

bizkaiko berrikuntza behatokia
observatorio de la innovación de bizkaia

La Transformación Digital en las Empresas de Bizkaia en el 2025

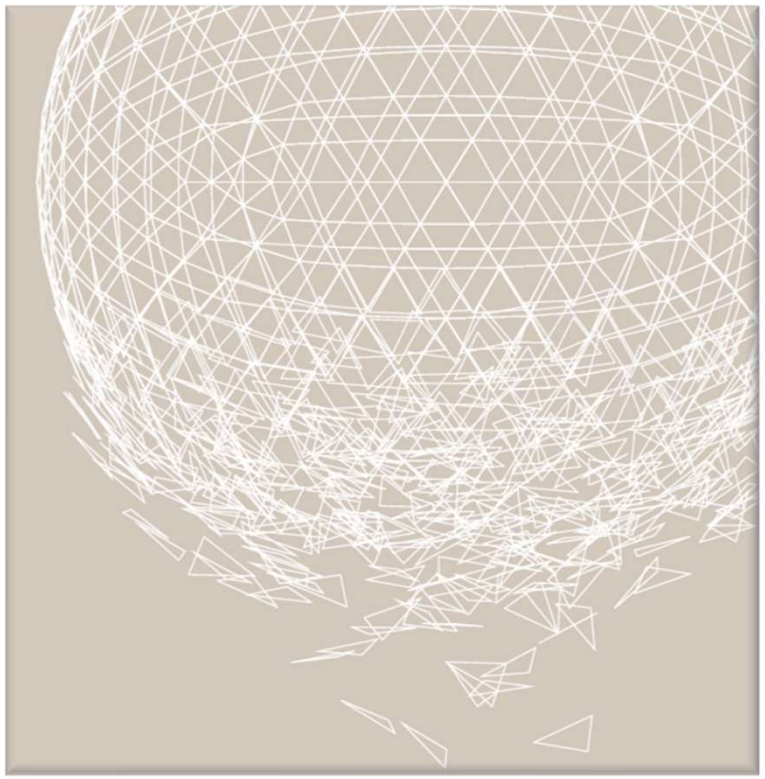
Marzo 2026

Bizkaia

CÁMARABILBAO

Índice

	Pág.
0. Objetivos del Estudio y Metodología	2
1. Perfil de las empresas participantes	6
2. Percepciones de las empresas sobre su Transformación Digital	8
2.1. Percepción de avance en digitalización	9
2.2. Autopercepción del grado de madurez digital	14
3. Estado de la Digitalización en las Empresas de Bizkaia	16
3.1. Distribución de las empresas por estadios de Digitalización	19
3.2. Tecnologías de Digitalización Básica	24
3.3. Tecnologías de Digitalización Avanzada	33
4. Impacto y valor de la Digitalización	42
4.1. Beneficios obtenidos por las empresas digitalizadas	43
4.2. Tecnologías de mayor impacto	53
4.3 Valoración global del impacto de la Digitalización	58
5. Herramientas y capacidades internas	62
6. Perspectivas de futuro y necesidades de apoyo	83
6.1. Previsiones de inversión en digitalización	84
6.2. Apoyos demandados por las empresas	101
7. Índice de Digitalización de las empresas de Bizkaia	106
8. Conclusiones y mensajes clave	111



0. Objetivos del estudio y metodología

Objetivos generales

Analizamos a continuación los resultados de la cuarta ola del estudio de Transformación Digital de las Empresas de Bizkaia que realiza barrixe – Observatorio de Innovación de Bizkaia, correspondientes al ejercicio del 2025.

Conscientes del escenario futuro y los retos a abordar por las empresas del territorio histórico, se hace necesario ahondar de forma detallada en los estadios de digitalización y automatización del conjunto de empresas de Bizkaia, pudiendo identificar las tecnologías y áreas de interés en el ejercicio, las necesidades de apoyo que reivindican, las actitudes en general o las previsiones de inversión en el medio plazo.

> **En definitiva, ahondar en las tecnologías más empleadas por las empresas de Bizkaia, identificando los estadios de digitalización en los que se encuentran, así como la previsión en el medio plazo**

Los objetivos de detalle sobre los que se ha trabajado para dar respuesta al objetivo general han sido los siguientes:

- Percepción de las empresas de Bizkaia respecto a sus avances en digitalización en los últimos años
- Incidencia de diferentes tecnologías en el tejido empresarial de Bizkaia; tecnologías de nivel básico y avanzado
- Cuantificación de las empresas de Bizkaia en función de su estadio de digitalización; Básica o Avanzada
- Previsiones de inversión en el plazo de tres años en diferentes tecnologías
- Identificación de beneficios alcanzados con la digitalización
- Apoyos necesarios para abordar la digitalización y automatización
- Opiniones y actitudes de las empresas respecto a la importancia de diferentes herramientas y/o capacidades para abordar la digitalización
- Y, valoración del impacto de la digitalización en el propio sector y en la empresa

Metodología

Para la consecución de los objetivos planteados se ha trabajado mediante técnicas de investigación cuantitativa como se detalla a continuación:

Técnica

Entrevista telefónica aplicada por sistema C.A.T.I. (Computer Aided Telephone Interview) a través de cuestionario semiestructurado, compuesto por preguntas abiertas, cerradas y escalas de valoración.

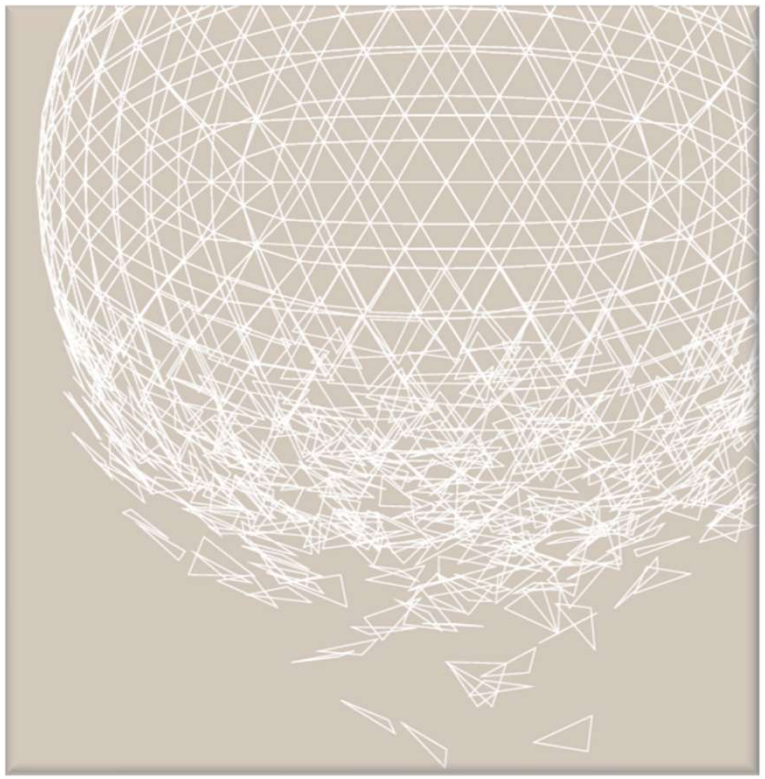
Público objetivo

Las empresas encuestadas pertenecen a sectores de Industria y Servicios Conexos y cuenta con una plantilla de entre 6 y 100 personas empleadas.
Se ha encuestado a gerentes, directivos, responsables de departamento técnico de las empresas o, personas en las que deleguen

Muestra

Se han realizado **801 entrevistas**, lo que supone operar con un margen de error muestral de e=± 3,2% (para un nivel de confianza del 95,5%, 2s respecto de m, siendo p=q=0,5) para todas las estimaciones que se quieran realizar sobre este colectivo.

La Transformación Digital en las Empresas de Bizkaia en el 2025 | barrixe

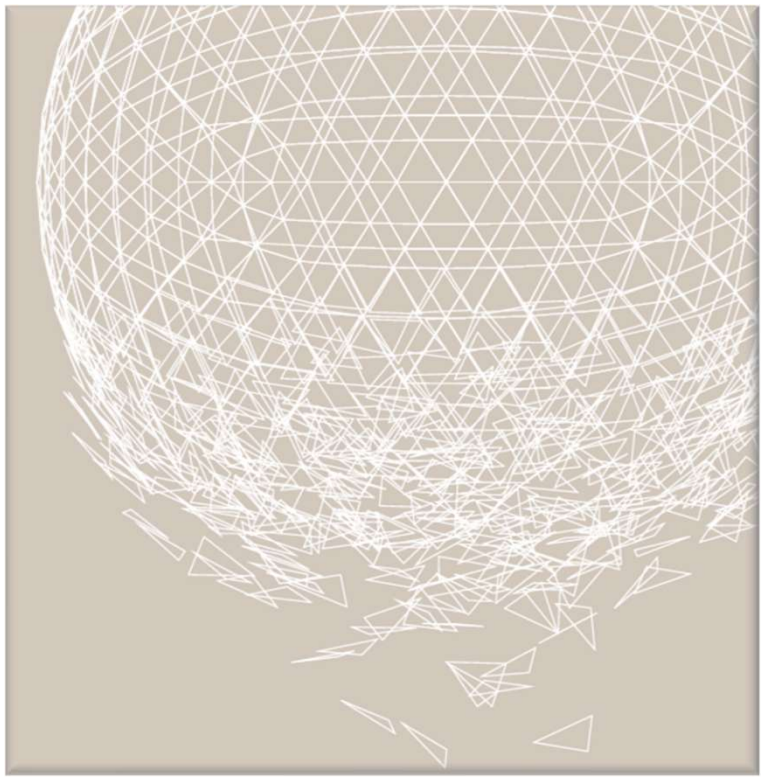


1. Perfil de las empresas participantes

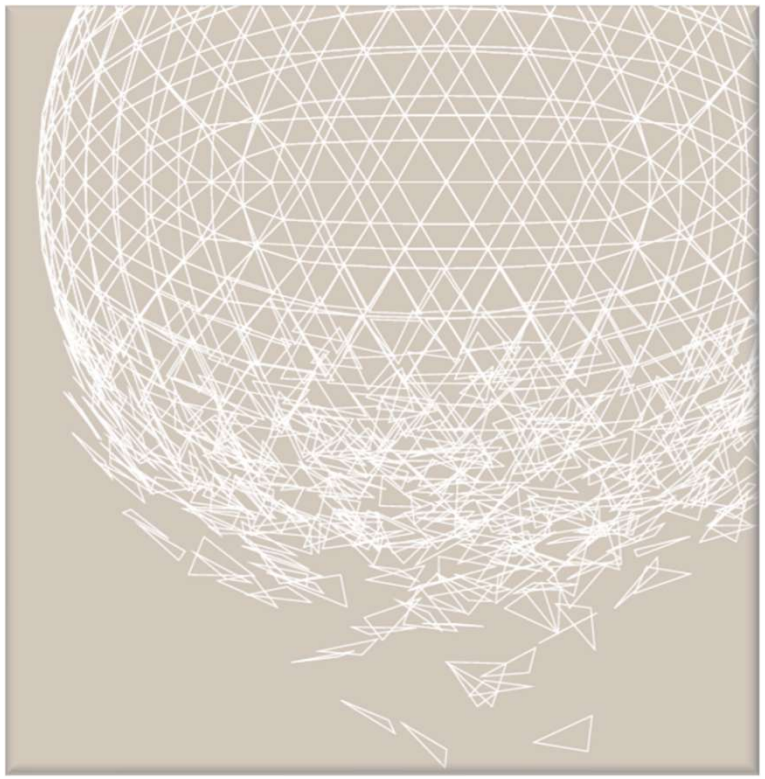
Perfil de las empresas participantes

A continuación, se exponen algunas de las características que conforman el perfil de las empresas del territorio histórico de Bizkaia que han participado en la investigación:

- De todos los sectores analizados, casi seis de cada diez empresas - **el 56,4%- corresponden a empresas del sector servicios.** Un 13,1% pertenecen al sector construcción. Y, el 30,7% restante, son empresas del sector industrial de Bizkaia.
- **El 43,1% de las empresas participantes son microempresas -de menos de 10 trabajadores-**. Un 31,7% cuenta con una plantilla entre 10 y 19 trabajadores, el 19,2% entre 20 y 49 trabajadores y un 6,0%, está por encima de los 50 empleados. La plantilla media de la empresa participante se sitúa en los 17 trabajadores de media, si bien el sector industrial cuenta con plantillas medias superiores al resto de sectores (20 trabajadores de media frente a los 15 del sector servicios, por ejemplo).
- **La media de personas empleadas con competencias en digitalización se sitúa en los 9 trabajadores**, lo que representa el 51,2% de la plantilla media, incrementándose ligeramente respecto al pasado año. En el sector servicios, las personas con competencias en tecnología representan seis de cada diez trabajadores en plantilla, siendo significativamente superior a la del resto de sectores, especialmente, construcción.
- **Un 47,7% son empresas familiares y el 35,6% tiene una antigüedad calificada como "alta**", es decir comenzaron su andadura hace más de 30 años. Un 45,2% tiene una antigüedad media, de entre 11 y 30 años de experiencia y el 19,2%, comenzó su andadura en los últimos diez años. En el sector Industria, la experiencia y andadura de las empresas participantes es superior al resto de sectores. En esta ocasión, el sector construcción cuenta con un elevado grupo de empresas de menor antigüedad; un 29,5%.
- **Un 27,0% tiene actividad exportadora**. En el caso de las empresas de mayor tamaño, de más de 50 empleados, son una de cada dos las empresas que exportan. Dentro del sector de industria es donde encontramos mayor tasa de empresas exportadoras (el 41,1%). En cuanto al volumen de negocio que supone dicha actividad exportadora, el 37,0% lo cifra por debajo del 10% de las ventas, el 19,4% entre el 10 y el 25%, un 20,4% entre el 25 y el 50% y un 23,1%, por encima del 50% del total de facturación.
- **La gran mayoría de las empresas son empresas independientes**. Solo el 16,4% dice pertenecer a un grupo, con una ubicación de la central en Euskadi, mayoritariamente.
- **El 75,8% de las empresas adopta la forma jurídica de Sociedad Limitada (S.L.),** el 20,1% de Sociedad Anónima (S.A.) y el 4,1%, otras.



2. Percepciones de las empresas sobre su transformación digital



2.1. Percepción de avance

Percepción de avance

Al igual que en años anteriores, se ha consultado a las empresas de Bizkaia participantes por **su percepción** con respecto a **los últimos años,** a si han abordado o no un proceso de transformación digital y cuáles han sido las causas para hacerlo.

HA ABORDADO ALGÚN PROCESO DE DIGITALIZACIÓN

El impulso postpandemia a la transformación digital se desacelera

El 59,4% de las empresas del territorio afirma haber llevado a cabo algún proceso de transformación digital en los últimos años, aunque solo el 21,2% lo considera de carácter importante, frente a un 38,2% que lo califica como parcial o puntual. Tras el fuerte impulso registrado en los años posteriores a la pandemia, la percepción de la transformación digital como un cambio profundo se ha reducido significativamente en el último año (-8,2 p.p.). En este contexto, un 40,6% de las empresas declara no haber abordado todavía ningún proceso de transformación digital.

SEGÚN TIPOLOGÍA DE EMPRESAS

Convergencia sectorial

Por otro lado, cabe destacar que por sectores se observa una desaceleración generalizada y una convergencia sectorial a la baja. Y es que, en 2025, los tres sectores convergen hacia un patrón más homogéneo, con alrededor del 40% de empresas sin transformación y Servicios pierde peso en transformación importante (25,8% → 20,7%), mientras que industria se mantiene algo más estable y construcción retrocede.

El tamaño juega un papel importante

Quienes dicen no haber abordado ningún proceso de transformación digital tienen mayor representación en el grupo de las micropymes, las de menos de 10 trabajadores y que este año se ha incrementado respecto al pasado año (el 47,2% respecto a 39,9% del total).

Percepción de avance

MOTIVOS PARA ABORDAR PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Ganan protagonismo los proveedores tecnológicos como impulsores de la transformación digital en Bizkaia

Las causas del impulso de la transformación digital de las empresas de Bizkaia siguen siendo dos, fundamentalmente:

- Por un lado, los **propios objetivos estratégicos** de las empresas, que cita el **58,2%,** cifra menor que el año anterior cuando eran un 65,8% de las empresas las que mencionaba este motivo como el principal
- Y, el propio **mercado y la competencia**, que cita el 3**3,4%** de las empresas, también disminuye ya que el año anterior era un 42,3%.

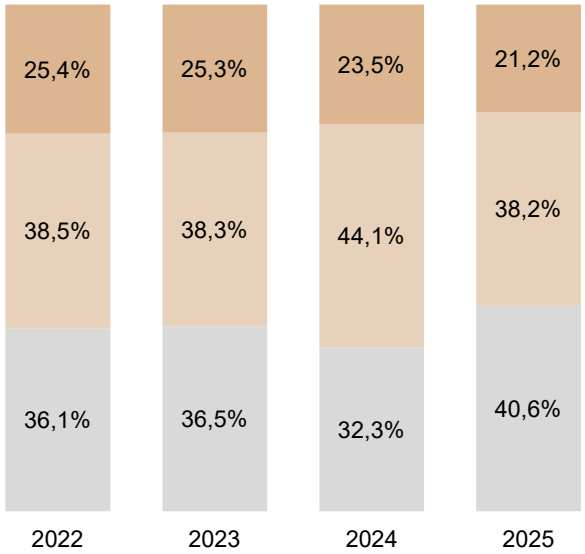
Este año **vuelve el protagonismo de los proveedores de tecnología como inductores de la transformación digital** del tejido de Bizkaia con un crecimiento significativo, al pasar del 11,4% al 23,3%.

Le siguen los requerimientos de las propias administraciones a través de la legislación o la Hacienda Foral con el programa Batuz.

Percepción de avance

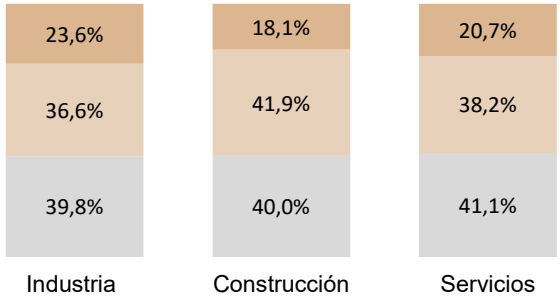
EMPRESAS QUE HAN ABORDADO PROCESOS DEDIGITALIZACIÓN

El impulso postpandemia a la transformación digital se desacelera



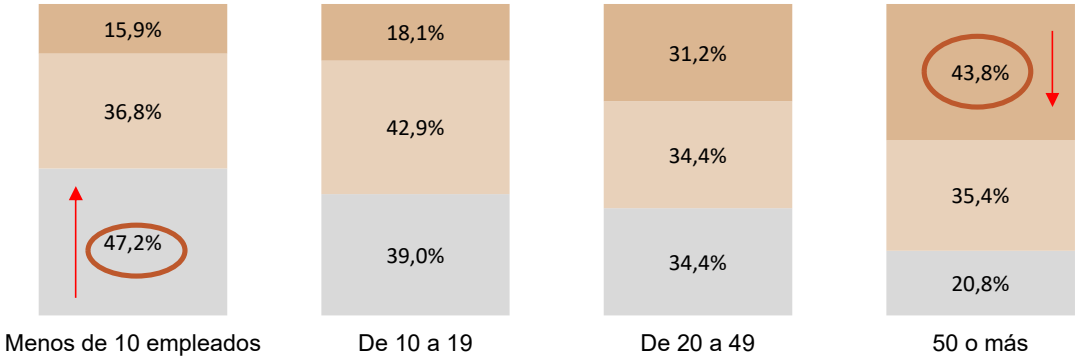
Un 59,4% de las empresas de Bizkaia manifiesta haber abordado algún proceso de transformación digital, recortándose respecto al pasado año (-8,2 p.p.)

Convergencia sectorial



En 2024, la construcción destacaba por un mayor peso de transformaciones parciales y un menor porcentaje sin cambios.

En 2025, **los tres sectores convergen** hacia un patrón más homogéneo, con alrededor del 40% de empresas sin transformación.



El tamaño juega un papel importante

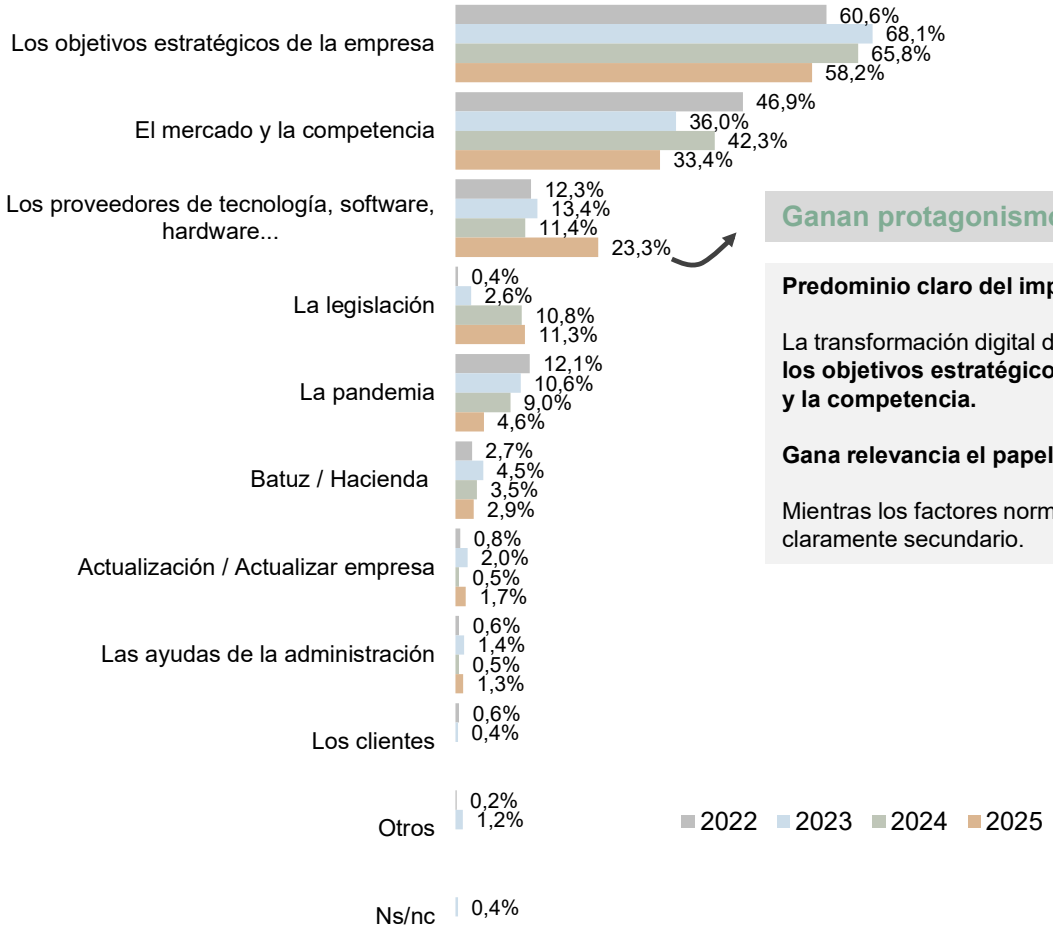
Se mantiene el patrón estructural: **a mayor tamaño, mayor transformación, en ambos años**.

No obstante, en 2025 se observa:

- Más microempresas sin cambios (39,9% → 47,2%).
- Descenso de la transformación importante en empresas grandes (53,7% → 43,8%).

Percepción de avance

MOTIVOS QUE IMPULSARON O ACELERARON LA DIGITALIZACIÓN



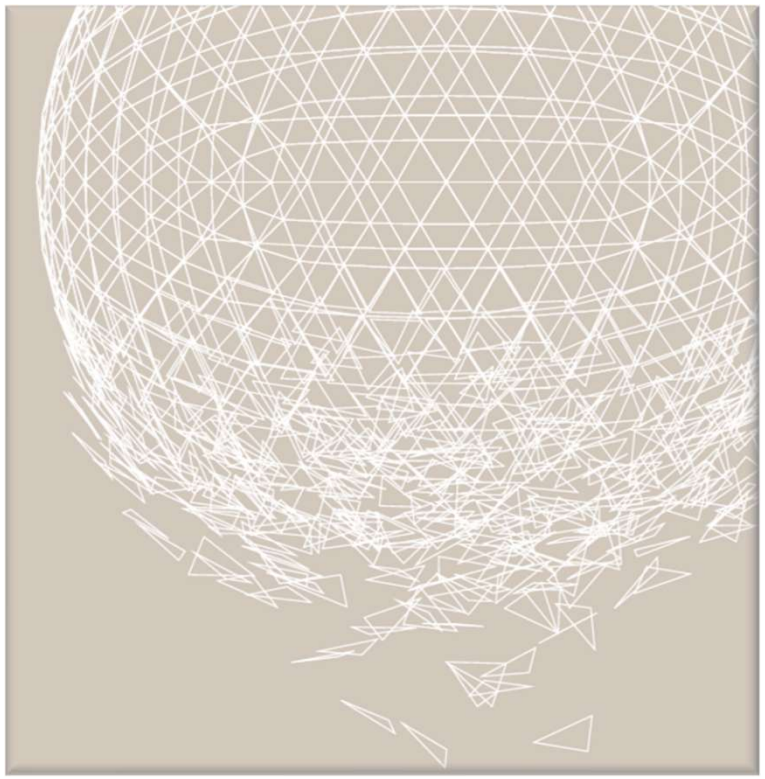
Ganan protagonismo los proveedores tecnológicos

Predominio claro del impulso interno

La transformación digital de las empresas de Bizkaia **está impulsada principalmente por los objetivos estratégicos internos y, en segundo término, por la presión del mercado y la competencia.**

Gana relevancia el papel de los proveedores tecnológicos.

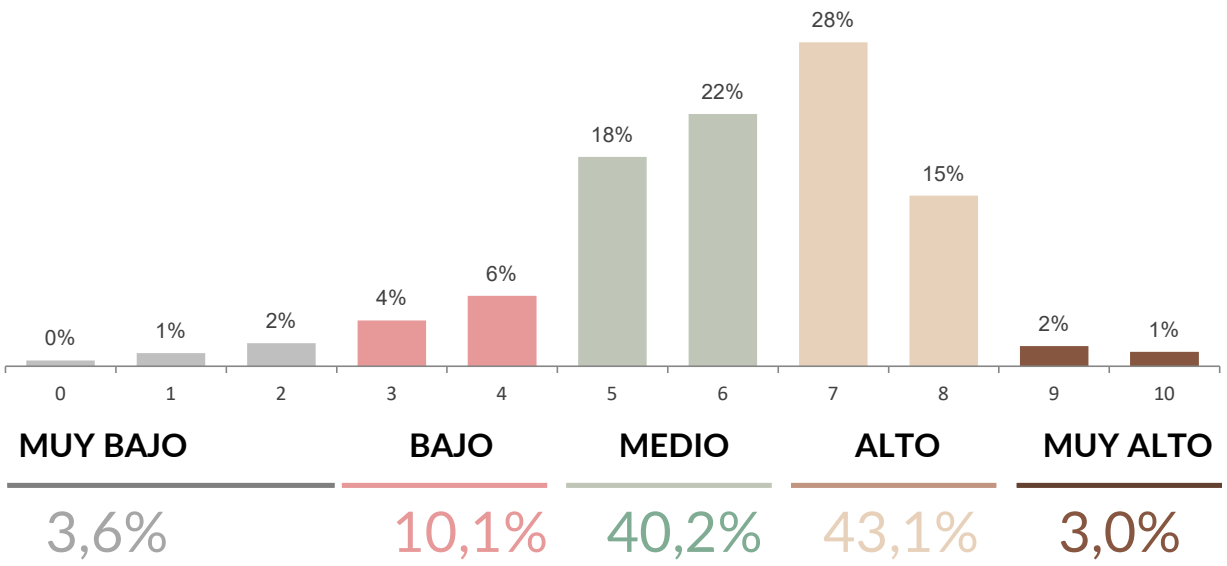
Mientras los factores normativos, las ayudas públicas y la pandemia tienen un impacto claramente secundario.

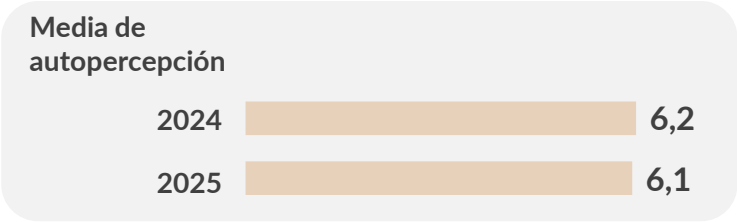


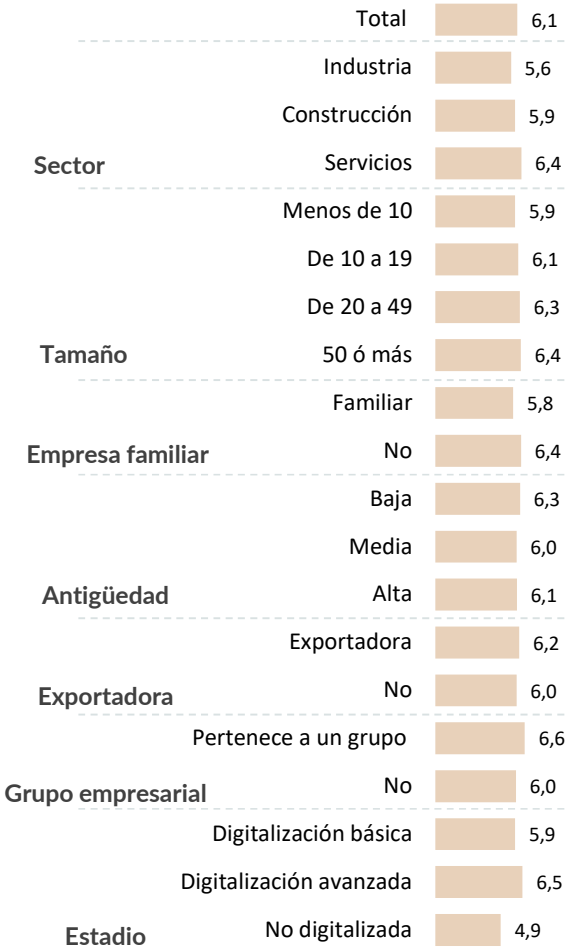
2.2. Autopercepción del grado de madurez digital

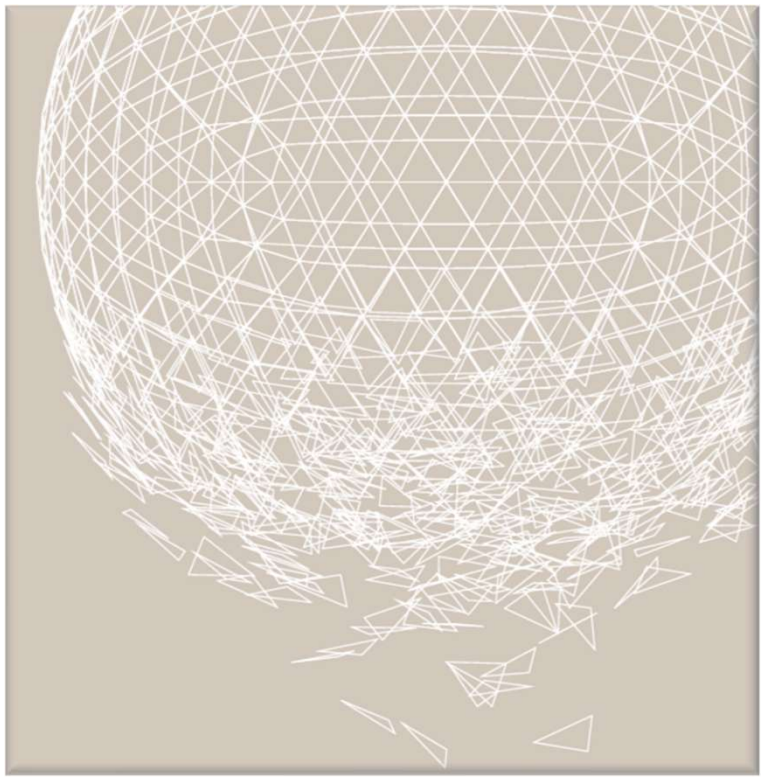
Autopercepción del grado de madurez digital

NIVEL DE MADUREZ DIGITAL QUE CONSIDERAN LAS EMPRESAS QUE TIENEN









3. Estado de la Digitalización en las Empresas de Bizkaia

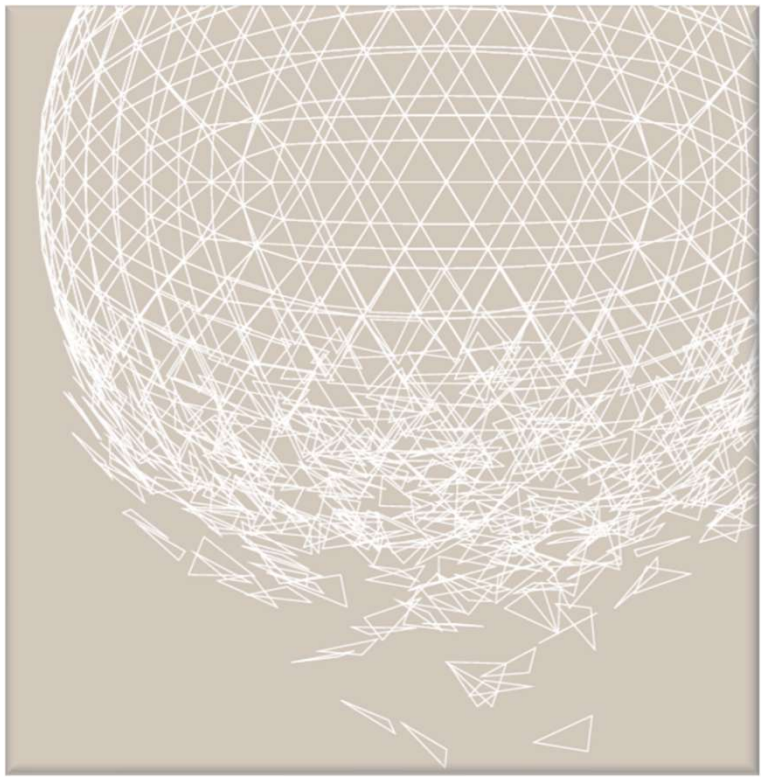
Con el objetivo de cuantificar y tipificar a las empresas de Bizkaia en función de su estadio de digitalización y automatización se ha analizado el uso habitual por parte del tejido empresarial de diferentes tecnologías, más o menos avanzadas. La clasificación empleada y la descripción utilizada, ha sido la siguiente:

ESTADIO DE DIGITALIZACIÓN BÁSICO

- **Comercio Electrónico**: compras electrónicas, ventas electrónicas, proyectos B2B (Business-to-Business) o B2C (Business-to-Consumer).
- **Software de gestión avanzada de la empresa** tipo ERPs (gestión de proyectos, contabilidad, aprovisionamiento…) Business Intelligence, CRM (clientes),… (Software para sistemas de gestión en diversas áreas: calidad, medioambiente, prevención de riesgos laborales, protección de datos, cumplimiento legal….)
- **Software de gestión de procesos productivos** (DCS, MES, SCADA) o Software de mantenimiento de instalaciones o maquinaria (GMAO)
- **Software de gestión de procesos logísticos** (almacén, inventarios, cadena de suministro …): MRP (inventarios), SCM (cadena de suministro), SGA (almacén)…
- **Gestión del ciclo de vida del producto o servicio** mediante implantación de aplicaciones del tipo CAM (fabricación de piezas), CAE (prototipos), PDM (datos de producto), PLM (ciclo de vida del producto), BIM (modelado de información para la edificación). Aplicaciones de diseño y cálculo.
- **Automatización de procesos industriales (**mediante PLCs, CNC…), incorporación de elementos IoT (internet de las cosas) en el control de procesos.
- **Integración de señales y datos de procesos operativos en la empresa**, incluso entre varios establecimientos.
- **Ciberseguridad**
- **Cloud computing / virtualización**

ESTADIO DE DIGITALIZACIÓN AVANZADO

- **Inteligencia artificial, machine learning, deep learning**
- **Computación cuántica**
- **Blockchain** (Registro inmutable de transacciones y operaciones empresariales)
- **Simulación 3D, modelos virtuales de procesos de planta** (incluyendo gemelos digitales y realidad extendida…).
- **Integración de señales y datos de control de los procesos de generación de valor de la empresa, cuando se realiza con otros agentes** de la cadena de valor (proveedores, clientes…).
- **Interacción avanzada persona-máquina**: realidad virtual, realidad aumentada y mixta, gamificación, robótica colaborativa…
- **Sistemas ciberfísicos, IoT** (internet de las cosas)… **en producto para cliente final**, con utilización intensiva de datos en remoto (Sistemas conectados entre objetos/maquinaria dotados de capacidades o inteligentes que permiten interactuar entre dispositivos)
- **Visión artificial.** (Captar imágenes del mundo real, procesarlas, analizarlas para que den información adicional)
- **Aplicación de metodologías y driver-conectores IDSA o GAIA-X, en el procesamiento de datos.**



3.1. Distribución de las empresas por Estadios de Digitalización

Distribución de las empresas por Estadios de Digitalización

Un cambio de paradigma: el acceso al nivel de digitalización avanzado sufre un gran impulso en esta ola por el creciente uso de IA

Las respuestas otorgadas por las empresas de Bizkaia sobre el uso de diferentes tecnologías nos permiten establecer **diferentes estadios de digitalización** de las empresas de Bizkaia, de acuerdo a la clasificación empleada por la Diputación Foral de Bizkaia. Así:

- Un ***46,2%*** de las empresas de Bizkaia se sitúa en un ***nivel de digitalización básica***. Estas empresas han incorporado diferentes softwares de gestión, tecnología para ciberseguridad, o bien trabajan o alojan documentos o programas en la nube, principalmente.
- El ***46,1%*** de las empresas de Bizkaia ha accedido a un ***nivel avanzado de digitalización,*** empleando otro tipo de tecnologías, preferentemente la IA, y a distancia la simulación 3D y/o modelos virtuales.
- Por último, el ***7,7%*** de las empresas no ha alcanzado aún los dos estadios anteriores, son las denominadas ***no digitalizadas***.

Respecto al histórico de datos, el acceso al nivel de digitalización avanzado sufre un gran impulso en esta ola por el creciente uso de IA en los procesos productivos de las empresas de Bizkaia.

Distribución de las empresas por Estadios de Digitalización

SEGÚN TIPOLOGÍA DE EMPRESAS

Servicios lidera la digitalización en 2025

El análisis por sectores muestra un mayor avance de la digitalización en servicios y construcción frente a la industria.

- El sector **Servicios** es el más avanzado, con más de la mitad de las empresas en un estadio de digitalización avanzada y el menor porcentaje de empresas no digitalizadas.

- En **Industria y Energía** predomina la digitalización básica, aunque la avanzada tiene un peso relevante, lo que refleja un sector en transición.

- La **Construcción** presenta un perfil algo más rezagado y heterogéneo, combinando un alto nivel de digitalización avanzada con el mayor porcentaje de empresas no digitalizadas.

Las grandes empresas lideran la digitalización avanzada, mientras las microempresas se quedan atrás.

El grado de digitalización avanzada aumenta con el tamaño de la empresa, aunque el impacto de la IA se observa en todos los tramos.

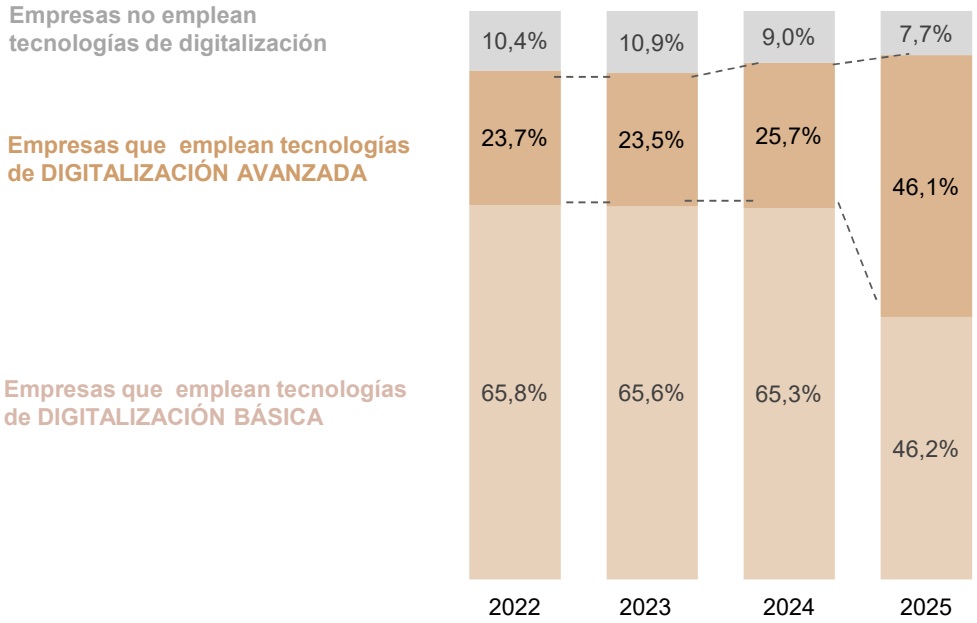
- Las empresas de 50 o más empleados muestran la mayor madurez digital, con casi siete de cada diez en estadio avanzado y muy pocas no digitalizadas.

- En las empresas medianas, la digitalización avanzada alcanza en torno a la mitad

- Mientras que en las microempresas persiste el mayor peso de empresas no digitalizadas, lo que confirma que el menor tamaño sigue siendo una barrera para una adopción digital más profunda.

Distribución de las empresas por Estadios de Digitalización

CATEGORIZACIÓN DE LAS EMPRESAS DE BIZKAIA SEGÚN SU NIVEL DE DIGITALIZACIÓN

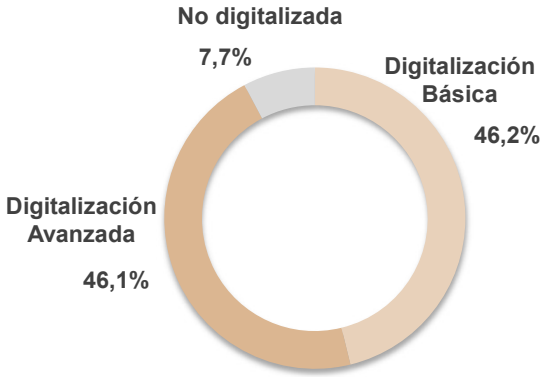


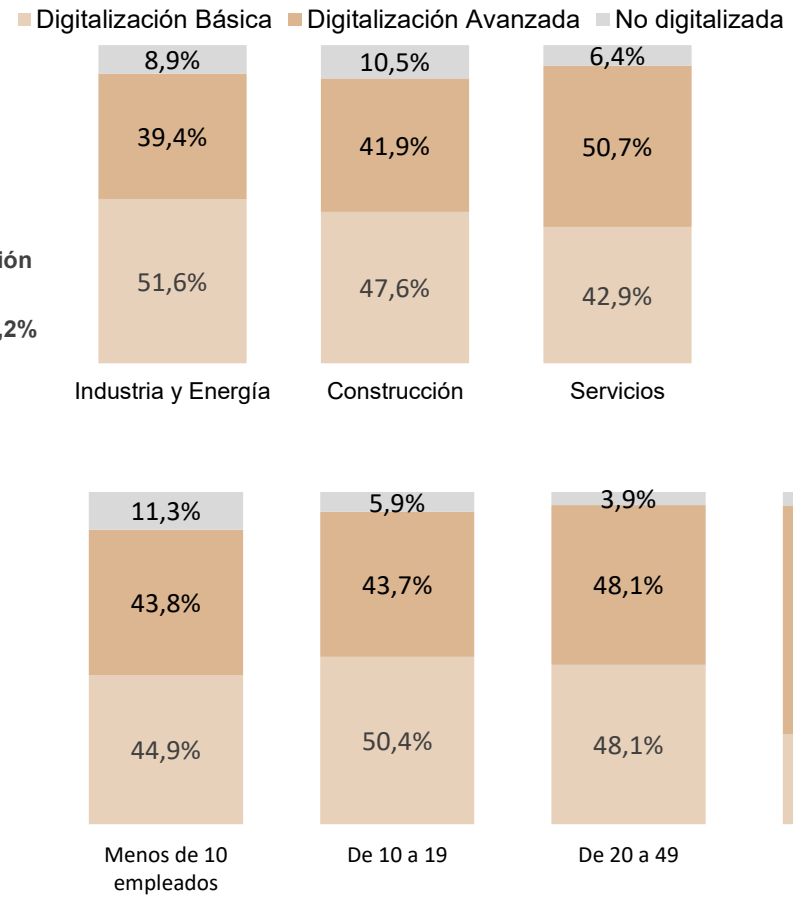
Un cambio de paradigma: el acceso al nivel de digitalización avanzado sufre un gran impulso en esta ola por el creciente uso de IA

Los datos reflejan una **maduración digital** del tejido empresarial, con menos empresas rezagadas y un fuerte impulso hacia estadios avanzados en el último año.

Distribución de las empresas por Estadios de Digitalización

CATEGORIZACIÓN DE LAS EMPRESAS DE BIZKAIA SEGÚN SU NIVEL DE DIGITALIZACIÓN

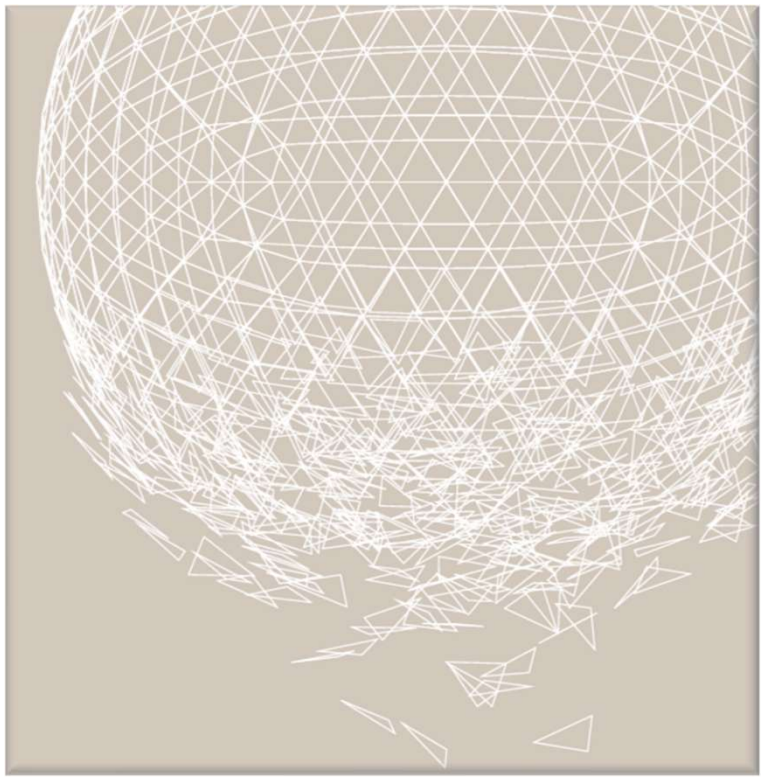




Servicios lidera la digitalización en 2025

Las grandes empresas lideran la digitalización avanzada, mientras las microempresas se quedan atrás.

Casi siete de cada diez empresas de mayor tamaño están en un estadio de digitalización avanzada



3.2.Tecnologías de Digitalización Básica

Tecnologías de Digitalización Básica

La Digitalización Básica avanza con fuerza en la "Gestión"

La "Fábrica conectada" sigue siendo la asignatura pendiente

El análisis del uso habitual de las diferentes tecnologías de iniciación o estadio básico en el último año, permite obtener las siguientes conclusiones:

- Por un lado, **el 76,2%** de las empresas del territorio **trabaja habitualmente** con algún **software de gestión avanzada** para diversas áreas como la gestión de proyectos, contabilidad, fidelización y marketing, prevención de riesgos laborales, calidad, etc.. En definitiva, se trata de empresas que han incorporado **plataformas que ayudan a llevar una mejor gestión, control y planificación de los procesos empresariales** como los **ERP** o **CRM**.

- También seis de cada diez, el **61,4%**, incorpora la **ciberseguridad** a su gestión, bien con el uso de contraseñas seguras, actualizaciones de software, salvaguarda de datos, controles de acceso, etc.

- Asimismo, en torno a **cuatro de cada diez empresas** de Bizkaia – el **40,4%- trabaja** de **forma virtualizada** o lo que es lo mismo, en la **nube**.

- También destacable, el **37,7%**, algo más de una de cada tres empresas, que realiza **comercio electrónico**, entendido como compras electrónicas, ventas electrónicas, proyectos B2B (Business to Business) o B2C (Business to Consumer).

- En torno a **una de cada cuatro empresas** ha incorporado **software de gestión de los procesos logísticos** (25,6%) y **software de gestión de procesos productivos** o de **mantenimiento** de instalaciones o maquinaria (23,5%).

Tecnologías de Digitalización Básica

Al igual que en ocasiones anteriores, de todas las tecnologías sometidas a análisis, hay **tres que son más minoritarias** entre las empresas de Bizkaia:

- Por un lado, un **9,5%** habla de la **gestión del ciclo de vida del producto o servicio** mediante **implantación de aplicaciones** del tipo CAM (fabricación de piezas), CAE (prototipos), PDM (datos de producto), PLM (ciclo de vida del producto), BIM (modelado de información para la edificación) o aplicaciones de diseño y cálculo**..**

- El **9,0%** de las empresas han **automatizado procesos industriales** (mediante PLCs, CNC…), o han **incorporado elementos IoT** (internet de las cosas) en el **control de procesos.**.

- Asimismo, un **8,9%** emplean la **integración de señales y datos de procesos operativos** en la empresa, incluso entre varios establecimientos.

Respecto a años anteriores, se mantiene la incorporación de software de gestión avanzada de forma destacada, que vimos el pasado año como crecía paulatinamente y en esta ocasión sufre un ligero retroceso.
La comparativa devuelve una fotografía en la que las diferentes tecnologías van perdiendo terreno a lo largo de los años.

Tecnologías de Digitalización Básica

SEGÚN TIPOLOGÍA DE LAS EMPRESAS

El Software de Gestión Avanzada y la Ciberseguridad son las tecnologías más implantadas en todos los sectores
La Industria lidera la adopción de tecnologías productivas

Las empresas de Bizkaia priorizan la digitalización de la gestión y la seguridad, mientras que la transformación tecnológica en procesos productivos sigue siendo limitada.

- **Servicios** lidera en comercio electrónico, cloud computing y software de gestión,
- **Industria y Energía** destaca en tecnologías industriales y de automatización, con menor peso relativo del cloud y el comercio electrónico.
- **Construcción** muestra niveles más bajos en general, aunque mantiene una adopción relevante de software de gestión y ciberseguridad.

Las Tecnologías menos costosas y más estándar están accesibles para todos los tamaños de empresas

Cuanto **mayor es el tamaño de la empresa**, más se orienta hacia tecnologías profesionalizadas y de mayor inversión, especialmente en producción y automatización.

- Las **micro y pequeñas empresas** se centran sobre todo en herramientas digitales de gestión, ventas online y seguridad,
- Mientras que las **empresas medianas y grandes** incorporan tecnologías industriales, IoT y sistemas avanzados de control.

Tecnologías de Digitalización Básica

MEDIA DE TECNOLOGÍAS BÁSICAS UTILIZADAS POR LAS EMPRESAS

En conjunto, el 2025 aparece como un año de madurez digital: las empresas se estabilizan, ajustan y priorizan, más que crecer en número de tecnologías

La media de tecnologías empleadas se cifra para el conjunto en 2,9.

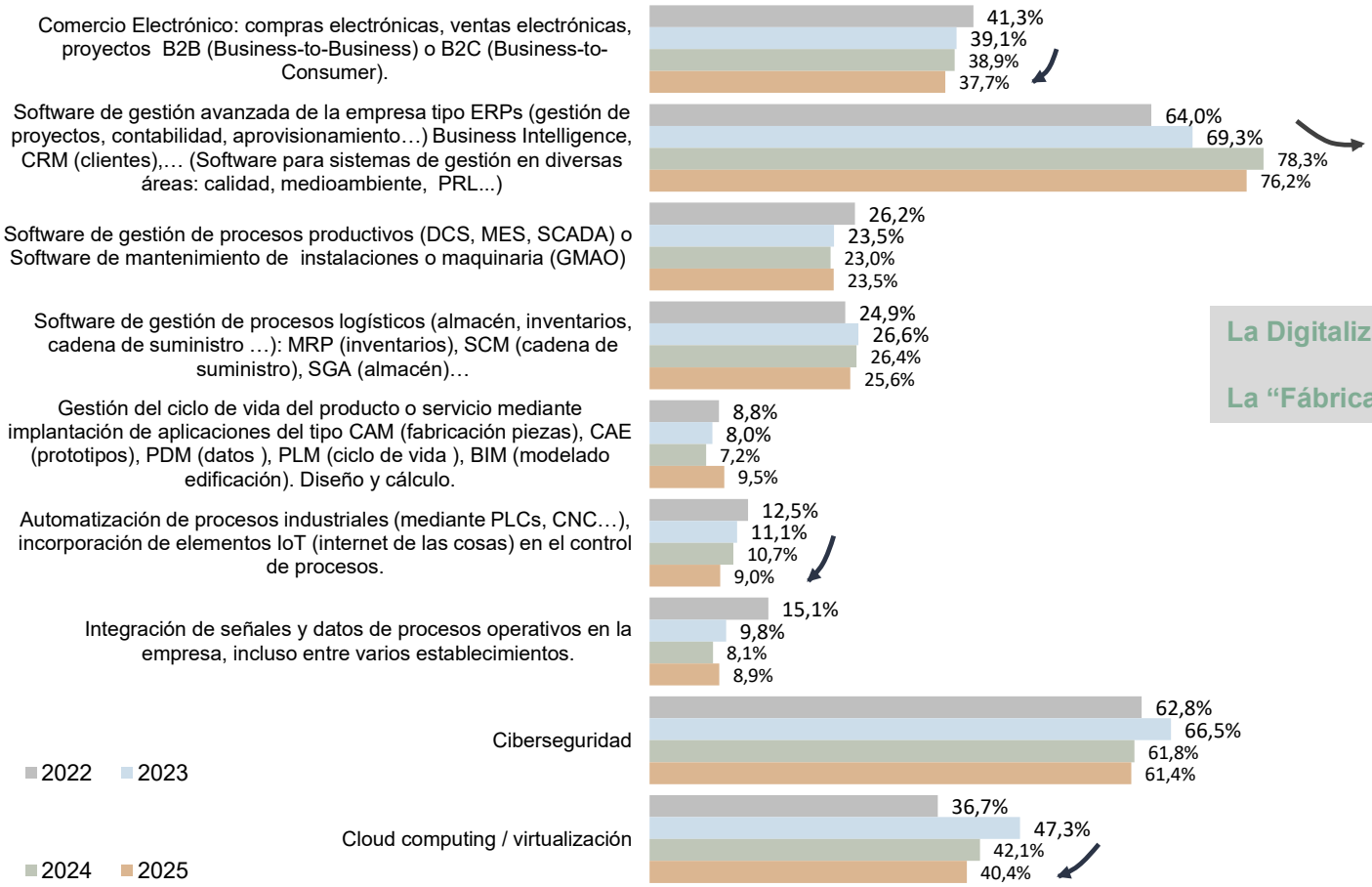
Un tercio emplea cuatro o más, mientras que cerca del 9% no utiliza ninguna, porcentaje que ha disminuido de forma progresiva desde 2022.

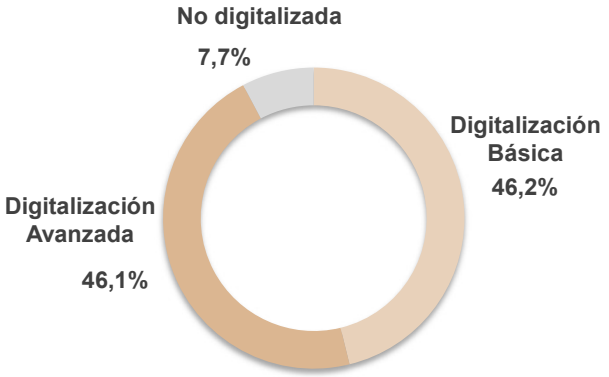
La industria es el sector con mayor uso tecnológico, frente a la construcción, donde es más frecuente el uso limitado.

El tamaño de la empresa es determinante: a mayor número de empleados, mayor adopción tecnológica, **pasando de una media de 2,5 tecnologías en micropymes a 4,5 en empresas de más de 50 trabajadores.**

Tecnologías de Digitalización Básica

EVOLUCIÓN DEL USO DE DIFERENTES TECNOLOGÍAS BÁSICAS





La Digitalización Básica avanza con fuerza en la "Gestión".

La "Fábrica conectada" sigue siendo la asignatura pendiente.

Entre 2022 y 2025, destaca especialmente el fuerte avance del **software de gestión empresarial** que pasa del 64,0% en 2022 al 76,2% en 2025, consolidándose como la herramienta digital más extendida.

También la ciberseguridad mantiene niveles elevados y estables a lo largo del periodo, en torno al 66–61%

El comercio electrónico muestra una caída progresiva, pasando del 41,3% al 37,7%, lo que sugiere un estancamiento en la venta y compra digital.

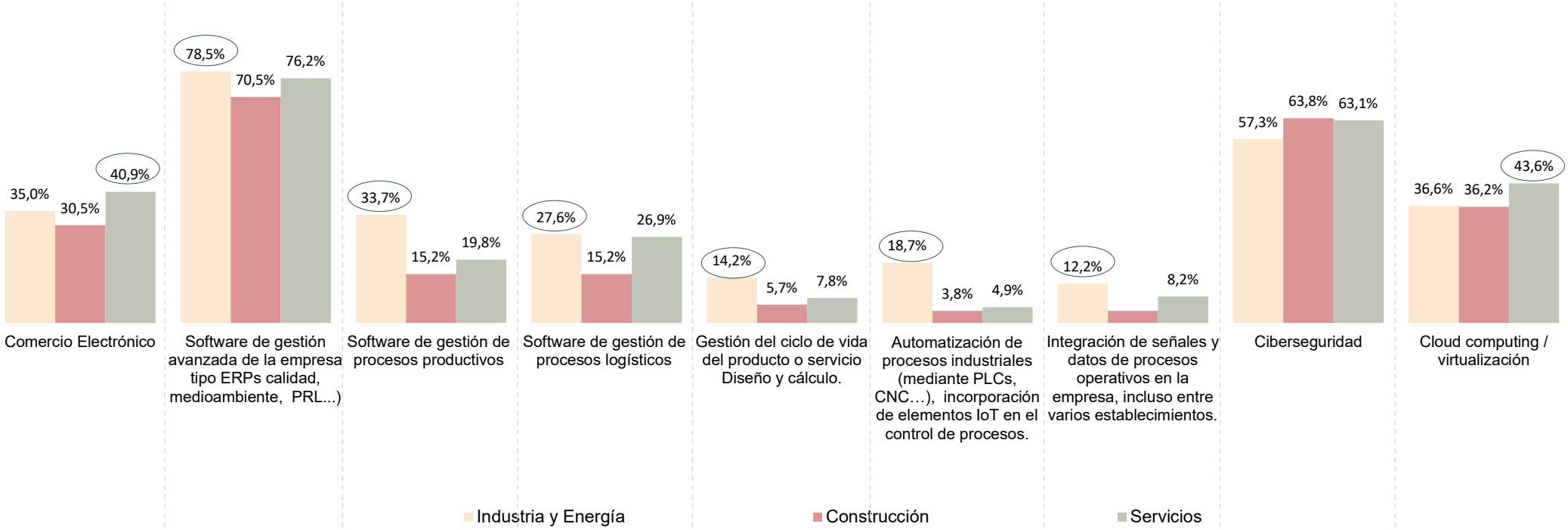
El cloud computing, tras un fuerte impulso en 2023, **pierde algo de intensidad** en los dos últimos años.

Tecnologías de Digitalización Básica

UTILIZACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE DIGITALIZACIÓN BÁSICAS POR SECTORES

Las empresas de Bizkaia priorizan la digitalización de la gestión y la seguridad..

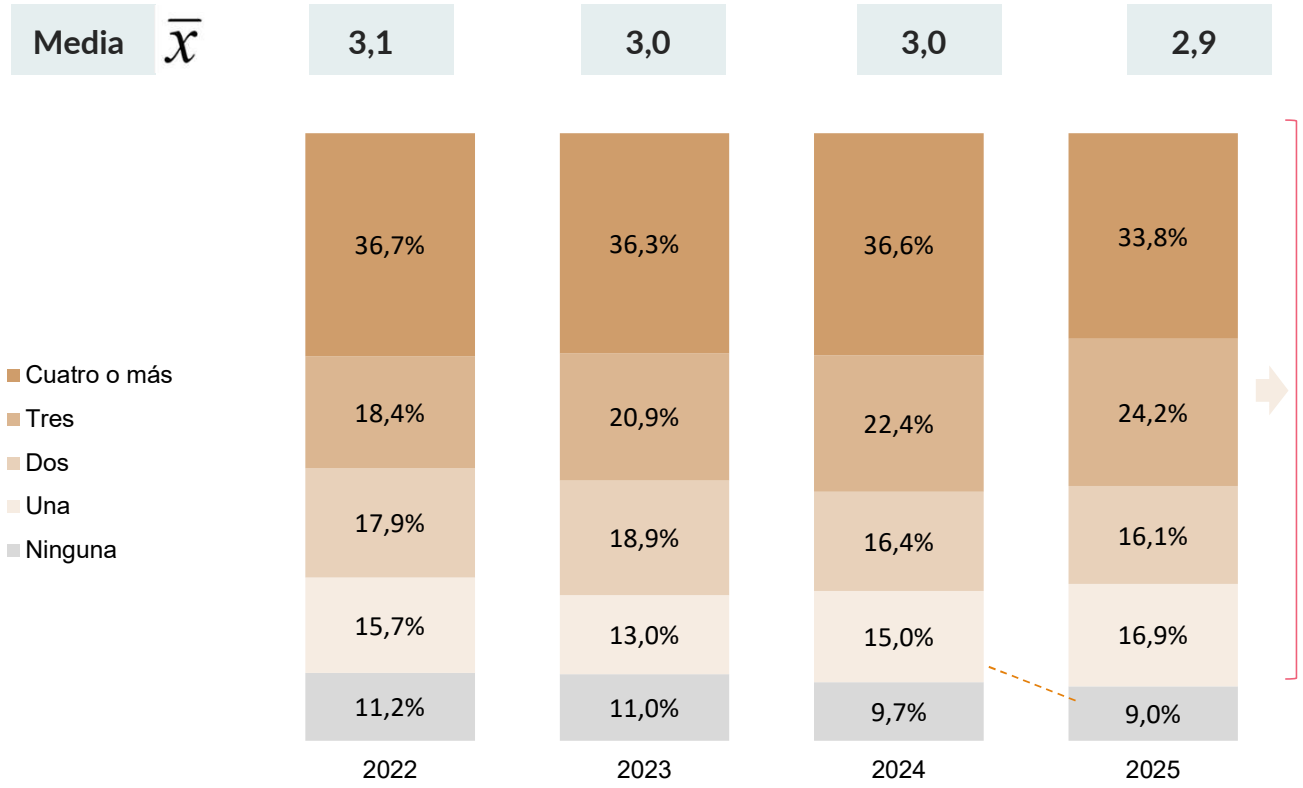
El sector industrial lidera la adopción de tecnologías productivas, pero servicios y construcción se centran más en gestión y comercio digital.



Destaca el uso de tecnología por sector con diferencias significativas respecto al resto de sectores

Tecnologías de Digitalización Básica

EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE TECNOLOGÍAS DE DIGITALIZACIÓN BÁSICA



En conjunto, el 2025 aparece como un año de madurez digital: las empresas se estabilizan, ajustan y priorizan, más que crecer en número de tecnologías

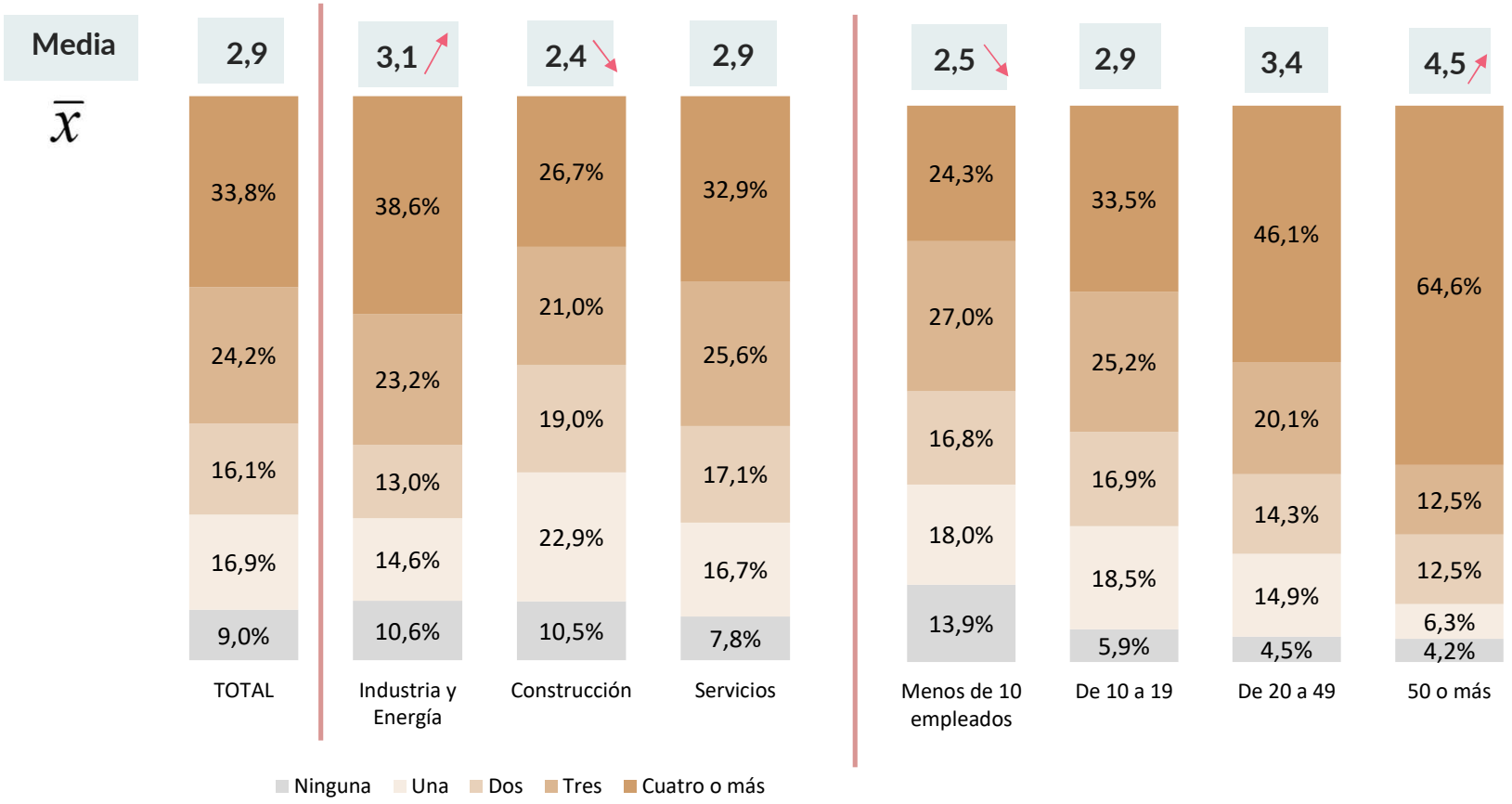
El 91,0% de las empresas de Bizkaia utiliza alguna tecnología de digitalización de las planteadas, en sus procesos empresariales

La media de tecnologías empleadas de estadio básico se cifra en 2,9 por empresa vizcaína

Y de nuevo se aprecia como desciende el número de las empresas que no utiliza ninguna de estas tecnologías

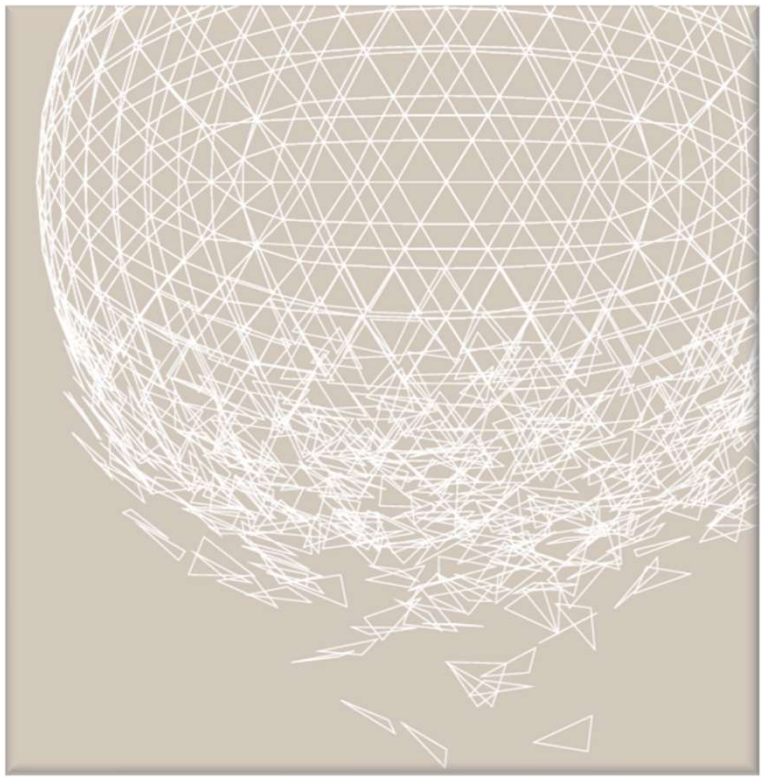
Tecnologías de Digitalización Básica

NÚMERO DE TECNOLOGÍAS DE DIGITALIZACIÓN BÁSICA SEGÚN TIPOLOGÍA DE EMPRESAS



La Industria es el sector con una media más alta

A medida que crecen los recursos y la estructura, también lo hace la digitalización



3.3.Tecnologías de Digitalización Avanzada

Tecnologías de Digitalización Avanzada

La apuesta por tecnologías avanzadas se concentra en la IA; otras tecnologías progresan de forma selectiva y sectorial

La implantación y uso de tecnologías de digitalización y automatización más avanzadas esta menos presente en el conjunto de las empresas de Bizkaia como muestran los gráficos a continuación, si bien hay datos a tener en cuenta en este apartado:

- En la última toma de datos la incorporación de la **IA, machine learning, deep learning** en los procesos productivos de las empresas había despegado notablemente hasta alcanzar el 16,6% de las consultadas en este sondeo. Este año el impacto de la integración de la inteligencia artificial como herramienta tecnológica vuelve a crecer significativamente hasta situarse en el **37,1%**. En definitiva, cerca de cuatro de cada diez ya ha dado el salto en su integración.

- Por otro lado, el 15,4% emplea la **simulación 3D y/o modelos virtuales** de procesos de planta, algo que también **experimenta un impulso**.

- Por otro lado, siguen siendo **minoritarias** las empresas del territorio histórico que emplean **integración de señales y datos de control de los procesos** de generación de valor en la empresa, cuando se realiza con **otros agentes de la cadena de valor,** como proveedores y clientes (4,7%), **visión artificial** (4,0%), **Blockchain** (3,9%), **sistemas ciberfísicos**, **IoT** (3,4%), **interacción** avanzada **persona-máquina** (3,4%), **aplican tecnologías y driver conectores IDSA o GAIA-X** (2,5%) o, **computación cuántica** (1,4%).

El histórico de datos permite apreciar ligeras variaciones entre años en la mayor parte de las tecnologías evaluadas, sin embargo, siguen siendo muy minoritarias. La excepción es el despegue experimentado por la IA y la incorporación de modelos virtuales o simulación 3D.

En esta ola son **el 61,3% las empresas que no emplean ninguna de las tecnologías que se plantean, cuando el pasado año eran el 74,3% (13 puntos porcentuales menos)**. Un descenso notable que lleva a un mayor volumen del tejido empresarial de Bizkaia a un estadio más avanzado en automatización.

Tecnologías de Digitalización Avanzada

El impacto de la incorporación de la IA permite apreciar un cambio de paradigma

Este despegue del uso de la IA se ha producido en todos los sectores de actividad, algo más en el caso del sector servicios, pero en todos ellos, de manera que la comparativa de participación es más transversal que en ediciones anteriores.

No sucede lo mismo con el tamaño de empresa que marca claras diferencias observando en las de más de 50 trabajadores una mayor integración de tecnologías de automatización.

Tecnologías de Digitalización Avanzada

SEGÚN TIPOLOGÍA DE EMPRESA

Servicios lidera la adopción de la IA.
Industria se especializa en procesos y la Construcción mantiene una digitalización limitada

En 2025, los servicios lideran el uso de IA, la industria concentra las tecnologías avanzadas ligadas a procesos productivos y la construcción presenta una adopción más limitada, evidenciando una clara especialización sectorial.

En conjunto, el panorama revela una especialización sectorial clara: servicios empuja la IA, industria concentra la digitalización avanzada productiva y construcción avanza con menor intensidad.

TAMAÑO DE EMPRESA

La Digitalización Avanzada está fuertemente condicionada por los recursos y capacidades organizativas.
Hay una brecha entre las pequeñas y las empresas grandes

Las empresas grandes (50 o más trabajadores) destacan con mucha diferencia en todas las tecnologías, especialmente en inteligencia artificial (37%), simulación 3D y gemelos digitales (22,2%) y sistemas ciberfísicos/IoT (22,2%), evidenciando una capacidad mucho mayor para integrar soluciones complejas.

Tecnologías de Digitalización Avanzada

MEDIA DE TECNOLOGÍAS AVANZADAS UTILIZADAS POR LAS EMPRESAS

Cambio de paradigma: El 38,7% de las empresas ya utiliza Tecnologías Avanzadas (+13 pp)

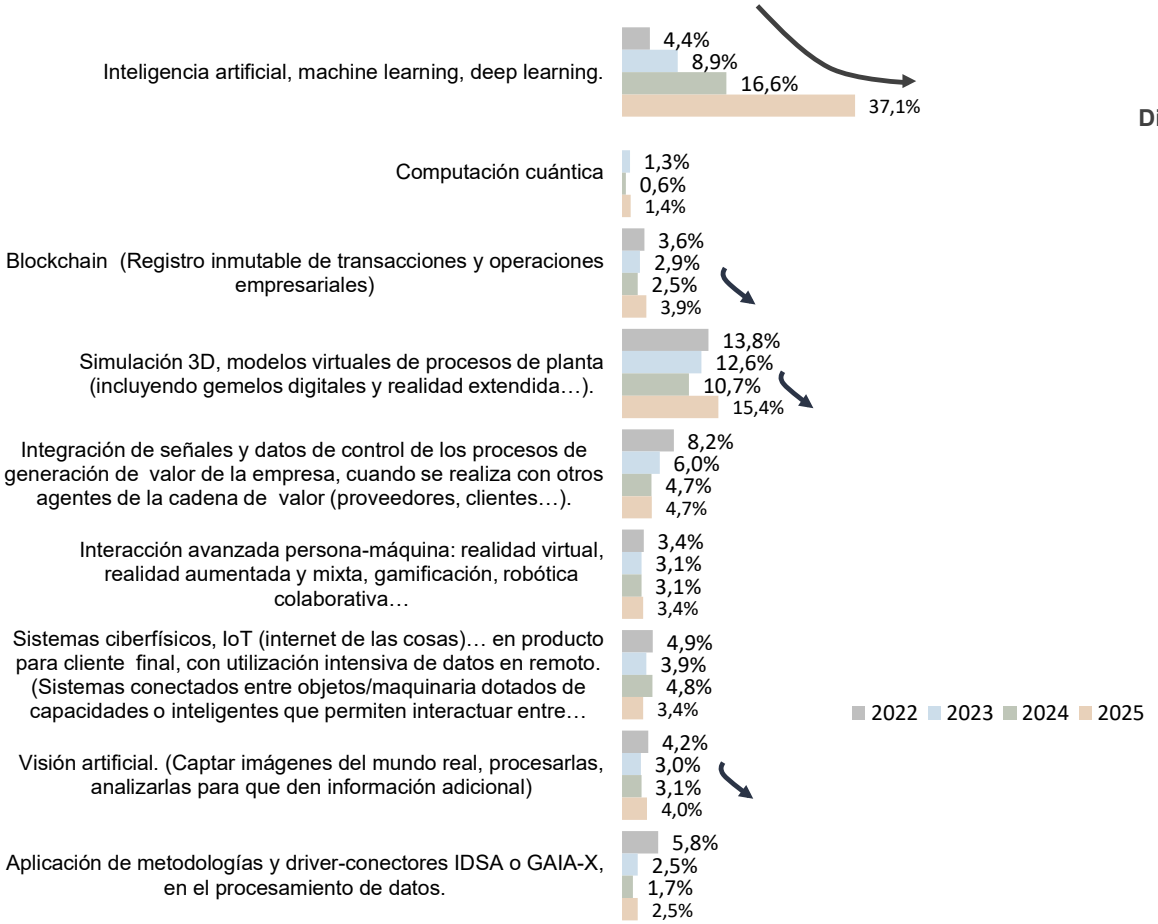
Hay un aumento significativo de empresas que incorporan una o varias tecnologías, lo que refleja una clara aceleración de la digitalización avanzada, aunque la mayoría de las empresas, sigue en fases iniciales.

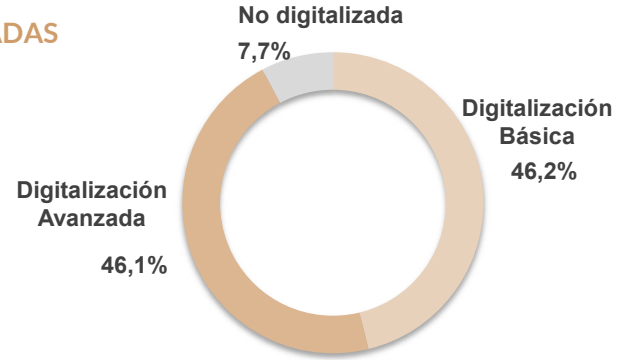
La adopción varía según sector y tamaño:

- los **Servicios destacan como el ámbito más dinámico**, mientras que industria y construcción avanzan a un ritmo más moderado; además,
- el **tamaño empresarial resulta decisivo**, con las grandes empresas liderando claramente la integración de múltiples tecnologías avanzadas y las microempresas mostrando mayores limitaciones.

Tecnologías de Digitalización Avanzadas

EVOLUCIÓN DEL USO DE DIFERENTES TECNOLOGÍAS DE DIGITALIZACIÓN AVANZADAS





La apuesta por tecnologías avanzadas se concentra en la IA; otras tecnologías progresan de forma selectiva y sectorial

Entre 2022 y 2025, **destaca especialmente el fuerte avance de la IA**, cuyo uso crece de forma exponencial pasando del 4,4 % en 2022 al 37,1 % en 2025, situando esta tecnología como la más extendida dentro del grupo de tecnologías avanzadas

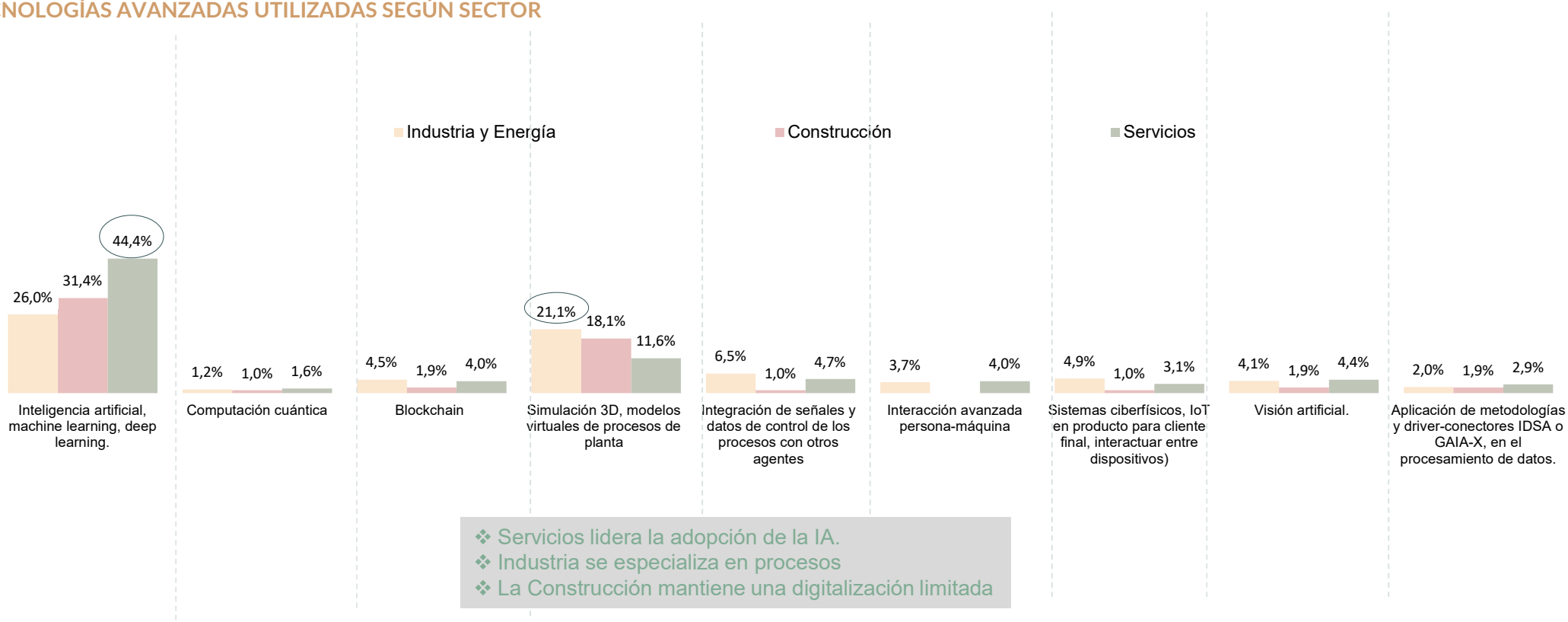
La simulación 3D y los modelos virtuales experimentan un repunte al 15,4 % después de una ligera caída previa, consolidándose como herramientas relevantes para la digitalización de procesos productivos

Otras tecnologías como blockchain muestran una ligera recuperación en 2025, alcanzando un 3,9 % tras una caída intermedia

Tecnologías relacionadas con **sistemas ciberfísicos e IoT** para productos finales muestran una ligera disminución en 2025 (3,4 %), mientras que la **visión artificial** presenta un ligero repunte al 4,0 %

Tecnologías de Digitalización Avanzada

TECNOLOGÍAS AVANZADAS UTILIZADAS SEGÚN SECTOR

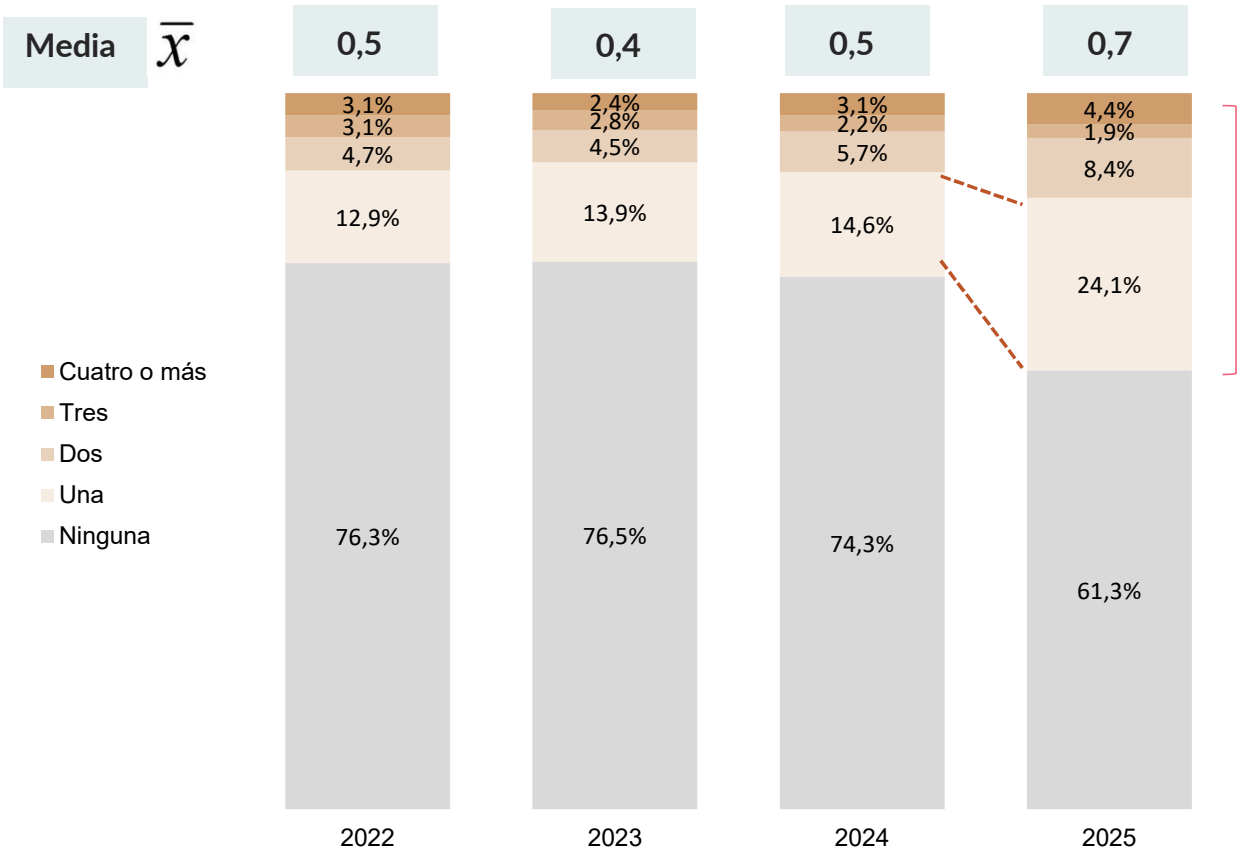


- Servicios lidera la adopción de la IA.
- Industria se especializa en procesos
- La Construcción mantiene una digitalización limitada

Destaca el uso de tecnología por sector con diferencias significativas respecto al resto de sectores

Tecnologías de Digitalización Avanzada

EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE TECNOLOGÍAS DE DIGITALIZACIÓN AVANZADAS



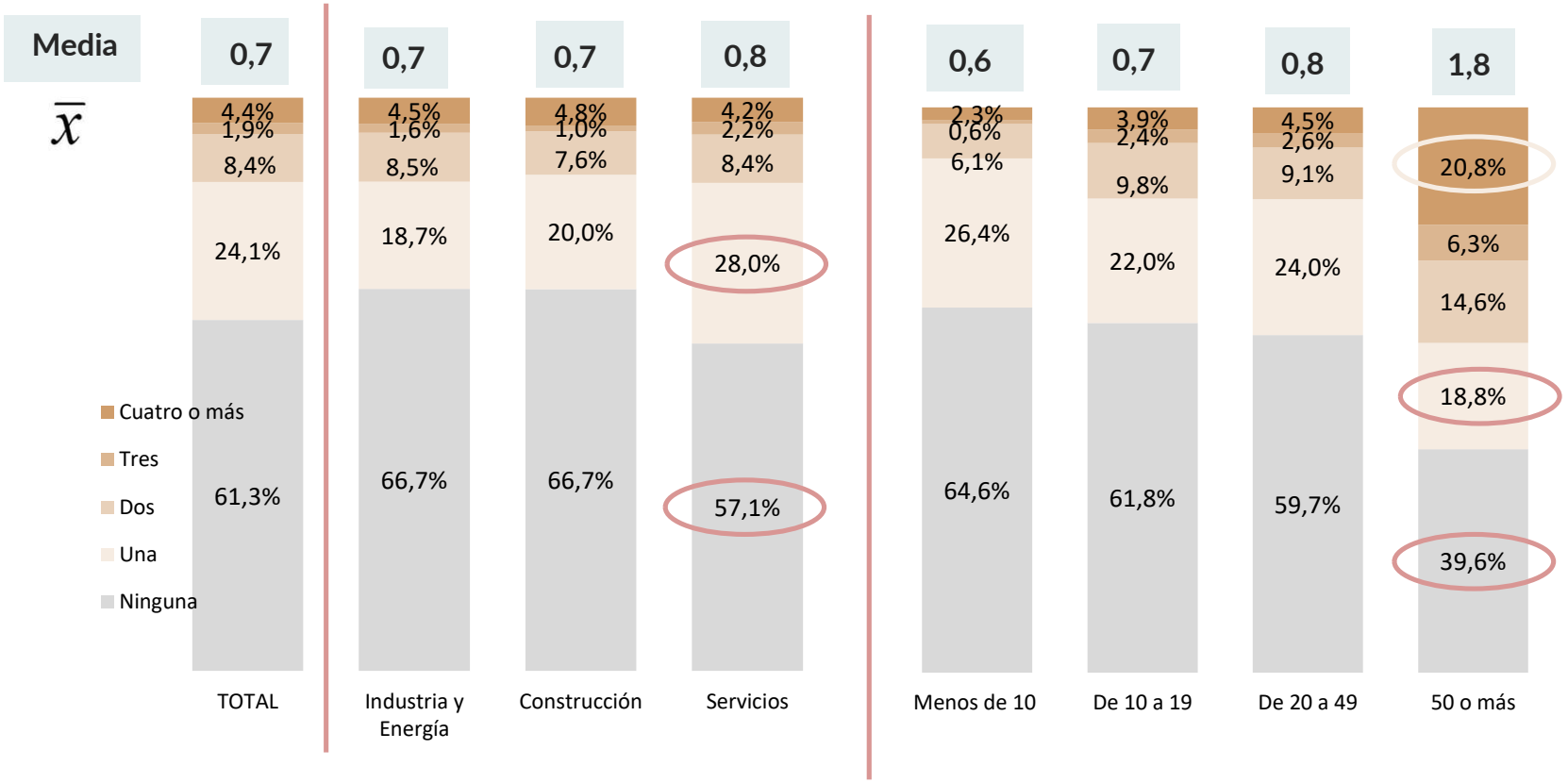
Cambio de paradigma: El 38,7% de las empresas ya utiliza Tecnologías Avanzadas (+13 pp)

Además, el 2025 marca un **punto de inflexión**:

- cae el número de empresas sin tecnologías avanzadas
- crece la adopción múltiple
- el 24,1% de las empresas utiliza al menos una tecnología avanzada, casi el doble que el año anterior
- también aumentan las empresas que emplean dos tecnologías (8,4%) o cuatro o más (4,4%)

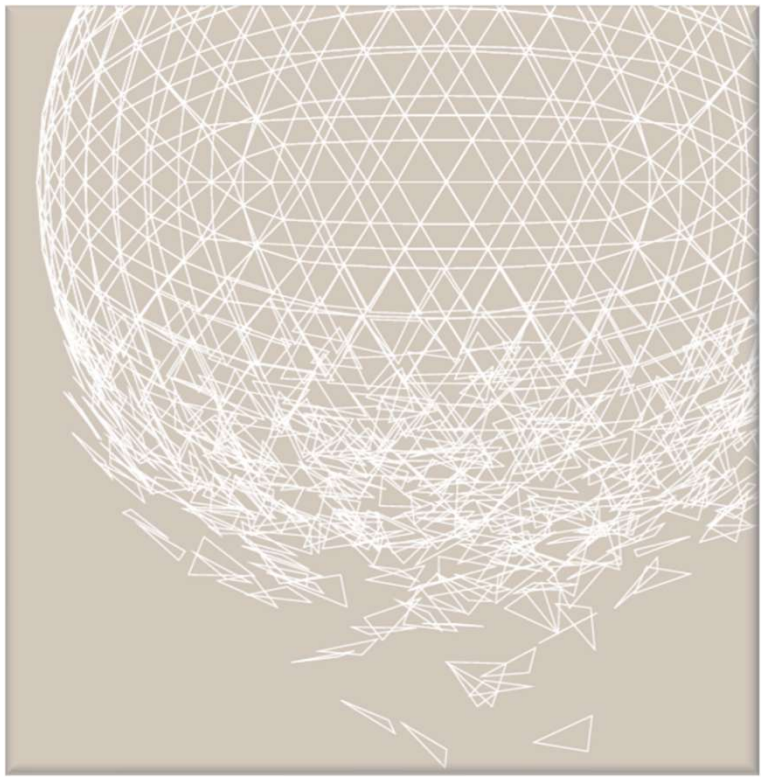
Tecnologías de Digitalización Avanzada

EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE TECNOLOGÍAS DE DIGITALIZACIÓN AVANZADAS SEGÚN TIPOLOGÍA DE EMPRESAS

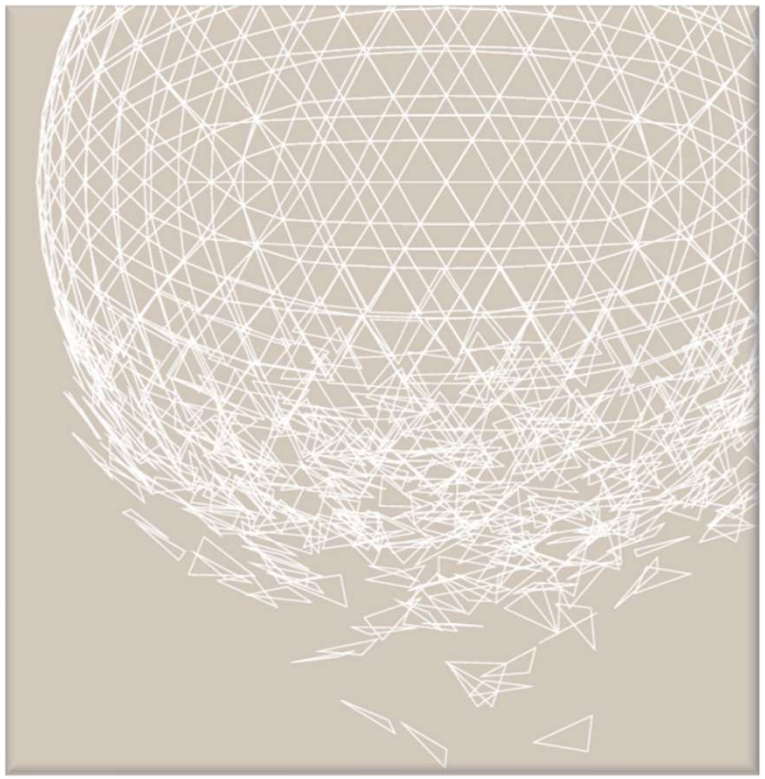


Servicios se posiciona como el más dinámico en adopción, mientras que Industria y Construcción avanzan a un ritmo similar pero más moderado.

El salto más significativo aparece en las empresas grandes (50 o más empleados), que alcanzan una media muy superior (1,8 tecnologías), y donde solo el 39,6% no usa ninguna



4. Impacto y valor de la Digitalización



4.1. Beneficios obtenidos por las empresas digitalizadas

Beneficios obtenidos por las empresas digitalizadas

Las empresas son conscientes de los beneficios que aporta la digitalización, pudiendo establecer dos principales niveles de reconocimiento:



1er nivel de reconocimiento de beneficios de la digitalización

- **Mejora** de la **calidad** del **producto** o **servicio** (59,1%)



2º nivel de reconocimiento de beneficios de la digitalización

- **Mejora** de las **condiciones laborales** (31,1%)
- **Mejora** de la **fiabilidad** del proceso (30,7%)
- **Reducción del Lead time** (16,4%)
- **Mejora** en la **toma de decisiones** (15,7%)
- **Adelantarse** a **problemas** y **necesidades** (15,0%)

Por otra parte, también se nombra la reducción en diversos aspectos:

- control automatizado (11,1%),
- reducción del Time to Market (8,5%),
- reducción de costes de personal (6,8%),
- reducción de consumos (6,5%), etc..

Las empresas capitalizan primero los beneficios más tangibles –Calidad y Fiabilidad– mientras que los ligados a datos, Flexibilidad y Eficiencia requieren un recorrido más largo para hacerse visibles

Beneficios obtenidos por las empresas digitalizadas

SEGÚN TIPOLOGÍA DE EMPRESA

Los beneficios de las tecnologías varían claramente según el sector

- La Industria obtiene sobre todo mejoras operativas —automatización, mantenimiento y eficiencia—
- Mientras que la Construcción centra el impacto en seguridad y modelos de servicio,
- y los Servicios lo traducen en calidad percibida, experiencia del cliente y agilidad comercial.

En conjunto, cada sector capitaliza la tecnología en los puntos donde tiene más madurez y más retorno inmediato.

POR TAMAÑO DE EMPRESA

Por tamaño de empresa, el patrón es progresivo

- Las microempresas perciben sobre todo mejoras básicas en calidad y condiciones laborales;
- las pequeñas empiezan a beneficiarse también en organización y toma de decisiones;
- las medianas extraen mejoras operacionales amplias —automatización, lead time, mantenimiento—;
- y las grandes son las únicas que convierten la tecnología en eficiencia estructural, reducción de costes y competitividad.

En resumen, cuanto mayor es la empresa, más avanzados y diversificados son los beneficios que consigue.

Beneficios obtenidos por las empresas digitalizadas

Los proyectos han priorizado control de Calidad y robustez en línea—beneficios muy visibles y fáciles de atribuir—dejando en segundo plano la Flexibilidad y la Eficiencia.

Los casos de datos y analítica cuestan más escalar, y traducir en decisiones y agilidad percibidas.

De forma agrupada por conceptos:

- casi ocho de cada diez empresas digitalizadas (76,9%) ha visto una mejora en términos de **Calidad**. Los beneficios percibidos se están concentrando en calidad del producto/servicio y fiabilidad del proceso.

- Por otro lado, y a significativa distancia, un 28,1% nombre el **Uso de la información,**
- **Flexibilidad , que tiene un pequeño rebote al pasar del 20,4% al 22,6%**
- en términos **de Eficiencia,** también crece ligeramente, al pasar del 17,4% al 202,2%.

FLEXIBILIDAD
- Permite cambios rápidos, series cortas o personalización
- Reducción del Lead Time
- Reducción del Time to Market

USO DE LA INFORMACIÓN
- Mejora de la toma de decisiones
- Control automatizado, control autónomo, reducción del tiempo de reacción
- Adelantarse a problemas y necesidades

CALIDAD
- Servitización
- Mejorar la calidad del producto o servicio
- Mejorar la fiabilidad del proceso
- Mejorar las condiciones laborales

EFICIENCIA
- Reducción de stocks
- Reducción de consumo
- Reducción de residuos
- Reducción del coste de personal
- Mejora de mantenimiento

Beneficios obtenidos por las empresas digitalizadas

BENEFICIOS SEGÚN EL NIVEL DE DIGITALIZACIÓN (BÁSICA vs AVANZADA)

La Digitalización Avanzada multiplica los beneficios operativos, estratégicos y de competitividad

En 2025, las empresas de Bizkaia que han incorporado herramientas de digitalización —tanto básicas como avanzadas— identifican mejoras relevantes, especialmente en la calidad del producto o servicio, que se sitúa como el principal beneficio en ambos casos (58,1 % en digitalización básica y 60,2 % en avanzada).

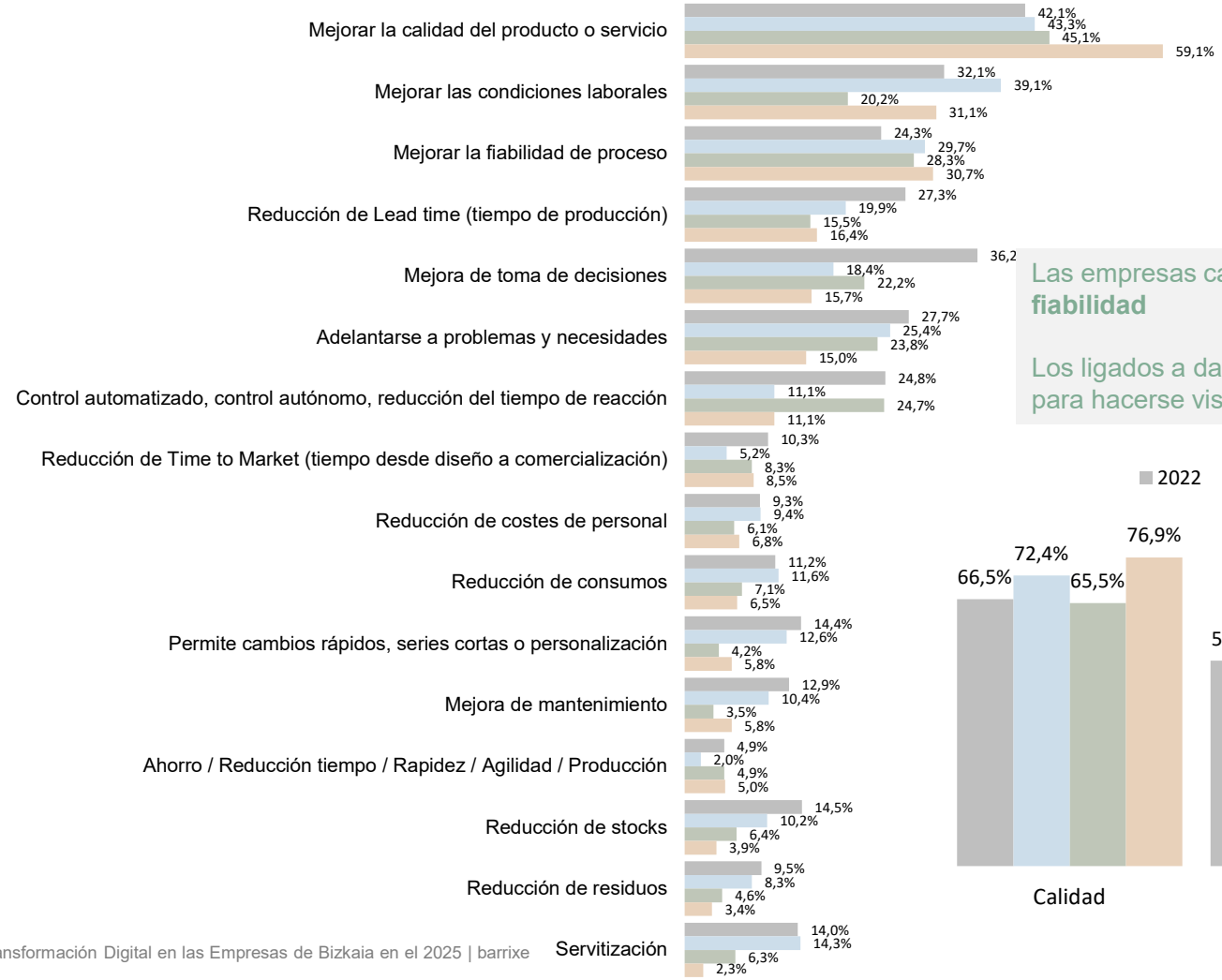
No obstante, los datos muestran que **la digitalización avanzada genera un impacto significativamente mayor**, sobre todo en ámbitos clave de eficiencia y gestión. Destacan la mejora de la fiabilidad de los procesos (37,4 % frente al 24,1 %), la reducción del lead time (22,8 % frente al 10,0 %) y una mejor toma de decisiones (18,7 % frente al 12,7 %).

Asimismo, las empresas que apuestan por herramientas avanzadas señalan con mayor frecuencia beneficios vinculados a la anticipación de problemas, el control automatizado, la reducción de consumos y residuos, y la agilidad productiva, evidenciando un enfoque más estratégico y orientado a la optimización integral del negocio.

En conjunto, **la digitalización avanzada no solo mejora resultados operativos, sino que refuerza la capacidad de adaptación y competitividad empresarial.**

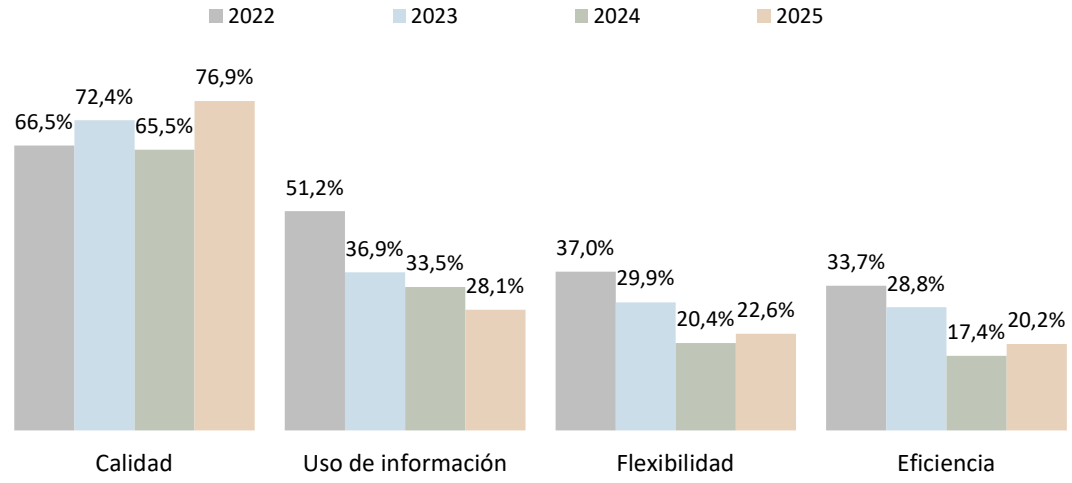
Beneficios obtenidos por las empresas digitalizadas

EVOLUCIÓN DE LA PERCEPCIÓN DE BENEFICIOS QUE APORTA A LA EMPRESA LA DIGITALIZACIÓN



Las empresas capitalizan primero los beneficios más tangibles –**Calidad y fiabilidad**

Los ligados a datos, **Flexibilidad y Eficiencia** requieren un recorrido más largo para hacerse visibles



Beneficios obtenidos por las empresas digitalizadas

BENEFICIOS QUE APORTA A LA EMPRESA LA DIGITALIZACIÓN POR SECTOR

Valores por encima de la media

	TOTAL	Sector		
		Industria	Construcción	Servicios
Mejorar la calidad del producto o servicio	59,1%	58,0%	47,9%	62,2%
Mejorar las condiciones laborales	31,1%	29,0%	33,0%	31,8%
Mejorar la fiabilidad de proceso	30,7%	28,6%	29,8%	32,1%
Reducción de Lead time (tiempo de producción)	16,4%	18,3%	9,6%	16,9%
Mejora de toma de decisiones	15,7%	17,9%	10,6%	15,7%
Adelantarse a problemas y necesidades	15,0%	18,3%	7,4%	15,0%
Control automatizado, control autónomo, reducción del tiempo de reacción	11,1%	17,4%	9,6%	8,1%
Reducción de Time to Market (tiempo desde diseño a comercialización)	8,5%	9,4%	4,3%	9,0%
Reducción de costes de personal	6,8%	6,3%	6,4%	7,1%
Reducción de consumos	6,5%	8,0%	2,1%	6,7%
Permite cambios rápidos, series cortas o personalización	5,8%	5,4%	2,1%	6,9%
Mejora de mantenimiento	5,8%	5,4%	4,3%	6,4%
Reducción de stocks	3,9%	2,7%	3,2%	4,8%
Reducción de residuos	3,4%	2,2%	3,2%	4,0%
Servitización	2,3%	2,2%	3,2%	2,1%
Ahorro / Reducción tiempo / Rapidez / Agilidad / Producción	5,0%	4,0%	8,5%	4,8%
Mejora de la información en base a datos / gestión	0,7%	0,9%	1,1%	0,5%
Reducción costes	0,5%	1,3%	1,1%	--
Ampliación del mercado / clientes / ventas	0,5%	--	--	1,0%
De momento no puede hacer una valoración / comienzan / problemas iniciales	0,1%	0,4%	--	--
Otras	0,1%	--	--	0,2%
Ns/nc	1,2%	--	6,4%	0,7%
Nada / Ninguna	0,8%	1,8%	1,1%	0,2%

Cada sector capitaliza la tecnología en los puntos donde tiene más madurez y más retorno inmediato

- **Industria** gana en eficiencia y automatización;
- **Servicios** en calidad y agilidad comercial;
- **Construcción** en condiciones laborales y servicios, con recorrido por delante para eficiencia y datos.

Beneficios obtenidos por las empresas digitalizadas

BENEFICIOS QUE APORTA A LA EMPRESA LA DIGITALIZACIÓN SEGÚN TAMAÑO DE EMPRESA

Valores por encima de la media

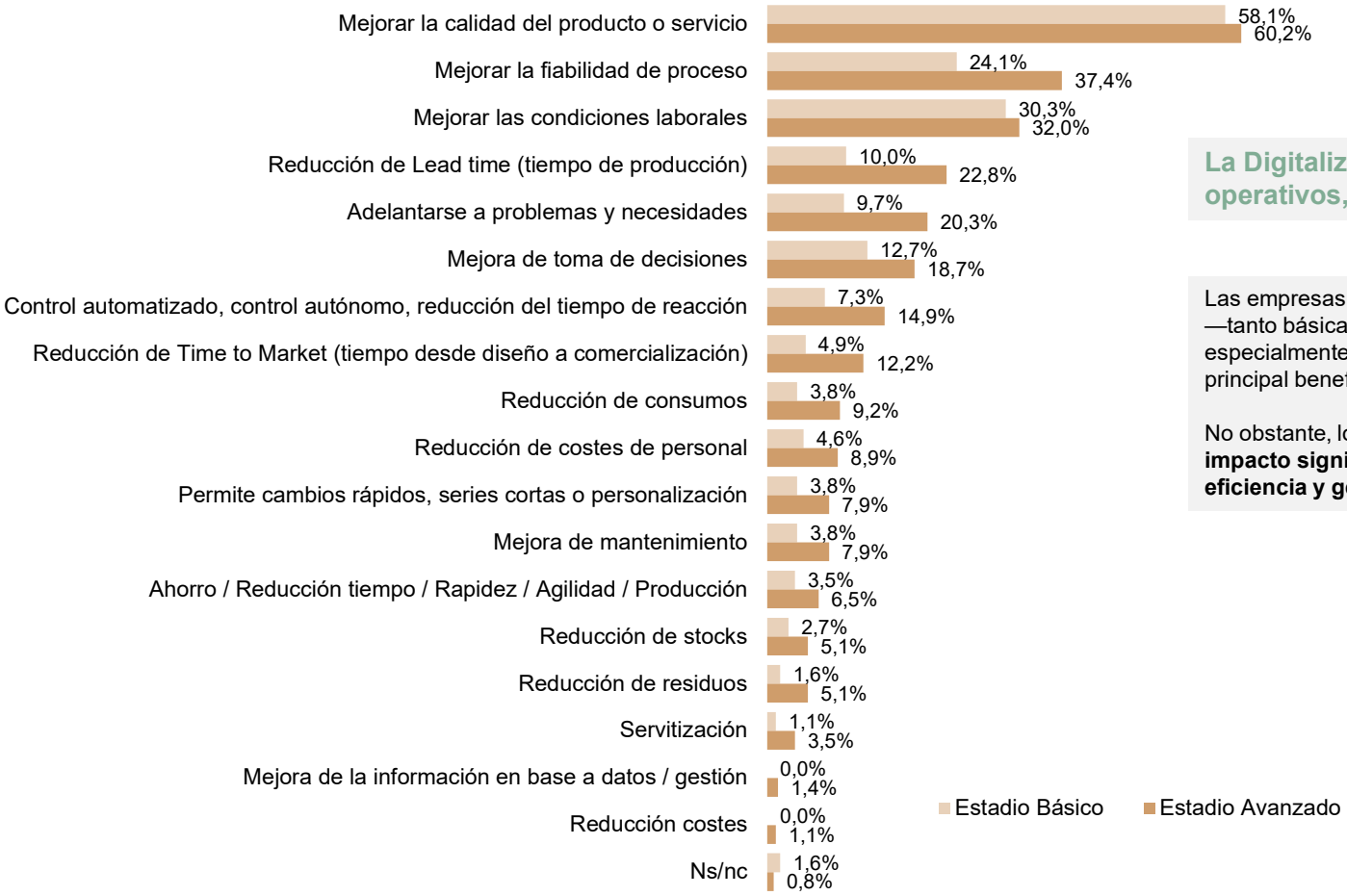
	TOTAL	Número de trabajadores			
		Menos de 10	De 10 a 19	De 20 a 49	50 o más
Mejorar la calidad del producto o servicio	59,1%	62,4%	53,6%	62,2%	56,5%
Mejorar las condiciones laborales	31,1%	30,7%	31,4%	32,4%	28,3%
Mejorar la fiabilidad de proceso	30,7%	27,1%	30,5%	36,5%	37,0%
Reducción de Lead time (tiempo de producción)	16,4%	14,4%	15,9%	18,2%	26,1%
Mejora de toma de decisiones	15,7%	12,7%	11,3%	24,3%	30,4%
Adelantarse a problemas y necesidades	15,0%	10,1%	14,2%	22,3%	28,3%
Control automatizado, control autónomo, reducción del tiempo de reacción	11,1%	6,5%	10,0%	17,6%	26,1%
Reducción de Time to Market (tiempo desde diseño a comercialización)	8,5%	5,9%	6,7%	13,5%	19,6%
Reducción de costes de personal	6,8%	5,6%	7,5%	7,4%	8,7%
Reducción de consumos	6,5%	3,6%	7,1%	11,5%	6,5%
Permite cambios rápidos, series cortas o personalización	5,8%	3,9%	3,8%	12,2%	8,7%
Mejora de mantenimiento	5,8%	3,6%	5,9%	10,1%	6,5%
Reducción de stocks	3,9%	3,3%	3,3%	4,7%	8,7%
Reducción de residuos	3,4%	1,3%	3,8%	6,8%	4,3%
Servitización	2,3%	0,7%	1,7%	4,7%	8,7%
Ahorro / Reducción tiempo / Rapidez / Agilidad / Producción	5,0%	4,6%	7,1%	3,4%	2,2%
Mejora de la información en base a datos / gestión	0,7%	0,7%	0,8%	--	2,2%
Reducción costes	0,5%	0,3%	0,8%	0,7%	--
Ampliación del mercado / clientes / ventas	0,5%	1,0%	0,4%	--	--
De momento no puede hacer una valoración / comienzan / problemas iniciales	0,1%	--	--	0,7%	--
Otras	0,1%	0,3%	--	--	--
Ns/nc	1,2%	1,3%	1,3%	1,4%	--
Nada / Ninguna	0,8%	1,0%	0,8%	0,7%	--

Por tamaño de empresa, el patrón es progresivo

- **Microempresas**: mejoras básicas en calidad y condiciones laborales. Es decir .mejorar el día a día y el servicio al cliente
- **Empresas medianas**: a impactos operacionales avanzados
- **Empresas grandes:** finalmente, a eficiencia, automatización y agilidad competitiva

Beneficios obtenidos por las empresas digitalizadas

BENEFICIOS QUE APORTA A LA EMPRESA LA DIGITALIZACIÓN SEGÚN NIVEL DE DIGTALIZACIÓN



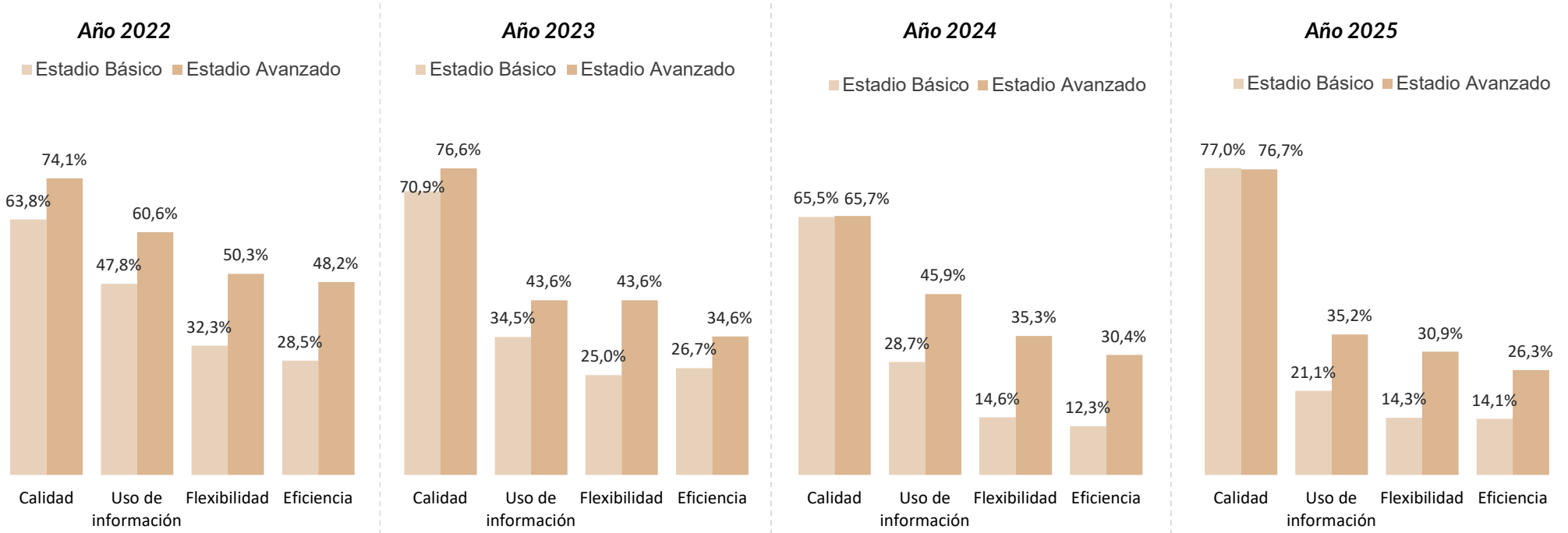
La Digitalización Avanzada multiplica los beneficios operativos, estratégicos y de competitividad

Las empresas de Bizkaia que han incorporado herramientas de digitalización —tanto básicas como avanzadas— identifican mejoras relevantes, especialmente en la calidad del producto o servicio, que se sitúa como el principal beneficio en ambos casos

No obstante, los datos muestran que **la digitalización avanzada genera un impacto significativamente mayor**, sobre todo en ámbitos clave de **eficiencia y gestión**

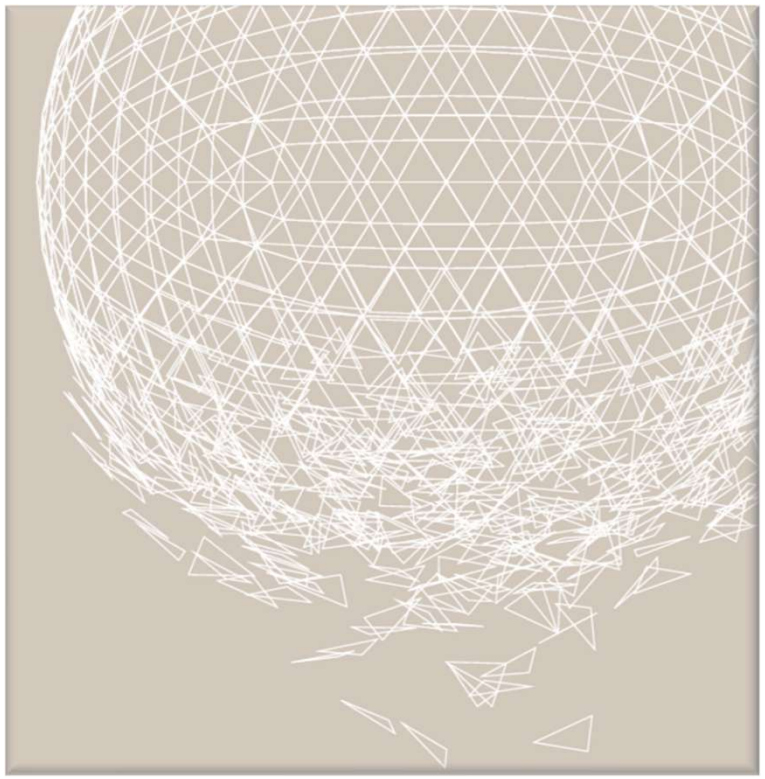
Beneficios obtenidos por las empresas digitalizadas

EVOLUCIÓN DE LA PERCEPCIÓN DE BENEFICIOS DE LA DIGITALIZACIÓN SEGÚN ESTADIO DE DIGITALIZACIÓN



La Digitalización Avanzada genera beneficios más intensos y sostenidos en las empresas de Bizkaia, especialmente en Eficiencia, Flexibilidad y Uso de la información

La Digitalización Básica impacta sobre todo en la mejora de la Calidad.



4.2. Tecnologías de mayor impacto

Tecnologías de mayor impacto

La IA se consolida como la gran apuesta digital en Bizkaia en 2025, aunque los ERPs siguen siendo la base de la transformación digital empresarial

Dos velocidades:
- una base común de gestión empresarial
- un avance más intenso hacia tecnologías disruptivas en las empresas de mayor tamaño y en los sectores más intensivos en conocimiento y servicios

Al igual que el pasado año se ha consultado a las empresas por cuales considera que son las tecnologías más disruptivas o que están impactando en mayor grado en cada uno de los sectores de actividad. **El análisis de las tecnologías con mayor impacto sectorial revela un cambio de paradigma en las prioridades de inversión y desarrollo. Se observa una transición desde las herramientas de gestión tradicionales hacia una apuesta decidida por la inteligencia avanzada.**

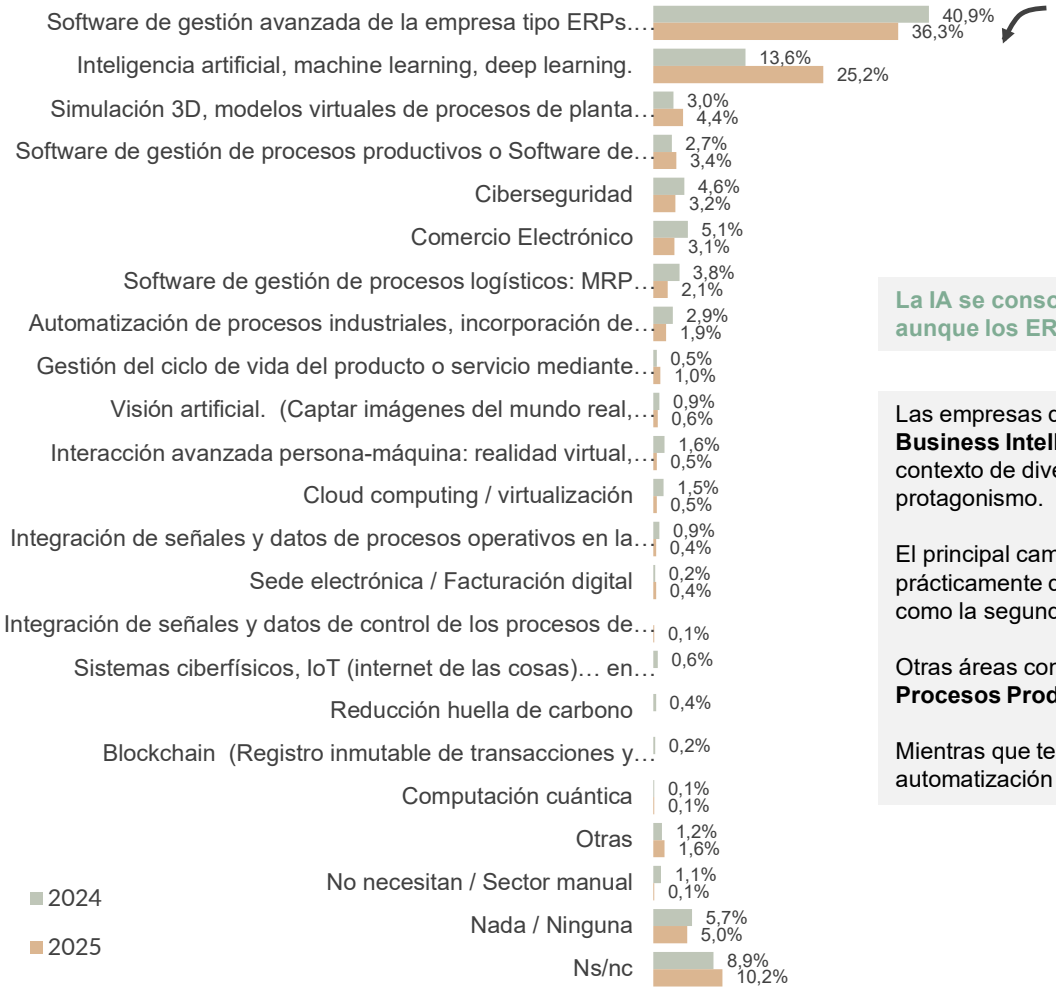
Por un lado, asistimos a la consolidación del Software de Gestión como herramienta tecnológica que mayor impacto ha causado. **El 36,3% de las empresas consultadas consideran que los software de gestión avanzada son la tecnología más disruptiva, aunque desciende su importancia respecto al año previo.**

Pero el dato más relevante del periodo es el crecimiento exponencial de la Inteligencia Artificial (IA) como factor de disrupción. La percepción de la IA (incluyendo machine learning y deep learning) como tecnología disruptiva ha pasado de un 13,6% en 2024 a un 25,2% en 2025 (+ 11,6 p.p.) y son precisamente, las empresas del sector servicios, así como las de mayor tamaño de empleo, las que mayor capacidad de elemento disruptor le otorgan.

La inteligencia artificial se dispara en las grandes empresas y en los servicios, mientras los ERPs siguen siendo la base transversal de la digitalización en Bizkaia.

Tecnologías de mayor impacto

TECNOLOGÍAS QUE CONSIDERAN LAS EMPRESAS QUE SERÁN MÁS DISRUPTIVAS EN SU SECTOR



La IA se consolida como eje central del cambio tecnológico a corto plazo, aunque los ERPs siguen siendo la base de la transformación digital empresarial

Las empresas de Bizkaia siguen **identificando el Software de Gestión Avanzada (ERP, Business Intelligence y CRM) aunque su peso desciende** y este retroceso se produce en un contexto de diversificación del interés tecnológico, donde otras soluciones comienzan a ganar protagonismo.

El principal cambio entre ambos años es el **fuerte avance de la Inteligencia Artificial**, que prácticamente duplica su relevancia, pasando del 13,6% en 2024 al 25,2% en 2025, consolidándose como la segunda tecnología con mayor impacto percibido.

Otras áreas como la **Simulación 3D, los Gemelos Digitales y el Software de Gestión de Procesos Productivos muestran crecimientos moderados**

Mientras que tecnologías como la ciberseguridad, el comercio electrónico, el cloud o la automatización industrial pierden peso relativo.

Tecnologías de mayor impacto

TECNOLOGÍAS QUE CONSIDERAN LAS EMPRESAS QUE SERÁN MÁS DISRUPTIVAS SEGÚN SECTOR DE LA EMPRESA

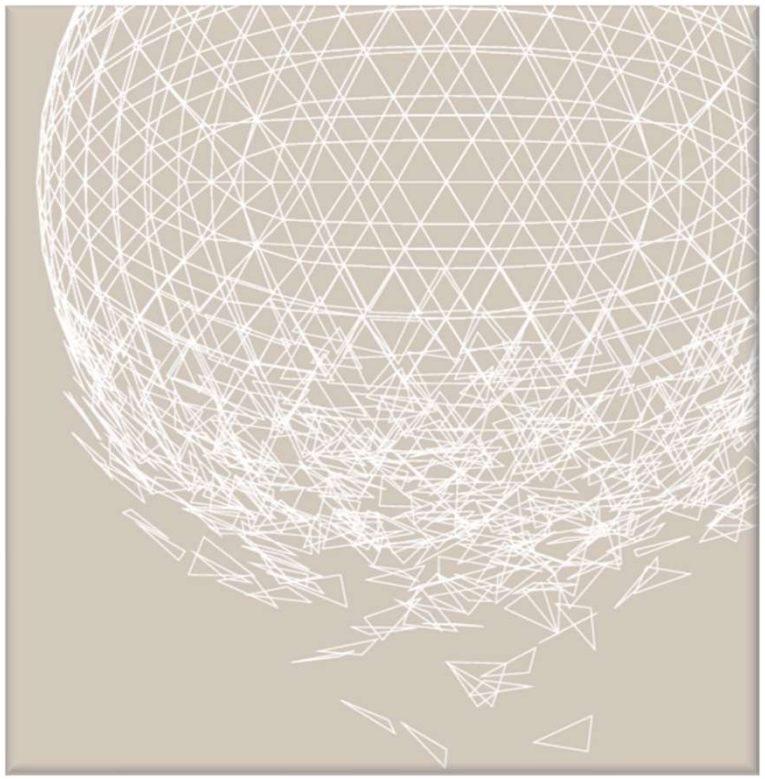
	TOTAL	Sector		
		Industria	Construcción	Servicios
Software de gestión avanzada de la empresa	36,3%	35,8%	34,3%	37,1%
Inteligencia artificial, machine learning, deep learning.	25,2%	16,3%	19,0%	31,6%
Simulación 3D, modelos virtuales de procesos de planta	4,4%	6,1%	6,7%	2,9%
Software de gestión de procesos productivos o Software de mantenimiento de instalaciones o maquinaria	3,4%	5,7%	1,0%	2,7%
Ciberseguridad	3,2%	3,3%	5,7%	2,7%
Comercio Electrónico	3,1%	3,7%		3,6%
Software de gestión de procesos logísticos	2,1%	1,6%	1,0%	2,7%
Automatización de procesos industriales, incorporación de elementos IoT en el control de procesos.	1,9%	3,3%	1,9%	1,1%
Gestión del ciclo de vida del producto o servicio	1,0%	1,2%	2,9%	0,4%
Visión artificial.	0,6%	1,2%	--	0,4%
Cloud computing / virtualización	0,5%	0,4%	1,9%	0,2%
Interacción avanzada persona-máquina	0,5%	0,4%	--	0,7%
Integración de señales y datos de procesos operativos en la empresa, incluso entre varios establecimientos.	0,4%	0,8%	--	0,2%
Sede electrónica / Facturación digital	0,4%	--	--	0,7%
Computación cuántica	0,1%	0,4%	--	--
Integración de señales y datos de control de los procesos de generación de valor de la empresa	0,1%	0,4%	--	--
No necesitan / Sector manual	0,1%	--	--	0,2%
Otras	1,6%	2,4%	1,0%	1,3%
Nada / Ninguna	5,0%	5,3%	7,6%	4,2%
Ns/nc	10,2%	12,6%	17,1%	7,3%

La Inteligencia Artificial se dispara en las grandes empresas y en los servicios, mientras los ERPs siguen siendo la base transversal de la digitalización en Bizkaia

Tecnologías de mayor impacto

TECNOLOGÍAS QUE CONSIDERAN LAS EMPRESAS QUE SERÁN MÁS DISRUPTIVAS SEGÚN TAMAÑO DE LA EMPRESA

	TOTAL	Número de trabajadores			
		Menos de 10 empleados	De 10 a 19 empleados	De 20 a 49 empleados	50 o más empleados
Software de gestión avanzada de la empresa	36,3%	37,4%	33,5%	39,6%	33,3%
Inteligencia artificial, machine learning, deep learning.	25,2%	22,3%	26,4%	23,4%	45,8%
Simulación 3D, modelos virtuales de procesos de planta	4,4%	4,3%	5,1%	3,2%	4,2%
Software de gestión de procesos productivos o Software de mantenimiento de instalaciones o maquinaria	3,4%	4,9%	2,0%	3,2%	--
Ciberseguridad	3,2%	3,2%	2,8%	3,9%	4,2%
Comercio Electrónico	3,1%	2,6%	4,3%	3,2%	--
Software de gestión de procesos logísticos	2,1%	2,3%	2,0%	2,6%	--
Automatización de procesos industriales, incorporación de elementos IoT en el control de procesos.	1,9%	1,7%	2,4%	1,9%	--
Gestión del ciclo de vida del producto o servicio mediante implantación de aplicaciones	1,0%	1,2%	0,4%	1,3%	2,1%
Visión artificial. (	0,6%	0,3%	0,4%	1,9%	--
Cloud computing / virtualización	0,5%	0,9%	--	0,6%	--
Interacción avanzada persona-máquina	0,5%	0,9%	--	0,6%	--
Integración de señales y datos de procesos operativos en la empresa, incluso entre varios establecimientos.	0,4%	--	0,4%	0,6%	2,1%
Sede electrónica / Facturación digital	0,4%	0,3%	0,4%	0,6%	--
Computación cuántica	0,1%	--	--	0,6%	--
Integración de señales y datos de control de los procesos de generación de valor de la empresa	0,1%	--	0,4%	--	--
No necesitan / Sector manual	0,1%	--	0,4%	--	--
Otras	1,6%	1,7%	2,0%	1,3%	--
Nada / Ninguna	5,0%	7,5%	3,5%	2,6%	2,1%
Ns/nc	10,2%	8,4%	13,8%	9,7%	6,3%



4.3. Valoración global del impacto de la digitalización

Valoración global del impacto de la digitalización

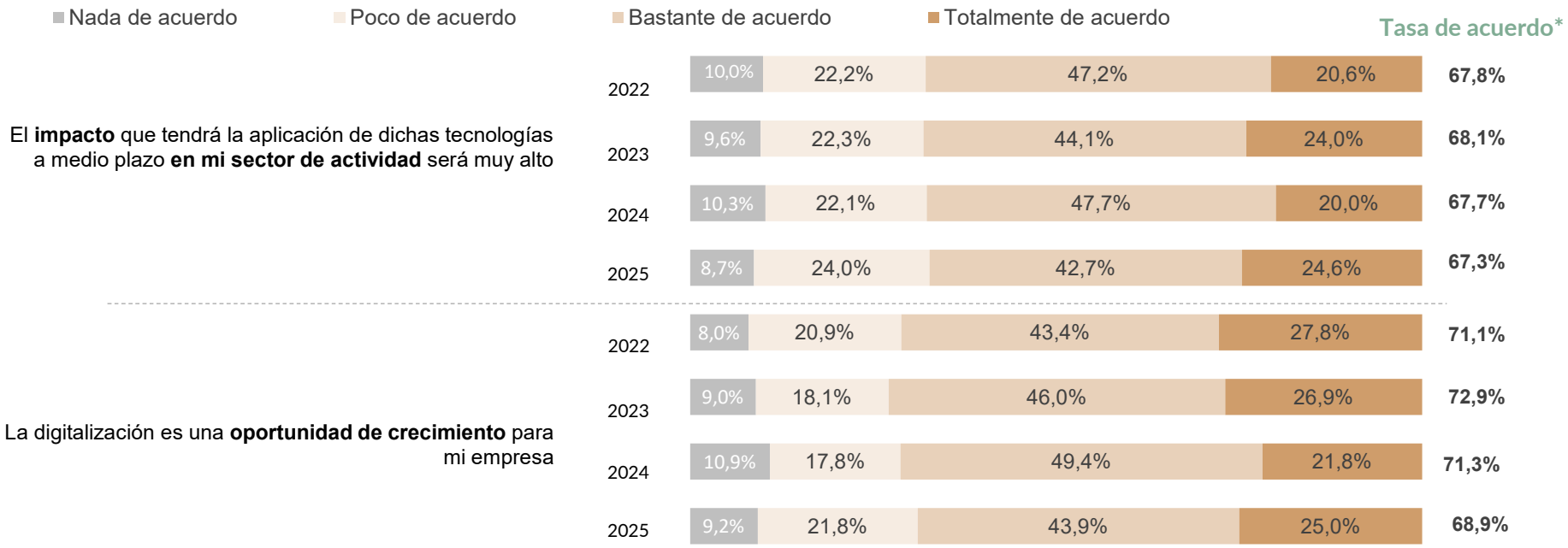
Las empresas de Bizkaia mantienen una expectativa alta y estable sobre el impacto tecnológico y la digitalización en su competitividad

El análisis del impacto a medio plazo revela un escenario de estabilización en las expectativas empresariales, donde la digitalización es aceptada como un vector de cambio sectorial, aunque su percepción como oportunidad de crecimiento individual presenta una ligera contracción:

- Una de cada cuatro empresas de Bizkaia – el 24,6%- se muestra totalmente de acuerdo con que **el impacto de la aplicación de las tecnologías de digitalización y automatización en el medio plazo en el sector** será muy alto, dato que crece, y un 42,7%, bastante de acuerdo, dando como resultado el **67,3%**.
  - Las empresas del sector servicios son quienes en mayor grado creen que la aplicación de estas tecnologías impactará en las dinámicas del mercado a medio plazo.
  - Asimismo, las que se hayan en estadios avanzados de digitalización visualizan un gran impacto en sus sectores en ocho de cada diez casos (82,4%). Las empresas en el nivel básico también aprecian en su mayoría una transformación del negocio importante (el 56,5%) y hasta en las no digitalizadas consideran este impacto en su sector de actividad (el 41,9%).
- Por otro lado, el 68,7% de las **empresas de Bizkaia** entiende la **transformación digital como** una **oportunidad** para el **desarrollo de su negocio. Es decir, a pesar de reconocer el impacto externo, la valoración de la digitalización como palanca de crecimiento propio entre las empresas ha experimentado un ajuste en esta ola.**

Valoración global del impacto de la digitalización

GRADO DE ACUERDO O DESACUERDO CON LAS AFIRMACIONES RELATIVAS AL IMPACTO DE LA DIGITALIZACIÓN

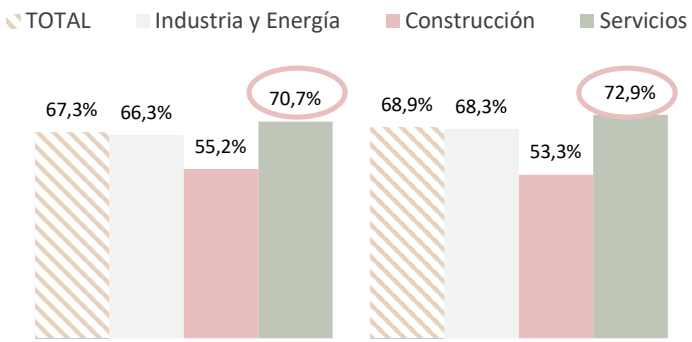


La lectura global es que las organizaciones no solo **reconocen la relevancia del cambio tecnológico**, sino que también **confían en su capacidad para aprovecharlo** en términos de competitividad y expansión.

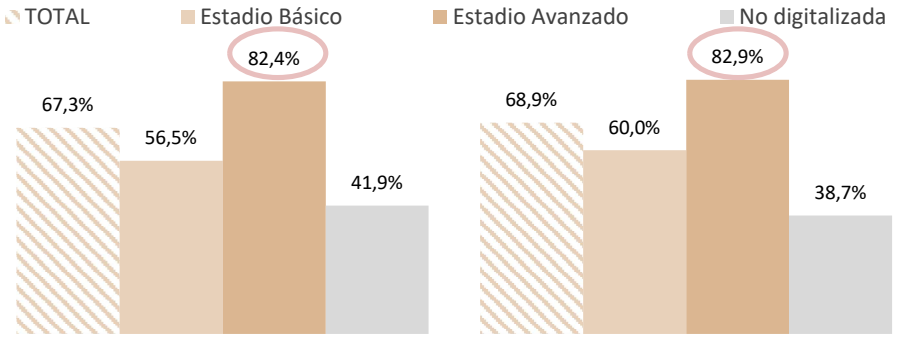
Valoración global del impacto de la digitalización

GRADO DE ACUERDO O DESACUERDO CON LAS AFIRMACIONES RELATIVAS AL IMPACTO DE LA DIGITALIZACIÓN SEGÚN TIPOLOGÍA DE LA EMPRESA

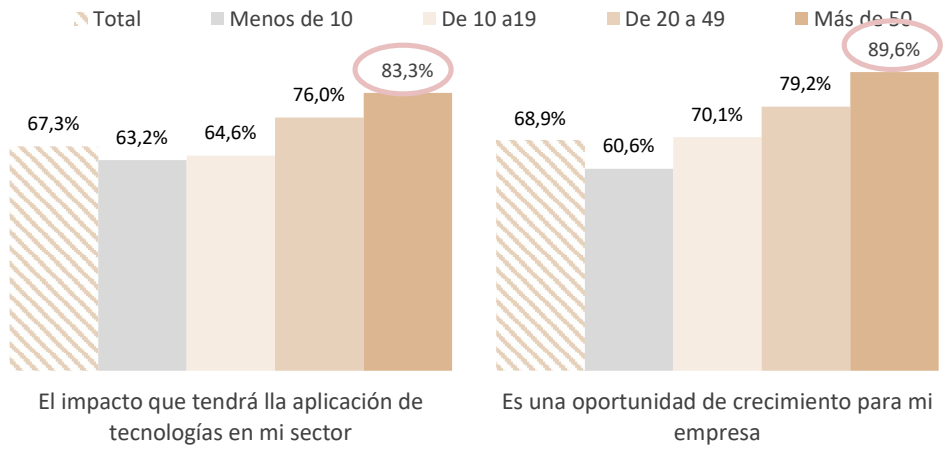
SECTOR



ESTADIO DE DIGITALIZACIÓN

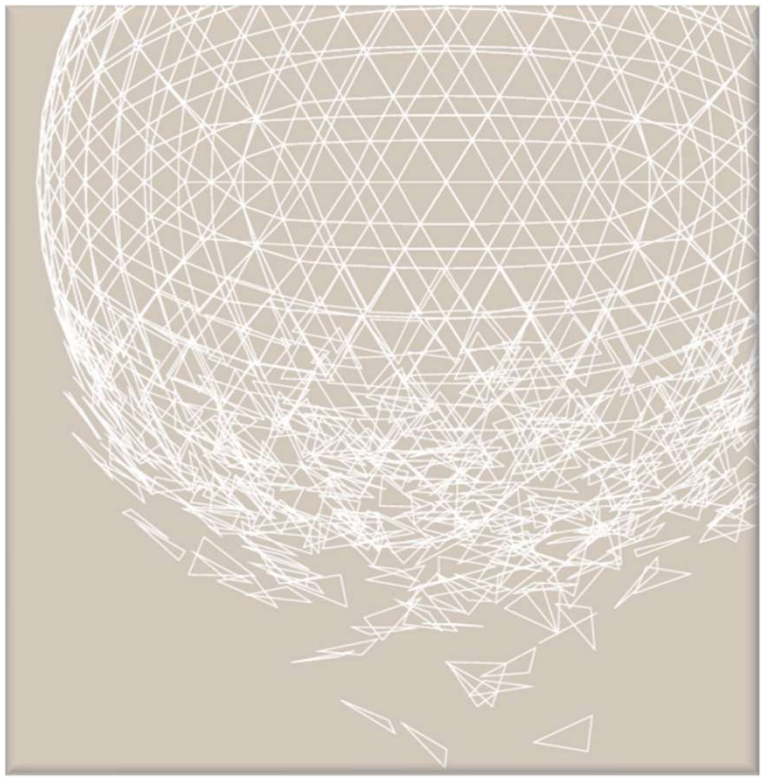


PLANTILLA



Las empresas más digitalizadas y las de mayor tamaño lideran la percepción positiva del impacto tecnológico y ven la digitalización como una clara palanca de crecimiento

* Suma de las empresas que estan muy de acuerdo y bastante de acuerdo.



5. Herramientas y capacidades internas

Herramientas y capacidades internas

A continuación, se analizan las opiniones y actitudes de las empresas participantes ante diferentes afirmaciones sobre el mayor o menor peso de diferentes herramientas y/o capacidades en la transformación digital. Se analiza tanto el talento, como el mayor o menor conocimiento de las diferentes tecnologías disponibles y los beneficios que pueden ofrecer a las empresas, el peso de la capacidad de inversión, el conocimiento de las ayudas de la administración, la presencia de un plan de digitalización o la disponibilidad de otras herramientas de apoyo como el tiempo, infraestructuras o la disponibilidad del personal o, la propia dirección.

En concreto las afirmaciones sometidas a valoración por parte del tejido empresarial de Bizkaia han sido:

El talento

- La empresa tiene identificados los conocimientos de la plantilla que considera indispensables de cara al futuro
- La empresa tiene facilidad para encontrar perfiles tecnológicos idóneos
- Existe un plan de formación relacionado con nuevas tecnologías en la empresa y se forma a la plantilla

Conocimiento de tecnologías y beneficios

- La empresa conoce los avances tecnológicos que puede aplicar en su organización
- La empresa toma la iniciativa de buscar los agentes (proveedores, clientes, empresas…) que le ayuden con la implantación de nuevas tecnologías
- La empresa conoce los beneficios que puede aportar la incorporación de estas nuevas tecnologías
- Los beneficios que puede aportar los avances tecnológicos están alineados con los objetivos estratégicos de la empresa

Herramientas y capacidades internas

Capacidad de inversión	❖ La empresa dispone de suficiente capacidad de inversión para sumarse a la digitalización ❖ La empresa tiene facilidad para acceder a financiación
Ayudas	❖ La empresa conoce las ayudas existentes por parte de las administraciones a la digitalización ❖ La empresa ha accedido a alguna ayuda de la administración a la digitalización
Plan de digitalización	❖ La empresa cuenta con un plan de digitalización
Herramientas de apoyo	❖ La empresa dispone de tiempo suficiente para la implantación de dichas tecnologías ❖ La empresa dispone de infraestructura básica suficiente (conexión a internet, equipos…) para abordar la digitalización ❖ El personal de la empresa se muestra favorable a la incorporación de dichas tecnologías ❖ La dirección está preparada para gestionar el cambio y la adaptación

Talento

Las empresas avanzan en la identificación de competencias digitales, pero siguen enfrentando grandes dificultades para captar talento tecnológico y consolidar planes formativos.

El tejido empresarial demuestra un **sólido conocimiento de sus necesidades internas**, aunque la **implementación de planes formativos estructurales** sigue siendo un **reto para la mitad de las organizaciones**:

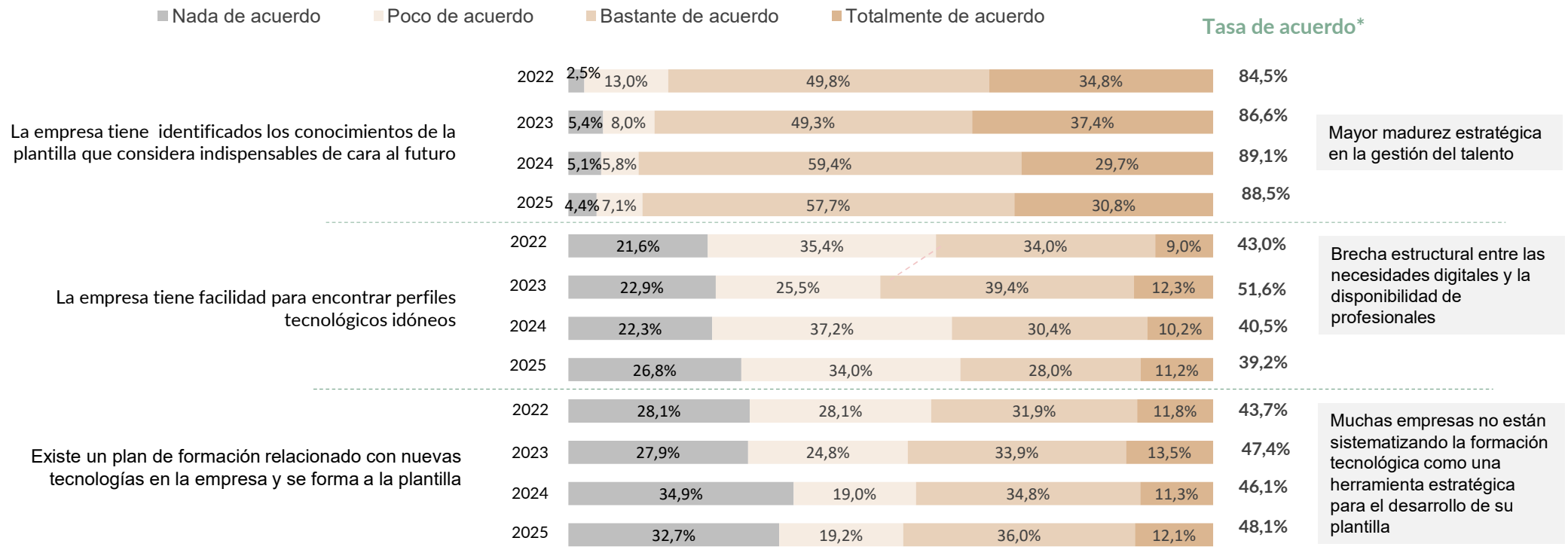
- El **88,5%** de las empresas se muestra **de acuerdo** con la afirmación acerca de que la **empresa tiene identificados los conocimientos de la plantilla** que considera **indispensables para el futuro**. Esto indica una mayor madurez estratégica en la gestión del talento.

- Por otra parte, **cuatro de cada diez** empresas respalda la idea de **tener facilidad para encontrar los perfiles tecnológicos idóneos,** si bien es una afirmación que vuelve a mostrar un pequeño retroceso nuevamente este año. Este desajuste evidencia una brecha estructural entre las necesidades digitales y la disponibilidad de profesionales

- Por otra parte, **el 48,1% manifiesta contar con un plan de formación en nuevas tecnologías** para la plantilla. Un dato más o menos estable, pero vuelve a mejorar tras la caída del año previo y que se ve impulsado por el colectivo de empresas en estadio de digitalización avanzada (61,0%). Esto sugiere que, aunque parte del tejido empresarial impulsa la capacitación interna, aún hay muchas empresas que no están sistematizando la formación tecnológica como una herramienta estratégica para el desarrollo de su plantilla

Talento

GRADO DE ACUERDO O DESACUERDO CON LAS AFIRMACIONES RELATIVAS AL TALENTO

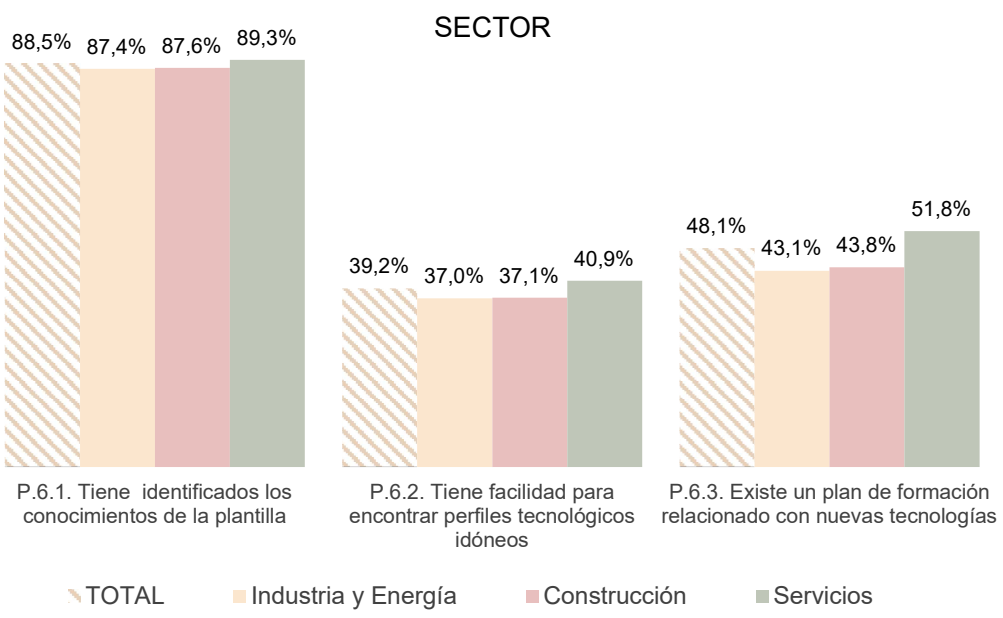


Las empresas avanzan en la identificación de competencias digitales, pero siguen enfrentando grandes dificultades para captar talento tecnológico y consolidar planes formativos.

* Tasa de acuerdo: Suma de las empresas que estan muy de acuerdo y bastante de acuerdo.

Talento

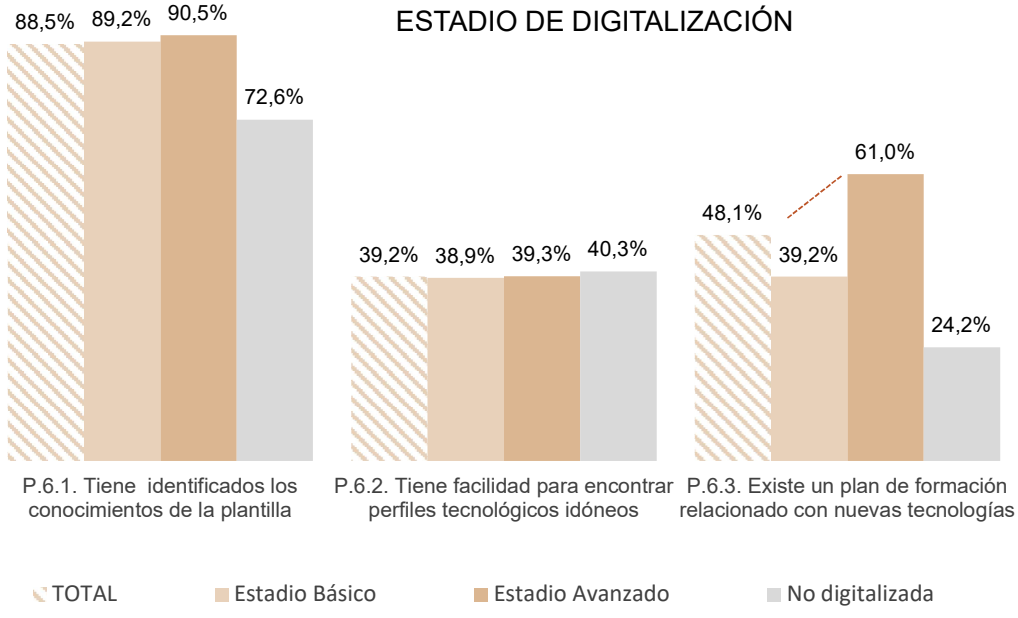
GRADO DE ACUERDO O DESACUERDO CON LAS AFIRMACIONES RELATIVAS AL TALENTO SEGÚN TIPOLOGÍA DE EMPRESA



* Suma de las empresas que estan muy de acuerdo y bastante de acuerdo.

En conjunto, los sectores más intensivos en conocimiento avanzan con mayor solidez en talento y capacitación digital.

Mientras que Industria y Construcción progresan de manera más gradual.



En conjunto, el estadio de digitalización es un factor determinante que explica buena parte de la brecha en talento tecnológico entre las empresas de Bizkaia.

Todas las empresas independientemente de su estadio tienen dificultades para encontrar perfiles tecnológicos.

Conocimiento sobre tecnologías y beneficios

El conocimiento de los beneficios es elevado, pero la alineación estratégica en empresas rezagadas es débil y la iniciativa para buscar apoyo externo ha perdido tracción.

En lo que concierne al conocimiento sobre las tecnologías disponibles y el alcance de sus beneficios, podemos extraer las siguientes consideraciones:

- Un **80,6% de las empresas** se muestra de acuerdo con que **la empresa es conocedora de los beneficios** que estas **tecnologías** de digitalización les pueden reportar, aspecto fundamental para impulsar la digitalización. Como otros años, también las empresas no digitalizadas parecen ser conocedoras de este aspecto, en esta ocasión seis de cada diez dicen conocerlo (el 59,7%).

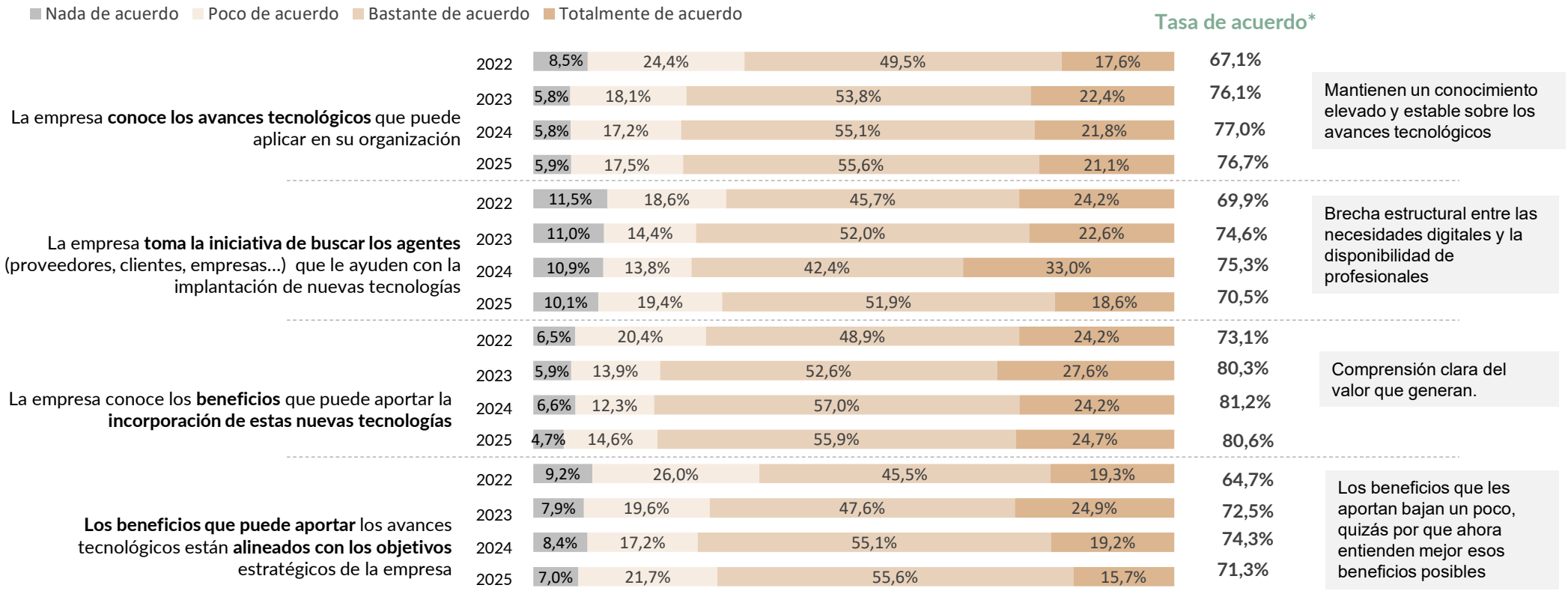
- El **76,7%** de las empresas de Bizkaia se muestra en mayor o menor grado **de acuerdo** con la afirmación de que **la empresa conoce los avances tecnológicos que podría aplicar en su organización**. Este reconocimiento varía en función del estado de digitalización de la empresa, pero también del sector de actividad, destacando el sector servicios. También es mayoritario el acuerdo con esta afirmación en el caso de las empresas no digitalizadas.

- El **71,3%** esta **de acuerdo** con que los **beneficios** que puede reportar **la incorporación de tecnología** están **alineados** con los **objetivos estratégicos** de la empresa. En el caso de las no digitalizadas, el nivel de acuerdo compete al 41,9%.

- Por último, un **70,5%** de las empresas dicen estar de acuerdo con la afirmación de que **la empresa toma la iniciativa para buscar agentes que le ayuden con la implantación de estas tecnologías,** que cae respecto al año previo en cerca de cinco puntos porcentuales**.**

Conocimiento sobre tecnologías y beneficios

GRADO DE ACUERDO O DESACUERDO CON LAS AFIRMACIONES RELATIVAS AL CONOCIMIENTO Y BENEFICIOS DE LAS TECNOLOGÍAS



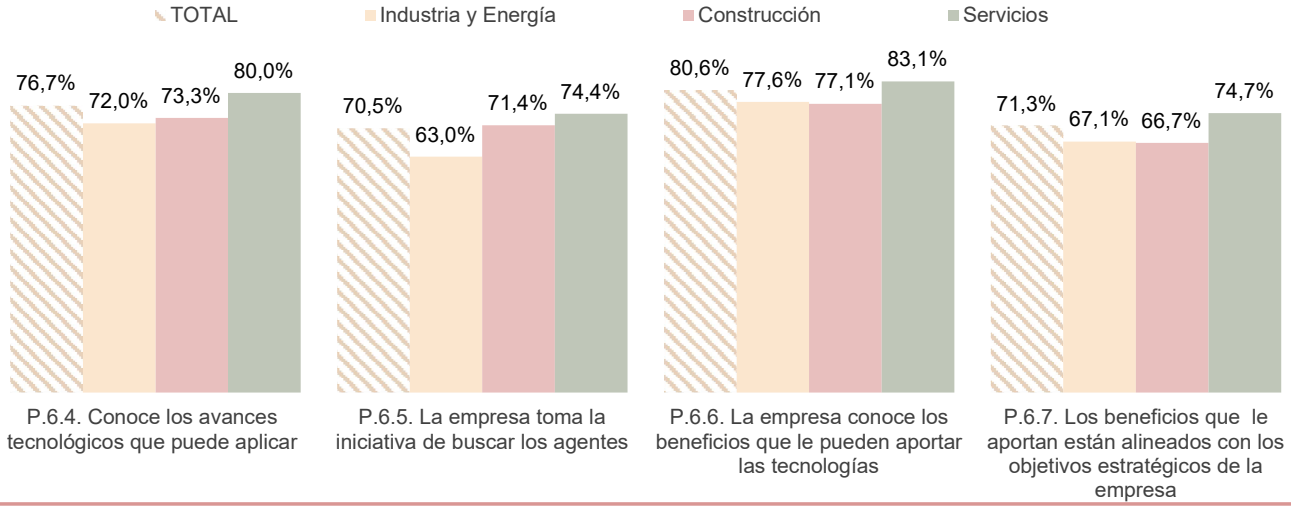
* Tasa de acuerdo: Suma de las empresas que estan muy de acuerdo y bastante de acuerdo.

Las empresas de Bizkaia conocen bien las tecnologías digitales y sus beneficios, pero la alineación estratégica y la capacidad de implantación siguen siendo dispares

Conocimiento sobre tecnologías y beneficios

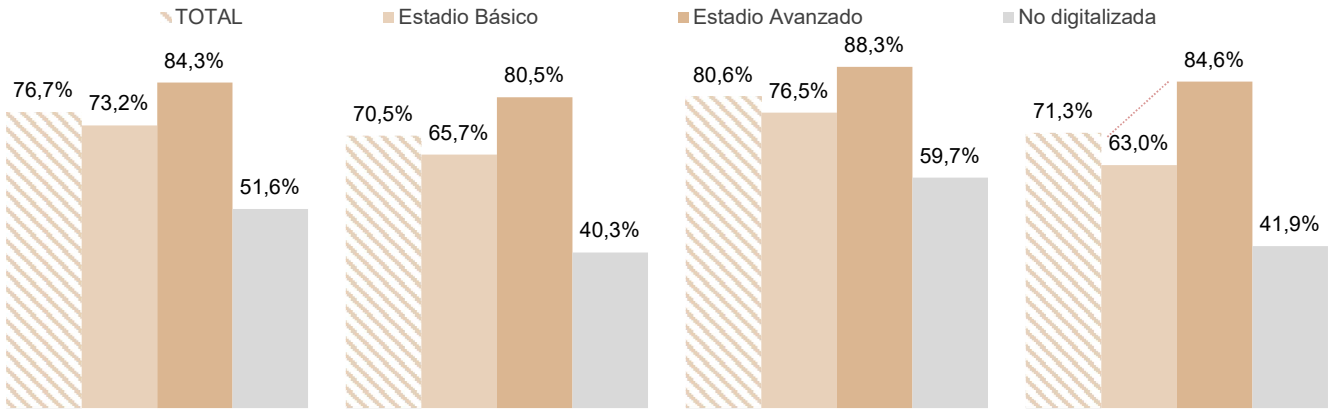
GRADO DE ACUERDO O DESACUERDO CON LAS AFIRMACIONES RELATIVAS AL CONOCIMIENTO Y BENEFICIOS DE LAS TECNOLOGÍAS SEGÚN TIPOLOGIA DE EMPRESAS

SECTOR



En conjunto, servicios y sectores más intensivos en conocimiento avanzan con mayor claridad, mientras que otros progresan de forma más gradual.

ESTADIO DE DIGITALIZACIÓN



Cuanto mayor es la madurez digital, mayor es la comprensión y el aprovechamiento de las tecnologías.

* Suma de las empresas que estan muy de acuerdo y bastante de acuerdo.

Capacidad de inversión

Las empresas afrontan la digitalización con mayor solvencia económica y mejores condiciones de financiación, reforzando su disposición para emprender o acelerar proyectos tecnológicos.

La situación financiera interna de las empresas de Bizkaia muestra indicadores de fortaleza:

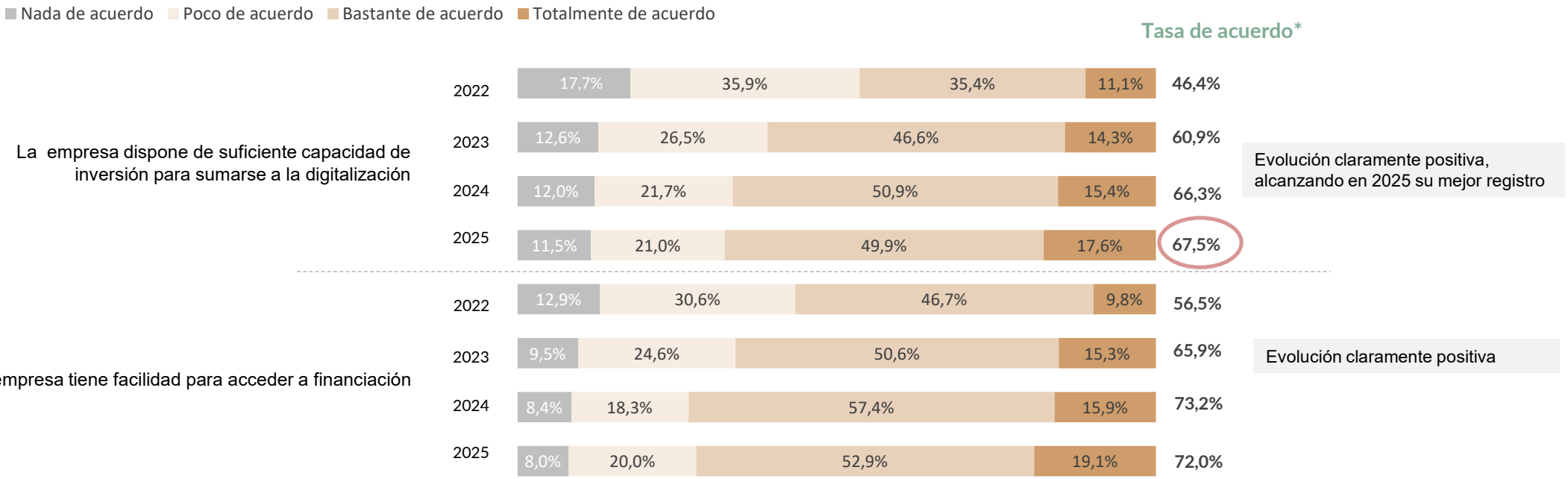
- Un **72,0%** de las empresas de Bizkaia consultadas se muestra **de acuerdo** ante la afirmación de la **facilidad** que tienen **para acceder a financiación.** Nuevamente son las empresas del sector construcción las que en mayor grado afirman tener facilidad crediticia, si bien es generalizada y transversal en todos los sectores de actividad. Respecto al histórico de datos, si se observa un mayor volumen de empresas que se muestran “totalmente de acuerdo” con la afirmación. De hecho, si en 2024 eran el 15,9%, ahora representan el 19,1%.

- Por otra parte, el **65,7%** de las empresas entiende que tiene **suficiente capacidad de inversión** para **sumarse a la digitalización poniendo de relieve su músculo financiero**. Respecto a los años previos podemos afirmar que se mantiene en esta ola la percepción encontrarnos en un contexto financiero más favorable especialmente comparado con el año 2022.

Como ya hemos visto anteriormente, la capacidad de inversión propia para sus necesidades de transformación o avance en digitalización es claramente menor entre las empresas del sector Industria quizás por el impacto económico que representa la transformación de sus infraestructuras críticas.

Capacidad de inversión

GRADO DE ACUERDO O DESACUERDO CON LAS AFIRMACIONES RELATIVAS A LA INVERSIÓN



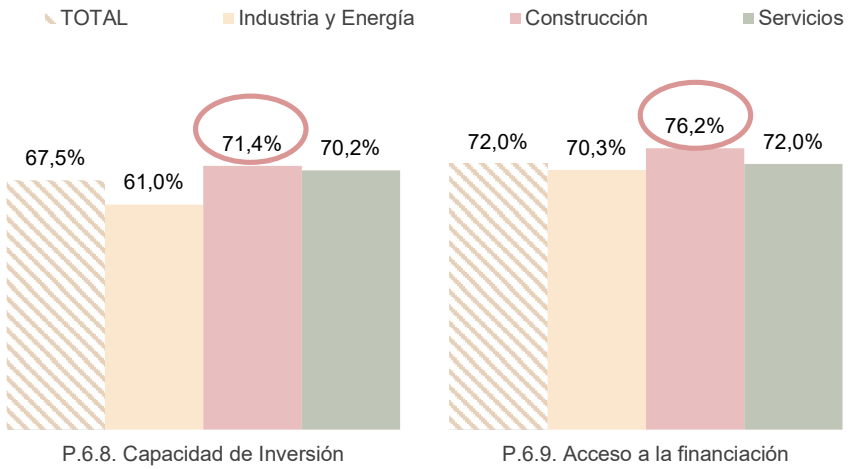
* Tasa de acuerdo: Suma de las empresas que estan muy de acuerdo y bastante de acuerdo.

Las empresas afrontan la digitalización con mayor solvencia económica y mejores condiciones de financiación, reforzando su disposición para emprender o acelerar proyectos tecnológicos.

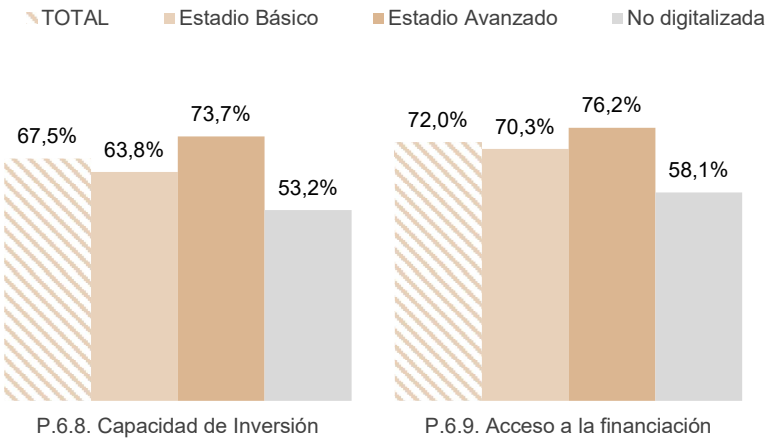
Capacidad de inversión

GRADO DE ACUERDO O DESACUERDO CON LAS AFIRMACIONES RELATIVAS A LA INVERSIÓN SEGÚN TIPOLOGÍA DE EMPRESAS

SECTOR



ESTADIO DE DIGITALIZACIÓN



* Suma de las empresas que estan muy de acuerdo y bastante de acuerdo.

Construcción y las empresas más digitalizadas lideran la capacidad de inversión y el acceso a financiación, mientras que las no digitalizadas quedan claramente rezagadas

Construcción es el sector más preparado para invertir y financiar proyectos digitales, mientras que Industria y Servicios avanzan con mayor heterogeneidad.

La madurez digital es un factor clave que condiciona la capacidad real de acometer proyectos de transformación

Ayudas

Ambos indicadores, tras un crecimiento importante y sostenido, sufren una caída notable, lo que supone un retroceso notable

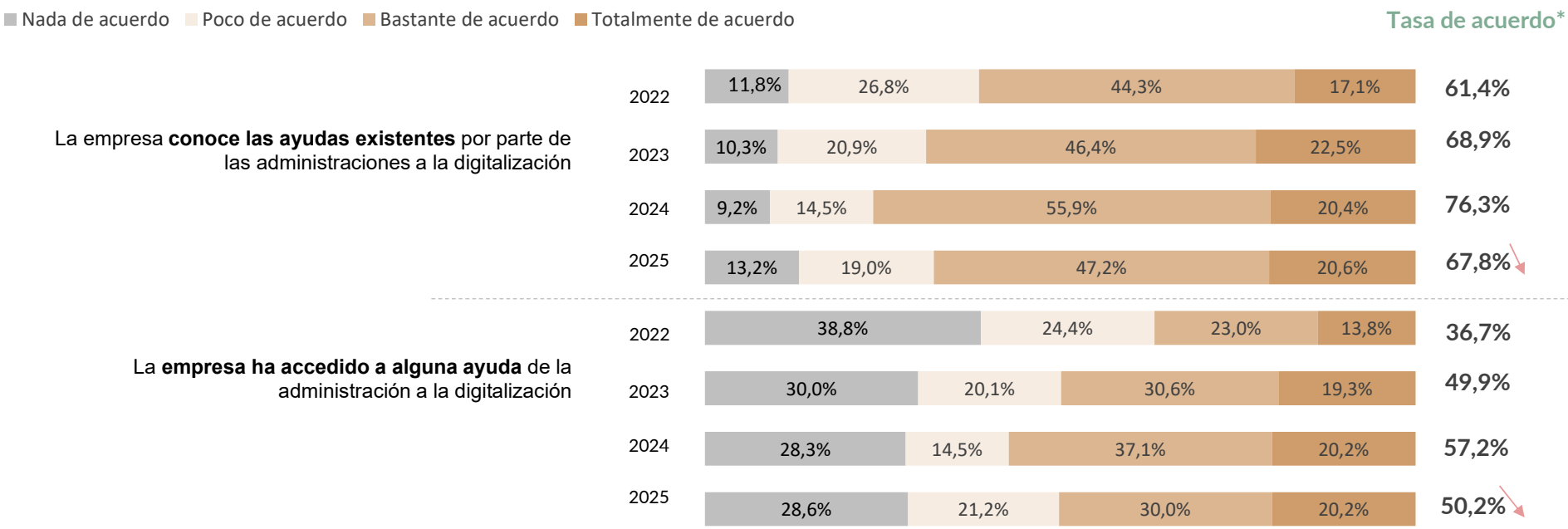
A pesar de la relevancia de la digitalización en la agenda pública, se observa un retroceso en la conexión entre las administraciones y el tejido empresarial de Bizkaia, rompiendo la tendencia positiva de años anteriores.

- El **67,8%** de las empresas consultadas dice **conocer en mayor o menor grado las ayudas que la administración despliega** a la digitalización de las empresas. El conocimiento de los programas de apoyo público ha sufrido una contracción significativa tras dos ejercicios de crecimiento sostenido. Tras registrar crecimientos de 7,5 puntos porcentuales en 2023 y de 7,4 en 2024, el presente año muestra un descenso de 8,5 puntos, frenando drásticamente la tendencia de los dos años previos.

- La percepción sobre la facilidad de acceso a recursos económicos también refleja un enfriamiento en la penetración de las políticas públicas. El **acceso a la financiación** alcanza un nivel de acuerdo para las empresas del **50,7%, nuevamente por debajo respecto al pasado año cuando asistimos al récord de capilaridad** de las ayudas (-7 puntos porcentuales), volviendo a valores más semejantes al año 2023.

Ayudas

GRADO DE ACUERDO O DESACUERDO CON LAS AFIRMACIONES RELATIVAS A LAS AYUDAS



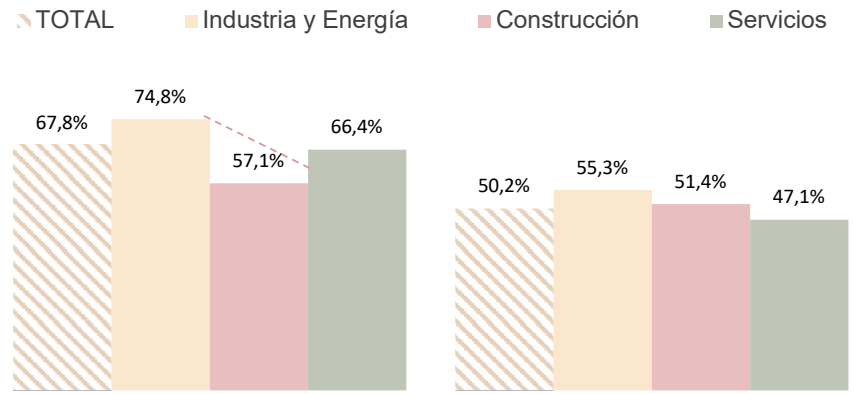
* Tasa de acuerdo: Suma de las empresas que estan muy de acuerdo y bastante de acuerdo.

Ambos indicadores, tras un crecimiento importante y sostenido, sufren una caída notable, lo que supone un retroceso notable

Ayudas

GRADO DE ACUERDO O DESACUERDO CON LAS AFIRMACIONES RELATIVAS A LAS AYUDAS SEGÚN TIPOLOGÍA DE EMPRESAS

SECTOR



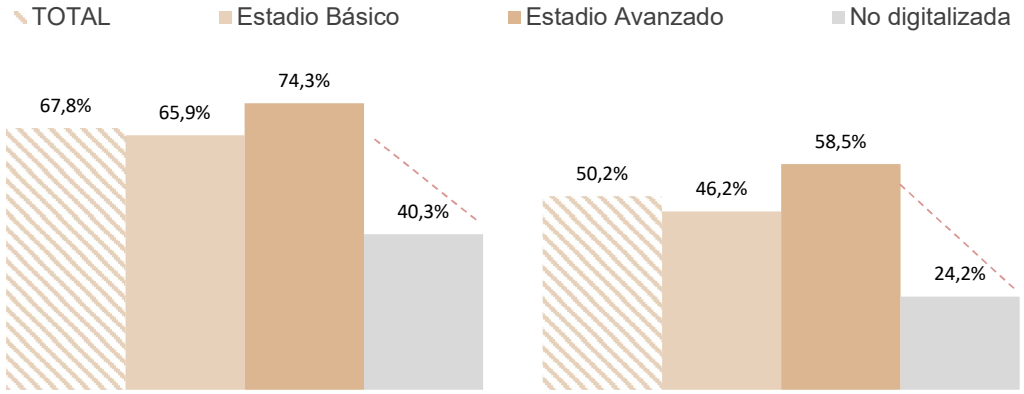
P.6.10. Conoce las ayudas existentes

P.6.11. Ha accedido a alguna ayuda

* Suma de las empresas que estan muy de acuerdo y bastante de acuerdo.

En conjunto, se observa una brecha notable entre Industria y Construcción en conocimiento (casi 18 puntos), y entre Industria y Servicios en acceso (algo más de 8 puntos), evidenciando **que la visibilidad de las ayudas es el principal talón de Aquiles fuera de la industria.**

ESTADIO DE DIGITALIZACIÓN



P.6.10. Conoce las ayudas existentes

P.6.11. Ha accedido a alguna ayuda

La distancia entre avanzadas y no digitalizadas ronda los 34 puntos tanto en conocimiento como en acceso, confirmando que **la madurez digital facilita no solo estar al tanto de las ayudas, sino también tramitarlas con éxito.**

Plan de digitalización

Tras el pico de 2023, el nivel de Planificación Digital, pierde tracción y en 2025 cae al mínimo de la serie

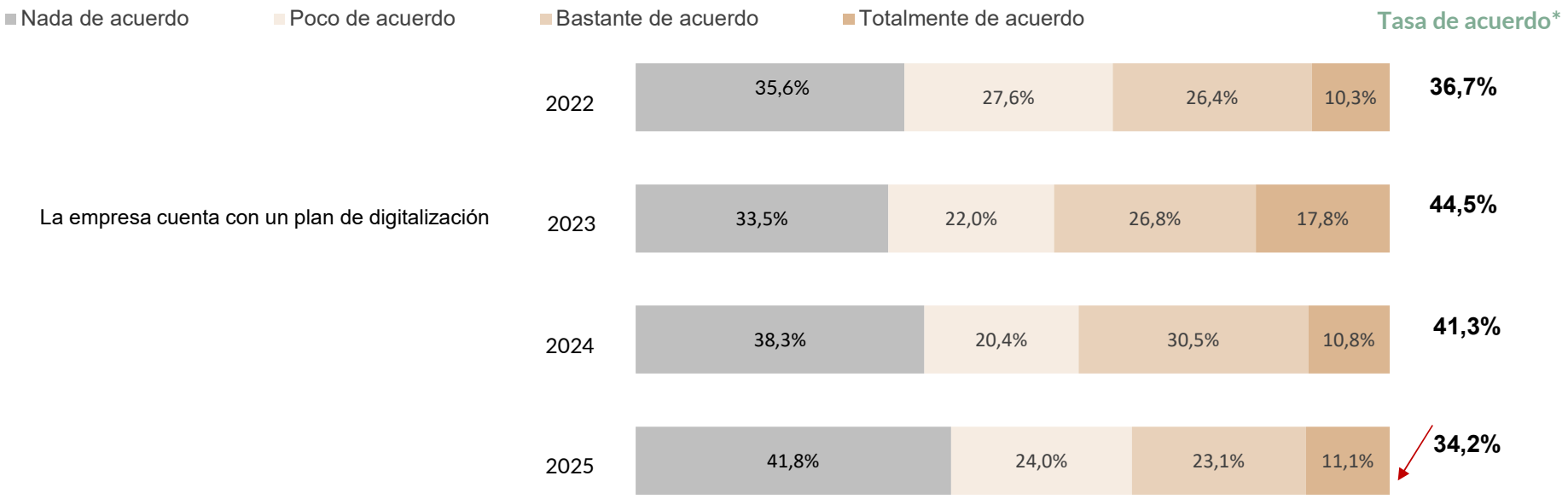
Los indicadores actuales reflejan una **creciente desvinculación** de las empresas respecto a la **planificación estratégica digital**. Solo un 34,2% de las organizaciones consultadas afirma contar con un plan de digitalización, de las cuales apenas un 11,1% manifiesta un compromiso firme con esta herramienta.

En contraste, una mayoría del 65,8% muestra niveles de acuerdo bajos o nulos. **Incluso en segmentos de digitalización avanzada, la adopción de esta herramienta de planificación no alcanza la mayoría (47,7%).**

Resulta especialmente significativo que la presencia de estos planes ha alcanzado su **mínimo histórico**, confirmando una tendencia decreciente en el tejido empresarial de Bizkaia.

Plan de digitalización

GRADO DE ACUERDO O DESACUERDO CON LAS AFIRMACIONES RELATIVAS AL PLAN DE DIGITALIZACIÓN



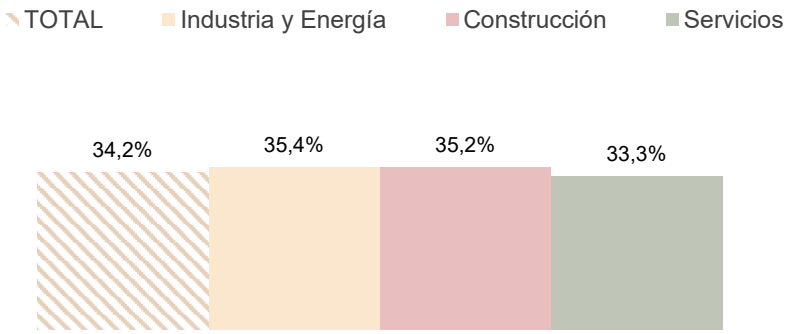
* Tasa de acuerdo: Suma de las empresas que estan muy de acuerdo y bastante de acuerdo.

Tras el pico de 2023, el nivel de planificación digital pierde tracción y en 2025 cae al mínimo de la serie.
No solo se rompe la tendencia ascendente, sino que incluso queda por debajo de los niveles de 2022, evidenciando una clara fragilidad en la planificación.

Plan de digitalización

GRADO DE ACUERDO O DESACUERDO CON LAS AFIRMACIONES RELATIVAS AL PLAN DE DIGITALIZACIÓN SEGÚN TIPOLOGÍA DE EMPRESAS

SECTOR



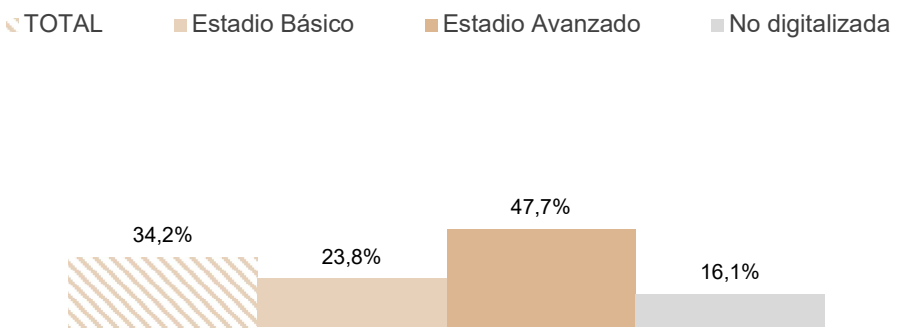
P.6.12. La empresa cuenta con un plan de digitalización

* Suma de las empresas que estan muy de acuerdo y bastante de acuerdo.

La presencia de un plan de digitalización es similar en los tres grandes sectores y, en todos los casos, minoritaria

La lectura es clara: **no hay un sesgo sectorial** fuerte que explique la planificación; más bien, el reto es transversal

ESTADIO DE DIGITALIZACIÓN



P.6.12. La empresa cuenta con un plan de digitalización

La planificación, por tanto, acompaña a la madurez: cuanto más digitalizada está la empresa, más probable es que formalice su hoja de ruta.

Aun así, incluso entre las avanzadas el plan no está generalizado (no llega al 50%), lo que confirma la fragilidad detectada en la serie temporal y sugiere un margen de mejora

Herramientas de apoyo

El principal problema de las empresas es el “cuándo”

El estudio evalúa la percepción de las empresas respecto a los recursos críticos necesarios para la transformación tecnológica: infraestructura, capital humano, liderazgo y disponibilidad de tiempo. Los resultados reflejan un ecosistema con bases sólidas, pero con un factor limitante determinante en la ejecución.

De un lado, el tejido empresarial muestra una preparación óptima en cuanto a activos fijos y actitud de los equipos de trabajo:

- *Infraestructura*: Un **88,8%** de las empresas afirma contar con la **infraestructura básica suficiente** (redes, equipos y conectividad) para abordar sus procesos de digitalización.
- *Liderazgo*: El **84,4%** de las direcciones de empresa manifiesta estar preparada para gestionar la adaptación y el cambio organizacional que la tecnología requiere.
- *Capital Humano*: Existe un respaldo mayoritario por parte de las plantillas, el **81,8%** del personal se muestra favorable a la incorporación de nuevas tecnologías

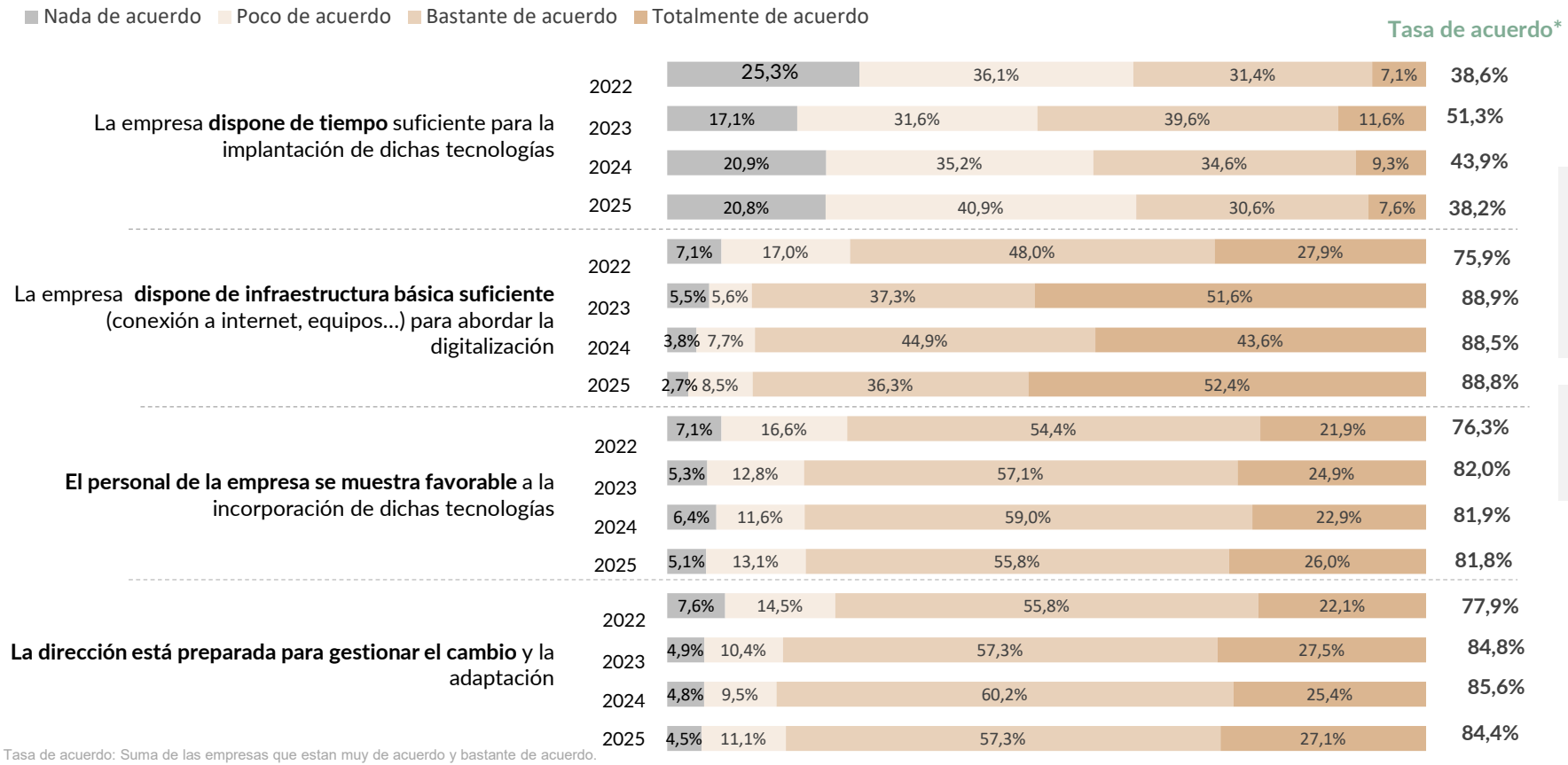
Pero, a pesar del alineamiento positivo en recursos y actitudes, la operatividad diaria se presenta como la principal barrera:

- Margen de Implantación: Solo el 38,2% de las organizaciones considera disponer de tiempo suficiente para la implementación tecnológica efectiva.

Los datos sugieren que la gestión de las urgencias del "día a día" absorbe la capacidad de las empresas para ejecutar sus proyectos de transformación, independientemente de contar con los medios técnicos para ello.

Herramientas de apoyo

GRADO DE ACUERDO O DESACUERDO CON LAS AFIRMACIONES RELATIVAS A HERRAMIENTAS DE APOYO



El principal cuello de botella en 2025 no es el qué (medios) ni el quién (personas y liderazgo), sino **el cuándo**: capacidad operativa y carga de trabajo para ejecutar los proyectos.

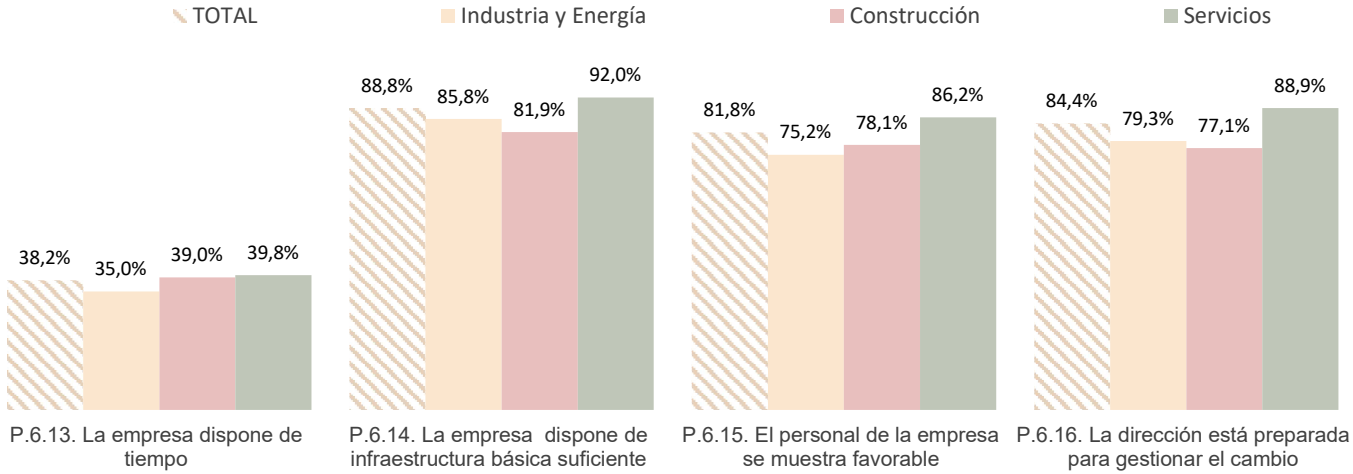
Si hay que intervenir, **la prioridad está en liberar agenda, planificar por oleadas y reforzar apoyo externo** en la implantación.

* Tasa de acuerdo: Suma de las empresas que estan muy de acuerdo y bastante de acuerdo.

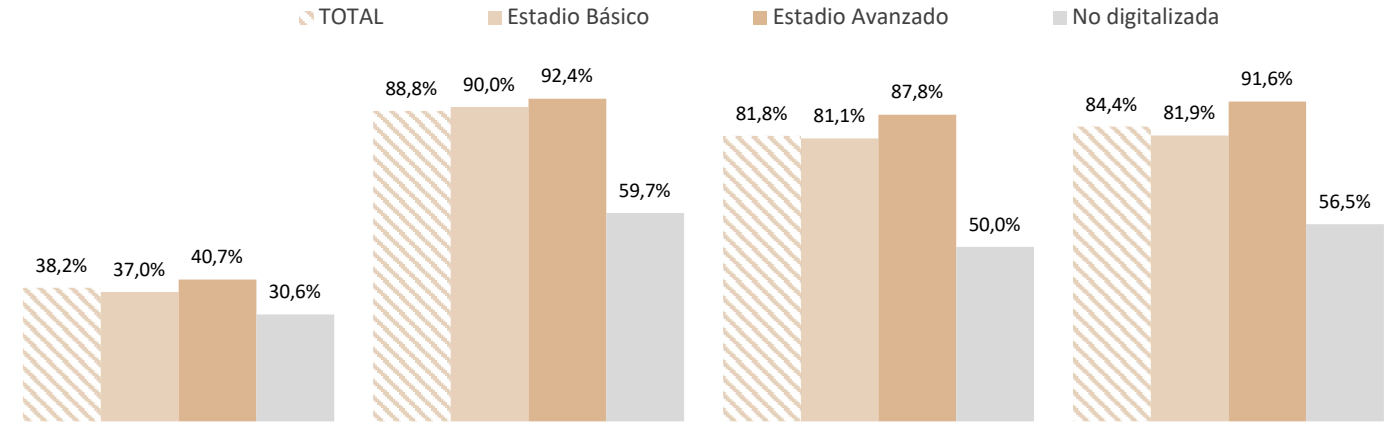
Herramientas de apoyo

GRADO DE ACUERDO O DESACUERDO CON LAS AFIRMACIONES RELATIVAS A HERRAMIENTAS DE APOYO SEGÚN TIPOLOGÍA DE EMPRESAS

SECTOR



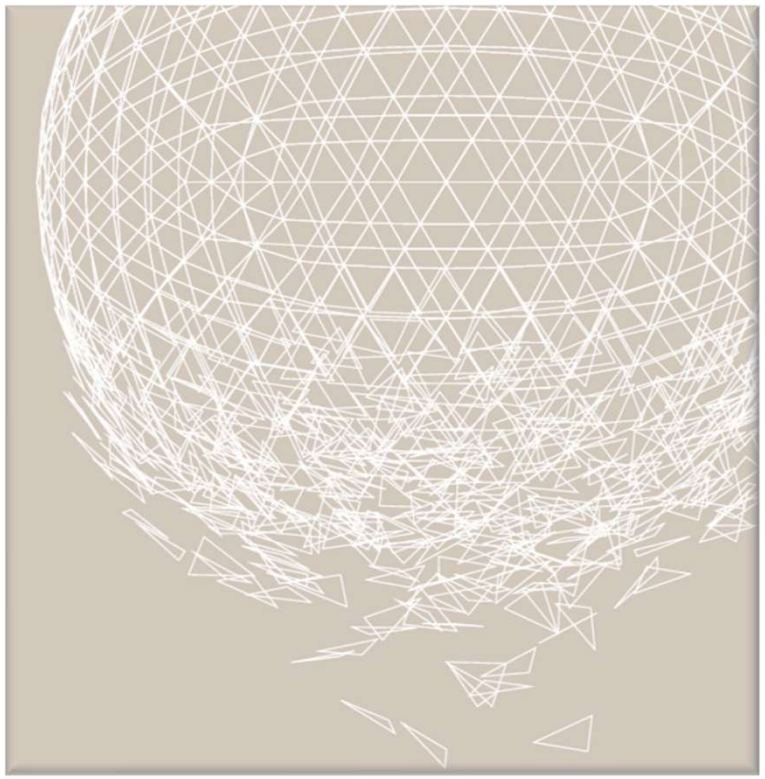
ESTADIO DE DIGITALIZACIÓN



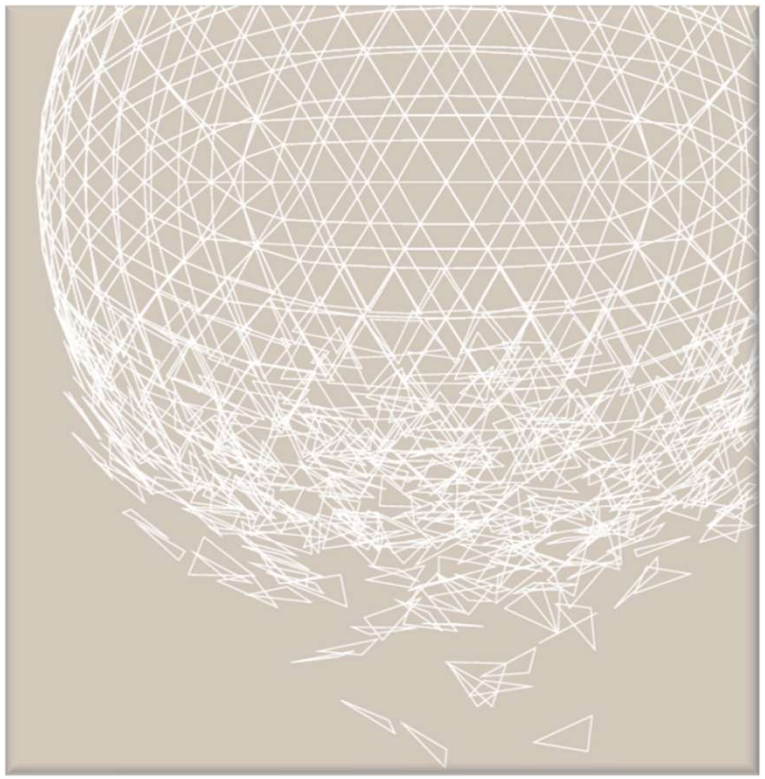
En Bizkaia, la infraestructura y la disposición del personal y la dirección se mantienen altas en todos los sectores

El tiempo interno vuelve a ser el principal cuello de botella, especialmente en servicios y entre las empresas menos digitalizadas.

* Suma de las empresas que estan muy de acuerdo y bastante de acuerdo.



6. Perspectivas de futuro y necesidades de apoyo



6.1. Previsiones de inversión en digitalización

Previsiones de inversión en Tecnologías de Digitalización Básicas

Existe un efecto arrastre: las empresas ya digitalizadas siguen invirtiendo, mientras que las no digitalizadas prácticamente quedan fuera del proceso, ampliando la brecha digital.

En Bizkaia, casi **7 de cada 10 empresas planean invertir en herramientas básicas** de digitalización en los próximos tres años, aunque este **porcentaje desciende respecto a periodos anteriores.**

Un 30,2% no prevé realizar ninguna inversión en este ámbito.

La intención de invertir varía según el sector: la**s empresas de servicios son las más predispuestas,** seguidas de la industria, mientras que la construcción muestra el menor interés, debido a su menor dependencia de procesos digitales.

También influyen el tamaño y el nivel de digitalización. **Las empresas más grandes tienen mayor intención inversora que las pequeñas**.

La diferencia es aún más marcada según el grado de digitalización: **la mayoría de las empresas ya digitalizadas seguirá invirtiendo**, mientras que las no digitalizadas apenas lo harán, lo que evidencia una brecha digital importante.

Previsiones de inversión en Tecnologías de Digitalización Básica

La evolución desde 2022 muestra una tendencia general de descenso en la mayoría de las tecnologías, especialmente acusada a partir de 2024
Clara caída de tecnologías industriales

Las inversiones previstas de las empresas del territorio histórico se centran en:

- Software de gestión avanzada (56,7%)
- Ciberseguridad (48,7%)
- Cloud Computing (29,8%)
- Comercio electrónico (27,6%)
- Software de gestión de procesos logísticos (21,3%)

La inversión en digitalización básica en Bizkaia **se concentra en software de gestión y ciberseguridad, con una clara caída en tecnologías industriales**

Destaca la fuerte caída en ámbitos como la automatización industrial, la integración de datos operativos o las soluciones de gestión del ciclo de vida del producto, que reducen su peso a menos de la mitad respecto a 2022.

También retroceden el comercio electrónico, el cloud computing y la ciberseguridad, tras los máximos registrados en 2023.

En conjunto, los datos apuntan a una mayor cautela inversora y a una priorización de tecnologías consideradas esenciales para la gestión y la protección digital, frente a proyectos más complejos o intensivos en inversión.

Previsiones de inversión en Tecnologías de Digitalización Básica

NÚMERO DE TECNOLOGÍAS BÁSICAS EN LAS QUE SE INVERTIRÁ

Las empresas de Bizkaia apuestan por menos tecnologías digitales y aumenta el número de las que no invertirán

La mayoría de las empresas de Bizkaia reduce el número de tecnologías de digitalización básica en las que invertirá, con un aumento de quienes no invertirán en ninguna

En 2025, casi un tercio de las empresas de Bizkaia (30,2%) no prevé invertir en ninguna tecnología de digitalización básica, el nivel más alto registrado en la serie temporal. Entre las que sí invertirán, la mayoría se concentra en una o dos tecnologías, mientras que **solo el 26,8% planea invertir en cuatro o más tecnologías, lo que supone un descenso significativo respecto al 2022**, cuando este grupo superaba el 39%. **Esto indica un enfriamiento general de la inversión múltiple, con las empresas priorizando menos iniciativas, pero quizás más estratégicas.**

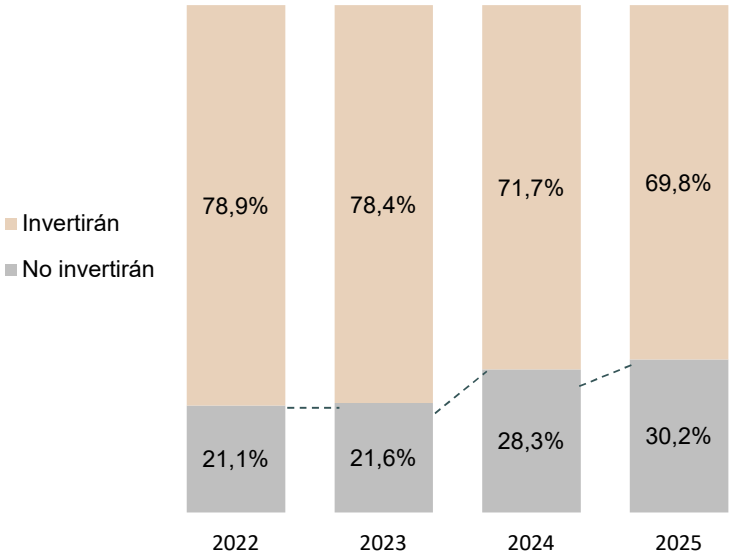
La evolución desde 2022 evidencia **un cambio de patrón claro**: mientras que la intención de invertir en varias tecnologías era dominante en 2022 y 2023, **a partir de 2024 se observa un incremento de la cautela, con más empresas limitando sus inversiones o renunciando a ellas.**

Este fenómeno refleja una tendencia hacia inversiones más selectivas, probablemente condicionadas por la incertidumbre económica, el coste de implementación o la necesidad de priorizar proyectos de digitalización esenciales y de mayor impacto.

Según las características de las empresas lo que se observa es que, en conjunto, los datos reflejan una estratificación creciente: **las empresas ya digitalizadas y de mayor tamaño continúan ampliando su cartera de inversiones, mientras los sectores más tradicionales, las microempresas y las no digitalizadas se mantienen más cautelosos, lo que puede agravar la brecha digital dentro del tejido empresarial de Bizkaia.**

Previsiones de inversión en Tecnologías de Digitalización Básica

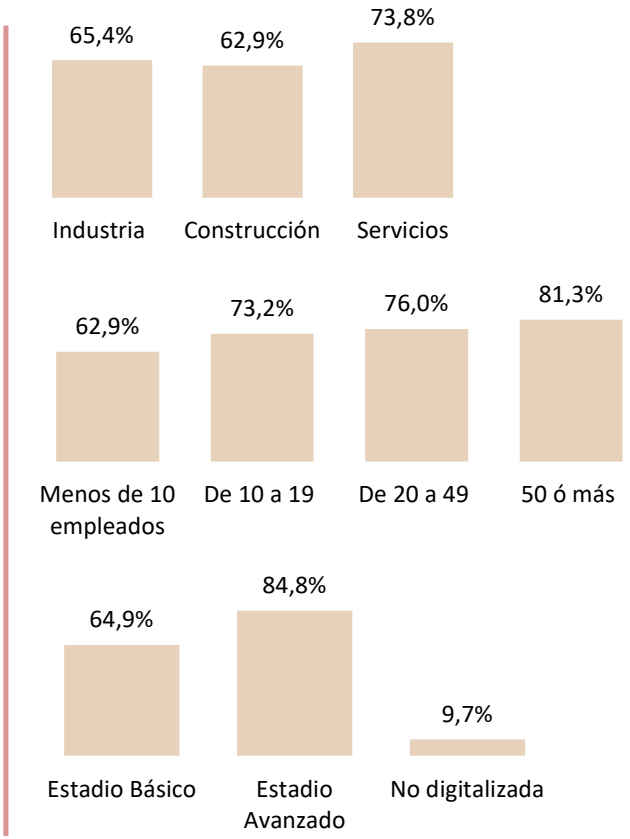
PREVISIÓN DE INVERSIÓN EN DIGITALIZACIÓN BÁSICA EN LOS PRÓXIMOS TRES AÑOS



Desciende la intención de inversión en tecnologías básicas

A partir de 2024 se produce un cambio significativo:

❖ la intención de invertir cae más de 7 puntos porcentuales y en 2025 esta tendencia se consolida



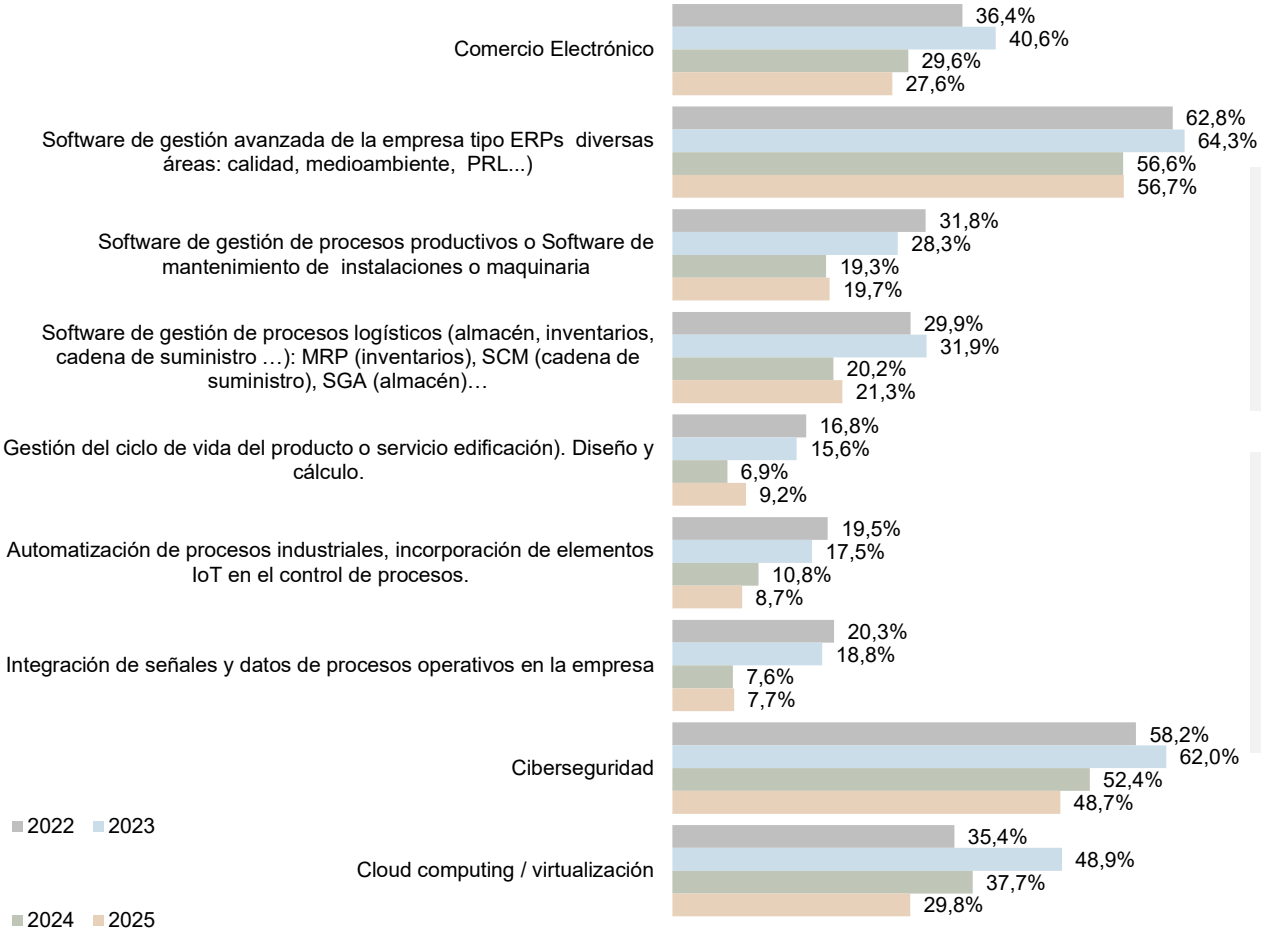
Los sectores más intensivos en información y procesos digitales lideran la inversión, mientras que los más tradicionales avanzan a menor ritmo

A mayor tamaño, mayor capacidad y voluntad de inversión.
Las microempresas son el grupo más rezagado.

Existe un efecto arrastre: las empresas ya digitalizadas siguen invirtiendo, mientras que las no digitalizadas prácticamente quedan fuera del proceso, ampliando la brecha digital

Previsiones de inversión en Tecnologías de Digitalización Básica

PREVISIÓN DE INVERSIÓN EN DIGITALIZACIÓN BÁSICA EN LOS PRÓXIMOS TRES AÑOS - EVOLUCIÓN



En conjunto, los datos apuntan a:

- ✓ una mayor **cautela** inversora y
- ✓ una **priorización de tecnologías consideradas esenciales** para la gestión y la protección digital, frente a proyectos más complejos o intensivos en inversión.

La evolución **desde 2022 muestra una tendencia general de descenso en la mayoría de las tecnologías,** especialmente acusada a partir de 2024

La intención de las empresas de Bizkaia de invertir en digitalización básica se centra principalmente en, **tecnologías de gestión empresarial y seguridad digital**, confirmando estas áreas como prioridades clave.

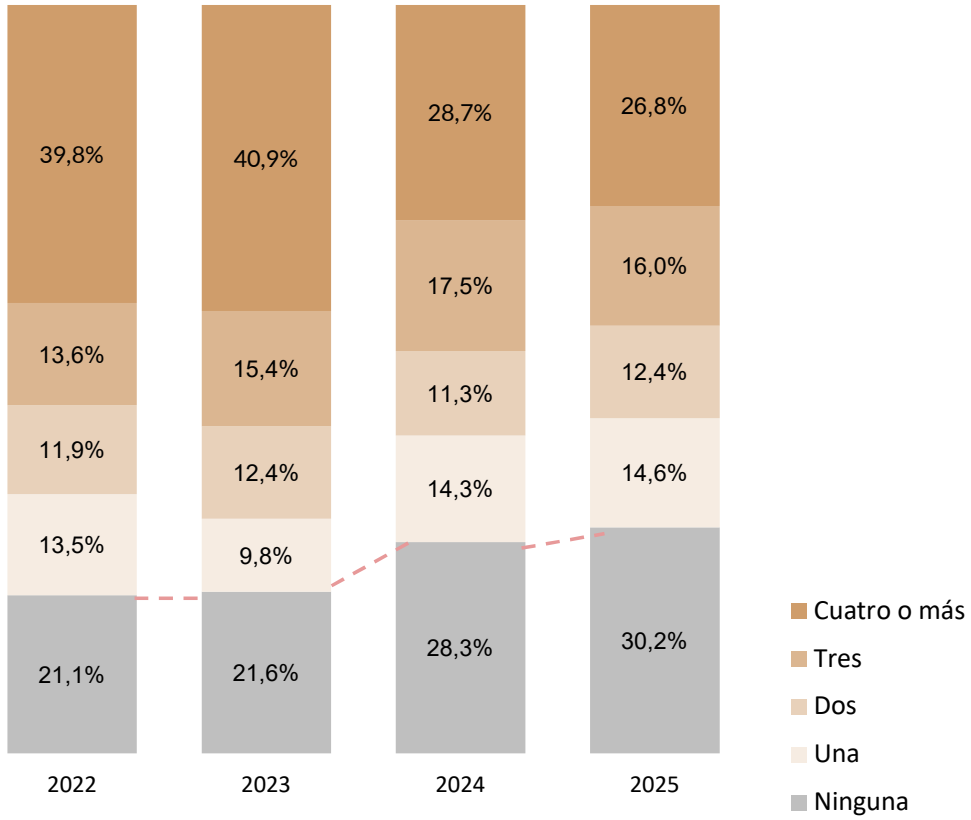
A cierta distancia se sitúan el cloud computing (29,8%) y el comercio electrónico (27,6%).

Mientras que las tecnologías vinculadas a la gestión de procesos productivos, logísticos o industriales, así como la automatización, presentan niveles de intención claramente más bajos, en todos los casos por debajo del 22%.

** Porcentaje de empresas que dice tener previsto algún tipo de inversión; alta media o baja.*

Previsiones de inversión en Tecnologías de Digitalización Básica

EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE TECNOLOGÍAS DE DIGITALIZACIÓN BÁSICA CON PREVISIÓN DE INVERSIÓN



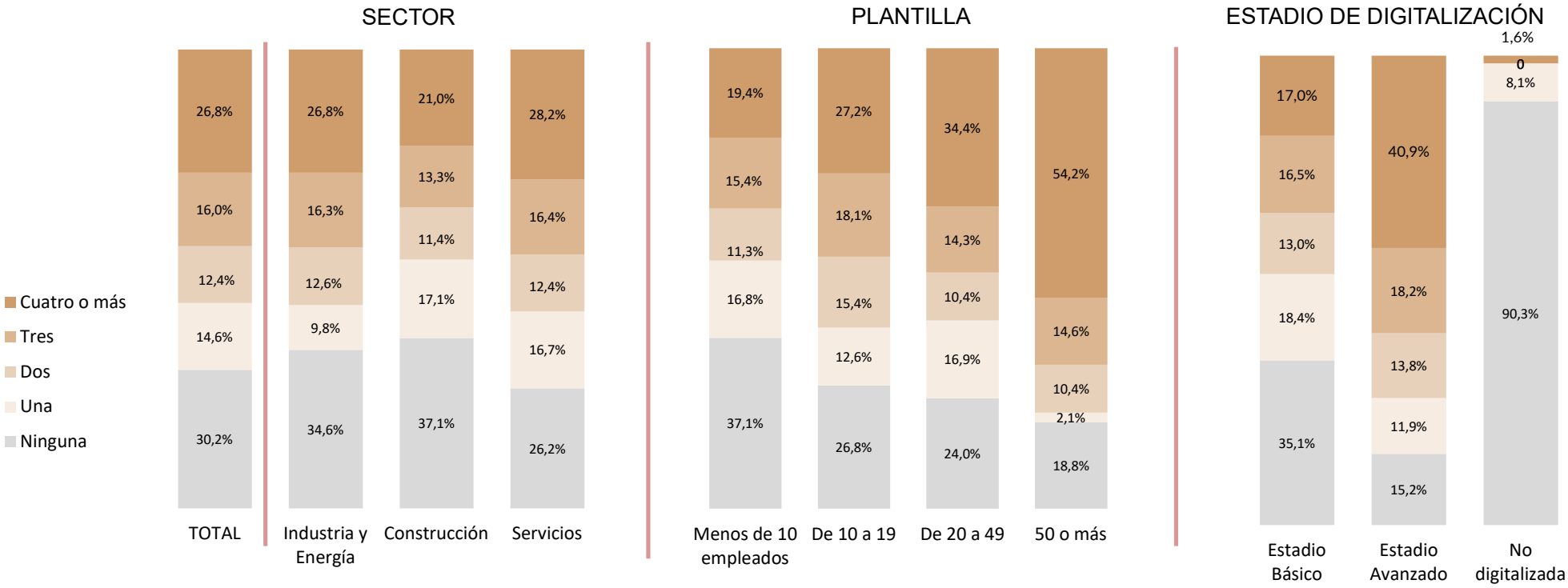
La evolución desde 2022 evidencia un **cambio de patrón claro**: mientras que la intención de invertir en varias tecnologías era dominante en 2022 y 2023, **a partir de 2024 se observa un incremento de la cautela**, con más empresas limitando sus inversiones o renunciando a ellas.

La mayoría de las empresas de Bizkaia **reduce el número de tecnologías de digitalización básica en las que invertirá**, con un aumento de quienes no invertirán en ninguna..

Este fenómeno refleja una **tendencia hacia inversiones más selectivas.**

Previsiones de inversión en Tecnologías de Digitalización Básica

NÚMERO DE TECNOLOGÍAS DE DIGITALIZACIÓN BÁSICA CON PREVISIÓN DE INVERSIÓN SEGÚN TIPOLOGÍA DE EMPRESAS



Las grandes y más digitalizadas lideran la inversión múltiple en digitalización básica, mientras construcción, pequeñas empresas y no digitalizadas muestran mayor cautela

Por sectores, las empresas de servicios son las más activa

El tamaño de la empresa influye directamente en la inversión en digitalización: las empresas grandes invierten más y en un mayor número de tecnologías, mientras que las microempresas muestran mucha más cautela, con un mayor porcentaje que no prevé invertir y una menor diversificación de sus inversiones

El nivel previo de digitalización es clave en la inversión futura: las empresas más avanzadas continúan ampliando sus inversiones, mientras que las no digitalizadas apenas invierten, lo que refuerza la brecha digital entre ambos grupos.

Previsiones de inversión en Tecnologías de Digitalización Avanzada

La intención de invertir en tecnologías avanzadas repunta en Bizkaia tras años de freno, lo que parece responder a un patrón más estratégico y selectivo

Entre 2022 y 2024, la mayoría de las empresas de Bizkaia mostró gran cautela frente a las tecnologías avanzadas, con alrededor del 75% declarando que no invertiría y solo un 25–29% planeando alguna inversión**. Sin embargo, en 2025 se produce un cambio notable: la proporción de empresas que prevé invertir aumenta hasta el 38,7%, mientras que las que no invertirán descienden al 61,3%.**

A diferencia de la digitalización básica, donde la cautela se ha mantenido, la inversión en tecnologías avanzadas parece responder a un patrón más estratégico y selectivo: aunque sigue siendo minoritaria, la intención creciente indica que **un número creciente de empresas está dispuesto a asumir proyectos más complejos y de mayor impacto tecnológico.** Esto podría marcar un inicio de aceleración en la adopción de innovación avanzada dentro del tejido empresarial de Bizkaia.

PREVISIÓN DE INVERSIÓN SEGÚN LA TIPOLOGÍA DE LAS EMPRESAS

La intención de invertir en tecnologías avanzadas varía significativamente según sector, tamaño y digitalización y se consolida la brecha tecnológica

Por sectores, los servicios lideran con un 42,9%, mientras que industria y construcción se sitúan al mismo nivel, con un 33,3%. La relación con el tamaño es clara: las empresas de 50 o más empleados muestran la mayor predisposición (60,4%), frente al 35–40% de las empresas más pequeñas. El factor más determinante es el nivel de digitalización: las empresas con digitalización avanzada tienen una intención de inversión del 77%, las básicas solo alcanzan el 7%, y las no digitalizadas no invierten en absoluto.

Estos datos reflejan un efecto arrastre de la digitalización, donde las empresas más preparadas continúan avanzando hacia tecnologías complejas, mientras que las menos digitalizadas quedan al margen, consolidando la brecha tecnológica en Bizkaia

Previsiones de inversión en Tecnologías de Digitalización Avanzada

La inteligencia artificial se consolida como la gran apuesta tecnológica de las empresas de Bizkaia

En cuanto al detalle, los datos apuntan a una concentración estratégica de la inversión en IA, percibida como una tecnología más madura y con retorno más inmediato, frente a otras soluciones avanzadas más complejas, costosas o con beneficios menos claros a corto plazo.

La inteligencia artificial se consolida como la gran apuesta tecnológica de las empresas de Bizkaia, frente al retroceso del resto de tecnologías avanzadas
En 2025, el 33,5% de las empresas prevé invertir en IA, machine learning o deep learning, más del doble que en 2022 (13,3%), convirtiéndola en la tecnología avanzada con mayor crecimiento y penetración.

También repuntan ligeramente la simulación 3D y los gemelos digitales (12,7%), aunque sin alcanzar los niveles iniciales del periodo.

En contraste, el resto de tecnologías avanzadas presenta una tendencia descendente o estancada desde 2022, con niveles de intención de inversión claramente más bajos en 2025. Blockchain, IoT, visión artificial, interacción persona-máquina, integración de datos con la cadena de valor o los marcos de soberanía del dato (IDSA/GAIA-X) se sitúan en torno al 3–5%, muy por debajo de los valores iniciales.

Previsiones de inversión en Tecnologías de Digitalización Avanzada

NUMERO DE TECNOLOGÍAS AVANZADAS EN LAS QUE INVERTIRÁN LAS EMPRESAS

El porcentaje de empresas sin planes baja y aumenta el número de empresas que planean adoptar al menos una tecnología

En 2025 aumenta el interés de las empresas de Bizkaia por invertir en tecnologías avanzadas, con una reducción significativa de las que no planean invertir y un mayor número de empresas dispuestas a adoptar al menos una tecnología.

El crecimiento se concentra sobre todo en inversiones limitadas (una o dos tecnologías), mientras que la adopción de múltiples tecnologías avanzadas sigue siendo reducida.

PREVISIÓN DE INVERSIÓN EN FUNCIÓN DE TIPOLOGÍA DE LA EMPRESA

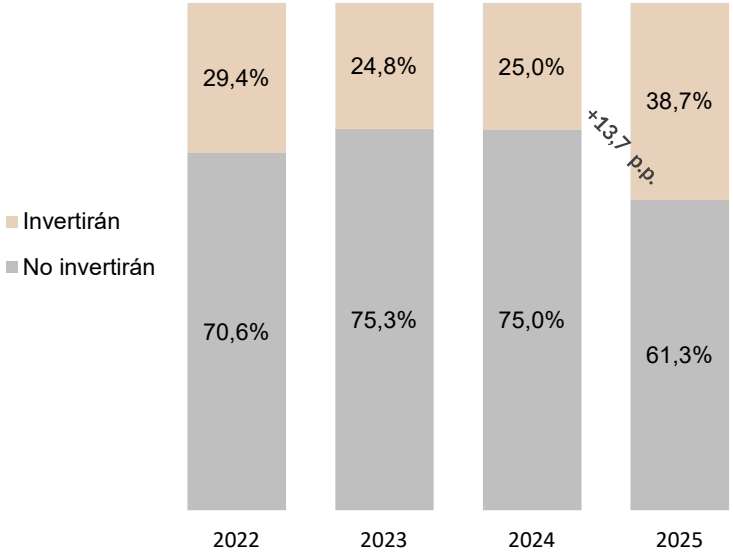
La intención de invertir en tecnologías avanzadas en Bizkaia aumenta con el tamaño y el nivel de digitalización de las empresas

El **sector servicios** muestra una mayor predisposición frente a industria y construcción.

Las empresas grandes y ya digitalizadas concentran la adopción de múltiples tecnologías, mientras que las microempresas y las no digitalizadas apenas contemplan invertir, lo que refuerza las desigualdades en el proceso de digitalización.

Previsiones de inversión en Tecnologías de Digitalización Avanzada

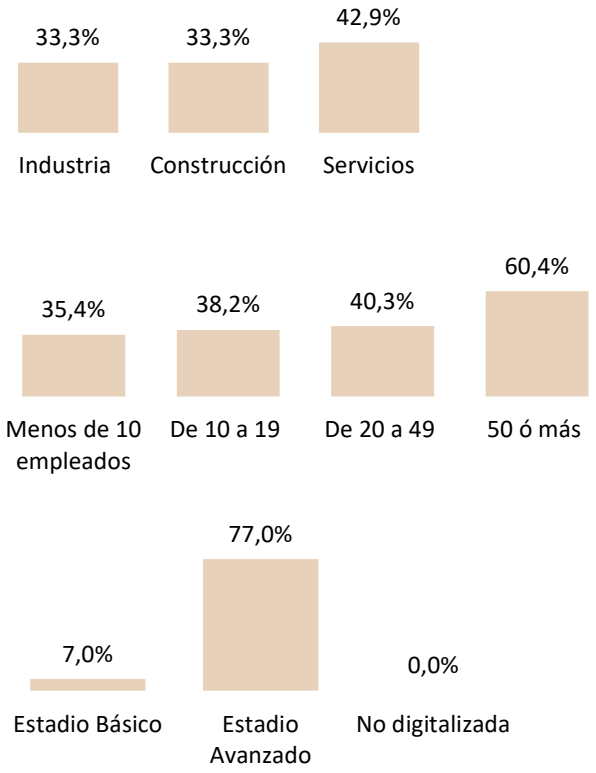
PREVISIÓN DE INVERSIÓN EN DIGITALIZACIÓN AVANZADA EN LOS PRÓXIMOS TRES AÑOS



La intención de invertir en tecnologías avanzadas repunta en Bizkaia tras años de freno.

Entre **2022 y 2024, la mayoría de las empresas de Bizkaia mostró gran cautela** frente a las tecnologías avanzadas, con alrededor del 75% declarando que no invertiría y solo un 25–29% planeando alguna inversión.

Sin embargo, **en 2025 se produce un cambio notable**: la proporción de empresas que prevé invertir aumenta hasta el 38,7%



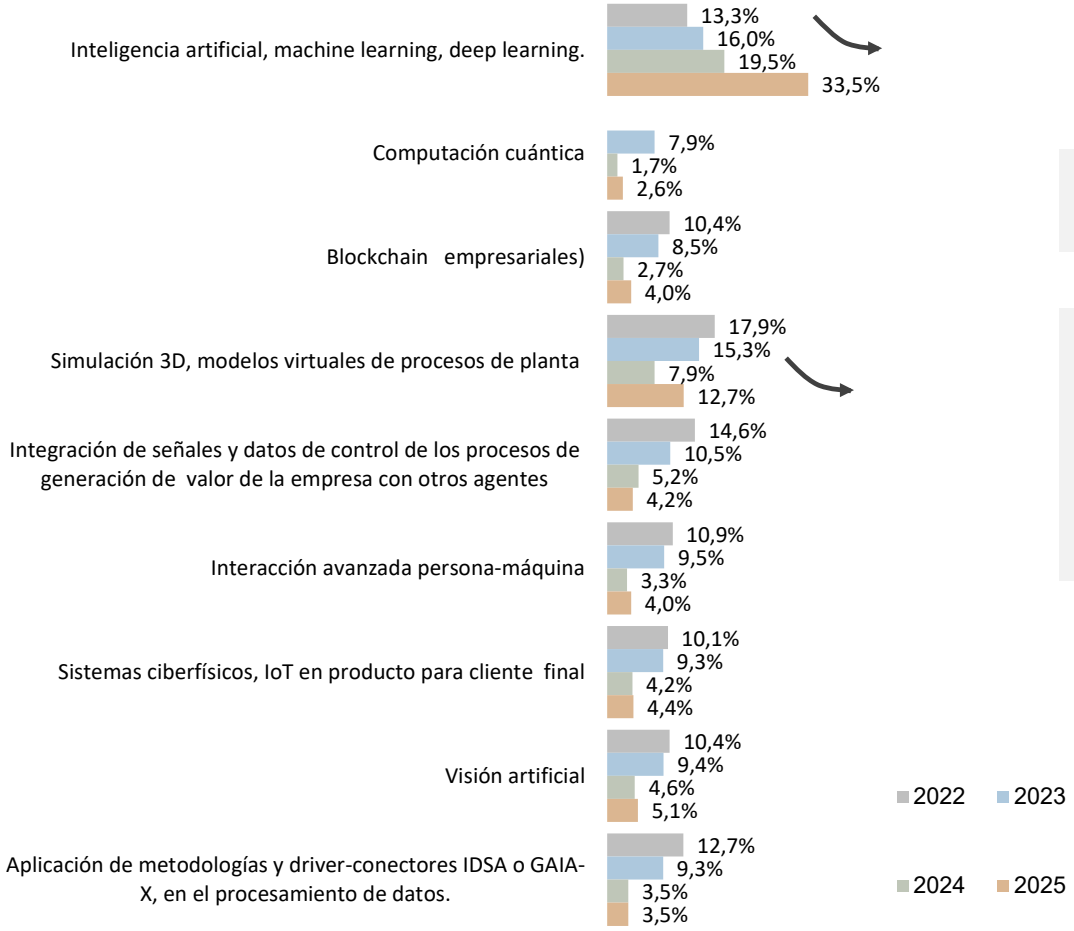
Existe un efecto arrastre: las empresas ya digitalizadas siguen invirtiendo, mientras que las no digitalizadas quedan fuera del proceso, ampliando la brecha digital

Grandes y empresas avanzadas lideran la inversión en tecnologías avanzadas en Bizkaia.

Los datos reflejan un efecto arrastre de la digitalización, donde las empresas más preparadas continúan avanzando hacia tecnologías complejas, mientras que las menos digitalizadas quedan al margen, consolidando la brecha tecnológica en Bizkaia

Previsiones de inversión en Tecnologías de Digitalización Avanzada

PREVISIÓN DE INVERSIÓN EN DIGITALIZACIÓN AVANZADA EN LOS PRÓXIMOS TRES AÑOS - EVOLUCIÓN



Los datos apuntan a una concentración estratégica de la inversión en IA, percibida como una tecnología más madura y con retorno más inmediato, frente a otras soluciones avanzadas más complejas, costosas o con beneficios menos claros a corto plazo.

En 2025, **el 33,5% de las empresas prevé invertir en IA, machine learning o deep learning, más del doble que en 2022 (13,3%),** convirtiéndola en la tecnología avanzada con mayor crecimiento y penetración.

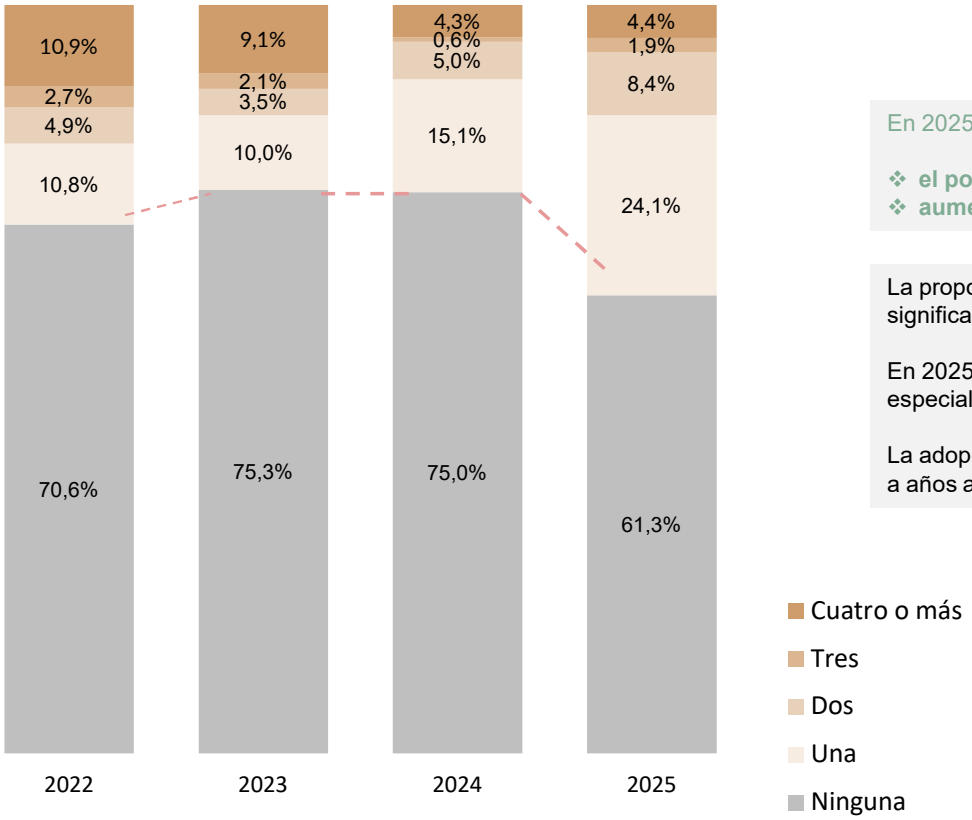
También **repuntan ligeramente la simulación 3D y los gemelos digitales (12,7%),** aunque sin alcanzar los niveles iniciales del periodo.

En contraste, **el resto de tecnologías avanzadas, presenta una tendencia descendente o estancada desde 2022**, con niveles de intención de inversión claramente más bajos en 2025.

** Porcentaje de empresas que dice tener previsto algún tipo de inversión; alta media o baja.*

Previsiones de inversión en Tecnologías de Digitalización Avanzada

EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE TECNOLOGÍAS DE DIGITALIZACIÓN AVANZADA CON PREVISIÓN DE INVERSIÓN



En 2025 crece la intención de invertir en tecnologías avanzadas entre las empresas de Bizkaia:

- **el porcentaje de empresas sin planes de digitalización avanzada baja**
- **aumenta el número de empresas que planean adoptar al menos una tecnología**

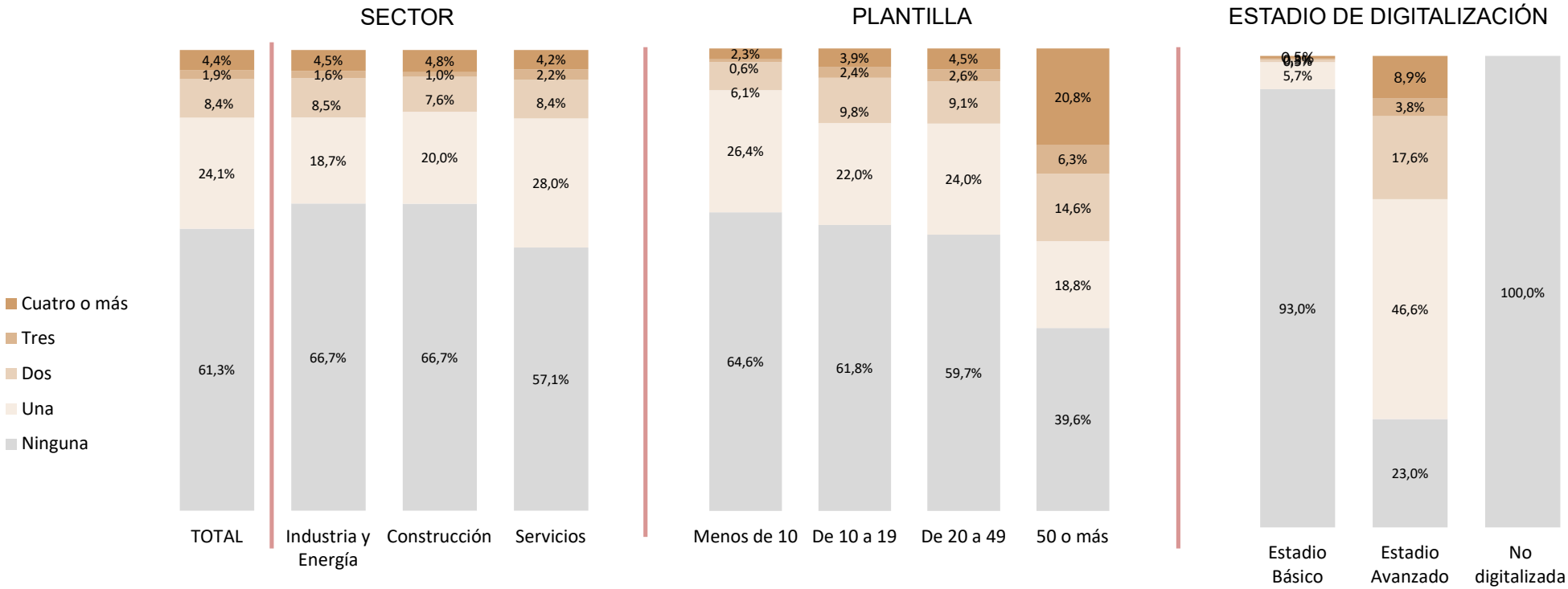
La proporción de empresas que no tienen planes de invertir en tecnologías avanzadas baja significativamente en 2025 (61,3%), tras mantenerse alta (≈75%) entre 2022 y 2024.

En 2025 aumenta el porcentaje de empresas que quieren invertir en una o más tecnologías, especialmente en una sola (24,1%) y dos (8,4%) tecnologías.

La adopción de tres o más tecnologías permanece baja (≈6,3% en 2025), aunque algo superior a años anteriores en total sumando dos o más.

Previsiones de inversión en Tecnologías de Digitalización Avanzadas

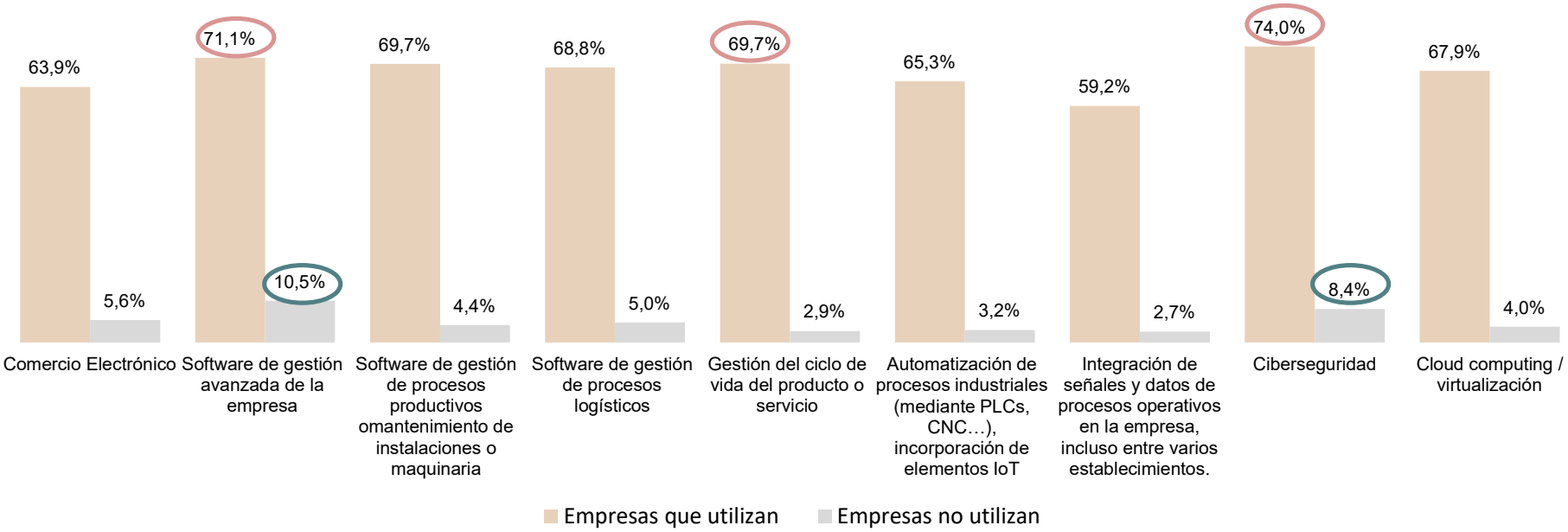
NÚMERO DE TECNOLOGÍAS DE DIGITALIZACIÓN AVANZADA CON PREVISIÓN DE INVERSIÓN SEGÚN TIPOLOGÍA DE EMPRESAS



La intención de invertir en tecnologías avanzadas en Bizkaia crece con el tamaño y nivel de digitalización de la empresa, y es más marcada en servicios y entre compañías ya digitalizadas

Tasa de empresas de Bizkaia que tiene previsto invertir en el plazo de tres años en diferentes tecnologías en función de si emplea o no en 2025 cada una de ellas

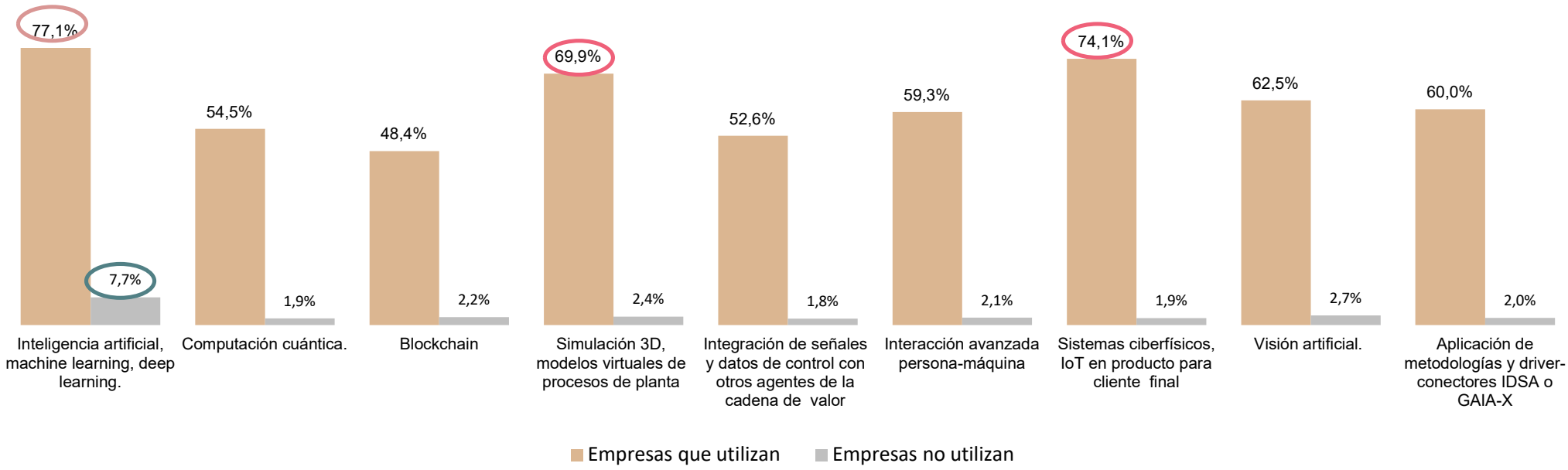
TECNOLOGÍAS BÁSICAS



El uso previo de una tecnología básica actúa como un "impulsor" de futuras inversiones

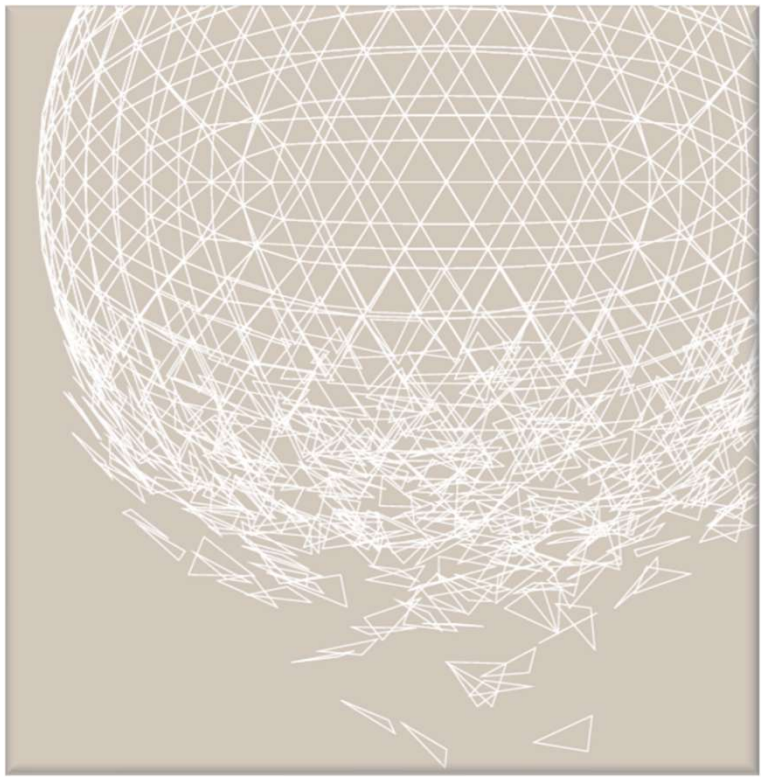
Tasa de empresas de Bizkaia que tiene previsto invertir en el plazo de tres años en diferentes tecnologías en función de si emplea o no en 2025 cada una de ellas

TECNOLOGÍAS AVANZADAS



Las empresas que ya utilizan tecnologías avanzadas tienen una intención de invertir muy superior a las que no las utilizan, con especial destaque en:

- **IA**
- **Sistemas IoT**
- **Simulación 3D.**



6.2. Apoyos demandados por las empresas

Apoyos demandados

Se refuerza la demanda de financiación y se vuelve a apostar por el acompañamiento experto, para avanzar en digitalización

Las empresas identifican tres áreas críticas donde el soporte externo es percibido como determinante para el éxito de la implantación digital:

- **Apoyo Económico y Financiero**: Se mantiene como la prioridad absoluta para el 65,9% de las organizaciones, quienes demandan un mejor acceso a subvenciones y financiación específica. Tras dos años de descenso continuado desde 2022, se observa un repunte respecto a 2024, lo que sugiere que, pese al avance digital, **la presión económica y la necesidad de inversión siguen siendo un factor clave**

- **Orientación y Consultoría Personalizada**: Un 41,8% de las empresas señala la necesidad de contar con asesoría técnica a medida para definir sus proyectos y que crece en esta ola. Esto apunta a que las empresas, **una vez superadas fases más básicas de digitalización, vuelven a demandar acompañamiento experto y soluciones más estratégicas.**

- **Capacitación del Capital Humano**: El 20,0% de las entidades aboga por la mejora de las capacidades de las personas, ya sea mediante formación interna o nuevas incorporaciones de perfiles especializados. Aunque aún no alcanza los niveles de 2022, refuerza la idea de que **el factor humano vuelve a ganar peso en los procesos de transformación digital.**

- La **búsqueda de socios o colaboradores se mantiene estable y en niveles bajos** a lo largo del periodo, sin cambios significativos en 2025, lo que indica que sigue siendo una **necesidad secundaria** frente a otras palancas.

- Por último, **el porcentaje de empresas que no necesitan apoyo desciende en 2025 (15,2%), tras el máximo de 2024**. Este **retroceso** sugiere que más empresas identifican nuevas necesidades para seguir avanzando en su digitalización, incluso aunque ya hayan recorrido parte del camino.

Apoyos demandados

Cuanto mayor es el nivel de digitalización, mayor es la demanda de financiación y talento especializado.

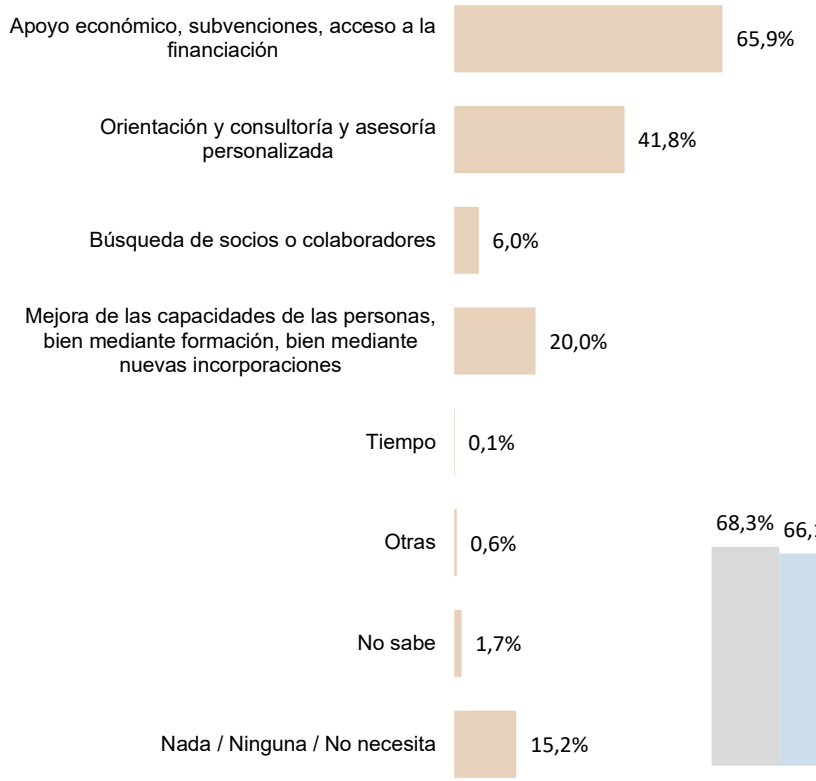
En el caso de **las empresas en estadios de digitalización avanzada, el foco se pone preferentemente en el apoyo económico** como indica el 71,5% de las consultadas, lo que indica que las fases más maduras de la digitalización requieren mayores inversiones para escalar, integrar tecnologías avanzadas o innovar. En este grupo **también destaca la mejora de capacidades de las personas (22,8%),** confirmando que el talento y la formación son claves en etapas avanzadas.

Las empresas en estadios de digitalización básica presentan una demanda de apoyos más diversificado. Además del apoyo económico (64,3%), **sobresale la orientación y consultoría personalizada (45,9%),** el porcentaje más alto entre los tres grupos. Esto sugiere que estas empresas necesitan acompañamiento estratégico para pasar de una digitalización inicial a una más avanzada.

De otro lado encontramos **las empresas categorizadas como no digitalizadas** muestran una menor demanda de apoyos específicos y un porcentaje elevado que declara **no necesitar apoyo (32,3%),** lo que puede reflejar desconexión, barreras culturales o falta de percepción de valor de la digitalización. Aun así, cuando demandan apoyo, el principal es el económico (41,9%), seguido a distancia por la consultoría (33,9%).

Apoyos demandados

PRINCIPALES APOYOS DEMANDADOS POR LA EMPRESA PARA IMPLEMENTAR LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL



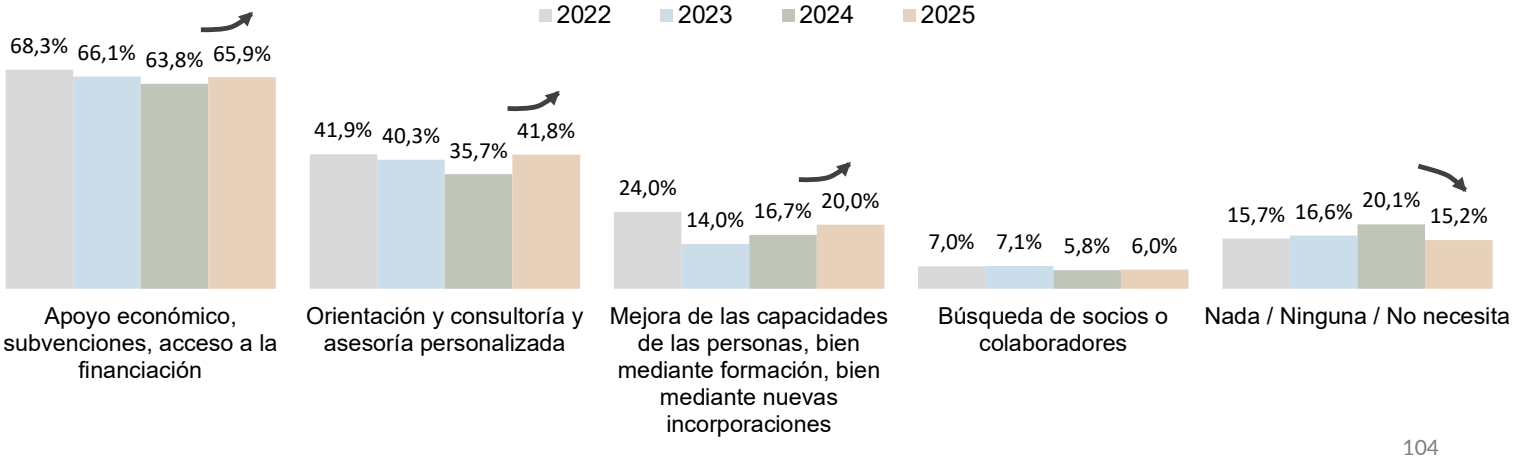
Se refuerza la demanda de financiación y se vuelve a apostar por el acompañamiento experto, para avanzar en digitalización

En 2025, **el apoyo económico y el acceso a financiación vuelve a situarse como la principal demanda** de las empresas de Bizkaia para avanzar en su digitalización (65,9%). Tras dos años de descenso continuado desde 2022, se observa un repunte respecto a 2024, lo que sugiere que, pese al avance digital, la presión económica y la necesidad de inversión siguen siendo un factor clave.

La **orientación y consultoría personalizada muestra una evolución especialmente relevante**: después de una caída acusada entre 2022 y 2024, recupera en 2025 prácticamente el nivel inicial (41,8%).

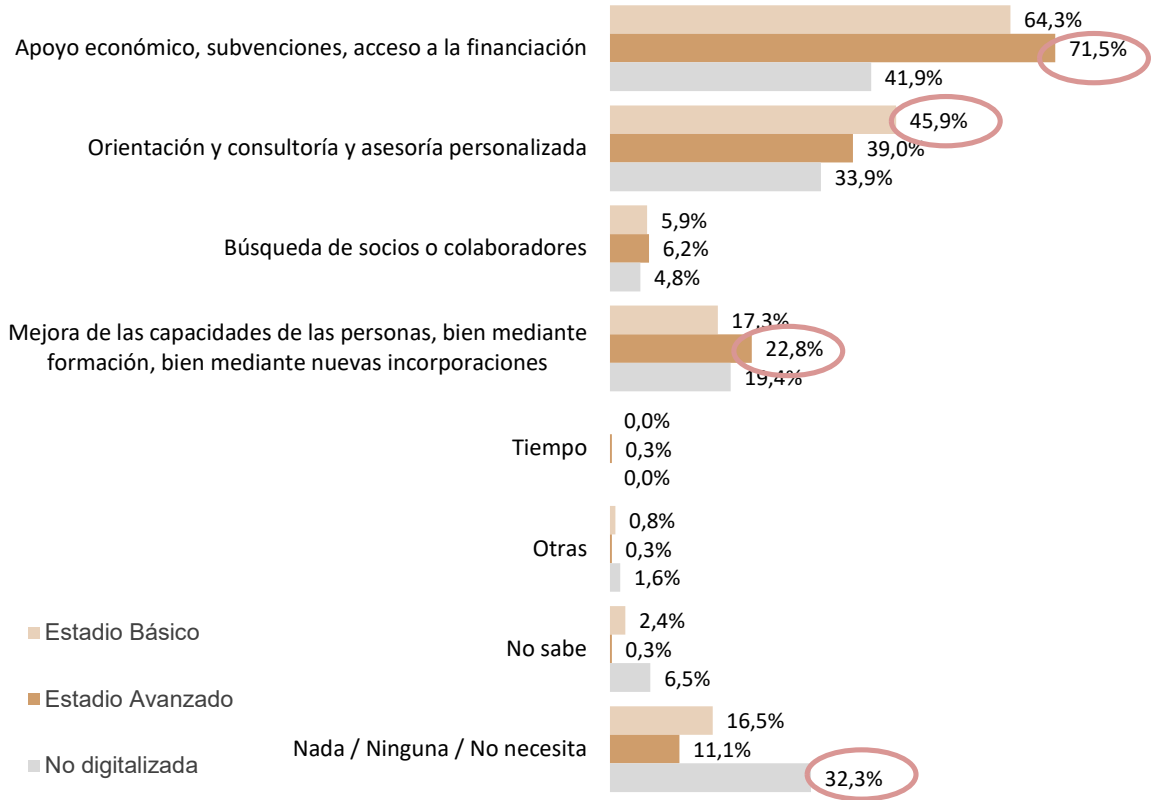
El **factor humano vuelve a ganar peso** en los procesos de transformación digital.

Por último, **el porcentaje de empresas que no necesitan apoyo desciende en 2025 (15,2%),**



Apoyos demandados

PRINCIPALES APOYOS DEMANDADOS POR LA EMPRESA PARA IMPLEMENTAR LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

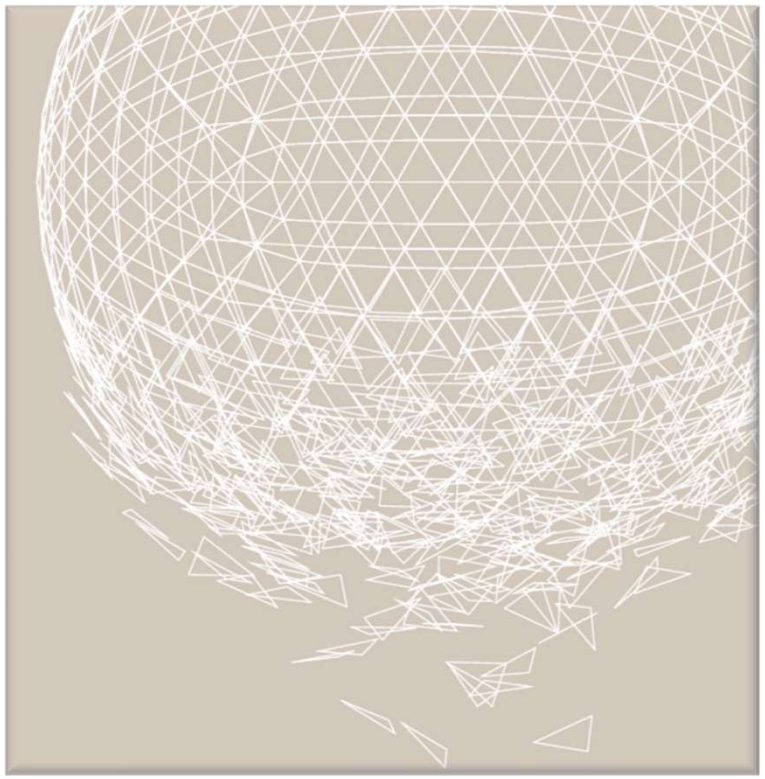


Cuanto mayor es el nivel de digitalización, mayor es la demanda de financiación y talento especializado.

En el caso de las empresas en estadios de **digitalización avanzada**, el foco se pone preferentemente en el **apoyo económico,** lo que indica que las fases más maduras de la digitalización requieren mayores inversiones para escalar
En este grupo también destaca la **mejora de capacidades de las personas** (22,8%), confirmando que el talento y la formación son claves en etapas avanzadas.

Las empresas en estadios de **digitalización básica**, presentan una demanda de apoyos más diversificado y además del apoyo económico, **sobresale la orientación y consultoría personalizada (45,9%),**

Las empresas categorizadas como **no digitalizadas muestran una menor demanda de apoyos específicos y un porcentaje elevado que declara no necesitar apoyo (32,3%),** lo que puede reflejar desconexión, barreras culturales o falta de percepción de valor de la digitalización.



7. Índice de Digitalización de las Empresas de Bizkaia

Índice de Digitalización de las Empresas de Bizkaia

Se ha procedido a confeccionar nuevamente el Indice que mide el grado de digitalización y automatización de las empresas de Bizkaia teniendo en cuenta tanto las tecnologías empleadas y por tanto el estadio en el que se encuentran, como su previsión de inversión en el medio plazo, es decir, su intención de intensificar esfuerzos o bien iniciar una transformación digital, en caso de que no lo hayan hecho.

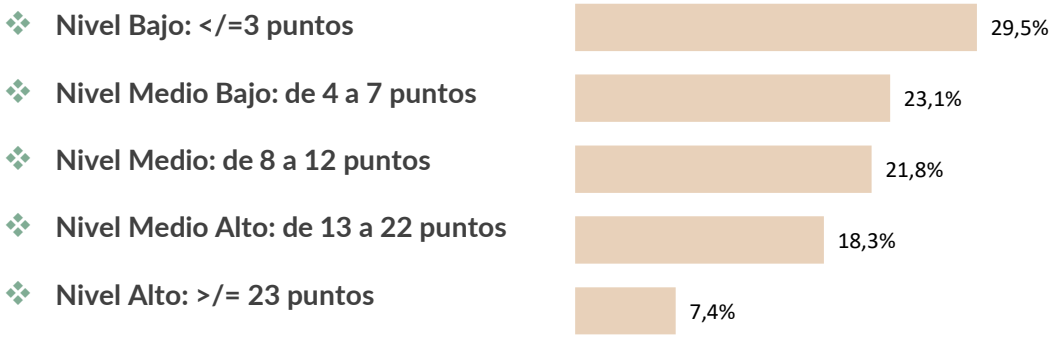
Este índice se construye a partir de las respuestas otorgadas por las empresas a diferentes preguntas del cuestionario que son puntuadas en mayor o menor grado según el número de ámbitos y tecnologías incorporadas a la práctica empresarial, así como a la futura inversión prevista.

El índice tiene un rango de variabilidad de 0 a 80 puntos*.

* En la ola 2023 se incluyó un nuevo ítem sobre computación cuántica en el estadio avanzado

Índice de Digitalización de las Empresas de Bizkaia

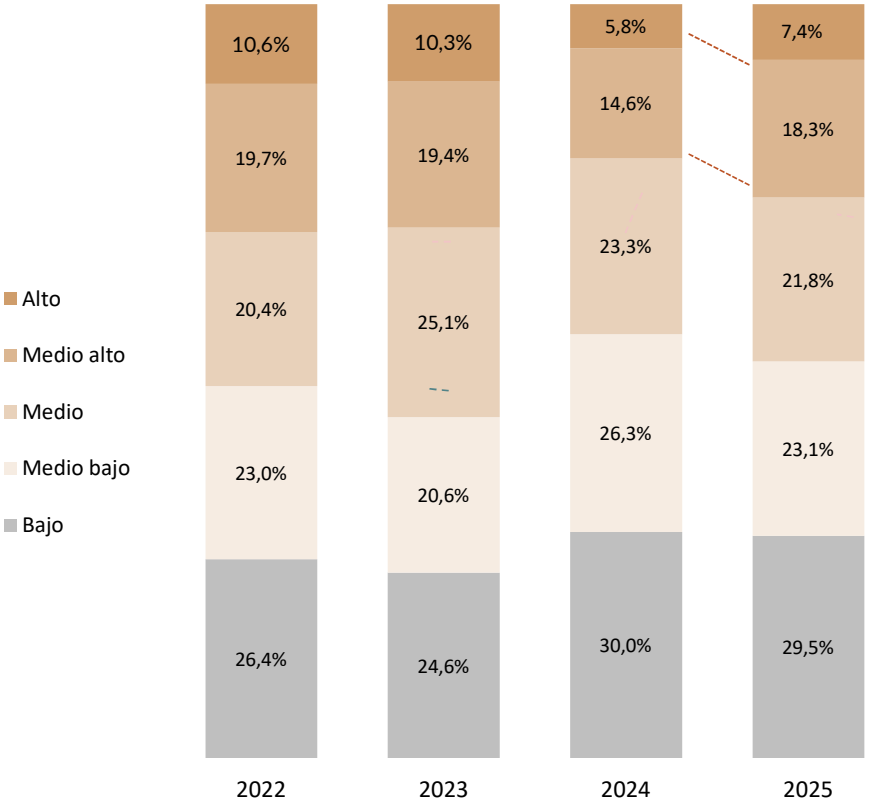
Para la lectura e interpretación del Indicador y la clasificación de las empresas, se han establecido los siguientes cortes en la distribución de resultados, que el caso de las empresas participantes tiene un rango de 0 a 54 puntos. Estos cortes se han establecido teniendo en cuenta los percentiles y los diferentes estadios de digitalización analizados, dando lugar a:



La media en el Indicador alcanza para el conjunto de empresas de Bizkaia los 9,1 puntos.

Índice de Digitalización de las Empresas de Bizkaia

EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE DIGITALIZACIÓN



La digitalización en las empresas de Bizkaia se estabiliza y muestra signos de recuperación en 2025

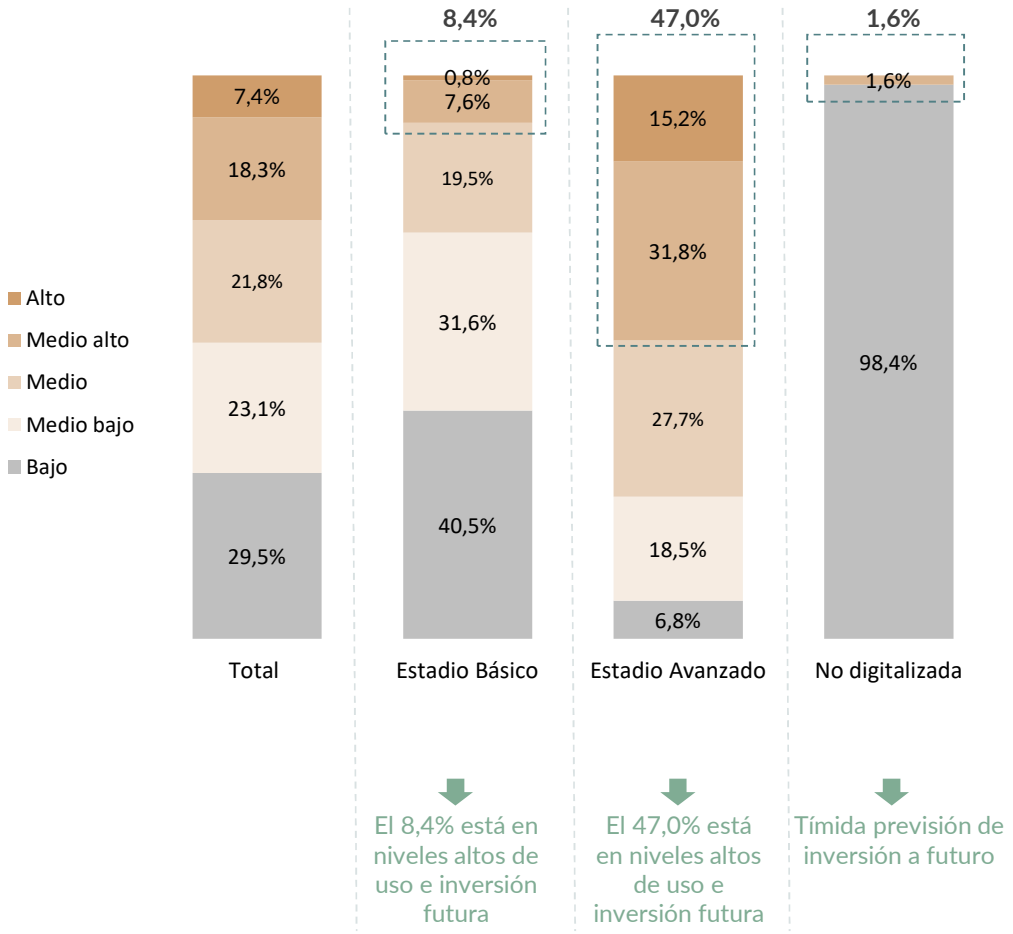
La tendencia vuelve a mejorar en 2025, con un **repunte de los niveles alto y medio-alto** y una **reducción del descenso observado el año previo.**

Este rebote indica que **las empresas están avanzando hacia modelos más maduros de digitalización.**

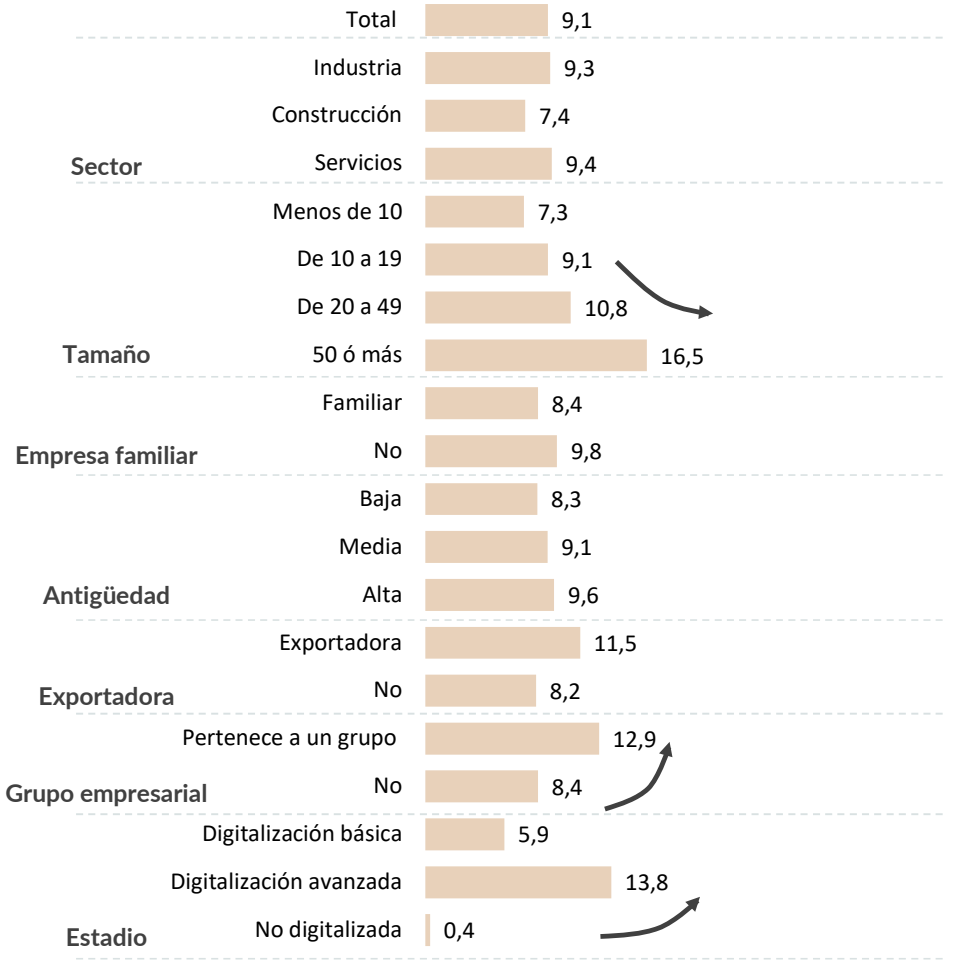
* Datos 2022 no estrictamente comparables. Desde el 2023 se incluye un nuevo ítem sobre computación cuántica en el estadio avanzado

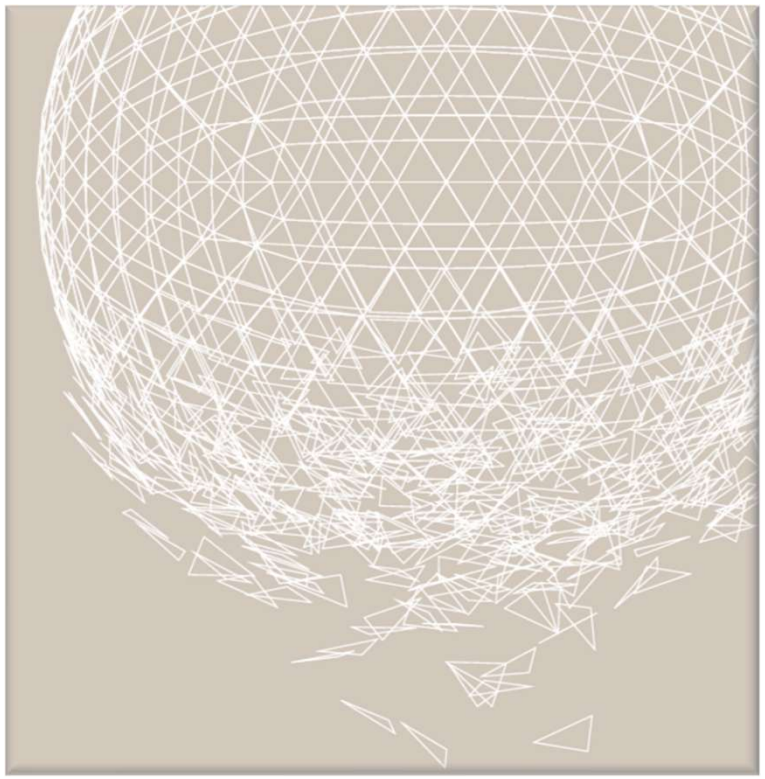
Índice de Digitalización de las Empresas de Bizkaia

SEGÚN ESTADIOS DE DIGITALIZACIÓN



VALOR MEDIO DEL ÍNDICE SEGÚN VARIABLES





8. Conclusiones y mensajes clave

Conclusiones y mensajes clave

LA DIGITALIZACIÓN SIGUE SIENDO MAYORITARIA



El 92,3% de las empresas de Bizkaia utiliza alguna tecnología digital, reduciendo el grupo no digitalizado al 7,7%.

Esto confirma que la digitalización básica ya está ampliamente extendida en el tejido empresarial.

AL IGUALARSE LOS NIVELES BÁSICOS Y AVANZADOS NOS ENCONTRAMOS CON UN PUNTO DE INFLEXIÓN EN EL NIVEL DE MADUREZ DIGITAL



Por primera vez, las empresas en estadios avanzados (46,1%) prácticamente igualan a las que están en niveles básicos (46,2%).

Esto supone un salto notable frente a 2024, cuando dos tercios estaban aún en niveles bajos.

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL IMPULSA LA TRANSFORMACIÓN: ES LA QUE MÁS CRECE Y MÁS INVERSIÓN ATRAE



La adopción de IA pasa del 16,6% al 37,1% en un año. Además, un 33,5% de las empresas planea invertir en ella, superando a cualquier otra tecnología.

El crecimiento se ve favorecido por la aparición de herramientas accesibles de IA generativa (chatbots, generadores de contenido, lectura automática de documentos). Incluso el 35,1% de las microempresas (menos de 10 personas) ya usa IA, cifra que alcanza el 58,3% en empresas de más de 50 empleados.

A futuro, será importante analizar cuántas empresas evolucionan de este uso básico hacia integraciones más avanzadas o desarrollos propios.

Conclusiones y mensajes clave

LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES BÁSICAS SE ESTABILIZAN



El software de gestión avanzada, la ciberseguridad y la virtualización se consolidan como cimientos digitales.

El software de gestión sigue siendo la tecnología más extendida (76,2%), seguido de ciberseguridad (61,4%), nube (40,4%) y comercio electrónico (37,7%).

Estas herramientas forman ya la base sobre la que se apoya la digitalización del tejido empresarial.

LAS TECNOLOGÍAS BÁSICAS ASOCIADAS A LA PRODUCCIÓN SIGUEN SIENDO UNA ASIGNATURA PENDIENTE



Las Tecnologías catalogadas como básicas, pero que están asociadas a la producción, tienen una baja adopción fuera de la industria.

Aplicaciones como software de logística (25,6%), gestión de procesos productivos (23,5%), gestión del ciclo de vida del producto (9,5%) o automatización industrial (9,0%) presentan niveles aún reducidos, especialmente en sectores no industriales.

Conclusiones y mensajes clave

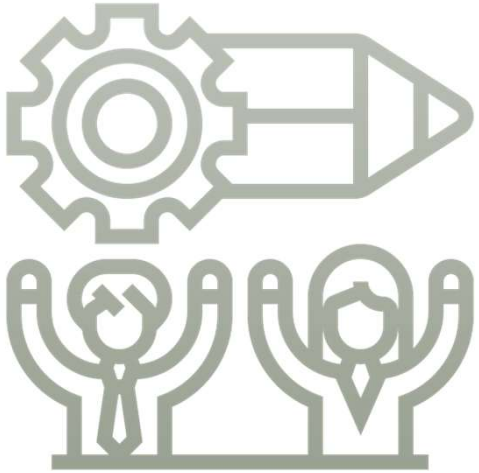
LAS TECNOLOGÍAS AVANZADAS CRECEN GRACIAS A LA IA

La IA explica casi todo el crecimiento de la digitalización avanzada.

Las empresas con tecnologías avanzadas pasan del 25,7% al 46,1%.

Sectores como servicios (44,4%) destacan frente a construcción (31,4%) e industria (26%).

El tamaño también influye: la IA está presente en el 40,3% de empresas medianas y en el 58,3% de las grandes.



Conclusiones y mensajes clave

LAS BARRERAS QUE TIENEN LAS EMPRESAS PARA AVANZAR EN DIGITALIZACIÓN SON MÁS PROPIAS DE ORGANIZACIONES QUE SE ENCUENTRAN UNA FASE MÁS MADURA DE DIGITALIZACIÓN



Las limitaciones no son tecnológicas, sino organizativas.

Aunque las empresas cuentan con infraestructuras sólidas y actitudes favorables hacia la tecnología, la falta de tiempo y de recursos internos dificulta seguir avanzando.

Solo el 39,5% encuentra fácilmente talento tecnológico, lo que convierte el capital humano en una barrera crítica.

LOS APOYOS MÁS DEMANDADOS: ASESORAMIENTO Y TALENTO



Las empresas necesitan acompañamiento especializado.

Un 41,8% solicita asesoramiento técnico para definir sus proyectos digitales.

Asimismo, crece la necesidad de perfiles profesionales capacitados para impulsar la transformación.

CAMBIOS EN LAS PRIORIDADES DE INVERSIÓN



La inversión se desplaza hacia tecnologías más sofisticadas.

La intención de invertir en tecnologías básicas cae nueve puntos (69,8%), señal de que la mayoría ya las ha consolidado.

Mientras, la inversión prevista en tecnologías avanzadas sube hasta el 38,7%, impulsada de nuevo por la IA.

Conclusiones y mensajes clave

UNA DIGITALIZACIÓN MÁS PROFUNDA E INTENSA.

El tejido empresarial entra en una nueva etapa.

La digitalización gana profundidad (más empresas en niveles avanzados), intensidad (mayor uso de tecnologías de impacto como la IA) y madurez (mejor integración y orientación estratégica).

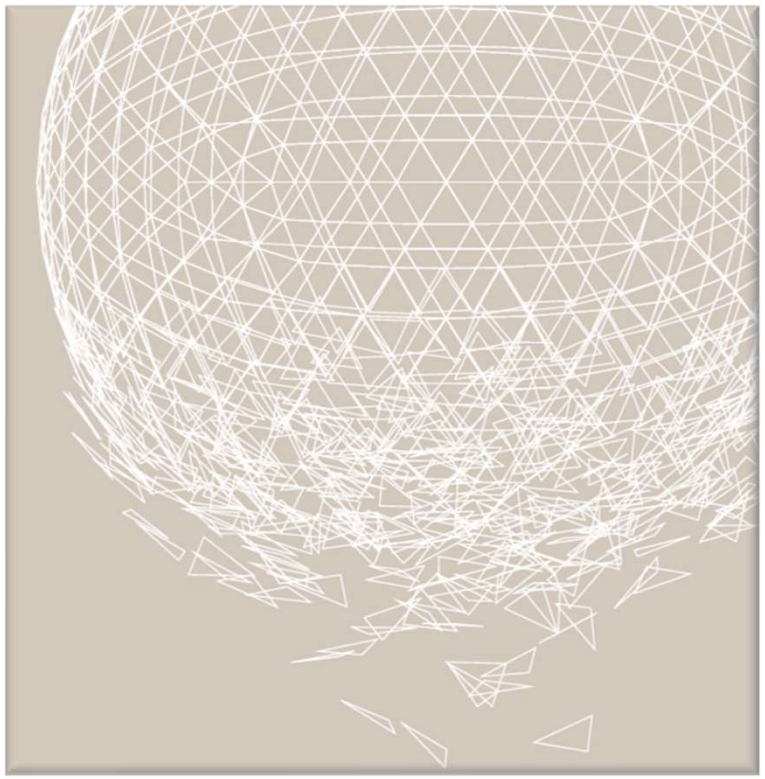
El Índice de Digitalización aumenta más de 5 puntos, confirmando un progreso real.

Las barreras detectadas —tiempo, talento, asesoramiento— son propias de organizaciones que ya no luchan por adoptar tecnología, sino por integrarla y escalarla

Las empresas de Bizkaia están entrando en una fase de digitalización más avanzada y transformadora donde la IA actúa como principal acelerador, las tecnologías básicas se consolidan y las prioridades de inversión se reorientan hacia soluciones sofisticadas.

El reto ya no es digitalizarse, sino extraer valor de la tecnología e integrarla de forma estratégica.





La Transformación Digital en las Empresas de Bizkaia en el 2025

bizkaiko berrikuntza behatokia
observatorio de la innovación de bizkaia

barrixe.com

info@barrixe.com

@barrixe

Bizkaia

CÁMARABILBAO