

RESUMEN

# Apuesta Arriesgada

## Empresas Petroleras Estatales en la Transición Energética

David Manley y Patrick R.P. Heller



Febrero 2021

## MENSAJES CLAVE

- Si las empresas petroleras estatales siguen la trayectoria actual, invertirán más de USD 400 mil millones en costosos proyectos de gas y petróleo. Estos proyectos solo serán rentables si la humanidad excede sus objetivos de emisiones, conduciendo a elevar en 2 °C la temperatura global.
- O el mundo hace lo necesario para limitar el calentamiento global o las compañías petroleras nacionales continúan invirtiendo. Ambas cosas no pueden suceder a la vez.
- Las inversiones de las compañías petroleras estatales podrían rendir frutos o podrían conducir a crisis económicas en países emergentes y en desarrollo; podrían, además, necesitar ser rescatadas financieramente en el futuro, rescates que usarían dinero público. Algunos gobiernos dependientes del petróleo en África, América Latina y Eurasia están haciendo apuestas particularmente arriesgadas con fondos públicos.
- Muchas compañías petroleras estatales tienen incentivos para seguir haciendo grandes inversiones en proyectos nuevos de petróleo y gas. Como resultado, es posible que los funcionarios de las compañías no estén tomando en cuenta la transición energética de los combustibles fósiles hacia energías limpias, ni estén tomando decisiones de inversión orientadas a los intereses de los ciudadanos.
- Los gobiernos - a través de ministerios de finanzas y planificación, oficinas presidenciales y organismos públicos de rendición de cuentas – deben actuar para promover una vía económica más sostenible. Los gobiernos deberían:
  - Comprender el alcance de la exposición de las compañías petroleras estatales a una caída en los precios del gas y el petróleo;
  - Revisar las reglas sobre los flujos de efectivo que entran y salen de las compañías estatales;
  - Requerir o incentivar la toma de decisiones de inversión de bajo riesgo;
  - Comparar y medir el desempeño de las empresas petroleras estatales, mejorar el gobierno corporativo y presentar informes continuamente a los ciudadanos.

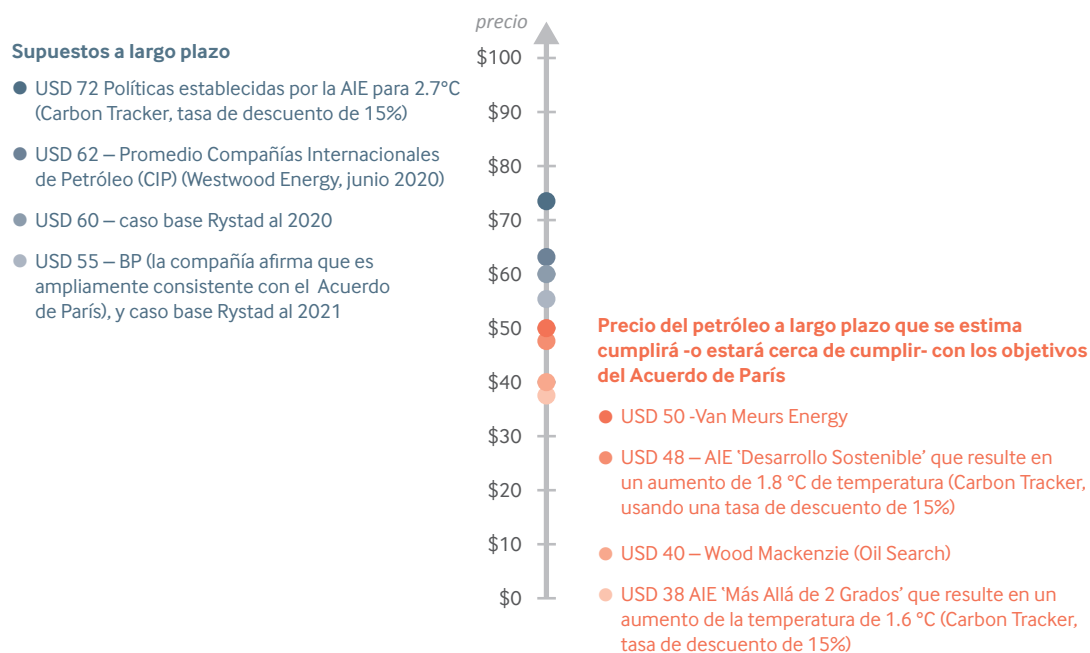
# Resumen

Las empresas petroleras estatales (EPE) son una pieza clave en la lucha contra el calentamiento global. Las EPE - en las que el gobierno es el accionista único o dominante - producen la mitad del gas y el petróleo del mundo e invierten el 40 por ciento del capital en la industria mundial del petróleo y gas. Si el resto de la industria comienza a invertir menos, las EPE podrían llenar el vacío que dejan las empresas privadas, frustrando así los esfuerzos internacionales por restringir la oferta.

Las EPE son importantes para combatir la pobreza. Doscientos ochenta millones de personas viven por debajo del umbral de la pobreza en países con EPE, y éstas desempeñan un papel importante en la estabilidad económica de muchos de estos estados. Además, las personas en situación de pobreza son las más vulnerables al deterioro del clima.

Una transición energética rápida representa una amenaza para las EPE. La economía global está en proceso de transición del uso de combustibles fósiles a energías renovables. Cuanto más rápida sea esta transición, mayor es la amenaza a este tipo de empresas y a los gobiernos que dependen de los ingresos del petróleo - a menos que se preparen bien. La Figura 1 (a continuación) muestra las diferencias de precios del petróleo a largo plazo asumidos por varias compañías petroleras importantes, organizaciones internacionales y analistas privados. Una transición rápida probablemente significaría precios más bajos a largo plazo (en color naranja), lo que potencialmente podría sorprender a algunas compañías cuyos planes se basan sobre precios más altos. Nadie sabe exactamente cómo se desarrollará esta transición, pero los gobiernos deben gestionar el riesgo de una caída irreversible en los precios del gas y el petróleo.

Figura 1. Supuestos sobre el precio del petróleo<sup>1</sup>



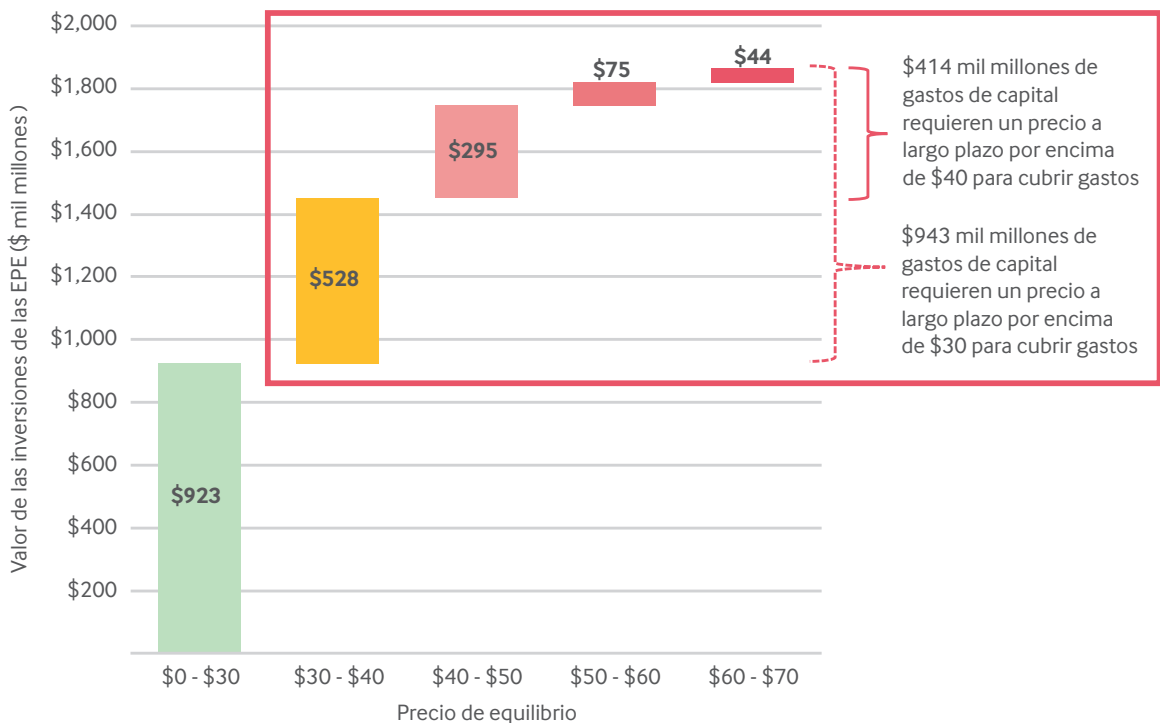
1 La definición de largo plazo y los métodos para estimar el precio en consonancia con el cumplimiento del Acuerdo de París varían entre una organización y otra. Por lo tanto, este diagrama es solo ilustrativo de la diferencia de precios entre diferentes futuros posibles. Los supuestos de precios de BP y la mayoría de las otras compañías petroleras son para 2020 a 2050. Fuentes: Carbon Tracker, *Romper el hábito: metodología* (2019) 5, carbontracker.org/reports/breaking-the-habit; Pedro van Meurs, *Perspectivas de la industria petrolera mundial* (2020), 14, app.vanmeursenergy.com/documents/free/80001008.pdf; y Westwood Energy, de Keith Myers, correo electrónico, 21 de septiembre de 2020.

Las EPE ponen en riesgo los recursos públicos. Los gobiernos deben asumir la difícil tarea de dirigir a sus EPE para que manejen el riesgo de una caída global del precio del petróleo. Por cada cuatro dólares que la EPE promedio obtiene del gas y el petróleo, solo un dólar es transferido a su gobierno<sup>2</sup>. Las EPE gastan el resto ellas mismas, a menudo con poca rendición de cuentas a las autoridades superiores o al público accionista. Los ciudadanos deberían estar conscientes - y cuestionar - a qué está apostando su EPE con su dinero.

Las grandes apuestas de las EPE solo pagarán dividendos si se pierde la batalla contra el cambio climático. Si bien algunas apuestas de las EPE podrían ser rentables, la transición energética las hace más riesgosas. Las cantidades son impactantes: las inversiones que hacen las EPE podrían superar los 1,9 billones de dólares durante la próxima década. Gran parte de estas inversiones probablemente son de bajo riesgo. Sin embargo,

las EPE de todo el mundo podrían invertir más de USD 400 mil millones de dinero público en proyectos muy costosos (21%). La Figura 2 ilustra la proporción de las próximas inversiones proyectadas por las EPE que solo alcanzarán el umbral de rentabilidad si el precio del petróleo a largo plazo supera los USD 40 por barril. Esto está dentro del rango de precios que los analistas han proyectado que son consistentes con el logro del objetivo del Acuerdo de París de 2016 de limitar el aumento de la temperatura global muy por debajo de los 2 °C. Estas proyecciones también asumen que se implementarán tecnologías de captura y almacenamiento de carbono de manera muy extendida, lo cual dista mucho de ser seguro. Estos proyectos solo producirán ganancias si el mundo excede sus objetivos de emisión de carbono. Las EPE de los países emergentes y en desarrollo podrían llegar a invertir colectivamente más de USD 365 mil millones en tales proyectos costosos - un gasto que podría utilizarse en vez de ello para ayudar a aliviar la pobreza.

Figura 2. Valor de las próximas inversiones de las EPE desglosadas según el rango de precios de equilibrio<sup>3</sup>

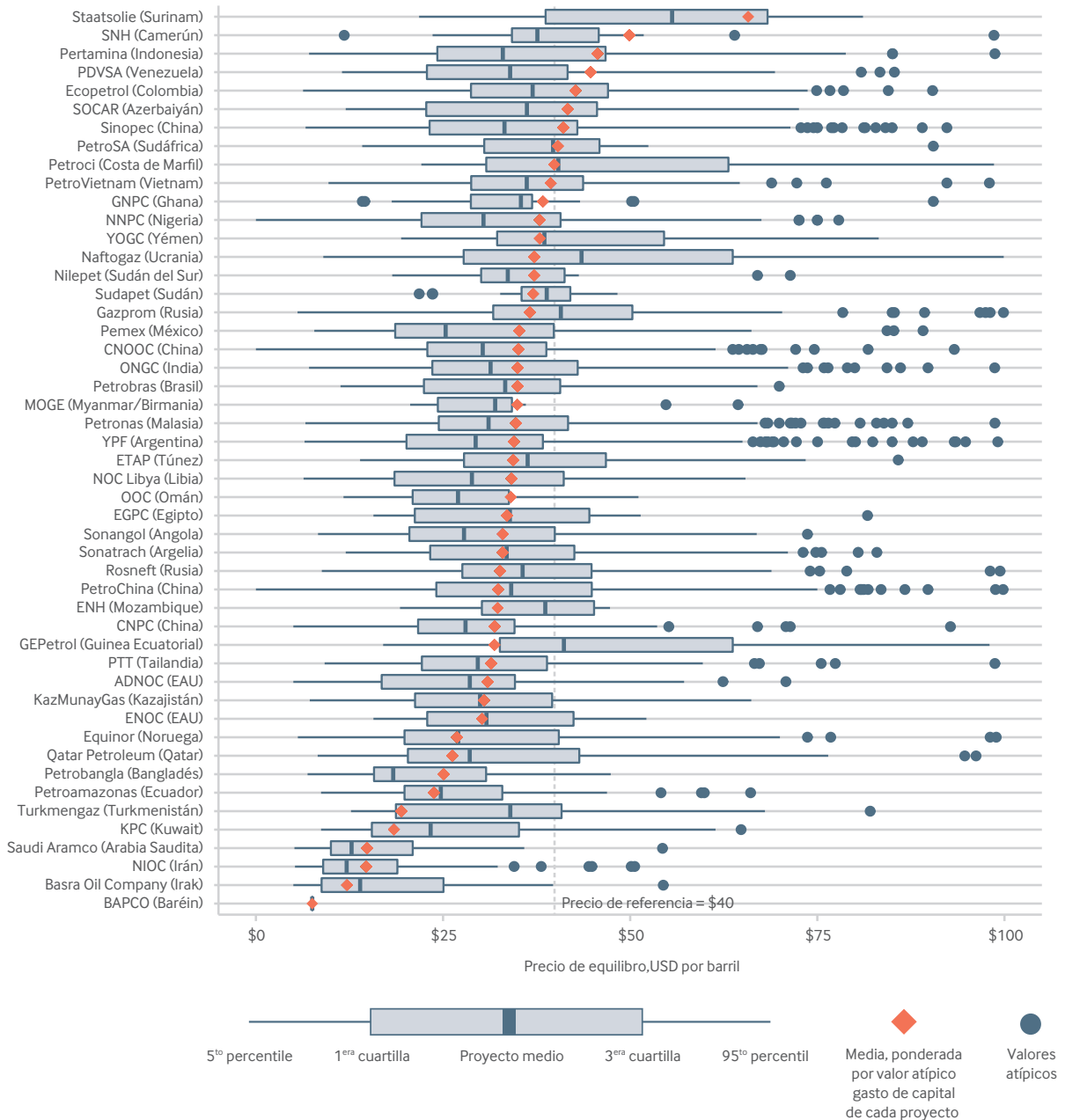


2 Natural Resource Governance Institute, *Base de datos de la Compañía Nacional de Petróleo*, mayo de 2020. En 2018, la EPE media de la muestra transfirió el 22 por ciento de sus ingresos brutos al gobierno (a través de impuestos, dividendos y otros mecanismos fiscales). De las 36 EPE de la muestra con datos disponibles, 20 de ellas transfirieron menos del 25 por ciento de sus ingresos brutos al gobierno.  
 3 Cálculo de los autores utilizando Rystad Energy UCube.

La próxima generación de proyectos es clave. Una caída irreversible en los precios significaría que es posible que algunos descubrimientos relacionados al gas y al petróleo nunca serían desarrollados. La Figura 3, a continuación, muestra el rango de precios de equilibrio para proyectos de petróleo y gas no desarrollados en los que las EPE podrían invertir durante la próxima década. Incluso con

precios del petróleo muy por debajo de los USD 40, es probable que la mayoría de los proyectos propiedad de las EPE de Medio Oriente, tales como Saudi Aramco, alcancen el umbral de rentabilidad. Sin embargo, este no es el caso de todas las compañías, ya que muchas EPE tienen un número significativo de proyectos futuros que superan este umbral. Para Staatsolie de Surinam, Ecopetrol de

Figura 3. Rango de precios de equilibrio después de impuestos, de la próxima generación de inversiones de las EPE<sup>4</sup>



4 Cálculo de los autores utilizando Rystad Energy UCube. Incluye aquellos proyectos en los que en el escenario base de Rystad Energy, la EPE invierte capital durante el período 2021 a 2030. La media está ponderada por la proporción de gastos de capital de cada proyecto como proporción del gasto de capital total para la EPE. Medido durante el período 2021 a 2030.

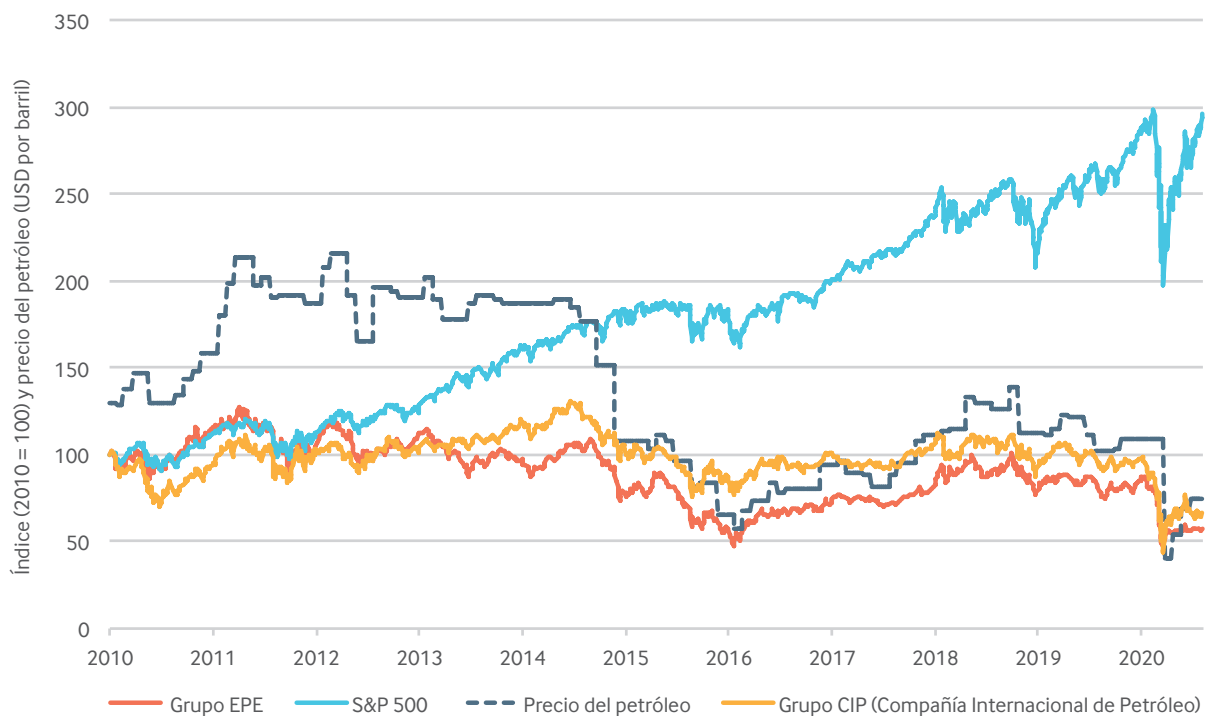
Colombia, PDVSA de Venezuela y Pertamina de Indonesia, entre otras, las decisiones de inversión a futuro serán difíciles. Para continuar desarrollando su base de producción, estas compañías tendrían que seguir invirtiendo, pero las inversiones de alto costo implican un riesgo sustancial de fracaso económico.

Las acciones de las EPE se han desempeñado pobremente en el pasado. Debido a la incertidumbre del mercado petrolero, es imposible predecir si las inversiones de las EPE generarán ganancias. Sin embargo, su desempeño financiero ha sido pobre en el pasado - y eso sin tener que competir contra una transición energética importante. El índice S&P 500 (que representa a las 500 mayores empresas que cotizan en el mercado de valores de Estados Unidos) ha triplicado su valor a lo largo de los últimos diez años. Por el contrario, durante el mismo período, el grupo de las EPE que cotiza en las bolsas de valores de diversos países alrededor del mundo ha perdido una quinta parte de su valor. La baja cotización actual de las acciones sugiere que los inversores también ven un futuro problemático, tanto para las EPE como para las compañías petroleras internacionales.

Los gobiernos podrían hacer mejores apuestas. El dinero gastado por las EPE podría destinarse a diversificar las economías. Por ejemplo, en Venezuela y Nigeria, las tasas de interés que los gobiernos pagan por su deuda son más altas que el rendimiento que esperan obtener de sus inversiones en sus EPE. Ambos gobiernos podrían estar en una mejor situación reduciendo deudas con altos intereses, en lugar de invertir a niveles históricos en sus EPE. Alternativamente, los ministerios de finanzas podrían redirigir parte del dinero de las EPE destinado a la inversión en proyectos de alto costo a educación, salud e infraestructura pública.

Algunos gobiernos no pueden permitirse el lujo de arriesgarse. Apostar dinero público en proyectos de alto costo es más riesgoso para los gobiernos que más dependen de sus EPE porque tienen menos ingresos de otros sectores para compensar las potenciales pérdidas. Los gobiernos que dependen del petróleo no deberían arriesgar más dinero público del que pueden permitirse perder. La Tabla 1 muestra que algunas EPE podrían invertir montos que representan una gran parte del gasto de la

Figura 4. Índices de las acciones de compañías petroleras estatales e internacionales que cotizan en bolsa en comparación con el índice S&P 500<sup>5</sup>



5 Yahoo Finance, a través del paquete quantmod R, y cálculos de los autores. Datos recopilados en octubre de 2020. El índice del grupo de compañías internacionales de petróleo se compone de BP, Exxon, Chevron y Total.

administración pública en proyectos de alto costo que solo alcanzarán el precio de equilibrio o umbral de rentabilidad (break-even price) si el mundo excede su presupuesto de carbono. Este gasto crea costos de oportunidad en forma de gasto público perdido en otros sectores, incluso en el caso de las compañías que se encuentran cerca del final de la Tabla 1. Por

ejemplo, las inversiones proyectadas en proyectos de alto costo en el caso de Sonangol de Angola (9 por ciento del gasto de la administración pública), Naftogaz de Ucrania (8 por ciento) y SHT de Chad (6 por ciento) —entre otros— es igual o mayor que el gasto público anual promedio en salud en estos países

Tabla 1. Inversión de las EPE que no alcanzaría el precio de equilibrio como proporción del gasto anual de la administración pública, si las EPE invierten asumiendo que el precio por barril será de USD 70 mientras que el precio real probablemente sea de solo USD 40 (las 25 principales EPE)<sup>6</sup>

País	Valor en riesgo como porcentaje del gasto público
Mozambique (ENH)	179%
Azerbaiyán (SOCAR)	157%
Omán (OOC)	61%
Nigeria (NNPC)	53%
Congo (Rep.) (SNPC)	42%
Turkmenistán (Turkmengaz)	41%
Argelia (Sonatrach)	36%
Qatar (Qatar Petroleum)	31%
Emiratos Árabes Unidos (ADNOC, ENOC)	30%
Malasia (Petronas)	29%
Rusia (Gazprom, Rosneft)	27%
Colombia (Ecopetrol)	21%
Ghana (GNPC)	18%
India (ONGC)	16%
Brunei (PetroleumBrunei)	14%
Noruega (Equinor)	12%
Vietnam (PetroVietnam)	10%
Kazajstán (KazMunayGas)	10%
Angola (Sonangol)	9%
Ucrania (Naftogaz)	8%
China (CNPC, CNOOC, Sinopec)	7%
México (Pemex)	7%
Chad (SHT)	6%
Sudán (Sudapet)	6%
Túnez (ETAP)	5%

■ Esta cifra supera el gasto público medio anual en salud.

6 Rystad Energy UCube y cálculos de los autores. Datos de gastos de la administración pública obtenidos del Fondo Monetario Internacional, "Gasto total de la administración pública"; *Perspectivas de la economía mundial*, actualizado por última vez en octubre de 2020, [www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2020/October/download-entire-database](http://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2020/October/download-entire-database). Tomamos el gasto público promedio de 2014 a 2018. La base de datos del FMI no tiene datos de gastos para Libia y Yemén. Mostramos los resultados suponiendo que las EPE invierten asumiendo que el precio será USD 70, pero en realidad el precio a largo plazo es USD 40. Gastos de capital de desarrollo en proyectos que se espera que comiencen entre 2020 y 2030 bajo el escenario de precios de referencia de Rystad Energy.

Otras maneras de medir la dependencia del gas y el petróleo producen resultados diferentes. La Figura 5 a continuación muestra el precio promedio de equilibrio del petróleo en la cartera de cada EPE y las proporciones de las exportaciones de combustible de los países de origen con respecto a sus exportaciones totales. Los países de la parte superior derecha tienen los costos más altos y son los más dependientes. Están más expuestos a una caída irreversible de los precios. Destacan Angola y Nigeria: las inversiones arriesgadas por sus EPE son elevadas en comparación con sus economías. Actualmente, SOCAR de Azerbaiyán y Sonatrach de Argelia tienen costos más bajos, pero las exportaciones de los países dependen en gran medida del gas y el petróleo.

Los gobiernos corren el riesgo de malgastar el dinero que invierten. Parte del dinero con el que apuestan las EPE proviene de bancos y prestamistas corporativos. Pero esto no protege al público del riesgo. Si las EPE se endeudan gravemente, es probable que pidan a sus gobiernos que las rescaten. Y los gobiernos también pueden verse tentados a rescatar a sus EPE reduciéndoles los impuestos. Cualquiera de las dos opciones simplemente traslada el problema a los estados y alienta a las EPE a asumir riesgos.

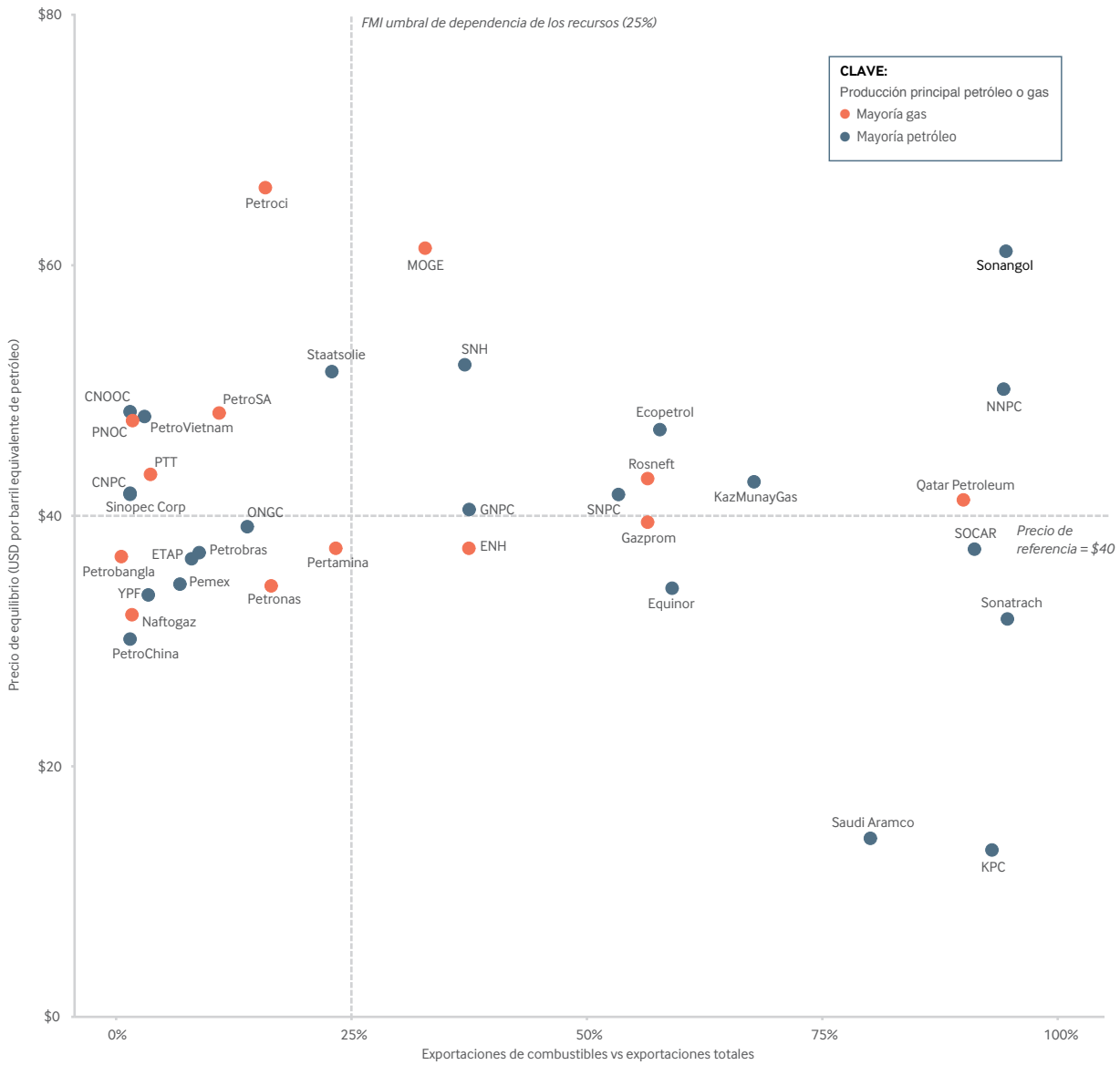
En la Figura 6 a continuación, hemos representado a las EPE según sus costos (que se muestran como el precio de equilibrio promedio estimado para su portafolio de inversiones) y su deuda como proporción de los ingresos del estado. Las EPE que se encuentran en la parte superior derecha son las que deberían preocupar más a sus gobiernos: sus deudas son altas en relación con los ingresos del gobierno y sus proyectos enfrentan el mayor riesgo de una futura caída de precios. El gobierno

de México ya rescató a Pemex, que sigue siendo una de las EPE más endeudadas del mundo. Aquellas EPE con una deuda elevada combinada con costos por barril también elevados son las más expuestas a necesitar rescates en el futuro, especialmente si los precios caen. Sonangol de Angola y Staatsolie de Surinam son las más expuestas. Ecopetrol de Colombia, KazMunayGas de Kazajstán y SOCAR de Azerbaiyán también tienen una combinación de costos elevados razonables y deuda elevada en comparación con los ingresos que obtiene el gobierno. Si bien estas EPE aún tienen tiempo para fortalecer sus balances generales, deben actuar pronto.

Muchas de las EPE tienen pocos motivos para cambiar. Es poco probable que la mayoría de las EPE, sea por diseño, omisión o negligencia, gestionen por sí mismas el riesgo asociado a una transición energética. Las numerosas responsabilidades impuestas sobre ellas por sus gobiernos dificultan frenar las inversiones. Gastar en ciertos proyectos puede que sea de interés para la empresa, -incluido el deseo de expandir o mantener grandes operaciones- pero no para el país. Por último, la bien documentada opacidad y la escasa rendición de cuentas bajo la que operan muchas de las EPE exacerban estos problemas. Es poco probable que si se deja que las EPE o los ministerios a cargo del petróleo respondan por sí mismos al riesgo inherente a la transición energética, esto produzca buenos resultados. Las perspectivas de los ministerios de finanzas y planificación, la oficina de la presidencia y de los organismos públicos de rendición de cuentas son, por lo tanto, componentes críticos de los esfuerzos para revisar si los planes de inversión de las EPE se alinean con una estrategia económica más amplia.

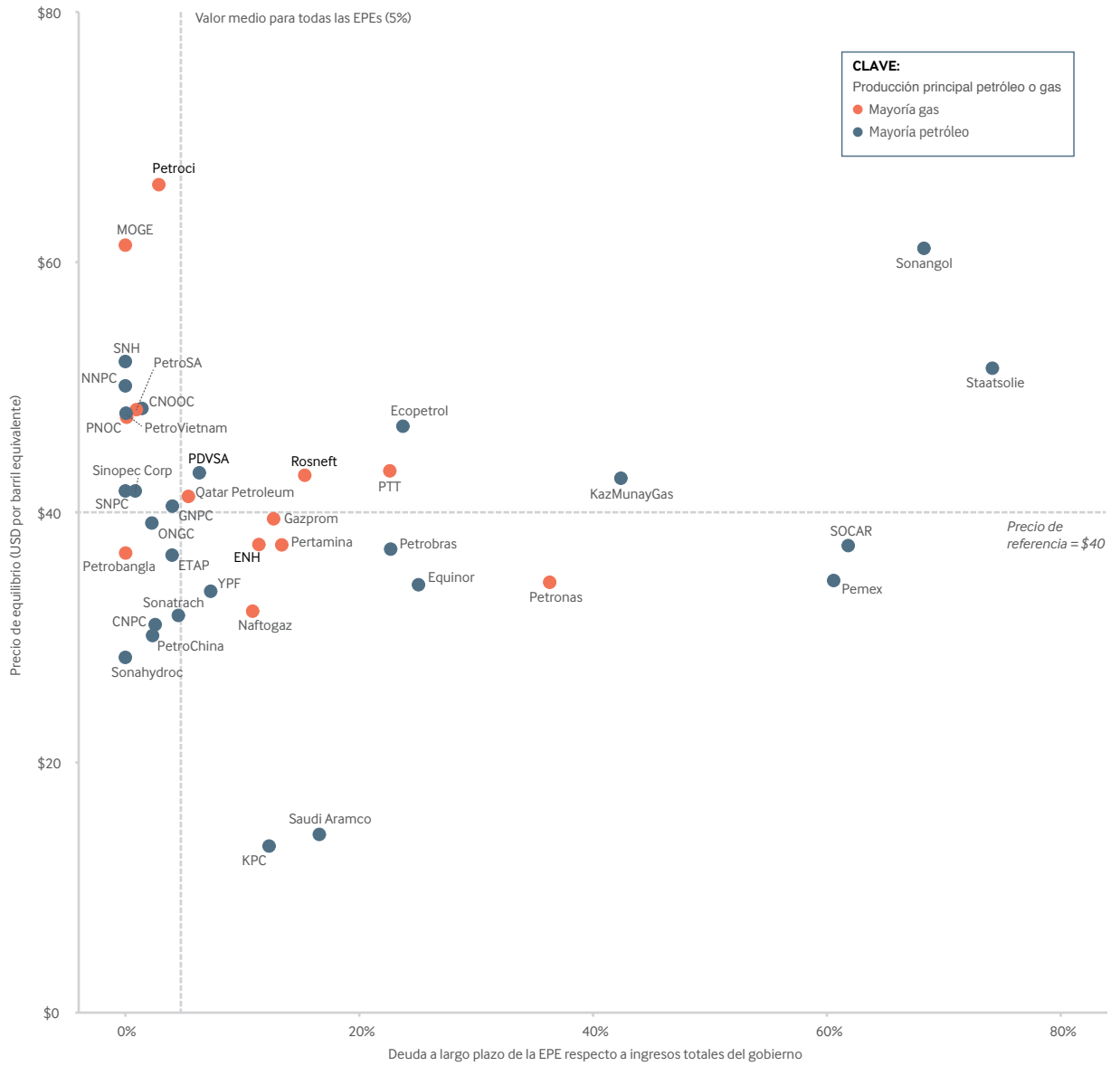


Figura 5. Comparación de precios de equilibrio estimados de la cartera mundial actual de EPE y la participación de cada país en las exportaciones de combustible sobre las exportaciones totales<sup>7</sup>



7 Rystad Energy UCube, Banco Mundial, "Exportaciones de combustible (% de las exportaciones de mercancías)", Indicadores de desarrollo mundial, [data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.FUEL.ZS.UN](https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.FUEL.ZS.UN); NRGi, The National Oil Company Database, actualizada por última vez en mayo de 2020, [www.nationaloilcompanydata.org](https://www.nationaloilcompanydata.org) y cálculos hechos por los autores. Precios de equilibrio para las EPE en su totalidad en 2020. Este es un promedio ponderado por producción de los proyectos subyacentes propiedad de cada EPE. Suponiendo que las EPE inviertan de acuerdo al escenario de referencia de Rystad Energy. El umbral para la dependencia de las exportaciones de combustible es del 25 por ciento, según la definición del FMI de un país "dependiente de recursos". En los casos en los que hay varias EPE en un país, los puntos denotan un promedio del precio de equilibrio de cada EPE. Como punto de referencia para determinar dependencia, nos basamos en el FMI. Definen a una economía que depende del gas y el petróleo como cualquier economía cuyas exportaciones de gas y petróleo constituyen por lo menos el 25 por ciento de sus exportaciones totales. Esto incluye exportaciones de gas y petróleo que pueden no provenir de una EPE, pero la medida indica en términos generales cuán dependiente es dicha economía en general de la industria del gas y el petróleo.

Figura 6. Comparación de los precios de equilibrio estimados del portafolio de inversiones global actual de las EPE y la deuda a largo plazo de las EPE como proporción de los ingresos del gobierno central <sup>8</sup>



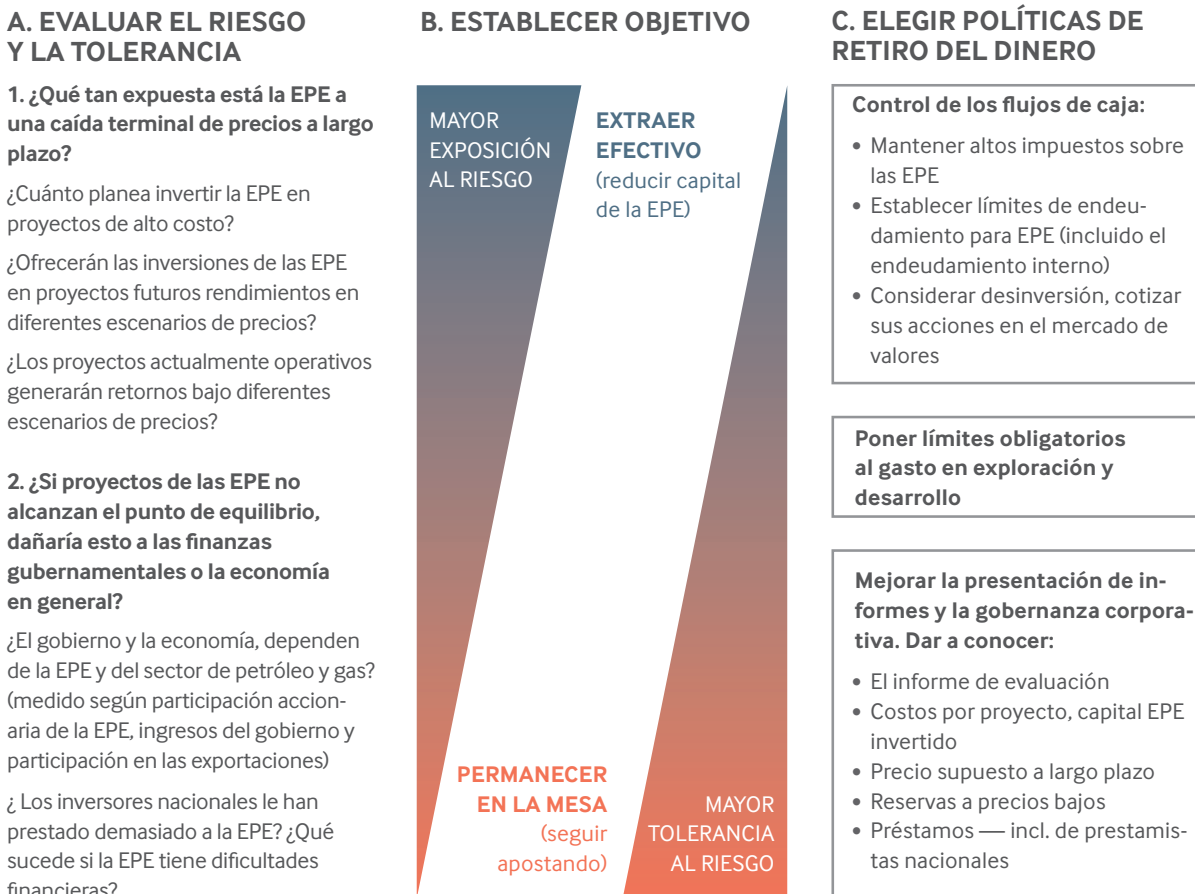
<sup>8</sup> Base de datos NRG1 sobre EPE, Rystad UCube y cálculos hechos por los autores. Los precios de equilibrio son el promedio de la cartera global de cada EPE. Los valores de la deuda e ingresos del gobierno son el promedio de los años 2014 a 2018.

# Un camino hacia adelante

Los gobiernos deben decidir si “permanecen en la mesa” o “se retiran del juego”. Las EPE no son idénticas a las compañías petroleras internacionales. A las primeras se les pide que generen valor proporcionando un flujo de ingresos constantes que están destinados a solventar el funcionamiento de sus gobiernos, financiando empleo público y servicios sociales, y desempeñando una serie de otras funciones. A medida que la transición energética afecte el futuro del petróleo y gas, el margen de maniobra de muchas EPE se reducirá, y los costos de oportunidad de invertir en proyectos costosos se elevará. El enfoque de mantener el statu quo de gastar hoy para construir un futuro

todavía dominado por el petróleo parece cada vez más arriesgado. Los gobiernos y el público en general pueden gestionar el riesgo inherente a la transición energética determinando o influyendo en la forma en que las EPE invierten dinero público en proyectos de petróleo y gas. La Figura 7 ilustra los pasos que se pueden tomar desde el Estado. El primero es evaluar la exposición del país al riesgo que representa la transición energética, en la línea sugerida por este informe. Luego, los gobiernos pueden decidir si les conviene permanecer en la mesa y seguir apostando, o retirarse desinvirtiendo el dinero público del sector extractivo.

Figura 7. Evaluación y respuesta al riesgo de transición energética de las EPE



Los gobiernos pueden hacer una apuesta más conservadora. Pocas EPE están en capacidad de permanecer en la mesa y ser el “último en pie” a medida que el sector entra en declive. Los gobiernos que, por el contrario, quieren reorientar sus economías, deben elegir entre gestionar más directamente las inversiones de las EPE, o incentivarlas para que gestionen el riesgo de manera más conservadora. Lo que es factible de hacer varía mucho según cada país, pero algunos elementos comunes al último enfoque incluyen:

- Resistir los llamados para otorgar exenciones de impuestos a las EPE que están en dificultades
- incrementar las transferencias fiscales requeridas de las EPE al tesoro público
- limitar el endeudamiento de las EPE, particularmente de prestamistas nacionales
- exigir que las EPE utilicen acuerdos de participación diferida en los beneficios (carried interest), en lugar de pagar los intereses del proyecto en efectivo
- vender activos o acciones de las propias EPE a inversores privados

Las EPE que aún no lo hagan deben desarrollar escenarios de precios y umbrales de rentabilidad que sean consistentes con lo que el gobierno espera que sea el precio a largo plazo, y deben reducir o eliminar la inversión en proyectos con costos que superen estos umbrales. Finalmente, los gobiernos deben seguir haciendo que las EPE sean más transparentes a fin de que los ciudadanos puedan ver mejor a dónde va su dinero.

Las EPE de muchos países seguirán desempeñando un papel valioso en la gestión del sector, incluso a la par que sus países buscan alternativas más sostenibles. Los ingresos que recaudan son fuentes importantes de gasto público que el gobierno puede utilizar para invertir en la diversificación económica, y pueden coordinar con otras empresas a fin de reducir las emisiones de metano y garantizar que los proyectos en curso se gestionen de forma eficiente. Sin embargo, en sus esfuerzos por gestionar la transición energética, los gobiernos deben someter a un escrutinio más estricto al rol de las EPEs como grandes gastadoras de dinero público, y buscar reducir el gasto arriesgado en proyectos de altos costos que podrían poner en peligro la sostenibilidad económica.

**Fe de erratas:** En la versión anterior de este informe señalamos que para calcular el Valor en Riesgo como % del Gasto del Gobierno habíamos usado como cifra diez años de gasto del gobierno (ver tabla de la página 4). Esto es incorrecto. Usamos como cifra un año de gasto del gobierno.

## SOBRE LOS AUTORES

David Manley es analista económico senior en Natural Resource Governance Institute (NRGI). Patrick Heller es asesor de NRGI y miembro invitado senior en el Centro de Derecho, Energía y Medio Ambiente de la Facultad de Derecho de UC Berkeley.

Natural Resource Governance Institute es una organización independiente sin fines de lucro. NRGI ayuda a las personas a obtener los beneficios de la riqueza del petróleo, gas y minerales de sus países a través de la investigación aplicada y enfoques para el desarrollo de capacidades, asesoramiento técnico y promoción.

Más información en: [www.resourcegovernance.org](http://www.resourcegovernance.org)

