

Cómo abordar la transformación digital en la industria química

El retorno de la inversión (ROI) tiene las claves

Carlos Bayona

CEO de Digital Enterprise



Sea en el área de la cadena de suministro, sea en la gestión de operaciones o sea en otras áreas, las empresas del sector químico tienen clara la importancia de abordar la digitalización. Algunas han empezado a transformar algunas de sus áreas, pero ninguna empresa del sector ha afrontado aún una transformación completa. La manera en que la están abordando difiere además de unas empresas a otras, aunque todas coinciden en la valoración de la importancia que la digitalización tendrá a corto plazo para mantener la competitividad.

Los estudios apuntan a que las empresas del sector que no estén totalmente digitalizadas antes del año 2020, en comparación con las que sí lo estén, enfrentarán dificultades como una menor productividad, mayores costes de producción y menor agilidad para enfrentar los cambios en el mercado.

Esto será así para empresas de cualquier tipología, pero en el caso concreto del sector químico, la transformación digital puede ser clave en las áreas de planificación y gestión de operaciones, que permitirán tomar decisiones en tiempo real y mejorar el tiempo de reacción ante los clientes.

La transformación digital de cada empresa, sin embargo, es única en cada organización. Incluso entre empresas del mismo sector, las estrategias, los procesos, la situación de partida y los objetivos concretos marcarán la diferencia, y el sector químico no es una excepción. Por tanto, el plan de transformación de cada empresa para su digitalización ha de ser diferente y personalizado para su negocio.

A la hora de acometerlo, además, no es suficiente con hacer un análisis de la situación actual y detectar áreas no digitalizadas en la empresa, sino que es fundamental profundizar más en los beneficios que puede aportar la digitalización de esas áreas y en el esfuerzo que va suponer digitalizarlas. Ambos, beneficios y esfuerzos, deben ser valorados económicamente para calcular el retorno de la inversión de cada área y para determinar así la prioridad, con plazos realistas y con un plan de acción por cada zona que se estudia digitalizar.

Esta estimación por áreas no solo es importante para priorizar las acciones del plan de transformación digital, sino porque, a diferencia de otros procesos de informatizaciones anteriores, la transformación digital requiere del compromiso de la alta dirección de la empresa. Sin él, la transformación digital no será completa, ya que esta trans-

formación también debe tener su extensión en la gestión de la empresa.

La mejor manera para cuantificar la importancia de la transformación en cada negocio es visualizar los impactos económicos de esta transformación digital, tanto en beneficios como en costes. Y para visualizarlo claro y por áreas, se pueden usar indicadores como ROI (Return of Investment) o el *Payback*. Así, por ejemplo, si obtenemos una estimación de ROI de 2 en un área, quiere decir que el beneficio es dos veces la inversión; tener un *Payback* de seis meses, por otra parte, implica que la inversión se recuperará en ese plazo.

Este método de tener un plan de digitalización con estimación de costes y beneficios, y los indicadores ROI y *Payback*, permite que la decisión de abordar un proyecto de digitalización de un área esté basada en la valoración de unos frente a los otros, y arroja una vista a medio y largo plazo de lo que se va a necesitar. Pues si se digitaliza un área solo con objetivos a corto plazo, sin saber todo el plan a largo, hay una alta probabilidad de que cuando se vaya a una segunda fase se haga necesario rehacer la primera, o incluso cambiar por otra la tecnología implementada, con las pérdidas de tiempo y dinero que eso puede suponer. Esto explica por qué algunas decisiones que se tomaron en el pasado, de informatizar ciertas áreas con algunos sistemas sin tener esa visión a largo plazo, son ahora una hipoteca que nos puede atar.

En conclusión, la transformación digital consiste en transformar la gestión de la empresa aprovechando las nuevas tecnologías, allí donde estas aportan unos importantes beneficios respecto a las existentes. Y para poder hacer esta transformación de la gestión, se necesita el compromiso de la alta dirección. El modelo de que el departamento de informática vaya comprando tecnología según lo dema-

FIGURA 1. Metodología Digital Enterprise Scan para realizaciones de planes de transformación digital con estimación de ROI y Payback



 DigitalEnterpriseScan

dan los usuarios, con óptimos locales y a corto plazo, no es válido para la transformación digital. Para poder hacer un plan a largo plazo de digitalización, además de usuarios y departamento de sistemas, necesitamos a la dirección de la empresa; y para que la dirección de la empresa apruebe un plan de digitalización, no es suficiente con mostrar funcionalidades y ventajas de la tecnología que se estudia implantar: es necesario un plan que implique cambios en la gestión y beneficios cuantificados.

Indicadores como el ROI o el *Payback* nos ayudan a todos a valorar en su justa medida el proyecto de digitalización, evitando realizar proyectos sin un *Payback* aceptable o pudiendo invertir en proyectos de más importe, lo que permite conseguir más beneficios y, por tanto, un ROI más alto. Es decir, un proyecto más barato no tiene por qué ser el que tenga mejor ROI, pues siendo este el cociente de beneficios y costes, puede aportar muchos más de los primeros y compensar con creces los segundos.

PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL CON ESTIMACIÓN DEL RETORNO DE INVERSIÓN Y PAYBACK

Para realizar el plan de transformación digital con estimación del retorno de inversión y *Payback* se ilustra en la Figura 1 la metodología que conviene utilizar y, a continuación, se describen los pasos necesarios:

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA

Para ello se debe tomar información de los cuestionarios y complementarla con entrevistas con los miembros del equipo cliente. Este conocimiento de la situación de partida debe abarcar los factores clave: equipo humano, tecnología

existente, información disponible para la futura digitalización, cómo está organizada la empresa o las áreas a digitalizar, y la comunicación entre las diferentes personas del área y las otras áreas o departamentos.

DEFINIR LOS OBJETIVOS DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

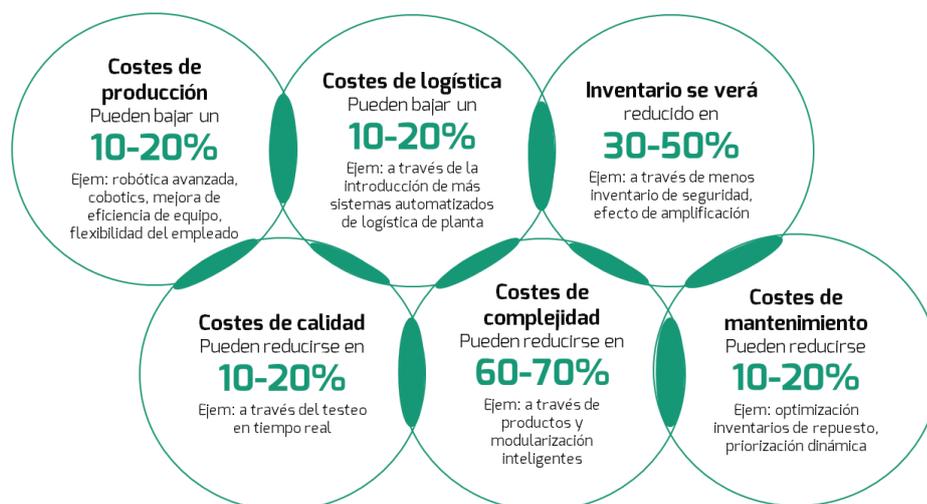
Es importante poder tener una entrevista con la alta dirección para que esta cuente al equipo su visión del negocio y respecto al proyecto de transformación digital. También es de especial relevancia que todo el equipo llegue a un consenso de los objetivos que se aspira a conseguir, en función de la visión de alta dirección y también de la situación de la empresa que dibujan los factores definidos en el punto anterior.

REALIZAR EL PLAN PARA CONSEGUIR LOS OBJETIVOS DEFINIDOS

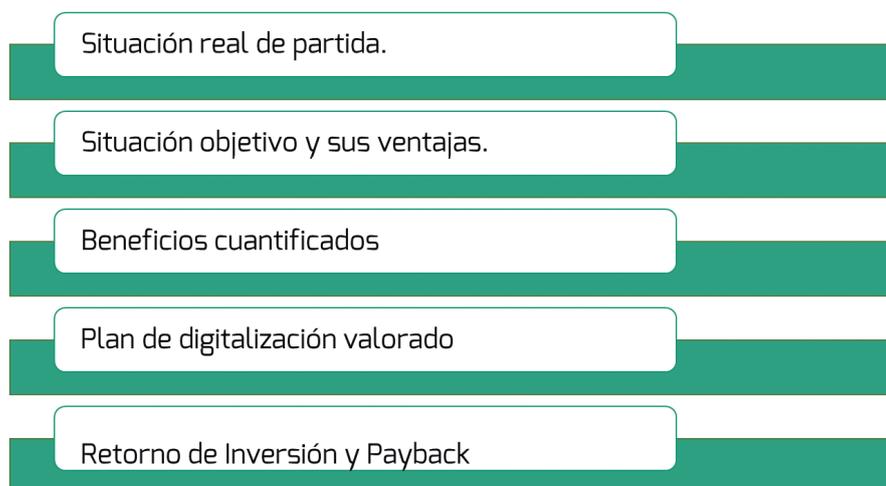
Una vez que tenemos definida la situación actual y los objetivos que se aspira a conseguir, se realiza un *workshop* de plan de acción (Figura 1) con el equipo y se prepara una lista de las diferentes acciones que es necesario realizar. Estas se evalúan respecto a lo que aportan a la empresa y el coste que supone implantarlas; es decir, además de las posibles tecnologías necesarias para llevar a cabo la acción, se tiene en cuenta el tiempo y los recursos que exigirían a la empresa. Con ello se consigue un plan de transformación digital consensuado por todos los miembros del equipo.

El hecho de que el plan haya sido consensuado en un *workshop* es muy importante no solo para la elaboración de un plan realista y realizable, sino sobre todo para que el equipo, que se ha visto implicado en la definición del plan, se involucre también en su implantación.

FIGURA 2. Ganancias de la transformación digital en la industria



Fuente: Instituto Fraunhofer para la Ingeniería de producción y automatización (IPA), Roland Berger

FIGURA 3. Resultados del plan de transformación digital

DigitalEnterpriseScan

ESTIMAR RETORNO DE INVERSIÓN Y PAYBACK

Una vez que tenemos un plan de acción donde ya se había hecho una estimación de esfuerzo y costes, se realiza lo que denominamos sesión ROI (Figura 1). En ella se hace ya una estimación más precisa de esos esfuerzos y de los costes, bien por tiempos dedicados por el cliente como por servicios y tecnologías de distintos proveedores que haya que incorporar.

Previo a esta sesión ROI, por parte de los consultores de Digital Enterprise, se han estimado unos porcentajes de ahorros de las diferentes partidas. En la sesión ROI, por tanto, se consensúa con el cliente para ver si las ven razonables; una vez llegado a un consenso de que esos son los ahorros y beneficios que se perseguirán, se le piden al cliente unos datos económicos para valorar económicamente este beneficio con sus datos. A nivel orientativo, se observan en la Figura 2 las partidas que pueden ser susceptibles de mejorar con la digitalización de una fábrica.

Finalmente, con los costes del plan (es decir, la inversión a realizar valorada económicamente y los beneficios o ahorros también valorados económicamente) se procede al cálculo del ROI y el *Payback*, como se ha explicado anteriormente. Así, si por ejemplo consideramos una inversión de 100.000 euros y un beneficio esperado de 400.000 euros al año, tenemos:

$$\text{ROI} = 400.000 / 100.000 = 4$$

PAYBACK de 3 Meses.

PRESENTAR LOS RESULTADOS AL EQUIPO Y A LA ALTA DIRECCIÓN

Comunicar a la organización el análisis realizado, los objetivos de negocio, las metas de mejora y los beneficios espera-

dos, es importante para generar el compromiso y patrocinio de todos los participantes que pueden contribuir a que el plan de transformación digital tenga éxito. Para ello se realiza una reunión previa ("Presentación Borrador" de la Figura 1), en calidad de promotores del proyecto, para comprobar que todo está entendido bien y todas las informaciones y conclusiones son correctas. Finalmente, se presenta a todo el equipo y a la alta dirección de la compañía (Presentación Informe de la Figura 1). En la Figura 3 se pueden ver los resultados que se muestran en la reunión de presentación del informe.

Y a partir de ahí se deciden los pasos para implantar el plan. Y esto no quiere decir necesariamente iniciar la transformación digital, ya que a veces sí hay un área preparada para ser digitalizada y empezar por ahí, mientras se preparan las otras áreas; muchas veces hay que hacer unas tareas preparatorias previas, antes de iniciar la digitalización, que vienen definidas en el propio plan.

SOBRE DIGITAL ENTERPRISE

Digital Enterprise es una consultoría de digitalización especialista en mejorar la productividad y competitividad de las empresas fabricantes mediante proyectos de digitalización total o parcial de la empresa, analizando sus necesidades reales y su nivel de madurez. Cuenta con un selecto equipo profesional y una metodología propia, fruto de la experiencia acumulada de más de 20 años. Esto le permite ayudar a los clientes industriales a definir e implantar un plan de digitalización ajustado a la realidad de cada empresa para conseguir sus objetivos de negocio.