

RESUMEN EJECUTIVO  
CUADERNOS ORKESTRA  
07/2022  
ISSN 2340-7638

# CLAVES DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA PYME EN EUSKADI

Agustín Zubillaga Rego

2022

Resumen ejecutivo. Cuadernos Orkestra, núm. 07/2022

© Agustín Zubillaga

© Instituto Vasco de Competitividad – Fundación Deusto

[www.orquestra.deusto.es](http://www.orquestra.deusto.es)

## Agradecimientos

Este estudio ha sido posible gracias a la colaboración de distintas instituciones y empresas. En primer lugar, quiero agradecer el apoyo de ADEGI, Asociación de Empresas de Gipuzkoa y especialmente a Patxi Sasigain y sin cuyo conocimiento y experiencia habría resultado mucho más difícil.

Así mismo, han colaborado y participado distintos responsables empresariales, como José Manuel Romero, Pedro Goyarrola y Javier Múgica (ARATUBO); Ibon Buqué y Mariana García Blanco (BILOGISTIK); Mikel Martínez (Burdinola); Unai Zubeldia, Pello Arizmendi y Néstor H.Múgica (ERLO Group); Martín Barreña (FURESA); José Domingo Berasategui y Eduardo García (GHI Smart Furnaces); María Herrero (HERREKOR), Nereba Belzunegi (HERREKOR KENTU); Adolfo del Campo y Esteban Bárcena (INGEMAT); José Mari Ramos (ONA Electroerosion); Esther Acha, Alberto Arberas, Borja Garate y Jon Urbietta (Metrología SARIKI).

## Resumen ejecutivo

La transformación digital, acelerada por la pandemia, está suponiendo un proceso de cambio en las dinámicas empresariales y un auténtico desafío para su competitividad. En Euskadi, este proceso cobra especial sentido entre las pymes industriales, que conforman una parte muy notable de la demografía y estructura económica del territorio. Sin embargo, las principales referencias internacionales en transformación digital tienen como referencia a grandes conglomerados como Siemens o General Electric o plataformas tecnológicas en negocios no industriales como las Big Tech (Amazon, Apple, Google, Meta).

Este trabajo busca aportar una imagen más cercana a la realidad económica vasca, a través de una radiografía de los procesos de transformación digital de las pymes industriales. Para ello, el Informe analiza la experiencia práctica de diez pymes vinculadas a la industria. A partir de los casos analizados se evidencia que la transformación digital es un proceso que se desarrolla de manera muy diferente en cada pyme. Aun así, pese a la multiplicidad de enfoques y modelos, se pueden extraer diez claves:

1. **Existen dos grandes orientaciones a la transformación digital de las pymes (*inwards* y *outwards*)**, que están fuertemente condicionados por la posición que la empresa ocupa en la cadena de valor. El modelo *inwards* está basado en el concepto de fabricación avanzada, muy centrado en el proceso, mientras que el enfoque *outwards* incorpora una visión más amplia de la cadena de valor, incluyendo proveedores, clientes y producto.
2. **Se acentúa la convergencia de los procesos de gestión (IT) y los procesos de producción-fabricación (OT)**. La conexión entre ambas dimensiones se produce de manera bidireccional, y con ello permite identificar y generar oportunidades de mejora e innovación.
3. **Existe una relación entre el reto digital, el tipo de respuesta empresarial y el modelo de gobernanza digital**. Las capacidades digitales de la pyme, incluidas las de la dirección, condicionan el alcance de las oportunidades y retos que se pueden abordar mediante la transformación digital, hasta qué punto se abordarán éstos, y cómo se organizará el despliegue en la pyme.
4. **El concepto de fábrica inteligente puede extenderse más allá de la eficiencia operativa**. La transformación digital puede habilitar mecanismos para la sostenibilidad empresarial entendida desde la triple perspectiva económica, medioambiental y de social y de gobernanza.
5. **La transformación digital atiende a diferentes razones según se origina desde dentro de la empresa o por factores externos**. Cuando el proceso de transformación se inicia internamente, puede tener una lógica organizativa *bottom-up* o *top-down* en función de si surge desde la dirección o desde un departamento. Cuando proviene del exterior puede estar dirigida desde la oferta o la demanda de tecnología (*tech pull* vs *tech push*).
6. **La transformación digital puede combinar un enfoque TI (infraestructura y aplicaciones) con las capacidades digitales extendidas de las pymes**. La red de colaboradores permite a las

pymes más pequeñas dar pasos para llevar a cabo su transformación digital, además de las capacidades digitales internas IT/OT.

7. **El proceso “crea” tecnología y la tecnología “crea” proceso.** La necesidad de innovar, mejorar o crear un proceso en la pyme puede conllevar la adopción de tecnología. Así mismo, la incorporación de tecnología nueva provoca en muchos casos una reorganización, rediseño o ajuste de un solo proceso o de la coordinación entre varios.
8. **La transformación está incrementando la integración vertical y horizontal, lo cual habilita la diversificación empresarial mediante productos y servicios.** Desde la digitalización se contribuye especialmente a la creación de productos y servicios digitales avanzados que conducen a una mayor integración vertical en la cadena de valor y horizontal dentro de la pyme.
9. **La transformación digital se está abordando principalmente como un proceso de cambio gradual, iterativo y no siempre continuo.** Para este proceso de cambio se vienen empleando mecanismos basados en proyectos de I+D y de innovación, que conllevan distintos niveles de aprendizaje.
10. **La mentalidad y la cultura digital conllevan distintos modos, velocidades y oportunidades para la transformación.** En las pymes se aprecian cambios progresivos que son resultado del aprendizaje, y que se materializan progresivamente en la organización.

Así, a partir de las claves extraídas del análisis de los diez casos, se plantean cuatro pautas para la acción.

1. **Desarrollar políticas de transformación digital segmentadas en relación con la posición en la cadena de valor y el estado de preparación digital.** Estas políticas darán continuidad a los esquemas de fomento de la innovación digital en el País Vasco, que han venido siendo eficaces especialmente para la digitalización de procesos y el desarrollo de productos.
2. **Innovar en el diseño de instrumentos que faciliten la incorporación de capacidades digitales en la pyme y permitan una mejor gobernanza digital.** En particular, será importante explorar distintas fórmulas para que la pyme pueda utilizar o incorporar las nuevas capacidades digitales que necesita, en todos los niveles organizativos.
3. **Incorporar a la empresa pequeña en la transición digital desde una visión de negocio dentro de la cadena de valor, a través de espacios con los agentes intermedios.** La colaboración con agentes clave en la cadena de valor ha de incluir a la pyme, especialmente a la pequeña empresa, más vulnerable ante la aceleración digital actual.
4. **Promover proyectos de innovación digital en colaboración con los agentes del sistema de innovación.** Los proyectos basados en I+D y en integración de tecnologías digitales han de contribuir de manera intensa en las capacidades digitales para la innovación de procesos y mercado en la transformación competitiva de la pyme.



# Orkestra

INSTITUTO VASCO  
DE COMPETITIVIDAD  
FUNDACIÓN DEUSTO

[www.orquestra.deusto.es](http://www.orquestra.deusto.es)