

Vaca Muerta: el valor real de los negocios dependerá de la calidad de las decisiones

Por *Federico Esseive* (Tandem)



En el año 2024, en Vaca Muerta, se tomaron decisiones que involucraron inversiones por más de 9.000 millones de dólares. Y, cada año, se proyecta más. La cifra crece con cada proyecto de procesamiento y exportación que avanza, con cada área en la que se extiende y acelera el desarrollo, con cada infraestructura nueva necesaria, etc. La oportunidad es grande, pero hacer buenos negocios no es “obvio”. Hay muchas decisiones complejas por tomar y mucha incertidumbre. Es por eso, que los proyectos que mejores resultados de negocio tendrán, serán aquellos que tengan altos estándares de calidad en sus procesos de decisión.

Vaca Muerta es una de las mayores reservas de gas y petróleo no convencional del mundo. Tiene los recursos. Tiene la escala. Tiene la posibilidad de convertirse en un activo estratégico no sólo para las empresas, sino para Argentina. Pero también tiene condiciones que exigen algo más que entusiasmo y recursos. Tiene repagos de inversión largos, volatilidad global, incertidumbre macroeconómica, política, comercial, de subsuelo y técnica.

El negocio no está garantizado por el recurso. Oportunidades grandes, Inversiones grandes e Incertidumbres requieren de Decisiones

“grandes” (o maduras).

El desafío implica una gran variedad de decisiones concatenadas: tipo de contratos comerciales, selección de zonas por características de subsuelo, esquemas de desarrollo (landings, spacing, longitudes, pozos por pad, etc.), esquemas de provisión de servicios clave, gestión de arena, infraestructura de evacuación y procesamiento, planificación de actividades, etc. Todas ellas afectadas por múltiples incertidumbres y que en conjunto deben dar un buen negocio. Entendiendo que una buena decisión además de ser rentable hoy, debe ser resiliente y mantener rentabilidad cuando el contexto cambie, los escenarios de precios no aseguran los márgenes y los que lo hagan ineficientemente se quedarán afuera o tendrán pérdida. El desafío es decidir con madurez. Ya veremos qué significa.

El mapa de jugadores está cambiando. Con el retiro progresivo de muchas empresas internacionales, son cada vez más las compañías locales las que están asumiendo proyectos de enorme escala, mucho mayor a las dimensiones de negocios que venían gestionando. La pregunta oportuna es: ¿las empresas tienen hoy instaladas capacidades de decisión para estas decisiones “grandes”? (en estructura, cultura, procesos, competencias, herramientas, etc.)

El valor en juego. El riesgo de una mala decisión y la diferencia entre una “suficientemente buena” y una “mejor”

Según estudios de la IPA (Independent Project Analysis) una organización exclusivamente dedicada a la investigación y benchmarks de proyectos de inversión a gran escala:

- el 45% de los proyectos superan los costos máximos considerados. Por tomar un ejemplo teórico, si un proyecto de Vaca Muerta estima un Capex entre 800 y 1.000 millones de USD, con casi un 50% de probabilidad serán más que esos 1.000 millones, y cada dólar “extra” implicará me-

nor rentabilidad.

- El 80% (!) de los proyectos tiene demoras en sus plazos de ejecución prometidos, y los retrasos en promedio andan en un rango entre el 20% y 50%. Si, por ejemplo, un proyecto promete llegar a producir 24 MM m³/d en 20 meses y después se retrasa 7 meses (un 35%) ¿Cuánto vale eso en millones de dólares para el negocio?

El resultado: Decisiones inmaduras, resultados pobres, rentabilidad disminuida. No es lo mismo equivocarse cuando el riesgo es chico, que cuando hay 9.000 millones en juego. En Vaca Muerta, los errores también tienen otra escala.

Lamentablemente, no hay estadística que se haya registrado de lo que se “deja sobre la mesa” en este tipo de proyectos. Entonces un proyecto rentable supone que fue una buena decisión, pero muchas veces podría haber sido una mejor decisión con muchos millones de USD para el accionista. Existen muchos casos. Por ejemplo, se consideran muchas veces curvas de pozos tipo conservadoras (y sin visualizar sus upsides) y se definen instalaciones, capacidades y tipos de planta, medios de evacuación y otros elementos, que luego quedan cortos. Esto implica gas o petróleo que se produce más tarde o que se incurre en sobrecostos enormes para poder extraerlo y procesarlo, cualquiera de ellas son muchos menos millones de USD de retorno.

El nuevo mapa de decisiones: de lo incremental a lo transformacional

Los desarrollos en operaciones de campos maduros requerirían definir campañas incrementales de pozos en secuencia entre año y año, intervenciones a pozos viejos, pequeñas ampliaciones de capacidad de procesamiento muy anticipadas. Todas decisiones que obviamente tienen su complejidad, pero que no era probable que impliquen un cambio drástico en la performance del negocio.

Además, era un negocio “conocido” por muchos de los operadores.

Con Vaca Muerta muchas empresas operadoras están aún transitando un cambio de juego abismal en lo que refiere a decisiones y en una de curva de aprendizaje todavía ascendente. Hoy las decisiones que están sobre la mesa definen apuestas estratégicas que movilizan miles de millones de dólares, comprometen horizontes de 10, 15 o 20 años, y se juegan en condiciones de mercado – aún más- inciertas. Esta complejidad involucra:

Decisiones de portafolio y comerciales. Elegir dónde invertir considerando la visión de precios y mercados futuros, marcos regulatorios, restricciones de capital, cambios políticos, etc. ¿Cómo defino mi portafolio de negocios para que sea resiliente a muchos de esos escenarios inciertos? ¿Cuánto en gas y cuánto en petróleo? ¿Entrar o no a LNG, en qué ventana? ¿Participar en proyectos de Midstream o depender de infraestructura de terceros? ¿Apostar más por gas seco o rico, o en qué proporciones? ¿Cerrar contratos firmes o apostar al mercado spot? ¿Exportar o volcarse al mercado interno?

Decisiones técnicas de desarrollo. ¿Cuál es el caudal máximo al que apuntar? ¿Cuántos landings? ¿Qué plan de delineación? ¿Con qué spacing? ¿Longitud de los drains? ¿Cuántos pozos por PAD? ¿Qué contratos para sets de fractura, de rigs? ¿Cómo vamos a gestionar la arena? ¿Cuál será la capacidad y diseño de las plantas? ¿Y la presión y estrategia de compresión? ¿Qué sistema de evacuación para gas y líquidos? Y podríamos seguir con muchas decisiones más. El entramado de decisiones es amplio y complejo, cada una de estas decisiones podría provocar un buen o un mal negocio y también cómo se piensan sus interrelaciones y dependencias.

Para clarificar más aún el nivel de complejidad actual vale agregar un par de aspectos. Los grandes negocios, implican sustentabilidad del buen negocio en plazos muy largos. Los contratos de LNG pueden demorar entre 20 y 30 años de provisión de gas. Claramente, las variables

macro ahí son muy inciertas (políticas, precios, etc.). También están creciendo hoy las incertidumbres de subsuelo y de desarrollo, si bien hay algo de conocimiento adquirido de las zonas ya desarrolladas, para estos plazos requerirá salir de las zonas “core” de los bloques para ir a los márgenes de ellos, donde conocemos menos del subsuelo y lo que nos puede arrojar es bien distinto en cuanto a caudales y composición de los fluidos. Lo ya aprendido no se podrá extrapolar tan linealmente a las nuevas zonas a desarrollar, o sería peligroso hacerlo. Y el mercado internacional para que el LNG funcione demandará que seamos muy competitivos en costos versus otros lugares de provisión posibles, así que asegurar márgenes dependerá de una carrera muy exigente por eficiencia en costos de esas operaciones.

Muestras suficientes del aumento de la escala en la dimensión y complejidad de los negocios y por ende de la necesidad de contar con procesos de decisión maduros que aseguren el mayor valor y eviten riesgos grandes. En este contexto, decidir bien no es un lujo. Es una necesidad.

Los desafíos principales de las decisiones en Vaca Muerta

En Vaca Muerta, hay decisiones que parecen buenas; hasta que no lo son. Negocios que, en papel, tienen todo para funcionar, pero al ejecutarse no devuelven lo esperado. ¿Qué pasa en ese recorrido entre la planificación y la realidad? ¿Dónde se pierde el valor que parecía tan claro en los análisis?

En nuestra experiencia acompañando a empresas que hacen negocios y operan en Vaca Muerta identificamos algunos factores clave que hacen que las decisiones erosionen valor de los negocios. Vamos a identificar y describir los que creemos más relevantes.

Del timonazo a la hoja de ruta

Puesto en contraste y perspectiva, muchas empresas locales tienden a

operar en una lógica más oportunística y reactiva a los cambios de contexto que en otras latitudes o tipos de empresas (mayor globales). La volatilidad histórica del país requiere estar atento a ver “para donde va la cosa” y a reaccionar con rapidez para cambiar rumbos cuando sea necesario.

La dinámica interna, tiene a los accionistas muy involucrados definiendo estos cambios de rumbo que les piden a sus equipos de gestión y técnicos. Y los equipos técnicos respondiendo a lo que les piden en el momento. Usualmente con mucha agilidad, pero no necesariamente con perspectiva y análisis profundo para madurar bien las decisiones y sus incertidumbres.

El punto en el contexto de Vaca Muerta es que las decisiones requieren mayor estabilidad en el largo plazo y como graficamos antes son mucho más complejas. Requieren mayores tiempos de anticipación y maduración para ser efectivas. Las decisiones a timonazos no dan espacio a análisis maduros.

Claro, las empresas tienen temor a perder agilidad y reacción, y también cierta aversión a procesos rígidos y governance de la decisión distribuido, como sucede en las grandes empresas; a quienes ven como muy lentas. La solución no pasa por contraponer estos opuestos y considerar que la opción es binaria. Hay espacio para gradientes o grises. Y el riesgo de seguir a los timonazos es grande.

Però cuando esas decisiones no están enmarcadas en una planificación más amplia —una hoja de ruta que dé dirección al negocio—, el esfuerzo técnico, por más riguroso que sea, termina limitado. Porque lo que se decide hoy, bajo presión, puede no tener nada que ver con lo que el accionista querrá ejecutar en seis meses.

Entonces, ¿qué se puede hacer? Una forma concreta de empezar es establecer criterios estratégicos que orienten en qué sí vale la pena invertir tiempo y recursos, y en qué no. Sin que eso les quite libertad a los accionistas, pero sí que ayude a ordenar por dónde va el juego y que los equipos técnicos se involucren más en ese pensamiento. Lo que requiere es un movimiento de los equipos de

gestión, una actitud proactiva para poner en agenda algunas preguntas que les brinden ciertos lineamientos. Dejar de esperar “la próxima direccional”, y empezar a anticipar escenarios. Entender que algo que hoy no parece negocio, puede convertirse en uno en muy poco tiempo si cambian una o dos condiciones clave. Y que llegar preparado —con opciones pensadas, modeladas, contrastadas— permite decidir más rápido y mejor cuando el momento llega.

Eso requiere construir lo que llamamos una agenda de decisiones proactiva: una herramienta que ordene qué temas hay que madurar ahora, cuáles hay que tener en vigilancia y cuáles vale la pena dejar en pausa. Porque en un entorno como este, la diferencia no está en tener más certeza, sino en tener más preparación. Este proceso de diálogo que describimos no es un proceso super estructurado y burocrático de planificación, pero sí ayuda a alinear y dar espacio a análisis de los negocios que valen la pena con mayor anticipación.

Las certezas ilusorias que destruyen valor

Los accionistas y máximos ejecutivos piden números con certezas y simpleza para decidir. Los equipos técnicos quieren hacer promesas que luzcan bien, pero no tan bien como para que después los persigan por no conseguir metas demasiado ambiciosas. También su “ego” técnico los impulsa a decir con firmeza certezas. Los contratistas prometen plazos y costos seductores “gana contratos” pero imposibles de lograr. De todas estas cuestiones están cargadas las estimaciones para los proyectos de inversión. Sesgos optimistas, de sobre-confianza, colchoneos, egos y otros más. Todos dentro de una mirada determinística, con determinaciones demasiado precisas de lo que sucederá.

Mientras, en el “mundo real” de los proyectos en Vaca Muerta... todo es incertidumbre, compleja y con mucho impacto. Desde el punto de vista técnico persisten interrogantes sobre el comportamiento del reservorio en zonas menos exploradas, la

efectividad real de nuevas tecnologías, la arena y la disponibilidad de servicios. En lo económico, factores como inflación, tipo de cambio, cadenas globales de suministro y acceso y condiciones de financiamiento cambiantes. En el plano comercial, los precios de gas y petróleo, marcos fiscales y decisiones de nuestros socios son poco controlables. Organizacionalmente, la gestión del talento y la logística operativa continúan representando desafíos importantes. En lo político y social, los gobiernos, sindicatos y comunidades pueden afectar sustancialmente la evolución del proyecto. Y esta lista está gentilmente acotada.

El procesador ve sólo certezas y lo que hay que procesar es pura incertidumbre. Los resultados son pobres, por los desvíos que pueden mostrar o por los negocios que no muestran porque no logran capturar. Nuevamente, ¿qué tiene de particular esta situación en Vaca Muerta? Que el impacto en estas dimensiones es enorme.

La causa de los desvíos rara vez es una ejecución defectuosa; en cambio, suele provenir de decisiones iniciales que no reconocieron plenamente las incertidumbres críticas capaces de definir el valor final del negocio. No se trata de incompetencia, sino de una tendencia cultural a la sobreconfianza: subestimamos la complejidad de lo desconocido y sobreestimamos nuestra capacidad para prever el futuro.

Analizar esas incertidumbres, sus correlaciones y sus posibles impactos no implica evadir la definición de metas y targets, pero lo hace habiendo entendido el espectro de posibilidades, lo cual hace que cualquiera de los targets definidos esté menos “a riesgo” que en el modelo determinístico. Adicionalmente, el camino de ver las incertidumbres forzó a ver alternativas de diseño del proyecto que mejoran su valor en la “jugada inicial” (el plan que se aprueba) y, al mismo tiempo, haber madurado otras alternativas de diseño que nos dan una flexibilidad más ágil y alineada ante posibles cambios del contexto. Ya no se ven como timonazos, se cambia más rápido y a menor costo.

Una decisión madura no es la que siempre acierta, sino aquella que entiende cuánto puede equivocarse sin romperse. La decisión que ha testado su resiliencia conoce los impactos negativos que puede absorber y reconoce claramente de qué variables depende realmente su éxito.

El laberinto de la opción única

En el ritmo acelerado del día a día, avanzar suele ser más valorado que detenerse a repensar. Por eso, en muchos equipos, las decisiones clave giran en torno a una única opción elegida casi por inercia: lo que parece lógico, lo conocido o lo que intuitivamente parece correcto. Esa opción rápidamente se transforma en «la alternativa» y se ejecuta sin haberla puesto a competir y sin validar si realmente era la mejor decisión posible.

Cuando no se desarrollan alternativas genuinas, no se está decidiendo, se está confirmando una suposición previa. Este fenómeno es habitual y comprensible. Los equipos sienten la presión por avanzar y demostrar progreso a los stakeholders. El análisis se orienta entonces a justificar la opción elegida en lugar de preguntarse si existía otra manera mejor de abordar el proyecto.

Tempranamente hay un consenso intuitivo y nos dejamos de hacer preguntas que podrían potencialmente agregar mucho valor. ¿Es ese el mejor orden para desarrollar las zonas del bloque? ¿Nos conviene adelantar delineaciones para tomar mejor información antes de desarrollar full? ¿Podemos elegir zonas para probar distintos esquemas de spacing, longitudes de drains antes de jugarnos por una opción a fondo? ¿La modalidad de fractura ya la definimos o debemos tomar más información? ¿Qué diseños de planta visualizamos para que nos den flexibilidad a distintos escenarios de composición de líquidos?

Cuando está “el caso” planteado, hacerse estas preguntas resulta tedioso, algunos lo sienten como perder tiempo y otros como que discute su expertise. Cada pregunta no realizada es posible pérdida de valor del proyecto. Si participas de esos proce-

sos de definiciones, ¿viste alguna vez que por no discutir y poner sobre la mesa opciones se perdió valor?

Con frecuencia, un enfoque diferente podría haber aumentado significativamente el valor presente neto (VAN) del proyecto. Mejoras modestas, como un 5% en el VAN, pueden traducirse en millones de dólares. Sin embargo, cuando no se exploran alternativas con rigor, ese potencial queda inaccesible. Es en estos casos cuando resulta indispensable que el equipo salga de su zona de confort para dedicar más tiempo a la exploración de otras opciones estratégicas y creativas.

Decisiones en silos

Uno de los mayores desafíos en proyectos complejos como los de Vaca Muerta no está en la falta de conocimiento técnico, sino en cómo ese conocimiento se articula entre las áreas para tomar una decisión integral y no una suma de decisiones particulares. Cada disciplina maneja sus propias métricas, tiempos, prioridades y cuando no se construye una mirada verdaderamente integrada, lo que debería sumar valor termina fragmentándolo.

Drilling quiere perforar rápido, porque su objetivo es reducir el costo por pozo. Pero si prioriza la velocidad sin coordinar con Completación, puede comprometer la mecánica del pozo y afectar productividad. Completación, por su parte, puede elegir una arena más económica, sin saber que esa elección va a impactar en la calidad de la fractura. El equipo de Reservorios está enfocado en certificar reservas, lo que puede llevarlo a empujar casos que maximizan el volumen, pero no el valor económico. Y Facilities, mientras tanto, puede sobredimensionar una planta por tomar márgenes individuales en cada etapa. Sin ver que, en conjunto, eso eleva el CAPEX más de lo necesario y genera un diseño subóptimo frente a escenarios de incertidumbre.

Ninguna de esas decisiones es “mala” en sí misma. Lo que falla es la coordinación entre ellas. Cada área hace lo que cree que tiene que hacer, pero la suma de las partes termina dando menor.



En muchos equipos de desarrollo, esta falta de alineamiento genera fricciones y reprocesos. Pero el impacto real se ve cuando uno toma perspectiva y analiza el resultado global: el proyecto no termina siendo lo eficiente ni lo rentable que podría haber sido.

La falta de integralidad también aparece cuando se dejan fuera disciplinas que deberían estar desde el inicio. ¿Qué pasa si se define un desarrollo sin consultar al área comercial y después se encuentra que no hay mercado o que el contrato no acompaña el ritmo del desarrollo? ¿Qué pasa si Supply no está al tanto de los tiempos clave y de los ítems críticos del proyecto y sus riesgos? ¿O si HSE o Relaciones con Comunidades se suman tarde, cuando ya hay decisiones tomadas que después implican reconfigurar todo?

Cuando se diseñan alternativas sin considerar la complejidad real del entorno, las decisiones pueden parecer óptimas en papel, pero no se sostienen en el terreno. Y lo que es peor: pueden generar tensiones que no se ven en el Excel, pero que terminan impactando en los plazos, en los costos, o en la capacidad de implementación.

Para resolver esto es necesario construir una lógica de trabajo don-

de el todo prime por sobre las partes. Donde los trade-offs entre áreas se hagan visibles. Donde se puedan tener conversaciones incómodas cuyo resultado sea fortalecer al proyecto. Donde se ponga al frente una figura que mire de forma global, que conecte especialidades, que entienda la estrategia completa y no solo el segmento que le toca.

Ese es el rol del líder de proyecto con mirada integradora. No como jefe de nadie, sino como articulador del valor. Porque en proyectos grandes, la calidad de la coordinación pesa tanto como la calidad técnica. Entonces, si el contexto cambia — como suele pasar —, ese rol es también el que permite ajustar de forma ordenada, sin que cada área intente salvar lo suyo perdiendo de vista el conjunto.

Cerrar la brecha: decidir mejor es posible y necesario

Lo que muestran los proyectos de Vaca Muerta, una y otra vez, es que decidir bien no es cuestión de tener mejores datos o más recursos. Es cuestión de tener mejores procesos. Existen metodologías probadas que permiten alinear visiones, anticipar

incertidumbres, generar alternativas reales y articular a las distintas disciplinas desde una lógica integrada. Esos procesos no solo ordenan la conversación: maduran las decisiones. Y en esa maduración, está el diferencial.

Pasar de decidir por urgencia a decidir por diseño, implica invertir más tiempo en las fases tempranas del proyecto: más análisis, más conversación, más cuestionamiento, en el momento oportuno. Implica invertir antes en vez de pagar el costo en etapas de ejecución con idas y vueltas, rediseños, ajustes y fricciones evitables. Como muestra el gráfico, una buena definición no garantiza el éxito, pero una definición pobre casi siempre garantiza problemas.

¿El resultado? Proyectos más rentables, menos expuestos al riesgo, con mayor cumplimiento de plazos y presupuestos, y un portafolio mejor balanceado. No es una promesa vacía: es lo que muestran los datos. Mejorar la calidad de la decisión puede traducirse en un incremento del VAN del 8 al 12%, una aceleración de tiempos de hasta 35%, y una mejora en cumplimiento de presupuesto cercana al 40%. Eso es mucho más que eficiencia: es valor tangible para el negocio.



7° Congreso Latinoamericano y del Caribe de Refinación **iAPG**

28 - 30 OCT 2025 | Universidad Católica Argentina, Buenos Aires

“DESAFÍOS E INNOVACIÓN
EN EL PRESENTE Y EL FUTURO
DE LA **REFINACIÓN**”

+INFO: REFINACION.IAPG.ORG.AR



INSTITUTO ARGENTINO
DEL PETROLEO Y DEL GAS

Maipú 639 (C1006ACG) - Buenos Aires, Argentina
Tel: (54 11) 5277 IAPG (4274) - www.iapg.org.ar

