

La Industria 4.0 del agroalimentario español no consigue despegar debido a la dificultad de acceso a las tecnologías y a la financiación

Según el trabajo realizado por Atlas Tecnológico dentro del proyecto "Desafíos 4.0" con más de 120 organizaciones del sector

Identificar el nivel tecnológico de las empresas y del sector agroalimentario, las barreras para resolver problemas técnicos y los desafíos tecnológicos actuales y futuros son los objetivos del proyecto Desafíos 4.0, impulsado por Atlas Tecnológico entre organizaciones como cooperativas, explotaciones avícolas y porcinas, bodegas y fabricantes de quesos, galletas y transformados de cereales. Dentro de este proyecto, realizado conjuntamente con Vitartis, Atlas Tecnológico ha realizado un estudio en más de 120 empresas del sector agroalimentario con el objetivo de conocer estas limitaciones que impiden que la industria alimentaria española equipararse a la de los socios europeos.

Situación desigual

Para los participantes, el nivel tecnológico de sus empresas es notable, 7/8 sobre 10, si bien la nota baja sensiblemente en empresas vinculadas al sector primario. Respecto al nivel tecnológico general del sector, consideraron que se sitúa de media 2/3 puntos por debajo del de sus empresas, debido a que muchas organizaciones no conocen todas las tecnologías disponibles y no tienen experiencia en la integración o desarrollo de proyectos tecnológicos. A ello se suma la falta de la financiación necesaria para desarrollar este tipo de proyectos.

Procesos automatizados

Al abordar la automatización, las posiciones fueron dispares dada la casuística de cada sector y de cada proceso, algo que ocurre dentro de algunas empresas, es el caso de las bodegas donde puede haber almacenes inteligentes y, al mismo tiempo, se realiza una fermentación en bodega que requiere una importante implicación manual, que puede suponer sólo el 1 % de la producción, pero que resulta crítica para la calidad del producto y la imagen de la marca. De esta manera, hay compañías donde el valor añadido reside en los procesos de forma manual y otras que realizan el ciclo completo, desde la producción hasta la transformación, con diferentes niveles de automatización en las distintas áreas de su negocio. En el caso de compañías de transformación el nivel de automatización es muy alto, lo que les permite mayores volúmenes de producción.

EL 53 % de las empresas consideran la automatización como uno de los cinco desafíos prioritarios a los que se enfrenta el sector agroalimentario, estando muy repartida el orden de prioridad entre las 5 primeras posiciones, gana el 5 lugar con un 20% de los entrevistados.

Sistemas interconectados

Las empresas que disponen de varios sistemas interconectados (MES, GMAO, ERP, CRM, etc.) señalaron que faltaba algún departamento por interconectar, si bien el grado de interconexión es alto, en torno a un 80%. En esta cuestión, al igual que con los niveles de digitalización, existe una brecha

importante entre las grandes empresas y las pequeñas, con una gran mayoría de empresas pequeñas donde la entrada de los datos, si los tienen, a estos sistemas, se realiza de forma manual.

Las grandes exigencias del mercado, han provocado que la optimización de los recursos sea primordial, y para ello se necesita tener una única fuente de datos donde la transparencia predomine y aumente la confianza en la información, para centrar las fuerzas en como optimizar ese valor y dejar de lado debates internos sobre la procedencia y la veracidad del mismo, eso queda latente, en que el 40% de los entrevistados, posicionan a este desafío en primera posición y el 86% lo tiene entre los 5 primeros.

Como ocurre con la automatización, la fábrica sin papeles queda lejos para la mayoría del sector, si bien es uno de los objetivos claros de las compañías, y actualmente sólo cerca de un 20 % dispone de una fábrica sin papeles. En cuanto al gemelo digital, los participantes señalaron que quedaba mucho camino por recorrer, con una clara correlación entre el tamaño de la compañía y su grado de tecnificación.

No llega al 1% de las empresas del sector que están en disposición de empezar hablar del gemelo digital, en Vitartis apenas 1 o 2 empresas están dentro de ese grupo privilegiado.

Impulso tecnológico

Entre las compañías de menos de 50 trabajadores, algunas cuentan con departamentos que se encargan de resolver los problemas tecnológicos y aplicar la hoja de ruta. En otras, organizan estas cuestiones desde la dirección. Por su parte, en las de mayor tamaño existe un departamento específico para desarrollar los proyectos tecnológicos. En cuanto a la toma de decisiones, el método es muy variable: departamento IT, reunión anual, comité mensual de innovación, etc.

Dependiendo del tamaño, el volumen de facturación, el tipo de producto que elaboren, las empresas con mucho trabajo manual tienen mucho personal, pero poco tecnificado, las empresas, aunque pequeñas, pero con sus procesos bastante automatizados el nivel de tecnificación en sus trabajadores sube. Así se puede decir que de 1 a 10 trabajadores (ningún experto tecnológico) de 10 a 25 trabajadores (la mayoría técnicos externos) de 25 a 50 ya se puede hablar de 1/2 especialistas IT, en las de procesos más automatizados, en las que no están tan automatizadas suelen subcontratar los servicios o bien hay un informático en el equipo multitarea.

Prioridades

En las compañías en una fase inicial de digitalización, lo prioritario es la captura de los datos, y buscan implantaciones fiables y económicas. En empresas más evolucionadas, el foco está en las áreas menos desarrolladas de su negocio, como proyectos de IoT y plataformas GIS, como la agricultura y ganadería de precisión. La ciberseguridad es clave para aquellas empresas que están experimentando una gran transformación y requieren sistemas que permitan que la implantación de nuevas tecnologías sea segura.

Por su parte, la interconexión entre los sistemas IT y OT y la integración/conexión de los datos internos

con plataformas externas de las autoridades u otras organizaciones está en la agenda de las empresas más avanzadas tecnológicamente. En materia de medio ambiente y economía circular, se están valorando tecnologías que ayuden a controlar los consumos, la eficiencia de las personas y de los equipos y los riesgos ambientales.

En el caso de las empresas más avanzadas, ya se habla de fábrica sin papeles 2.0, donde la recogida de los datos esté desatendida, liberando a los operarios para que puedan hacer trabajo de más alto valor añadido y evitar errores. Estas empresas están buscando sistemas expertos basados en visión artificial e IA, que ayuden a tomar decisiones a los departamentos de calidad y de producción, respectivamente. Por último, las personas están en el foco de todas las compañías, se quiere mejorar su capacitación tecnológica y se las quiere ayudar a hacer mejor y más seguro su trabajo.

Actualmente, en una gran parte de las organizaciones, la captación del dato se hace de forma manual, lo que genera una falta de homogeneidad y una incertidumbre que, en líneas generales -siempre habrá casos particulares-, en las organizaciones de un tamaño medio y grande, puede traducirse en las cifras siguientes: más del 40 % de los datos son poco fiables.

En las empresas donde el dato ya se procesa, sigue faltando credibilidad en según la fuente del dato, ya que los métodos de captura en muchas ocasiones siguen siendo manuales, por lo tanto la interconexión y la automatización son dos desafíos que van en paralelo con la fiabilidad del dato, por lo tanto todas aquellas empresas que consideran que la interconexión de sistemas y la automatización es prioritario, son las mismas que tienen algunas fuentes de datos poco fiables, dentro de ese grupo se encuentran al 80-86 % de los encuestados.

Barreras a la digitalización

Entre las barreras a la digitalización, los participantes destacaron la dificultad para encontrar soluciones viables. Muchas veces se detecta un problema técnico, pero no saben cómo solucionarlo. En este sentido, señalaron la escasez de proveedores tecnológicos ad hoc y su bajo nivel técnico, ya que a menudo están centrados sólo en lo que desarrollan y venden y no son capaces de adaptarse a las necesidades reales. En cuanto a la selección, depende las características y tamaño del proyecto. Si es grande, se sienten más seguras con grandes empresas. En el caso de proyectos disruptivos o pruebas piloto, prefieren apoyarse en startups, por su atención a los detalles, agilidad, flexibilidad e inmediatez. En cuanto a la colaboración con universidades, consideraron que es muy costa respecto a los resultados, decantándose más por la colaboración con centros tecnológicos, por su capacidad, volumen de recursos destinados y experiencia. En todos los casos, la proximidad del proveedor es relevante.

2 de cada 3 entrevistados, transmitieron su descontento en algún momento de su proceso de digitalización con la falta de adaptación de las tecnologías a sus demandas.

Desafíos actuales

La interconexión de sistemas es el primer desafío de estas empresas, en especial, de los ERP (Enterprise Resource Planning), GMAO (Gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador), MES (Manufacturing Execution System) y gemelo digital. Un 40 % de las empresas lo sitúan en primer lugar

en su lista de necesidades. Su carencia resulta crítica y está provocada por la propia dinámica del negocio y de su crecimiento que han provocado que la información quede compartimentada, creando silos de datos aislados.

Le siguen en importancia cuestiones como la ciberseguridad y la protección de datos, que el 60% de las participantes sitúan entre las cinco principales necesidades en digitalización, y la formación de los mandos internos en tecnologías habilitadoras. El tercer grupo de desafío es la automatización de procesos, que incluye robótica y fabricación avanzada; la captación del dato a través de sensores inteligentes de Internet de las Cosas (IoT), y la actualización y mejora de los sistemas informáticos, en especial, mediante soluciones de cloud computing.

Finalmente, las actuaciones que se sitúan en otra fase tienen que ver con la aplicación de modelos inteligentes mediante big data y business intelligence; la trazabilidad de productos y materias en almacenes inteligentes; la actualización del modelo de negocio, y la adaptación de los puestos de trabajo, introduciendo tecnologías como la realidad aumentada y la realidad virtual.

Dependiendo de la empresa, pero se puede señalar que destinar a ciberseguridad entre el 10 y el 20 % del presupuesto IT sería una cifra optimista. Sin embargo, en general, las compañías destinan a ciberseguridad en torno al 1 % del presupuesto, porque se considera bastante costoso y no se sabe si habrá un beneficio a corto plazo.

A medida que se van automatizando las líneas, por ende, transmitiendo sus datos y la posibilidad del control en remoto, hace que tener una capa de ciberseguridad en la parte operativa sea incluso más crítica, el 60% de las empresas la posiciona entre los desafíos más importantes a resolver dentro del sector.

Datos de contacto:

María Guijarro
622836702

Nota de prensa publicada en: [Valencia](#)

Categorías: [Nacional Finanzas](#) [Sociedad](#) [Industria Alimentaria](#) [Innovación Tecnológica](#)

NotasdePrensa

<https://www.notasdeprensa.es>