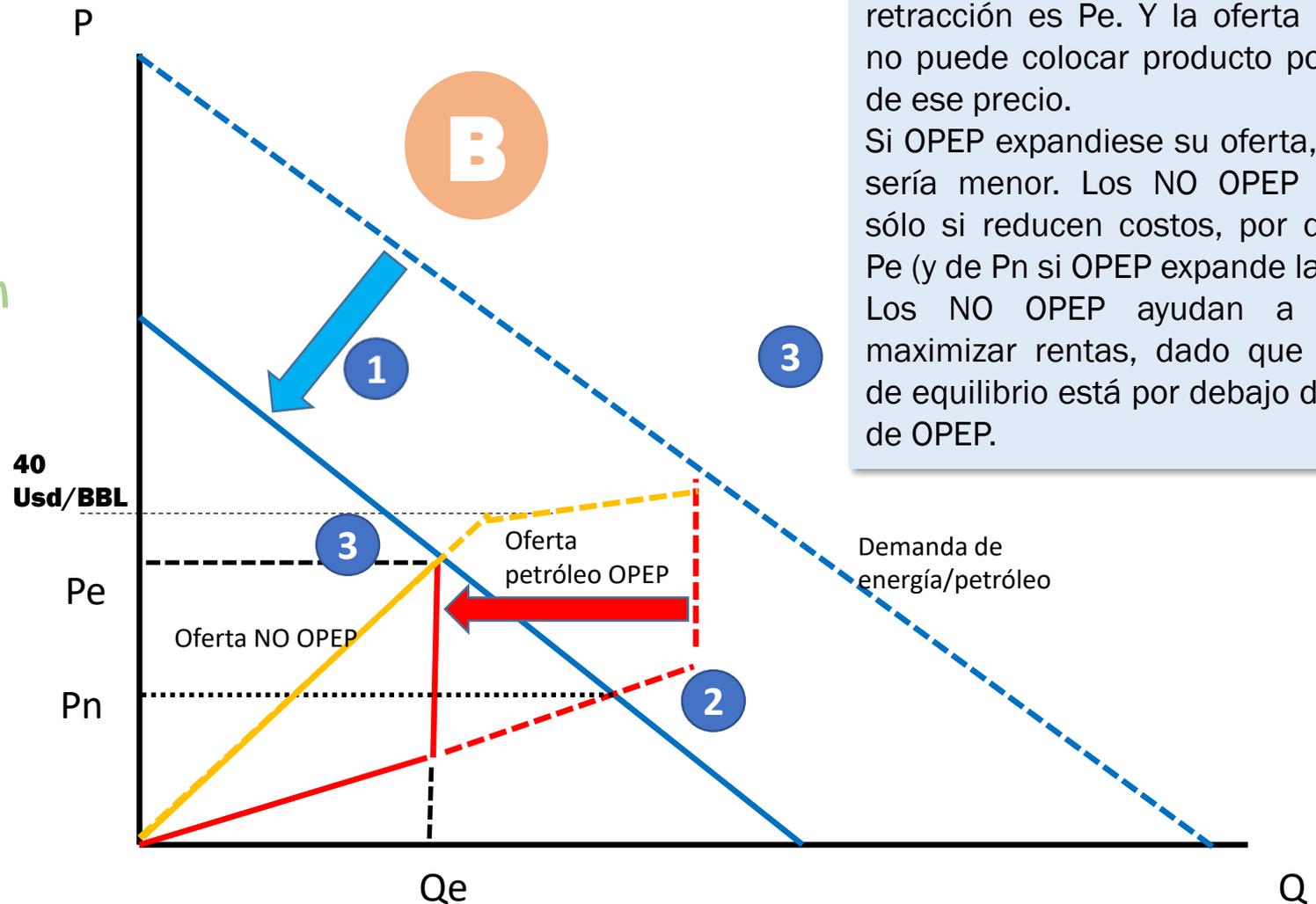
El número de equipos de perforación operando en 2019 fue 2200 y en marzo de 2020 descendió a menos de 1700.

El stock de petróleo en países OCDE durante el año 2019 equivalía al consumo de 90 días y pasaron a 130 para marzo de 2020

# ¿Porque se desarrolla un precio sostén?



Fuente: EIA website



- 1 La retracción de demanda empujó la reducción de cantidades ofertadas en OPEP y NO OPEP.
- 2 En el ejemplo, el precio que optimiza el beneficio del cartel (OPEP) luego de la retracción es  $P_e$ . Y la oferta NO OPEP no puede colocar producto por encima de ese precio.
- 3 Si OPEP expandiese su oferta, el precio sería menor. Los NO OPEP compiten sólo si reducen costos, por debajo de  $P_e$  (y de  $P_n$  si OPEP expande la oferta). Los NO OPEP ayudan a OPEP a maximizar rentas, dado que el precio de equilibrio está por debajo del CMGLP de OPEP.

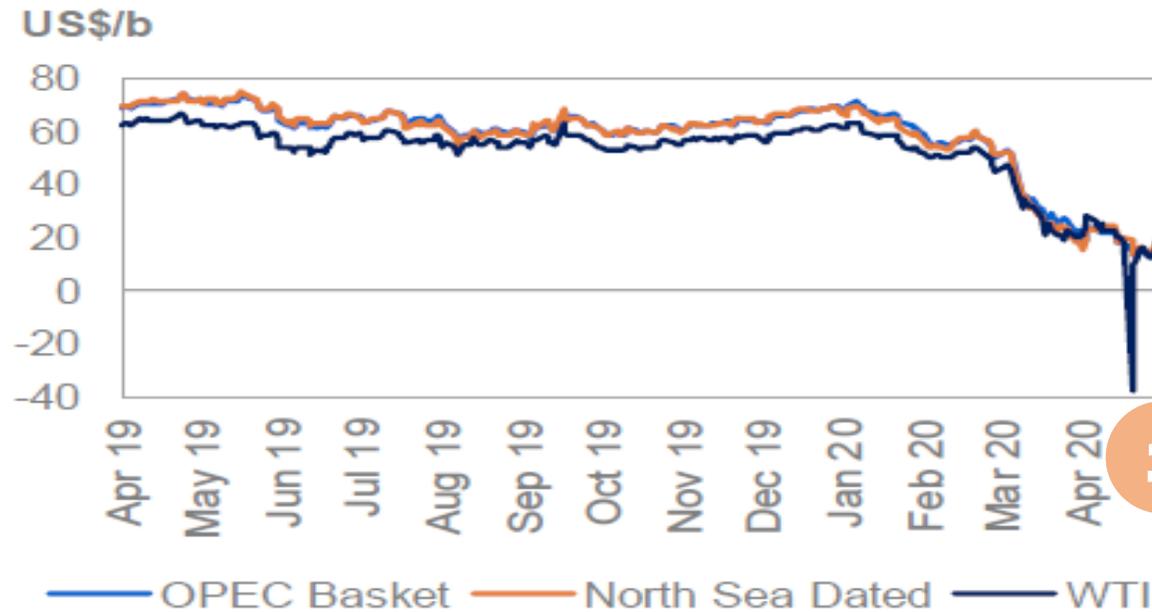
# Comportamiento del mercado de futuros de crudo: NYMEX (CL)



1. Los contratos financieros se basan en contratos físicos como “subyacente”.
2. Los contratos no previeron una gran baja de la demanda.
3. No había tomadores para los contratos físicos por falta de almacenamiento.
4. Los inversores se quedaron con contratos sin “cerrar” para adquirir crudo que no necesitaban.
5. Sin capacidad para almacenar, tuvieron que pagar por deshacerse de esas posiciones, resultando en precios negativos.

**1**

**Graph 1 - 1: Crude oil price movement**



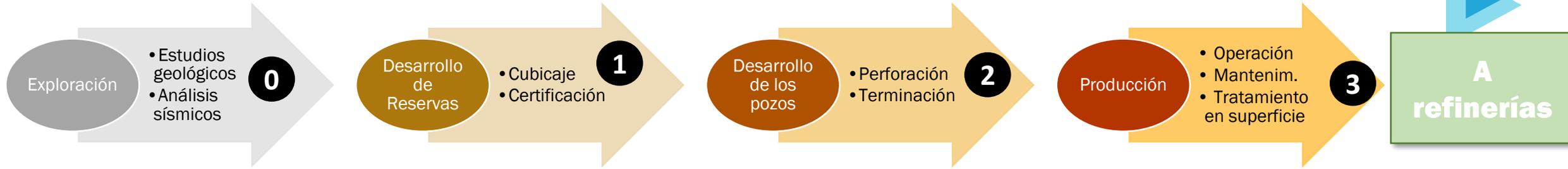
**1**

Sources: Argus, OPEC and Platts.

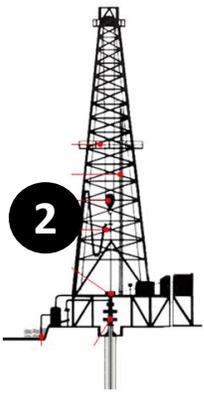
Los contratos de futuros más líquidos refieren al abastecimiento para el mes calendario siguiente.

El precio pagado incluye el efecto del costo de almacenamiento (quien finalmente adquiere el físico, debe pagarlo).

# Producción de petróleo - Inflexibilidades

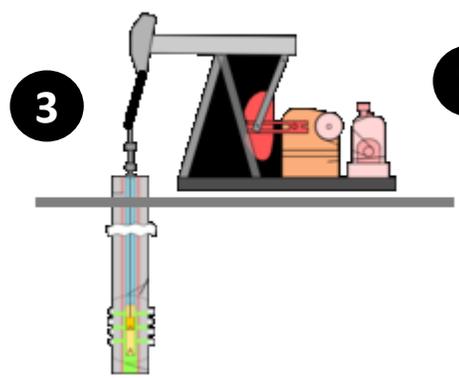


## Etapas de la Producción



**0 1** Reposición de los volúmenes producidos para conservar nivel de reservas.

**2** Las etapas de perforación requieren la utilización de infraestructura y capital (torres de perforación), pero implican también tiempos muertos hasta la completitud del pozo.



**3** A medida que avanza la producción el volumen de reservas decae (“depletación”) y las condiciones operativas y de calidad se modifican. Periódicamente hay que realizar mantenimiento de los equipos. Los costos operativos (“*lifting costs*”) dependen de la complejidad del área y de la calidad de los productos.

Riesgos	
No Conv.	Conv.
Fondeo	Geológico
Fracking	Recuperación asistida
Capacidad productiva del pozo	Campos maduros

# CONSIDERACIONES PARA LA PLANEACIÓN DE ESCENARIOS





# Los temas de discusión y debate

## 1. Las incertidumbres que generan la diversidad de los escenarios

- i. La duración de la pandemia y el formato de su salida (vacuna o contagio)
- ii. Velocidad de recuperación de la capacidad productiva disminuida.
- iii. Persistencia de la reducción de la demanda para propulsión originada por las cuarentenas.
- iv. Menor demanda en generación derivada de los renovables.
- v. Alteración de las fuentes de financiamiento.
- vi. Contraposición de la concientización ambiental e inmediatez del consumo.
- vii. Mayor litigiosidad de los contratos.

## 2. Que impactos generan estas incertidumbres

- i. La duración de la pandemia impacta en el stock de riqueza y por lo tanto en el escenario de recuperación
- ii. El no desarrollo de la vacuna y un proceso de cuarentena o cierres recurrentes largo producirá efectos en los formatos de trabajo y una reducción en la productividad del trabajo
- iii. La prolongación de la reducción de la demanda en un entorno en que los proyectos de renovables iniciados continúan ingresando en los mercados, reducen aún más la demanda de combustibles líquidos
- iv. ***La baja de los precios de los hidrocarburos (fuel oil y diésel) generan el incentivo a postergar ciertas inversiones en Energías Limpias***
- v. La reducción del stock de riqueza, las necesidades de financiamiento de los tesoros, y la menor certeza sobre el futuro reduce la oferta de fondos, atrasan proyectos de inversión (oferta y demanda de electricidad)
- vi. Los atrasos de los proyectos y las reducciones de las demandas generan condiciones de “Fuerza Mayor” implicando la revisión de todos los contratos.

# Aspectos a considerar



Concepto	Temas a considerar
<i>Los factores Macroeconómicos</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La duración de la pandemia</li> <li>• El escenario de recuperación (V, U, L o W)</li> </ul>
<i>El efecto de la demanda (corto plazo)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La reducción de la demanda y el efecto sobre la participación de los renovables en el total de la demanda (la intermitencia y la generación excedente, podrían acelerar las baterías)</li> <li>• La reducción de la demanda y el efecto sobre las turbinas de vapor: TV (el carbón y el fuel oil)</li> <li>• Los cambios de hábitos de consumo, el transporte público y su riesgo como factor de contagio</li> <li>• Los problemas de pago de la cadena de valor y el incentivo a usar combustibles baratos y no amigables para el medio ambiente</li> </ul>
<i>Los aspectos fundamentales del mercado (largo plazo)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El precio de los energéticos a la baja</li> <li>• La ganancia de escala en los renovables que hace que sus costos de desarrollos sean a la baja</li> <li>• El proceso de conversión de terminales de regasificación de GNL a licuefacción en Estados Unidos (proyectos que ya están en proceso de construcción)</li> </ul>
<i>Los temas técnicos de la oferta de petróleo convencional y no convencional</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos de reabrir pozos convencionales en recuperación terciaria</li> <li>• Las reducciones de costos de los no convencionales (reducción del costos para recuperar volumen)</li> <li>• Precaución de las empresas frente a los riesgos geológicos</li> </ul>
<i>Los actores influyentes en los mercados petroleros y sus incidencias</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autosuficiencia de EEUU por desarrollo de los hidrocarburos no convencionales</li> <li>• Pérdida de peso de OPEC /OPEC+/OPEC+++ Nuevo mapa geopolítico por pérdida de poder de negociación. Cuanto espacio tiene para fijar el precio.</li> <li>• Acciones aperturistas de Irán. Potencial indiscutible de sus yacimientos.</li> <li>• Movida de Venezuela (país de la OPEP) hacia políticas energéticas más racionales.</li> <li>• Consolidación para reducir costos en economías de escala:</li> <li>• Alianzas (combinación de 2 o más empresas), para mejora los procesos productivos (Know how) y gestionar riesgos</li> <li>• Fusiones y adquisiciones para abrir nuevos mercados y ampliar mecanismos de financiamiento</li> </ul>
<i>Incentivo de corto plazo</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuel Oil con precios a la baja</li> <li>• Exceso de GNL</li> </ul>

# Los temas de discusión y debate

## UNA OPINIÓN RAPIDA



Tipo de salida	Riesgos	Aspectos específicos a considerar para el petróleo	Aspectos específicos a considerar para las energías renovables
<b>V</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bajos para el sector petróleo y eléctrico</li> <li>2. Se vuelve a la normalidad, los planes de expansión existentes son los mismos que hasta la fecha.</li> <li>3. Se vuelve a los niveles de producción anterior</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. No hay grandes impactos en los negocios del sector</li> <li>b. No hay grandes impactos en la producción petrolera</li> <li>c. Se reestructuran deudas financieros en plazos cortos</li> <li>d. Existen atrasos en grandes proyectos de infraestructura que declaran fuerza mayor y deben renegociar, estos contratos se recuperan con el tiempo</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>i. La expansión a partir de energías renovables vuelve a los niveles previos</li> <li>ii. Se acelera la sustitución de energías contaminantes</li> </ol>
<b>U</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bajos para el sector petróleo y eléctrico</li> <li>2. Se vuelve a la normalidad, los planes de expansión deben ser ajustados, para reflejar que las plantas en desarrollo podrían generar sobreoferta, hay una pérdida de productividad para el sistema en su conjunto.</li> <li>3. En el sector petrolero la producción se recupera en dos o tres años, se atrasan inversiones</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Existen impactos financieros que implican cambios en las propiedades de las empresas</li> <li>b. Algunas pozos convencionales no reinician producción, los costos de producir la misma cantidad de petróleo podrían ser más altos</li> <li>c. Se reestructuran deudas financieras y contratos de suministro a las nuevas realidades alargando los períodos de la transición</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>i. Ante una baja en la demanda proyectada, se retrasan las inversiones para la expansión de la oferta de largo plazo</li> <li>ii. Se aprovecha la ventaja de precios en forma transitoria en el corto y mediano plazo, el proceso de sustitución de energías contaminantes se atrasa.</li> </ol>
<b>L</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Altos para el sector petróleo y eléctrico</li> <li>2. Se deben rever los planes de expansión y el ingreso de corto plazo de proyectos, hay proyectos que podrían no ser necesarios por varios años.</li> <li>3. La demanda se recupera al principio pero la productividad crece muy poco y las inversiones no se recuperan.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Los impactos en la demanda son grandes, proyectos y empresas dejan de operar hay pérdidas de capital y ahorro</li> <li>b. Los mercados petroleros se vuelcan a sus mercados internos o se reducen los costos de producción</li> <li>c. Se concentra la tenencia de proyectos energéticos en empresas y aumenta la participación el Estado</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>i. La expansión del sistema queda demorada por efectos sobre la demanda a mediano y largo plazo</li> <li>ii. La ventaja de precios se convierte en política y en algunos países se dejan de lado los compromisos con el medio ambiente.</li> </ol>



# ¿Que opinamos individualmente!



**Dario Quiroga**  
Socio y Director de Departamento



**Eduardo Fernandez**  
Consultor Internacional Ingeniería (Gas  
y Petróleo)



**Charles Massano**  
Consultor Internacional Económico (Gas  
y Petróleo)

**U-V**

**U** y podría dar V

**U**

**U** claramente

**L-U**

**L** lo más probable y  
podría darse U<



# ¡¡¡Muchas gracias!!!!!! Para preguntas y contactos

## Contactos generales



**Guillermo Betolaza**  
Socio y Director Comercial  
T+54 11 4383 7378  
C:+54 (9) 11 5134.8986  
Cerrito 388 6º Piso – C1010AAH  
Bs. As. - Argentina  
[gbetolaza@grupome.com](mailto:gbetolaza@grupome.com)  
[www.grupome.com](http://www.grupome.com)

## Contactos y preguntas relativos a temas del Webinar



**Dario Quiroga**  
Socio y Director de Departamento  
T+54 11 4383 7378 (ext. 117/187)  
C:+54 (9) 11 3022 9738  
Cerrito 388 6º Piso – C1010AAH  
Bs. As. - Argentina  
[dquiroga@grupome.com](mailto:dquiroga@grupome.com)  
[www.grupome.com](http://www.grupome.com)



**Eduardo Fernandez**  
Consultor Internacional Ingeniería (Gas  
y Petróleo)  
T+54 11 4383 7378  
C:+54 (9) 11 5606 2858  
Cerrito 388 6º Piso – C1010AAH  
Bs. As. - Argentina  
[efernandez@grupome.com](mailto:efernandez@grupome.com)  
[www.grupome.com](http://www.grupome.com)



**Charles Massano**  
Consultor Internacional Económico (Gas  
y Petróleo)  
T+54 11 4383 7378  
C:+54 (9) 11 4181 9468  
Cerrito 388 6º Piso – C1010AAH  
Bs. As. - Argentina  
[cmassano@grupome.com](mailto:cmassano@grupome.com)  
[www.grupome.com](http://www.grupome.com)