

Decisiones de financiamiento en la industria del petróleo y del gas

Por Lic. Leandro Del Regno

Para obtener los recursos financieros necesarios para desarrollar la actividad del *upstream* o el *downstream* es crucial conocer el funcionamiento de los mercados de capitales, los activos financieros y las variantes aplicables específicamente a la industria de los hidrocarburos.

La industria del petróleo y del gas tiene una presión muy alta para proveer la oferta de energía que demanda el crecimiento del producto bruto mundial. Esa oferta proviene de proyectos que requieren grandes sumas de capital para explorar y operar los activos que permitirían aumentar las reservas probadas y la producción que necesita la demanda.

Los proyectos de la industria comienzan con una fase de exploración y desarrollo inicial, donde la necesidad de inversión es enorme y donde aún no existen ventas que proporcionen el flujo de fondos que ayude a financiar dichos proyectos. Esta diferencia temporal entre inversión inicial y retorno puede llevar más de diez años en los casos más extremos,

por lo que el aspecto del financiamiento de las inversiones se torna fundamental.

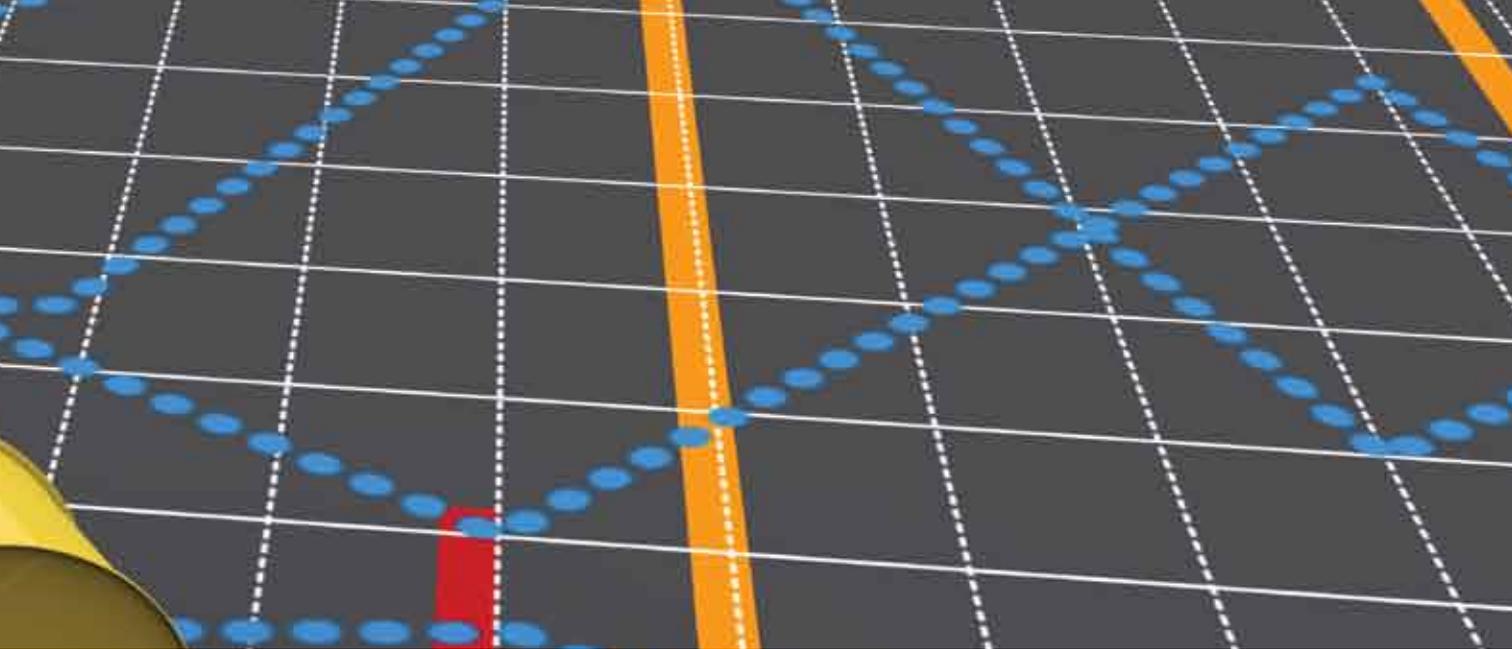
En América Latina tenemos varios ejemplos de lo antes mencionado. Vayamos a las dos mayores economías de la región. Brasil cuenta con ingentes reservas de hidrocarburos en el subsuelo de su mar. Sin embargo, los proyectos en aguas profundas son muy caros y complejos. Argentina ha sido bendecida por una fantástica geología, que ahora le abre la puerta a los desarrollos de hidrocarburos no convencionales, los que también tienen costos elevados para ser puestos en producción.

El dinero es un recurso escaso, incluso en períodos de alta liquidez, como los de la primera parte de la

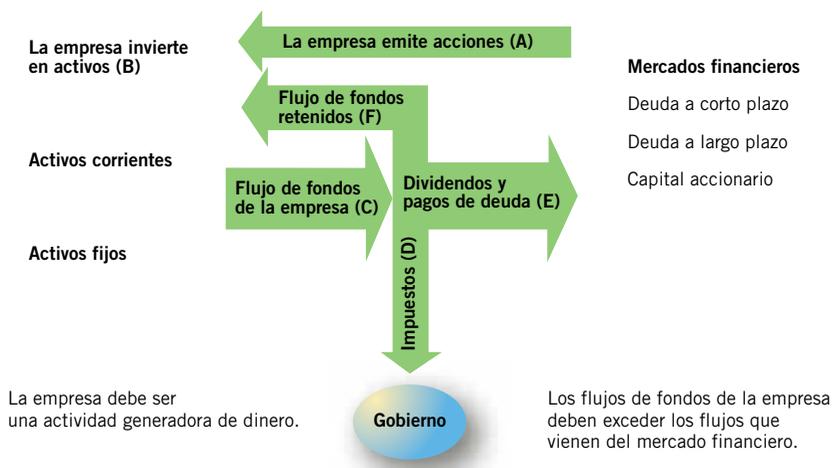
década de 2010, donde las tasas de interés en el mundo fueron históricamente bajas. Brasil y Argentina, como otros países del mundo que poseen hidrocarburos, tienen extrema necesidad de incrementar su volumen de producción, tanto para impulsar y sostener su crecimiento económico, como para evitar costosas importaciones de energía.

Se da la paradoja de que, en ocasiones, los países tienen el recurso geológico pero no pueden desarrollarlo a la velocidad que quisieran. Uno de esos motivos es la falta de financiamiento a gran escala.

Para entender las razones que hacen compleja la obtención de recursos financieros y su aplicación, es preciso conocer aspectos de finanzas



corporativas, cómo funcionan los mercados de capitales, qué es un activo financiero y los distintos tipos de financiamiento que existen específicamente en la industria del petróleo y del gas. Asimismo, es necesario analizar la lógica económica que rige en el sector del *upstream* y del *downstream* para comprender qué financiamiento (largo plazo o corto plazo) es más importante en cada segmento, en función del ciclo económico y de la fase del negocio en que se encuentran en el momento bajo análisis.



Principios de finanzas corporativas

La empresa es una forma de organizar las actividades económicas de varios individuos. Un problema típico de toda empresa es cómo obtener efectivo para comenzar y desarrollar la actividad para la que fue creada, la cual tendrá un fin de lucro. Las finanzas corporativas nacen para ayudar a administrar el dinero de la empresa, y responden tres preguntas básicas que tienen como objetivo crear valor a los dueños/accionistas:

1. ¿Cuáles son las inversiones a largo plazo que debería encarar la organización?
2. ¿Cómo podría la organización obtener el dinero para financiar las inversiones requeridas?
3. ¿Cuánto dinero necesita la empresa para pagar sus compromisos a corto plazo?

La organización y los mercados financieros.

Estas decisiones son generalmente coordinadas y ejecutadas por el Director Financiero o *CFO* (*chief financial officer*) con la ayuda de su equipo. Algunos de los roles clásicos que asisten al *CFO* son el Contralor (*Comptroller*), el Tesorero, el Responsable de Impuestos, y el de Reporte y Planeamiento Financiero.

La manera en que los líderes financieros crean valor en la organización es recomendando la compra de activos que generen más dinero que el que se necesita para adquirirlos (inversión); vendiendo bonos, acciones, u ofreciendo otros instrumentos financieros de largo plazo que (a través del activo al que van a financiar) generen más efectivo que el que demanda su instrumentación (financiamiento) y; finalmente, ad-

ministrando el dinero utilizado en la operatoria diaria y a corto plazo para optimizar el capital de trabajo. En definitiva, se debe crear mayor flujo de efectivo que el que se usa.

El circuito básico del flujo de efectivo, que también involucra a los Gobiernos que reciben el pago de impuestos, es el indicado arriba.

El accionista recibe su flujo de efectivo al final del circuito, mediante los dividendos que cobra luego de que la empresa haya separado un porcentaje del dinero producido para reinversión en el futuro ejercicio económico.

Activos financieros

Un activo es una posesión que tiene un valor de intercambio. Existen activos tangibles: aquellos cuyo valor depende de propiedades físicas determinadas, como un terreno o una máquina; e intangibles, que representan

Decisiones de inversión

Decisiones de financiamiento

Decisiones de capital de trabajo



obligaciones legales sobre algún beneficio futuro (por ejemplo: la patente para producir un medicamento).

Los activos o instrumentos financieros son activos intangibles y su valor es una obligación de dinero a futuro. El emisor del activo financiero es el que recibe el dinero del inversor, le transmite la posesión del activo financiero, y es el que realizará los pagos futuros al poseedor del activo (inversor).

Algunos ejemplos de activos financieros son: 1) Un préstamo del banco (inversor) a un individuo o empresa (emisor); 2) un bono (obligación negociable) emitido por una empresa para que lo compre un inversor; 3) un bono emitido por un Estado (nacional, provincial o municipal); 4) una acción emitida por una corporación o sociedad anónima.

Un principio económico importante es que el precio de cualquier activo financiero es igual al valor presente de su flujo de efectivo esperado, incluso si ese flujo futuro no es conocido con certeza. El retorno esperado de un activo financiero está directamente relacionado con su precio; por ejemplo, si el flujo esperado es \$ 1.050 y su precio es de \$ 1.000, su retorno esperado es 5% ($\$ 50 / \$ 1.000$).

El tipo de activo financiero, ya sea instrumento de deuda o una acción, junto con las características del emisor, determinan el grado de certeza del flujo de efectivo esperado. Si no existe certeza existe riesgo. Cuando hablamos de activos financieros existen tres tipos de riesgos: 1) el riesgo

inflacionario: asociado al poder de compra potencial del flujo de efectivo esperado; 2) el riesgo de incumplimiento: es cuando el emisor no cumple con los pagos prometidos; y 3) el riesgo de tipo de cambio: el cual aparece cuando se invierte en una moneda extranjera y el tipo de cambio fluctúa del valor esperado. El riesgo tiene una vinculación directa con el retorno esperado: cuanto más riesgoso sea el activo, mayor será el retorno que requerirá el inversor para destinar su dinero a ese activo financiero.

Los activos financieros tienen dos funciones económicas: la primera es la transferencia de fondos de aquellos que tienen un excedente de dinero hacia aquellos que lo necesitan para invertirlo en activos; la segunda función es transferir fondos, de forma tal que se redistribuya el riesgo asociado con el flujo de efectivo generados por los activos, entre aquellos que buscan y aquellos que proporcionen los fondos.

Mercados financieros

Un mercado financiero es donde se intercambian activos financieros, ya se trate de instrumentos de deuda (obligaciones contractuales que implican el reembolso de los préstamos corporativos) o instrumentos de capital (acciones que representan derechos no contractuales sobre el flujo de efectivo residual de la empresa). Los mercados financieros brindan tres funciones económicas:

1. Interacción de compradores y vendedores donde se establece el precio del activo transado. Al mismo tiempo, determinan el rendimiento requerido del activo financiero (proceso de fijación de precio).
2. Proporción de un mecanismo para que el inversor venda un activo financiero, o sea proporción de liquidez. Si no hubiera liquidez, el poseedor del activo estaría obligado a conservar el título de deuda hasta su vencimiento; y, en el caso de una acción, hasta que la empresa fuera liquidada.
3. Reducción del costo de las transacciones. Los costos principales son los de búsqueda (gasto para anunciar la intención de comprar/vender o para encontrar la contraparte) y los de información (apreciación de los méritos para invertir en un activo determinado).

El "mercado financiero primario" se utiliza para emisiones nuevas, cuando los gobiernos y corporaciones venden valores (bonos en el caso de los gobiernos - bonos y acciones en el caso de las sociedades anónimas) por primera vez. En este caso, los fondos recaudados van directamente a las arcas de los entes emisores que los aplicarán para financiar sus inversiones.

Una vez colocados los valores en el mercado, tanto los instrumentos de capital como los de deuda, se negocian en el "mercado secundario". En este mercado ya no ingresa dinero a los emisores originales; la finalidad es brindar liquidez a los valores para que sean transados por los inversores directamente. Un valor que tenga liquidez hace que su colocación sea más sencilla, ya que permite venderlo cuando se presenta una oportunidad redituable o una necesidad financiera.

Veamos ahora otras categorizaciones de los mercados financieros; por ejemplo, el mercado para instrumentos de deuda a corto plazo se llama "mercado de dinero"; mientras que aquel en el que se transan activos financieros a largo plazo se llama "mercado de capitales". Además, se pueden clasificar en "mercado de efectivo o spot" y en "mercado de derivados". Este último difiere del mercado spot en que el poseedor de los documentos tiene la posibilidad o la obligación (según el caso) de com-

prar o vender un activo financiero en algún momento futuro; y donde el precio del contrato deriva su valor del precio del activo financiero principal (instrumentos derivados).

Debido a la globalización de los mercados, las empresas tienen la posibilidad de acceder a financiamiento en el mercado internacional. Los factores que llevan a la integración de los mercados financieros son:

- 1) desregulación de los mercados;
- 2) avances tecnológicos para monitorear los mercados mundiales, ejecutar órdenes y analizar oportunidades; y
- 3) la institucionalización cada vez mayor de los mercados financieros.

Luego de haber explorado los conceptos básicos de finanzas corporativas, nos concentraremos en entender el eje central de este artículo: la decisión de financiamiento.

Financiamiento a largo plazo

El financiamiento a largo plazo tiene tres pilares básicos: 1) las acciones comunes, 2) las acciones preferentes, y 3) la deuda a largo plazo. Los dos primeros hacen foco en el capital, mientras que la deuda se refiere tanto a emisiones públicas como a colocaciones privadas.

Acciones comunes

Son las acciones que no poseen prioridad para recibir dividendos o a la hora de cobrar en caso de bancarrota. Forman parte del capital de la corporación, por lo cual se las conoce como instrumentos de capital. Estas acciones son unidades de propiedad de la corporación que están en manos de los accionistas, quienes elegirán a los directores que, a su vez, escogerán a los ejecutivos de la corporación (CEO, CFO, etc.). Hay diversas clases de acciones, las cuales se diferencian por sus derechos de voto.

Las acciones otorgan al accionista derechos que estarán en relación al tamaño de su tenencia. Los derechos son:

- a) Recibir una parte proporcional de los dividendos pagados.
- b) Recibir una parte proporcional de los activos restantes una vez

que se hayan pagados los pasivos durante una liquidación.

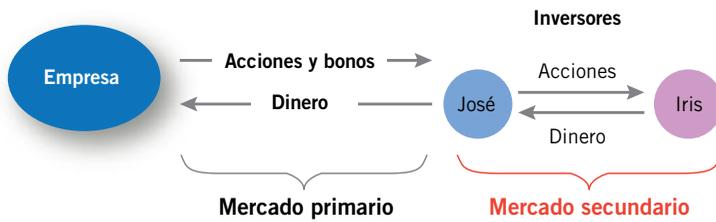
- c) Votar en las cuestiones que resultan de importancia para los accionistas; por ejemplo: una fusión.
- d) Tener derecho preferente de compra ante emisiones nuevas de acciones.

Los dividendos que se pagan a los accionistas representan un rendimiento sobre el capital que los ac-

cionistas aportan a la corporación. El pago es una cuestión que queda a juicio de los directores. El dividendo no es una obligación de la corporación hasta que haya sido declarado por la junta de directores. Son pagados con las ganancias después de impuestos de la corporación, por lo que en la mayoría de los países no son gravados. Sin embargo, una vez pagados, los accionistas sí deben declararlos en sus declaraciones personales de impuesto a las ganancias.

Mercado primario: Cuando una corporación emite acciones.
Flujo de fondos desde los inversores a la empresa.

Mercado secundario: Incluye la venta de acciones que están en el mercado de un inversor a otro.
Las acciones son negociadas en un mercado financiero (Bolsa).



Mercados financieros.

Acciones preferentes

También representan el capital de la corporación, pero a diferencia de las acciones comunes, las preferidas tienen prioridad en cuanto al cobro de los dividendos, y sobre los activos de la corporación en caso de quiebra.

Las acciones de este tipo reciben un dividendo fijo en términos de pesos por acción, por lo que a veces se la confunde con una deuda. Sin embargo, los pagos de dividendos no son obligatorios como los pagos de la deuda. Si una empresa no tuvo ganancias no habrá dividendos ese año. De hecho, el Directorio puede decidir no pagar dividendos a los accionistas (incluidos los preferentes), incluso cuando hay ganancias. Hay ocasiones en las que las acciones preferentes son acumulables; o sea, si un año no reciben dividendos aunque hayan existido ganancias, puede acumularse el saldo al ejercicio siguiente, pero esto no siempre se estipula.

Además, los dividendos a los preferentes no pueden ser deducidos por la corporación del impuesto a las ganancias, como sí se hace con el pago de intereses de deuda. El accionista preferente no puede exigir la bancarrota de la corporación por no pago, como puede hacer el acreedor de deuda.

Deuda corporativa a largo plazo

La deuda es un instrumento que emite la corporación y que representa una obligación que debe reembolsarse con un interés al acreedor en momentos predeterminados. Cuando las corporaciones piden un préstamo, se comprometen a realizar pagos de intereses de acuerdo con un programa, y a reembolsar además la cantidad

solicitada. A diferencia del dividendo, los intereses deben pagarse obligatoriamente, por lo que pertenecen al pasivo de la corporación. Su monto es limitado a diferencia del dividendo, que tiene como único tope las ganancias de la compañía.

La deuda no representa un interés por poseer la empresa; los acreedores no tienen derecho a voto ni participan de las ganancias de la empresa. Sin embargo, incluso si la empresa incurre en pérdidas, la deuda debe pagarse igual.

La deuda corporativa es conocida como bonos corporativos, los cuales pueden estar garantizados por algún bien que sirva de garantía (como un edificio o producción/venta futura), o pueden no tener garantía alguna. Si bien se conoce como largo plazo lo que exceda de un (1) año, la deuda de este tipo generalmente se emite a cinco o diez años de plazo.

Usualmente, la deuda de este tipo se reembolsa en montos regulares (calculados mediante un sistema determinado, como puede ser el francés, el alemán o el americano) a través de amortizaciones de deuda (principal) e intereses. La deuda se puede cancelar antes de la expiración original mediante opciones de compra. En ocasiones, se puede conceder una "condición prioritaria" a determinados prestamistas, lo que permite que cobren antes que otros acreedores.

La emisión pública de bonos se ofrece en un mercado bursátil (de forma similar al lanzamiento de acciones), donde varios demandantes del título pueden comprarlo al valor nominal, luego el bono cotizará en función a su oferta y demanda en el

mercado secundario, y también en relación al comportamiento de la tasa de interés.

Las empresas suelen pagar para que su deuda sea calificada por una agencia calificadoras. Esta agencia tendrá en consideración: la probabilidad de que la empresa emisora no cumpla con sus obligaciones, y si existe una protección (garantía) para los tenedores de bonos en caso de incumplimiento. La calificación más alta es la AAA, mientras que la D es la peor (bonos en *default*).

A su vez, la colocación privada se hace directamente en una o varias instituciones de préstamo. Los vencimientos suelen oscilar entre 1 y 15 años. Los prestamistas suelen ser bancos y compañías de seguros. Las colocaciones privadas, si bien tienen cláusulas más restrictivas que una emisión pública, tienen menores costos y son más fáciles de renegociar. Un préstamo sindicado es un préstamo corporativo hecho por un grupo de bancos.

Financiamiento a corto plazo

Este financiamiento se acota a la planeación financiera de activos y pasivos en un período menor al año. El término capital de trabajo es el que se aplica a estas decisiones. El capital de trabajo neto alude a la diferencia entre los activos y los pasivos circulantes.

Las decisiones típicas que se incluyen en el manejo del capital de trabajo comprenden: pedidos de materia prima, gerenciamiento de inventarios, pagos y cobranzas por anticipado, financiamiento de descubierto bancario, manejo de proveedores (términos de pago) y cuentas por cobrar (otorgación de crédito), y cantidad de efectivo óptima (liquidez) para enfrentar pagos a corto plazo.

Para ser eficientes en el gerenciamiento del capital de trabajo es fundamental entender cuáles son las fuentes y los usos del efectivo de la empresa. Por ejemplo, un incremento de deuda a largo plazo acrecienta el efectivo (por ende el capital de trabajo), así como también lo hace un aumento en la rentabilidad de la empresa. A su vez, un incremento en el pago de dividendos o en las deudas

Hechos	Decisiones
1. Compra de materias primas	¿Cuánto inventario se debe pedir?
2. Pago de las compras	¿Pedir prestado o disminuir el saldo de efectivo?
3. Elaboración de productos	¿Qué clase de tecnología de producción escoger?
4. Venta del producto	¿Ofrecer solo pago al contado o a crédito?
5. Cobranza	¿Cómo realizar la cobranza?

(ya sean comerciales, fiscales, sociales, etcétera) a corto plazo, disminuye el capital de trabajo.

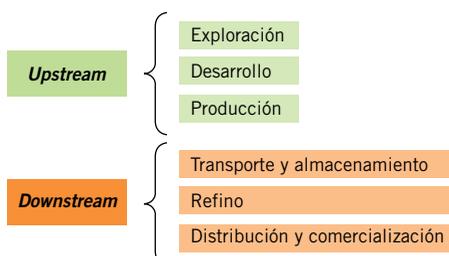
El ciclo operativo y su correlato en el flujo de efectivo disparan las decisiones de financiamiento a corto plazo, a saber (ver arriba).

Existen diversos índices o ratios para medir la longitud del proceso de pagos, inventarios y cobranzas. Cuanto más corto sea el proceso de inventarios menor capital de trabajo habrá inmovilizado y se podrá monetizar mejor la empresa. Para empresas con niveles de rentabilidad bajo (fundamentalmente) se intentará tener un ciclo de cobranzas más corto que el de pagos. Cuando la empresa tiene grandes márgenes de rentabilidad, como las mineras o la producción de petróleo, no es tan decisivo este punto porque son industrias que generan mucho efectivo una vez que están operando.

Fundamentos económicos de la industria del petróleo y del gas

La actividad del petróleo y del gas se divide en dos grandes categorías:

1. *Upstream* (aguas arriba), que va desde la exploración del hidrocarburo hasta la producción.
2. *Downstream* (aguas abajo), que toma la producción en el punto de entrega en el ducto para iniciar el transporte hasta la comercialización minorista de los productos refinados.

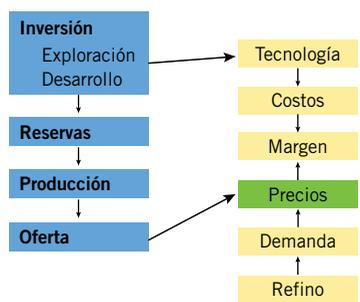


Fases de la actividad del petróleo y del gas.

El análisis económico de la industria del petróleo y del gas debe conte-

ner al *upstream* y al *downstream* como un todo. Por ejemplo, el *upstream* no puede soslayar el análisis del *downstream* porque este constituye la demanda de ese mercado, mientras que la oferta del mercado del *upstream* es la producción que brindan los yacimientos. En ocasiones, hay confusión al relacionar las reservas con la oferta. Esto no es del todo correcto, porque no todas las reservas están disponibles para ser producidas de inmediato (por ejemplo las reservas probables y posibles), por lo que lo correcto es tomar a la producción como la oferta.

El precio resultante del hidrocarburo es la confluencia física (volúmenes) entre la oferta y la demanda. Sin embargo, en la coyuntura a corto plazo, ciertos acontecimientos geopolíticos o financieros son capaces de actuar sobre los precios por encima de las consideraciones económicas propias del mercado físico. De hecho, una insinuación o rumor de un conflicto armado en Medio Oriente hace subir de inmediato el precio del crudo por temor a restricciones en la oferta, cuando todavía el mercado físico no dio señales de achicar la producción; o la debilidad de las tasas de interés hace subir el precio por esperanzas que la economía global se acelere y aumente la demanda.



Economía del petróleo y del gas. *Upstream*.

El precio será a la postre uno de los impulsores (*drivers*) más decisivos (junto con el potencial geológico) a la hora de encarar una inversión en el segmento del *upstream*. El marco regulatorio también es vital debido al extenso período de maduración

de una inversión de un proyecto de este tipo, que puede abarcar tranquilamente hasta diez años desde que se efectúan las primeras prospecciones exploratorias hasta que se coloca el crudo o el gas en el mercado.

La industria del *upstream*, como toda actividad minera, es una muestra de economía de recursos escasos no renovables y susceptibles de ser agotados, por lo que cuanto más producto se extrae de un yacimiento menos mineral queda en el mismo y más difícil es la localización y extracción de minerales adicionales. Esto obliga a buscar en zonas remotas lo que aumenta aún más el riesgo y los costos. Esta es una peculiaridad distintiva del *upstream*, que ajusta los precios por demanda (como la mayoría de las actividades económicas), pero también por oferta de forma constante por su propia naturaleza de declinación y agotamiento, lo que hace que los ciclos de precios bajos en los hidrocarburos sean relativamente cortos.

Es evidente que, a efectos de mantener una oferta creciente o al menos constante, se requieren ingentes inversiones de capital a gran escala por muchos años, con lo cual la forma de fondear esas cuantiosas inversiones adquiere una importancia fundamental para que el proyecto sea económicamente viable.

Pasemos brevemente a describir las particularidades económicas de la fase del *downstream*, especialmente la parte de refino, que es el proceso industrial que transforma el petróleo crudo en productos; lo que hace que la oferta sea la producción del petróleo crudo (*upstream*) y la demanda sea el conjunto de mercados donde suministra sus productos destilados como nafta (ligero); kerosene, gasoil y *fuel oil* (intermedios), y residuos pesados que se utilizan para hacer asfalto, aceites y lubricantes. En el proceso de refinación también se obtienen gases licuados, como el butano y el propano.

La eficiencia de la refinación es fundamental a la hora de mantener un buen margen operativo. Por ejemplo, los residuos pesados pueden llegar a ser el 45% del proceso de refinación; si a ese crudo residual no se le proporciona una utilidad económica (como elaborar lubricantes), el proceso sería de una eficiencia baja. Es vital tratar

de aprovechar toda la materia prima y reducir al máximo los desperdicios. Así y todo, los productos más rentables son las naftas, el gasoil y, en bastante menor medida, el *fuel oil*. Sin dudas, el margen de una refinera estará condicionado fuertemente por el desempeño de los productos ligeros como la nafta y el gasoil.

La nafta y el gasoil son utilizados mayormente en el transporte terrestre, y claramente dominan este mercado con limitada competencia, ya que el etanol y otros biocombustibles aún tienen una participación menor. El *jet fuel* utilizado en la aviación es también un producto rentable. El *fuel oil* se usa como combustible en el transporte marítimo y como insumo del sector eléctrico para generación, y compite aquí con el gas natural, el carbón, la energía nuclear y la hidroeléctrica.

Históricamente, la actividad de refino de petróleo ha sido la de mayor volatilidad del sector de hidrocarburos, ya que absorbe las discontinuidades del *upstream* y es la encargada de asumir las respuestas a la demanda al final de la cadena, como así también adaptarse a las regulaciones de cada país, las que tienen un grado de dispersión considerable. La actividad de refino sufre presiones sobre sus márgenes de ganancia en períodos de precios elevados del crudo (ya que no es sencillo transferir toda la suba de los costos de materia prima al cliente), y también es impactada directamente por bajas en la demanda de sus productos, que hace que la refinera opere significativamente por debajo de su capacidad instalada.

Debido a los bajos retornos del segmento de refino, en los últimos años prácticamente no se construyeron nuevas refineras en el mundo. De hecho, en Estados Unidos hay cerca de 175 refineras inactivas o con actividad mínima. En Europa, muchas refineras que deberían cerrarse, no se clausuran debido a sus altos costos financieros de abandono, y prefieren operar a pérdida con volúmenes muy bajos.

En función de esto, los niveles de inversión de capital en el sector del *downstream* son mucho menores que los del *upstream*. Las inversiones se orientan a mejoras (ampliaciones o implementación de avances tecnológicos) y a mantenimientos mayores

en las refineras existentes; muy pocos proyectos se refieren a construir una refinera nueva. Evidentemente, en este sector, la dificultad reside en el manejo del capital de trabajo para financiar la desafiante operatoria diaria más que en la habilidad de obtener financiamiento a largo plazo como sucede en el *upstream*.

Financiamiento específico de la industria del petróleo y del gas

La industria del petróleo y del gas requiere grandes montos de capital para explorar y operar los yacimientos, para construir un ducto o una refinera. A esto hay que sumarle que hay una brecha considerable entre el tiempo que transcurre desde que se invierte el capital y los retornos de dinero que arroja el proyecto cuando entra en producción. Hay solo un puñado de grandes empresas en el mundo que pueden solventar esta demanda de capital con fondos propios; la gran mayoría necesita obtener financiamiento por otras vías.

Conseguir semejantes sumas de dinero no es sencillo y, si se lo obtiene, limitar el riesgo de insolvencia o bancarrota tampoco es simple. Por ejemplo, un proyecto inicialmente exitoso en términos de reservas halladas, puede colapsar si se entra en un ciclo de precios bajos de los

commodities, cuando el proyecto empieza a generar los primeros flujos de efectivo.

En función de lo arriba explicado, es clave la pericia del equipo financiero para estructurar el financiamiento óptimo para cada proyecto. En ocasiones, los tipos de financiamiento tradicionales descriptos en este artículo no son suficientes. Afortunadamente, la industria ha desarrollado alternativas específicas de obtención de financiamiento. Enunciaremos algunas a continuación.

Net Profit Interest (NPI) / Farm-in, Farm-out & Carry Interest

Un *NPI* es una participación de la producción bruta de una concesión de petróleo y de gas medida por la porción de las ganancias netas (ventas menos costos) recibidas por ese porcentaje de participación que se tiene en la operación. Normalmente, se formaliza un contrato de colaboración (*joint venture*, unión transitoria de empresa o agrupación de colaboración empresarial) entre dos o más empresas que acuerdan emprender una inversión específica por un período determinado. No es requisito que el *NPI* sea distribuido en partes iguales entre los socios, puede haber *NPI's* de diferente magnitud; por ejemplo, en una agrupación de tres empresas un socio puede tener el 50%, otro el 30% y el restante un 20%.



Es muy común que existan estas asociaciones en la industria, tanto para compartir el riesgo empresarial y el *know-how* como para poder sumar esfuerzos financieros para encarar proyectos grandes que insumen mucho capital. En el contrato se estipula quién es el operador del proyecto y la forma en que este se financiará. Usualmente, mediante los llamados "*cash calls*" usados por el operador para requerir a los socios no operados el dinero necesario para invertir en ese momento determinado.

Un *farm-in / farm-out* es un acuerdo donde una empresa o *joint venture*, que tiene titularidad en concesiones de petróleo y de gas, le ofrece a un tercero una participación (*NPI*) para ingresar a una concesión existente. A veces, el acuerdo es más específico y es solo para algunos pozos o una determinada zona geológica y no en toda la concesión.

Es importante estipular en el contrato de *farm-in / farm-out* la naturaleza de la obligación del tercero que estaría ingresando al proyecto. Hay *farm-outs* de exploración (incluye trabajos de sísmica, perforación de pozos exploratorios descubridores, de avanzada y de delineación) con muchas variantes en función a si la agrupación encara todo el proyecto en conjunto o si se dividen las tareas (o parte de ellas).

Existe también el *farm-out* de desarrollo, donde una parte ya realizó la exploración pero necesita un socio con fondos para encarar conjuntamente el desarrollo del yacimiento. Generalmente, el que solicita financiamiento (o sea ofrece el *farm-out*) cediendo la participación en la concesión, es el que conserva la capacidad de operar el yacimiento, aunque puede que también se ceda la operación si se obtiene un financiamiento adicional (mayor valor por el mismo porcentaje de participación) o si no se posee el *know-how*.

Es común que la parte que ingresa a un proyecto de desarrollo comience con la inversión en solitario, ya que justamente lo que la otra parte necesitaba era financiamiento, y que se vaya formando un "*development carry*",

que viene a ser la deuda que luego se irá pagando gradualmente con parte de lo producido hasta alcanzar la proporción de interés en el yacimiento que se estableció en el acuerdo de *farm-in / farm-out*.

Imaginemos que se estipula que los primeros cinco pozos de desarrollo los hace solo la parte que entró última al acuerdo, y que a partir del sexto pozo cada parte de la asocia-

ción comienza a invertir según el porcentaje establecido en el acuerdo; supongamos 70% - 30%. Por los cinco primeros pozos se estableció un "*carry*". A partir de esos primeros pozos se comenzó a producir y ya el socio original cuenta con los fondos para invertir en el proyecto e ir cancelando el *carry* poco a poco. Cuando el proyecto ya está avanzado, el "*carry*" estaría totalmente cancelado.

Es común que el *carry* tenga estipulado un interés financiero como cualquier otro préstamo.

Production sharing contract

El contrato de producción compartida es muy utilizado por las NOC (*national oil companies*), que son empresas de un Estado Nacional (por ejemplo PDVSA o ENARSA) cuando se asocian con empresas privadas. Usualmente, la empresa privada lleva a cabo el esfuerzo exploratorio a su costo. Ese esfuerzo inversor va formando un fondo (*carry*) que, si el proyecto encuentra reservas probadas

“*overriding royalty interest*”. Consiste en obtener financiamiento inicial para desarrollar el proyecto y garantizar el repago del financiamiento mediante un interés o porcentaje de la producción futura (activo subyacente).

El VPP se estipula por una cantidad de años determinada, o hasta alcanzar cierto volumen (o una combinación de ambos). Expira cuando se alcanzan los volúmenes estipulados, o concluye el plazo previsto desde que empezó la producción. Los pagos pueden pactarse en efectivo o en volúmenes (*in-kind*) para que el propietario del VPP lo dirija al destino que quiera.

su inversión. Seguramente, ambas partes pueden cubrirse con contratos futuros o colaterales adicionales para reducir las contingencias.

Project financing

El *Project financing* es una especialidad financiera que se orienta a financiar un proyecto de gran porte, basado en la capacidad del proyecto para generar flujos de efectivo y que serán el colateral (el respaldo o garantía ante incumplimientos) de la financiación recibida.

La característica distintiva del *project financing*, comparado con el



y las traduce en producción, el fruto de las ventas de los hidrocarburos irá pagando gradualmente el *carry* al privado. Si la exploración no brinda los resultados esperados, la empresa privada pierde lo invertido.

El retorno que el privado espera debe ser lo suficientemente atractivo como para repagar con creces al *carry*. Si esto no ocurre, nunca asumiría tanto riesgo. Para la NOC es muy ventajoso en el sentido de que no asume ningún riesgo financiero en la parte exploratoria, que es la que contiene mayor incertidumbre. La NOC ofrece una licencia para acceder a los hidrocarburos; ese es su aporte inicial.

Pagos basados en volúmenes de producción / overriding royalty

Este método, conocido como “VPP” (*volumetric production payment*), se utiliza para monetizar reservas probadas, ya sea como parte de una adquisición o para yacimientos existentes. También se la conoce como

Este procedimiento tiene riesgos asociados para ambas partes. Si se pacta un volumen determinado, puede que las reservas encontradas no terminen alcanzando para llegar a completar lo pactado (riesgo para el financista y riesgo de bancarrota para el que tomó la financiación si se coloca una cláusula que obligue a devolver el préstamo de otra forma). Además, puede que la producción no empiece en el momento estipulado. Si lo hace antes, gana el financista, pero si es después este se ve perjudicado.

El riesgo de precio es el más común, ya que puede variar para arriba o para abajo que lo inicialmente asumido en los análisis económicos, por lo que puede beneficiar o perjudicar. Si el precio es más alto, le hubiese convenido, al que obtuvo el préstamo, pactar otro tipo de financiamiento, porque termina devolviendo mucho más que el financiamiento obtenido. Si el escenario resultante es de un precio bajo, el que pierde es el financista, que no recupera toda

financiamiento directo (préstamo tradicional), es que en el primero el prestamista extiende el financiamiento a un proyecto específico (colateral) y no a un ente jurídico (empresa), que puede utilizarlo para cualquier destino (por ejemplo financiar gastos operativos). El préstamo tradicional (por ejemplo, una línea de crédito) no especifica muchas veces el destino del financiamiento. El *Project financing* brinda a los acreedores un mejor manejo del riesgo crediticio que si le prestaran directamente a la empresa como tal (sponsor del préstamo).

Uno de los casos más típicos de *Project financing* se da en la industria de la construcción, donde es común que el cliente otorgue un anticipo de, por ejemplo, el 30% del total del costo del proyecto, con el fin de que el contratista empiece con las compras y el desarrollo de la construcción. Luego, el contratista certificará su avance de obra descontando parcialmente ese anticipo de las cobranzas. Si el proyecto termina según

los tiempos y costos estimados, el contratista nunca recurrió a una institución financiera para hacer frente a sus necesidades de financiamiento; usa siempre el dinero del cliente que normalmente no tiene un interés financiero asociado, por lo que es mucho más económico.

Las empresas eléctricas, de peaje vial, de telecomunicaciones, y el mismo Estado, normalmente estipulan un cargo adicional en la tarifa (o impuesto) que cobran para solventar futuras inversiones en ampliación o mantenimiento. Nuevamente, el cliente es el que financia en forma gratuita el proyecto.

rar dinero excedente. La decisión de financiamiento a largo plazo es uno de los tres pilares de las finanzas corporativas, y tiene la misión de hacer realidad la decisión de inversión, que es la que ocurre primero (encontrar el activo que proporcionará un valor superior a la compañía). Recién cuando el activo ya está en operación, comienzan las decisiones de capital de trabajo que se ocupa del día a día.

El financiamiento tradicional puede provenir de distintas fuentes: capital, deuda o una combinación de ambas. El equipo financiero debe recomendar la alternativa óptima para apalancar al máximo la decisión

liquidez, un mercado financiero desarrollado que ayude a la diversificación de riesgos a través de la *securitización*, o para emitir capital y deuda, son elementos fundamentales para las decisiones de financiamiento. No debemos olvidar la importancia de un marco jurídico estable y sustentable que otorgue la seguridad de que los riesgos serán los propios del mercado del petróleo y del gas. Lo recién expuesto es la plataforma para obtener financiamiento económico.

Al bajar el costo de financiamiento se posibilita incrementar el valor de mercado de las empresas, debido a que se pueden concretar más proyec-



En la industria del petróleo y del gas, el *Project financing* ha sido siempre muy popular para financiar grandes proyectos, pero su explosión empezó en los años setenta con el financiamiento de proyectos en el Mar del Norte y Australia. El flujo de fondos del proyecto específico es la garantía del financiamiento.

Las técnicas de financiación estructurada son parte del *Project financing*, y ayudaron a los bancos a bajar su riesgo a través de la "securitización". Básicamente, reestructuran sus préstamos al proyecto en bonos (obligaciones negociables) que ofrecen en los mercados de capitales atados al flujo de fondos del proyecto. A la productora de petróleo y de gas esto le brinda acceso a menores costos de financiamiento para su proyecto.

Conclusiones

Una empresa vale en función de la capacidad de sus activos de gene-

de inversión (por ejemplo: desarrollar un yacimiento *offshore* o construir una refinería). El financiamiento tiene un costo y, cuanto menor sea ese costo, mayor probabilidad que el flujo de fondos neto sea positivo.

La industria del petróleo y del gas ha desarrollado herramientas de financiamiento específicas con el afán de concretar las oportunidades de inversión, incrementando los retornos y disminuyendo los riesgos. Aun así, conseguir el financiamiento que encaje con la oportunidad de inversión no es tan sencillo.

Contar con grandes recursos geológicos o con un gran mercado que demande productos refinados, si bien es importantísimo, no es lo único que se precisa para incrementar la oferta energética o de productos derivados de la industria. El financiamiento a largo plazo es el más difícil de conseguir, porque los montos son mayores y el período de repago muy largo, lo cual incrementa la incertidumbre.

Instituciones financieras con

tos rentables y permitir que generen mayores ganancias líquidas. Empresas con valores de mercado elevado, a la postre, son grandes pagadores de impuestos y grandes empleadores de mano de obra capacitada, permitiendo que los propios países que posibilitan esas condiciones de negocios crezcan y brinden bienestar a su población. ■

Leandro Del Regno es licenciado en Administración y Contador Público por la Universidad de Buenos Aires (UBA). Es docente de la materia Teoría de la Decisión en la Universidad de Belgrano (UB), así como de Dirección General y de Habilitación Profesional II en la misma universidad. Asimismo, es coautor del libro *Teoría de la Decisión*, de Editorial Pearson (2010) y *La Dirección de las Organizaciones: de la Teoría a la Práctica*, de Eudeba (2012).