

La agilidad de operaciones en alta incertidumbre: ¿Cómo estar preparados para lo desconocido?

Por **Gastón Francese** (Director de Tandem Soluciones de Decisión)

En entornos de tan alta incertidumbre es menos importante proyectar tendencias y más importante ser los suficientemente ágil y flexible como para absorber los cambios e incorporarlos rápidamente a la operatoria del negocio.

Muchos ya estamos preparados para gestionar la incertidumbre. En momentos inciertos como los que estamos viviendo sabemos que es crítico tomar decisiones y riesgos de manera confiable. Sabemos también que para esto será fundamental contar con procesos y metodologías robustas de gestión del riesgo que guíen a los equipos de evaluación y a los tomadores de decisión en la construcción de escenarios y estrategias que maximicen su potencial en el futuro. En otras palabras, debemos gestionar la incertidumbre de manera efectiva, esto es, gestionar aquello que sabemos que no conocemos, pero ¿qué pasa cuando esto no alcanza?

En ocasiones donde los niveles de incertidumbre sobrepasan nuestras capacidades habituales de evaluación descubriremos que esas herramientas no siempre serán suficientes. Cuando los niveles de incertidumbre son tan elevados, cuando el contexto es nuevo y no contamos

con historia, cuando no hay expertos disponibles que puedan ayudarnos, probablemente los enfoques habituales de gestión del riesgo no sean suficientes. En estos contextos tan volátiles y tan poco predecibles, ni siquiera conoceremos cuáles son las variables que debemos estimar. En estos entornos llamados de *hiper-incertidumbre* ni siquiera “sabemos lo que no sabemos”.

Cuando no sabemos lo que no sabemos

En contextos de hiper-incertidumbre, el nivel de imprevisibilidad será tal que no tenemos manera de detectar o anticiparnos a la aparición de nuevas variables inciertas. En estos casos, parecería que en lugar de intentar predecir, estimar o proyectar a ciegas, debemos prepararnos para enfrentar lo desconocido.

Esto implica varios cambios en nuestra organización: aprender a mi-

rar distinto, decidir más rápido, absorber los cambios con flexibilidad y fallar lo más rápido que podamos para aprender y mejorar para un nuevo ciclo. En resumen, debemos prepararnos para ser más ágiles.

Agilidad de operaciones en petróleo y gas

Mucho se ha hablado sobre agilidad en estos días; sin embargo, son muy diversas y no siempre exitosas sus aplicaciones en la industria del petróleo y del gas. Para que una empresa de la industria pueda asegurar de manera exitosa la agilidad necesaria para operar necesita activar al menos cuatro palancas organizacionales fundamentales.

1) Capacidad de anticipación

Cuando es difícil predecir, tenemos que mirar distinto e, inevitablemente, mirar más lejos. En situaciones de incertidumbre normales estaremos atentos a cambios en el comportamiento de las variables habituales de nuestra operación. En situaciones de hiper-incertidumbre, tendremos que encontrar nuevas variables (variables subrogadas) que permitan detectar de manera temprana el impacto en nuestra operación. La construcción de Modelos Analíticos Predictivos (MAP), junto con el monitoreo permanente de ciertas variables subrogadas a través de tableros, permitirán anticiparnos a los posibles desvíos, fallas o cambios en tendencias que impactarán en tiempos no productivos y en la productividad de los pozos. La operación y el mantenimiento pueden sacar grandes réditos de técnicas como esta, logrando grandes mejoras en los OPEX asociados.

2) Velocidad de decisión

La velocidad de decisión implica reducir drásticamente los tiempos de escalamiento y cascadeo a lo largo de la jerarquía y los procesos de la organización. Para lograrlo se debe asegurar una combinación de tres herramientas de gestión sumamente efectivas:

- a) **Equipos de decisión ágiles:** la capacidad de decisión claramente centralizada –y no dise-

minada por la organización– ayudarán a ganar en eficiencia. Sin embargo, cuando se trata de tiempo crítico, esta centralización destruye nuestra capacidad de respuesta. De allí que resulte fundamental empoderar equipos multifuncionales con poder de decisión para reducir drásticamente los tiempos de respuesta y asegurar un mayor impacto en la gestión local. Pero, para que estos equipos funcionen, se los deberá dotar de metodologías ágiles de decisión, que aseguren no solo su velocidad, sino también la calidad y confiabilidad necesaria de su gestión.

- b) **Roles de decisión ágiles:** los equipos ágiles traerán a la organización ambigüedad sobre quién decide qué, cómo y cuándo. La clarificación de su participación en el proceso de decisión será crítica para permitir la interacción eficiente con el resto de la organización. Definiciones claras sobre tensiones típicas en empresas de la industria, como responsabilidades técnicas *versus* responsabilidades regionales o equipos de proyecto *versus* equipo jerárquico, permitirán ganar agilidad en decisiones críticas.

- c) **Rutinas de decisión ágiles:** el esquema tradicional de reuniones rara vez permite tomar decisiones rápidas. Por el contrario, carga las agendas, diluye las responsabilidades y demora las

decisiones. Instalar rutinas ágiles requerirá limpiar los procesos de encuentros innecesarios, redefinir quién participará de cada uno y establecer pautas estructuradas de preparación y desarrollo de estas reuniones. Un sistema ágil de encuentros podría reducir a la mitad el tiempo requerido en ellos y duplicar la cantidad de decisiones tomadas por una organización.

3) Flexibilidad para absorber cambios operativos

Una vez tomadas las decisiones de manera eficiente debemos ser capaces de absorber rápidamente esos cambios en nuestro modelo de operación. Las decisiones en la mayoría de los casos modificarán procesos, criterios, presupuestos, plazos y equipos. Nuestra organización deberá estar preparada para reasignar estos recursos rápidamente sin causar grandes perturbaciones en la operación. Para reasignar recursos debemos, al menos, ser capaces de lo siguiente:

- a) **Equipos flexibles:** contar con la capacidad de reasignar personas de un equipo a otro sin afectar el funcionamiento de cada uno. Esto implica contar con un centro de control que administre recursos multifuncionales de manera ágil. El centro de control deberá conocer las aptitudes de las personas a reasignar y el impacto de los cambios sobre los



equipos, al mismo tiempo que deberá dar seguimiento al desarrollo de las personas de manera centralizada. Las personas más fácilmente reasignables y más demandadas en estos contextos serán aquellas personas con perfiles multifuncionales o polivalente que puedan ser rápidamente incorporadas a nuevos equipos. En cambio, los perfiles técnicos, requerirán una coordinación más precisa y estable.

b) **Presupuestos flexibles:** acompañar con las partidas presupuestarias los cambios generados por las decisiones tomadas.

Contar con la capacidad de mover presupuesto de un activo, un proyecto, un área o una función a otra será fundamental para poder reaccionar a tiempo. Los procesos de presupuestación y control de gestión deberán actualizarse para asegurar este dinamismo que dará lugar a una operación flexible.

c) **Planificación flexible:** adaptar los planes operativos.

Ajustes en los niveles de producción, inventarios, mezclas y otras especificaciones se deberán realizar rápidamente absorbiendo las variaciones con el mínimo impacto no deseado sobre la operación.

En estos contextos activos, las herramientas y los procesos flexibles serán preferidos por sobre otros que, si bien pueden ser más eficientes, impiden la adecuación necesaria a los cambios.

4) Fallar lo más rápido posible

Todos los cambios planteados no serán efectivos si la mentalidad de quienes los operan no se adecúa a una dinámica ágil. En este caso, ciertos comportamientos deberán ser modificados para asegurar que las personas conviven de manera positiva con el dinamismo y el riesgo reinante.

a) **Riesgo inteligente:** probablemente el comportamiento más importante que se debe asegurar en este contexto sea la mentalidad de prueba permanente de nuestra gente. Para gestionar en entornos ágiles será necesario, entre otras cosas, intentar fallar antes, aunque idealmente de manera contenida. El riesgo inteligente implica buscar, de manera proactiva, la falla de forma anticipada y, al mismo tiempo, asegurar las condiciones para minimizar el impacto en la operación. Es decir, hacerlo con red de contención. Testeos en prototipos, pilotos de rápida ejecución y pruebas en contextos controlados permitirán acelerar el proceso de aprendizaje.

b) **Resiliencia esperada:** al igual que con el riesgo inteligente, más fácilmente observable en contextos discretos o de fallas, en entornos continuos será también importante que los decisores comprendan que el escenario negativo es un futuro posible. No se trata en estos casos de cruzar los dedos para que estos escenarios no se manifiesten sino, por el contrario, aceptar que es “esperable” que se den. Y en caso de que el escenario no deseado sea el resultante, será importante que los decisores reacciones de manera resiliente, sin perder la motivación y, mucho más importante, sin sesgar y ni condicionar sus futuras decisiones.

c) **Humildad para aprender:** el riesgo y el fracaso deberán también estar acompañados por altos niveles de humildad si es que queremos cuestionar y aprender para futuras decisiones. Reconocer el error o la oportunidad de mejora será el único camino posible para retroalimentar el ciclo y aumentar el nivel de confianza frente a la próxima decisión a tomar.

Los tres comportamientos, entre otros, serán críticos para gestionar una organización ágil. Para verificarlos en nuestra organización alcanza con revisar las tasas de éxitos y fracasos históricos. Si los niveles de éxito son altos, entonces los niveles de riesgo tomados pueden ser más bajos de lo recomendado.

La agilidad se puede medir

Lo que no se mide, no se puede mejorar. La buena noticia es que la agilidad se puede medir. Y ya varias empresas del sector lo están haciendo para mejorar sus niveles de agilidad. En Tandem hemos desarrollado una metodología simple de medición que contempla las cuatro dimensiones o palancas del modelo de agilidad y las asocia con diferentes niveles de crecimiento exponencial del negocio. Esta metodología contempla cuatro zonas de agilidad posibles:

0-25% - Zona burocrática: procesos lentos y rígidos traban las decisiones e impiden el desarrollo del negocio.

25-50% - Zona de control: una lógica de control y auditoría demora las decisiones impidiendo el crecimiento del negocio.

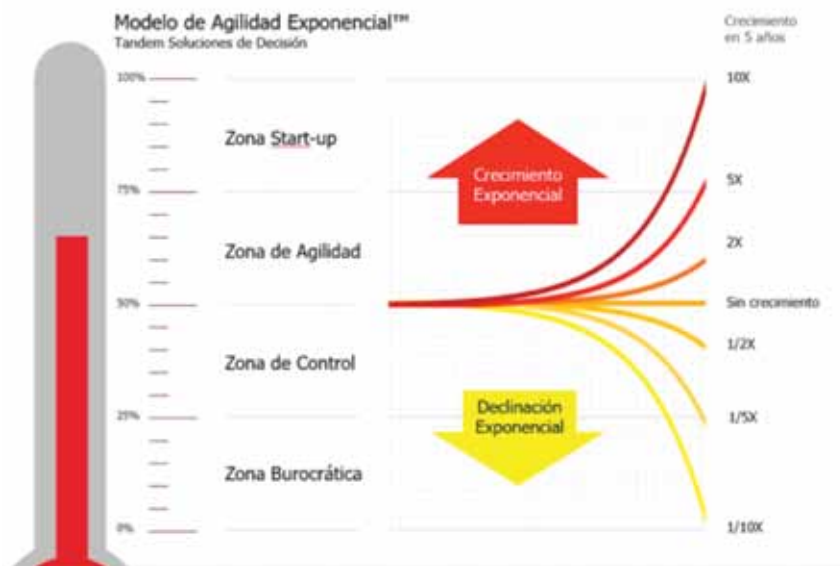
50-75% - Zona de agilidad: las cuatro palancas son activadas para generar crecimiento exponencial de una gran organización.

75-100% - Zona de *start-up*: solo algunas empresas de pequeño tamaño buscarán desarrollar nuevos negocios.

Una empresa de la industria en la Argentina

Una empresa operadora de petróleo y gas en la Argentina realizó la medición de sus niveles de agilidad en los procesos más relevantes de su operación. Para hacerlo, se midieron diversos indicadores que permitieron evaluar la velocidad, la duración y el tiempo de respuesta de diversas funciones clave. Los primeros resultados dieron valores de agilidad del 28%, en los niveles más bajos de la zona de control. La zona de control se caracteriza por procesos lentos, reuniones multitudinarias y alta car-





vel jerárquico todas las decisiones. De esta forma, se empoderó a los equipos de operación para decidir más rápido. Asimismo, se eliminaron más de 400 reuniones por año reduciendo el tiempo en reuniones de los equipos de operación en un 50%. Para entender la magnitud del cambio, esta reducción permitió que los empleados de la empresa pudieran retirarse una hora antes a sus casas todos los días, o dedicar ese tiempo a generar mayor valor para el negocio.

Lo que no se define no se puede medir. Lo que no se mide, no se puede mejorar. Lo que no se mejora, se degrada siempre.

William Thomson Kelvin,
físico y matemático británico
(1824-1907).

ga de documentación. Por lo general, son procesos en cascada donde, para avanzar hacia el resultado, los diferentes equipos deben pasarse trabajo de etapa en etapa atravesando puertas para conseguir aprobaciones.

Estos indicadores se compararon a través de un *benchmark* con otras empresas del sector. De esta manera se pudo detectar rápidamente las oportunidades de mejora y enfocar las iniciativas de cambio hacia la generación de agilidad. Las iniciativas generadas apuntaban a lograr niveles cercanos al 60% de agilidad.

Una vez rediseñados los procesos se lograron niveles superiores al 55% en el primer semestre, bien avanzado en la zona de agilidad, y niveles superiores al 65% en la mayoría de sus procesos en el segundo semestre posterior a la medición original.

De esta manera, los tiempos de respuesta de los procesos trabajados se redujeron en aproximadamente un 30% y las decisiones de inversión se implementaron entre un 35 y un 40% más rápido.

Este cambio le permitió a la empresa reducir en promedio en un ni-

En entornos de tan alta incertidumbre es menos importante proyectar tendencias y más importante ser los suficientemente ágil y flexible como para absorber los cambios e incorporarlos rápidamente a la operatoria del negocio. La agilidad se puede medir y gestionar, y las empresas que cuenten con los equipos, los procesos y las herramientas para anticiparse, tomar decisiones rápidamente, absorber los cambios y aprender, podrán adaptarse y liderar los desafíos del futuro.



Controlar, proteger y preservar

Optimizar el tratamiento de control microbiano de agua en operaciones de fractura hidráulica.



Escanee para obtener más información sobre las soluciones DuPont.

DuPont Microbial Control