

EMPRESA VASCA & INDUSTRIA INTELIGENTE

II DIAGNÓSTICO EMPRESARIAL

CONTENIDO



- I. INTRODUCCIÓN.
- II. RESULTADOS DE LA II ENCUESTA EMPRESARIAL REALIZADA PARA CONOCER LA SITUACIÓN Y PERSPECTIVAS DE LA EMPRESAS VASCA EN RELACIÓN CON LA INDUSTRIA INTELIGENTE.
- III. CONCLUSIONES.

I. INTRODUCCIÓN

- El presente documento recoge los principales resultados de la II Encuesta realizada por las Organizaciones miembro de Confebask (Adegi, Cebek y SEA) a las empresas industriales vascas en relación con su situación respecto a la Industria Inteligente y se enmarca dentro del Acuerdo de Colaboración mantenido con el Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco para el desarrollo de la Política Industrial.
- La Encuesta, recoge un total de 18 preguntas con las que se pretende disponer de un Diagnóstico completo sobre la realidad de las empresas industriales vascas en relación con la Industria Inteligente, y da continuidad a la realizada en 2019.
- La Encuesta fue realizada en los meses de junio y julio, habiendo respondido 240 empresas del sector industrial, de las que el 93% son pymes.

II. RESULTADOS DE LA II ENCUESTA EMPRESARIAL

ESTRUCTURA Y CONTENIDOS DE LA ENCUESTA

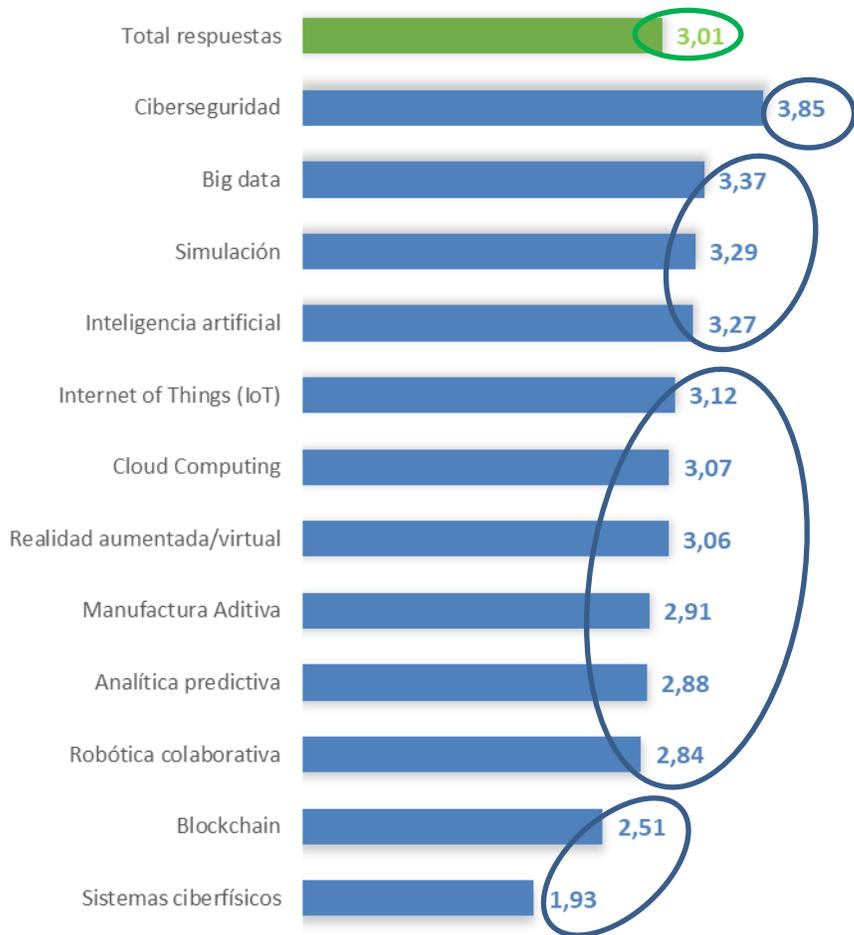
1. GRADO DE CONOCIMIENTO Y PERCEPCIÓN DE LA INDUSTRIA INTELIGENTE.
2. SITUACIÓN EMPRESARIAL EN RELACIÓN CON LA INDUSTRIA INTELIGENTE.
 - a. DISPOSICIÓN DE INFRAESTRUCTURA PARA LA INDUSTRIA INTELIGENTE.
 - b. ESTRATEGIA Y ORGANIZACIÓN.
3. PERSPECTIVAS DE FUTURO.
4. PERSONAS.
5. INVERSIONES.
6. TECNOLOGÍAS APLICADAS.
7. BARRERAS Y PALANCAS PARA LA INTEGRACIÓN EMPRESARIAL EN LA INDUSTRIA INTELIGENTE.

GRADO DE CONOCIMIENTO Y PERCEPCIÓN DE LA INDUSTRIA INTELIGENTE

FAMILIARIDAD CON LOS CONCEPTOS Y TECNOLOGÍAS ASOCIADOS

2021

GRADO DE FAMILIARIDAD CON LOS CONCEPTOS Y/O TECNOLOGÍAS ASOCIADOS A LA INDUSTRIA INTELIGENTE
VALORACIÓN DE 1 (NADA FAMILIAR) A 5 (MUY FAMILIAR)



Total respuestas: 238

En términos generales el grado de familiaridad de las empresas vascas con la Industria Inteligente, lo podemos valorar de medio – alto, un grado ligeramente mayor que en 2019.

La familiaridad con las diferentes tecnologías asociadas a la industria inteligente se podría desagregar en **cuatro grandes grupos**:

1. **Familiaridad media/alta:** Ciberseguridad
2. **Familiaridad media:** Big Data, la Simulación y la Inteligencia Artificial.
3. **Familiaridad media/baja:** Internet of Things, Cloud Computing, realidad aumentada/virtual, manufactura aditiva, analítica predictiva, y robótica colaborativa
4. **Familiaridad baja:** Blockchain y Sistemas ciberfísicos

Respecto a 2019, el grado de familiaridad crece en todos los conceptos y tecnologías.

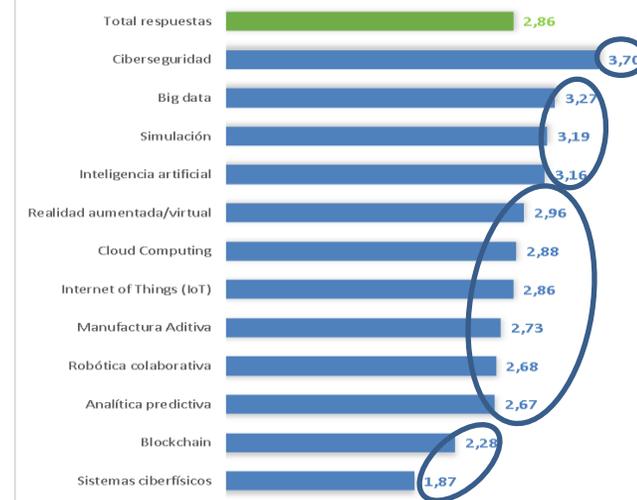
Por tamaño de empresa, el grado de familiaridad **umenta significativamente con el tamaño de la empresa**, siendo elevado en las grandes empresas y bastante reducido en las empresas de menos de 20 empleados.

Por Territorios, el grado de familiaridad es **algo menor en las empresas alavesas**.

Por subsectores industriales, el grado de familiaridad es mayor en **los subsectores** de industrias de alimentación, en material eléctrico y electrónico, seguido de los de maquinaria y equipo. Por su parte tiene un nivel bajo de familiaridad el subsector de instalaciones y montajes metálicos.

2019

GRADO DE FAMILIARIDAD CON LOS CONCEPTOS Y/O TECNOLOGÍAS ASOCIADOS A LA INDUSTRIA 4.0
VALORACIÓN DE 1 (NADA FAMILIAR) A 5 (MUY FAMILIAR)



Total respuestas: 292

SITUACIÓN EMPRESARIAL EN RELACIÓN CON LA INDUSTRIA INTELIGENTE

DISPOSICIÓN DE INFRAESTRUCTURA PARA LA INDUSTRIA INTELIGENTE

Disponibilidad en la empresa de la infraestructura necesaria para adoptar la Industria Inteligente

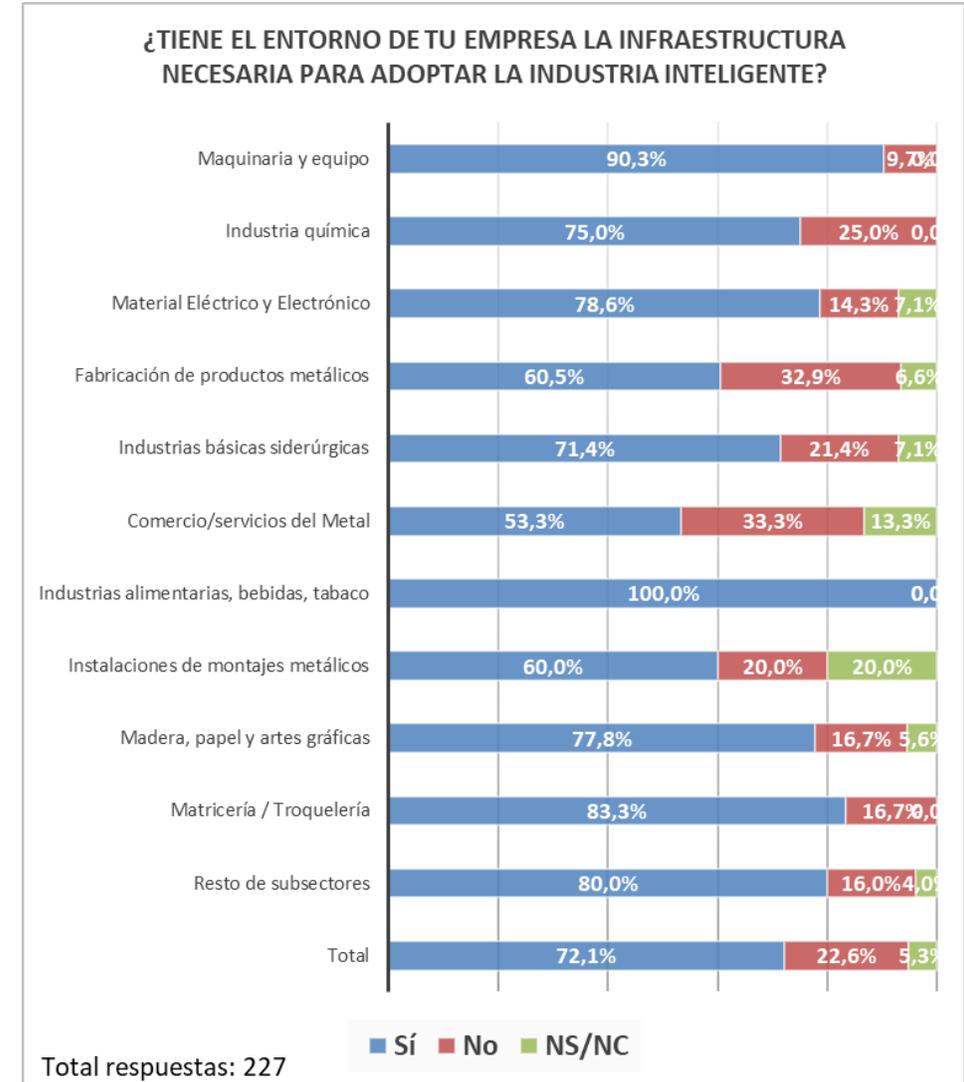
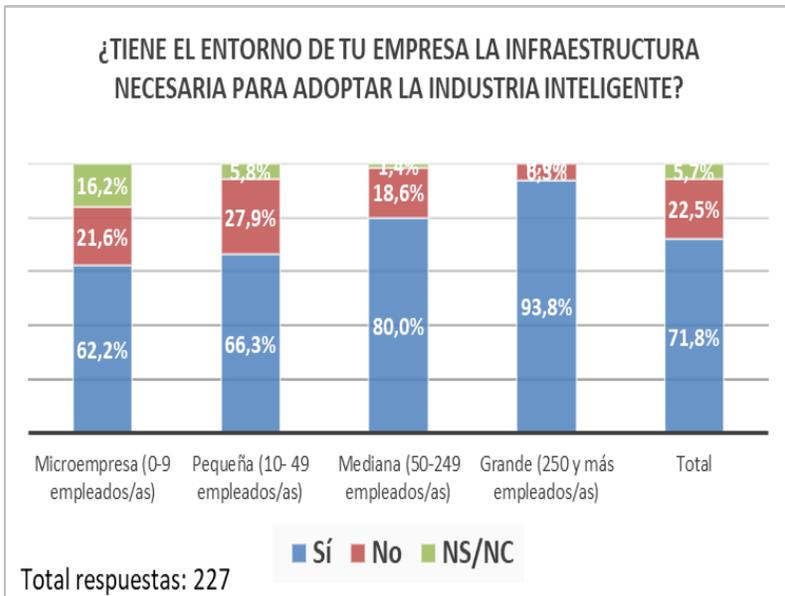


El 72% de las empresas cuenta con la infraestructura necesaria para adoptar la Industria Inteligente.

No hay diferencias relevantes por territorios en cuanto a disponibilidad de infraestructura

Cuanto más grande es la empresa, en mayor medida dispone de la infraestructura necesaria para convertirse en una Industria Inteligente:

- El 94% de las grandes empresas y el 80% de las medianas cuentan con esta infraestructura, cifra que baja al 66% en las pequeñas y al 62% en las microempresas



Por subsectores industriales, hay ciertas diferencias:

- Comercio/servicios del metal, fabricación de productos metálicos, e industria química, son los que cuentan en menor medida con infraestructura para adoptar la Industria Inteligente

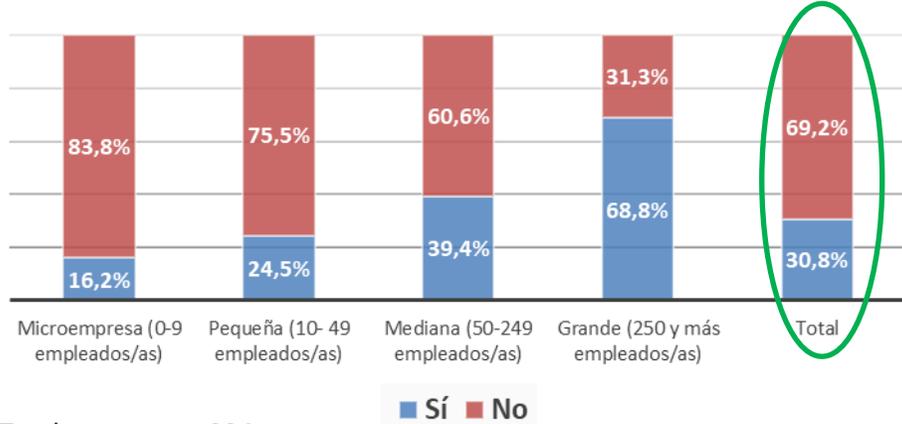
SITUACIÓN ACTUAL EN RELACIÓN CON LA INDUSTRIA INTELIGENTE

ESTRATEGIA Y ORGANIZACIÓN

Disponibilidad de una estrategia definida para implementar la Industria Inteligente

2021

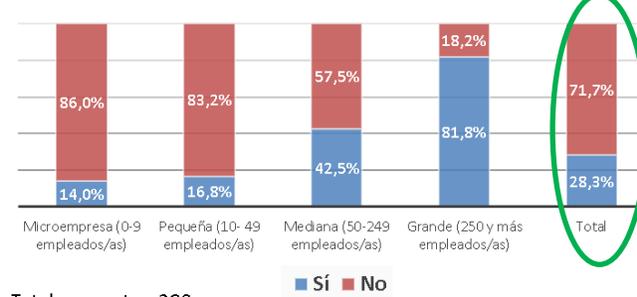
¿DISPONE LA EMPRESA DE UNA ESTRATEGIA DEFINIDA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA INDUSTRIA INTELIGENTE?



Total respuestas: 234

2019

¿DISPONE LA EMPRESA DE UNA ESTRATEGIA DEFINIDA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA INDUSTRIA 4.0?



Total respuestas: 290

Por Territorios, las empresas guipuzcoanas siguen siendo las que disponen en mayor medida de una estrategia en relación con la industria inteligente

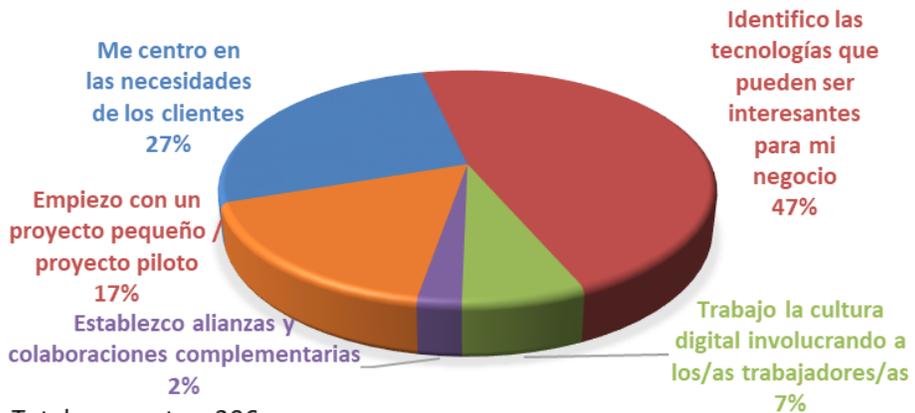
Las empresas que no disponen de una estrategia definida para implementar la Industria Inteligente se reduce en 2,5 puntos respecto a hace dos años, pero todavía representan al 69,2% de las empresas.

El tamaño es fundamental a la hora de disponer de una estrategia:

- 7 de cada 10 **grandes empresas** tienen estrategia y 4 de cada 10 **medianas** también.
- Sólo el 16% de las **microempresas** y el 25% de las **pequeñas** cuenta con estrategia
- **Respecto a 2019**, mejora la situación en pequeñas y micro y empeora en medianas y grandes

2021

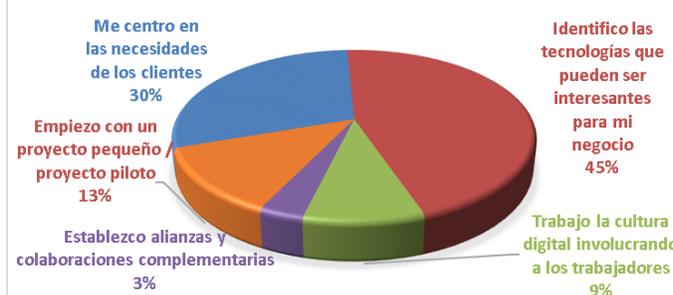
¿DISPONE LA EMPRESA DE UNA ESTRATEGIA DEFINIDA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA INDUSTRIA INTELIGENTE?



Total respuestas: 206

2019

¿DISPONE LA EMPRESA DE UNA ESTRATEGIA DEFINIDA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA INDUSTRIA 4.0?



Total respuestas: 88

Respecto a 2019, hay pocas variaciones en las estrategias para implementar la Industria Inteligente

Las principales estrategias para implementar la Industria Inteligente son:

- **En el 47%** de los casos, **identificar tecnologías que pueden interesar** (+2% vs 2019)
- **En el 27%**, **centrarse en las necesidades de los clientes** (-3% vs 2019)
- **En el 17%**, **empezar con un proyecto pequeño o piloto** (+4% vs 2019)
- **En el 7%**, **trabajar la cultura digital** involucrando a los trabajadores (-2% vs 2019)
- **En el 2%**, **establecer alianzas y colaboraciones complementarias** (-1% vs 2019)

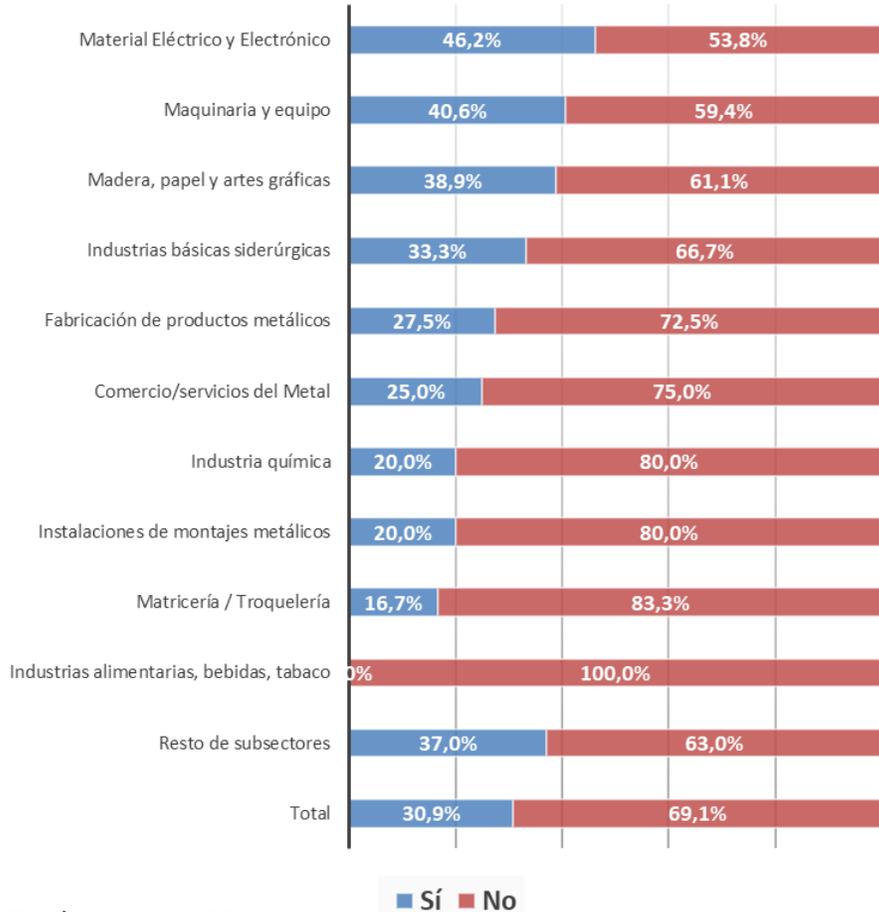
SITUACIÓN ACTUAL EN RELACIÓN CON LA INDUSTRIA INTELIGENTE

ESTRATEGIA Y ORGANIZACIÓN

Disponibilidad de una estrategia definida para implementar la Industria Inteligente

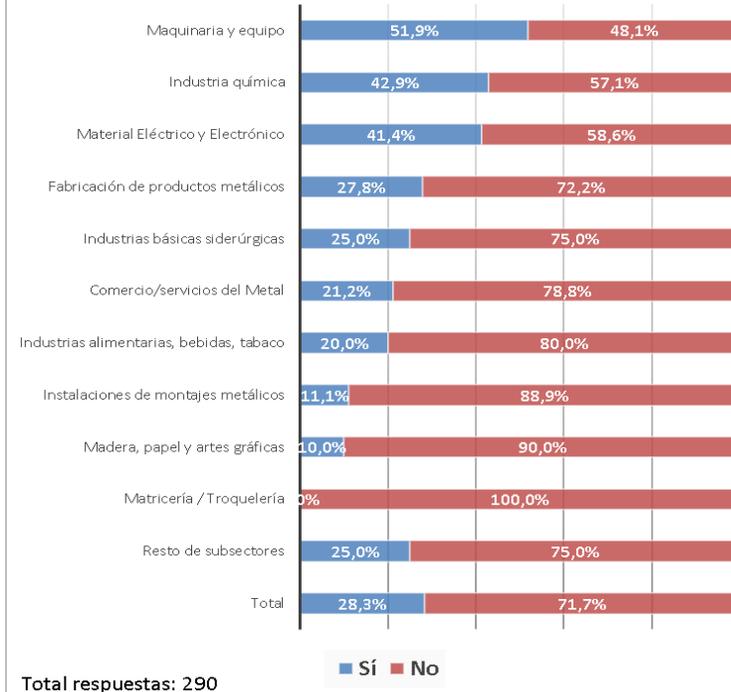
2021

¿DISPONE LA EMPRESA DE UNA ESTRATEGIA DEFINIDA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA INDUSTRIA INTELIGENTE?



2019

¿DISPONE LA EMPRESA DE UNA ESTRATEGIA DEFINIDA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA INDUSTRIA 4.0?



Existen importantes diferencias entre los distintos subsectores industriales a la hora de disponer o no de una estrategia para implementar la Industria 4.0.

Destacan favorablemente

- Material Eléctrico y Electrónico
- Maquinaria y Equipo
- Madera
- Papel
- Artes Gráficas,
- Industrias básicas siderúrgicas.

Destacan desfavorablemente:

- Alimentarias, bebidas y tabaco
- Matrickería /Troquelaría

Respecto a 2019 hay cambios.

- Destaca la caída del porcentaje de empresas con estrategia en el sector químico y en el de alimentación
- También destaca la subida en Madera, papel y artes gráficas

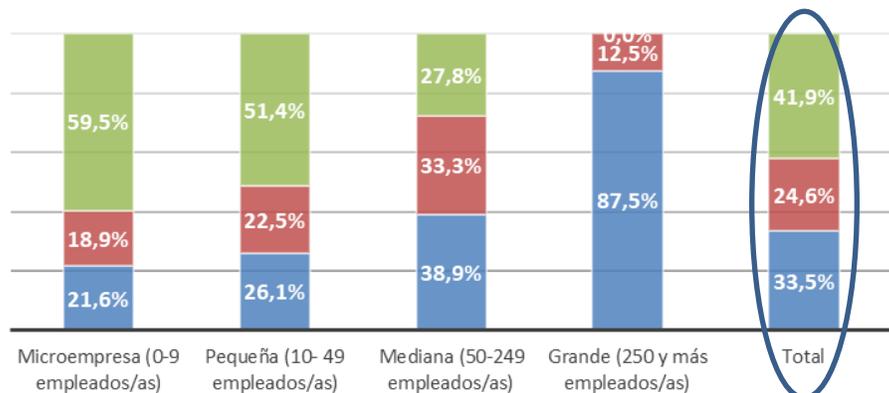
SITUACIÓN ACTUAL EN RELACIÓN CON LA INDUSTRIA INTELIGENTE

ESTRATEGIA Y ORGANIZACIÓN

Realización de algún proyecto /adaptación tecnológica de Industria Inteligente

2021

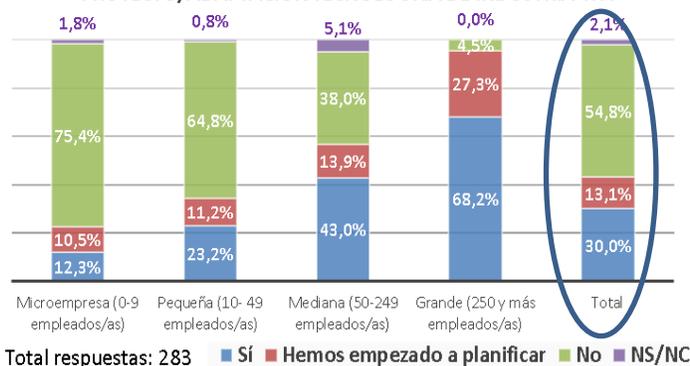
¿HA REALIZADO SU EMPRESA ALGÚN PROYECTO/
ADAPTACIÓN TECNOLÓGICA DE INDUSTRIA INTELIGENTE?



Total respuestas: 236

2019

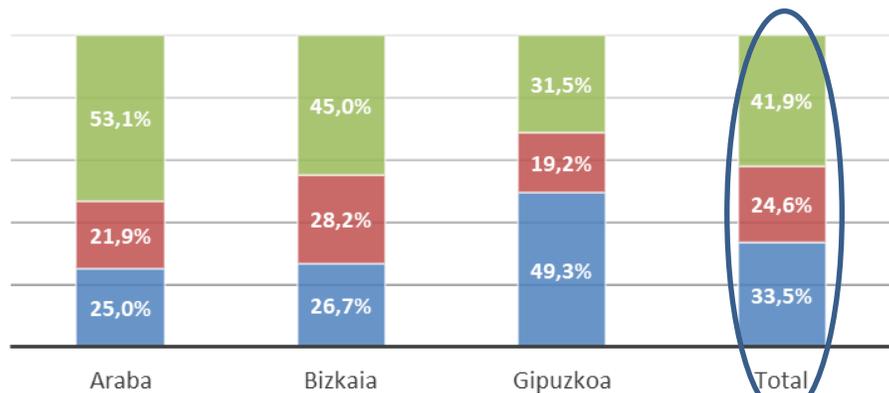
¿HA REALIZADO SU EMPRESA ALGÚN PROYECTO/
ADAPTACIÓN TECNOLÓGICA DE INDUSTRIA 4.0?



Total respuestas: 283

2021

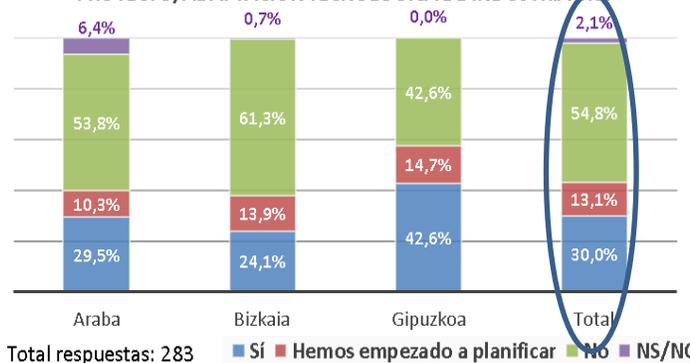
¿HA REALIZADO SU EMPRESA ALGÚN PROYECTO/
ADAPTACIÓN TECNOLÓGICA DE INDUSTRIA INTELIGENTE?



Total respuestas: 236

2019

¿HA REALIZADO SU EMPRESA ALGÚN PROYECTO/
ADAPTACIÓN TECNOLÓGICA DE INDUSTRIA 4.0?



Total respuestas: 283

Respecto a 2019, se reduce significativamente (15 puntos menos) el % de empresas que no ha realizado ningún proyecto o adaptación tecnológica de Industria Inteligente, pero todavía hay un 42% de las empresas que sigue sin realizar ningún proyecto

Respecto a 2019, también crece (12 puntos) el % de empresas que han empezado a planificar la realización de algún proyecto, y representan el 25% de las empresas

El TAMAÑO es determinante a la hora de haber realizado algún proyecto o adaptación tecnológica

- Todas las grandes empresas y el 72% de las medianas ha hecho algo o lo está empezando a planificar, frente al 49% de las pequeñas y el 40% de las micro.
- En cualquier caso, se dan avances en todos los tamaños con respecto a hace dos años

Por TERRITORIOS, las empresas guipuzcoanas muestran un mayor grado de avance en la realización de algún proyecto o adaptación tecnológica de Industria Inteligente, aunque los mayores avances respecto a 2019 se producen en Bizkaia.

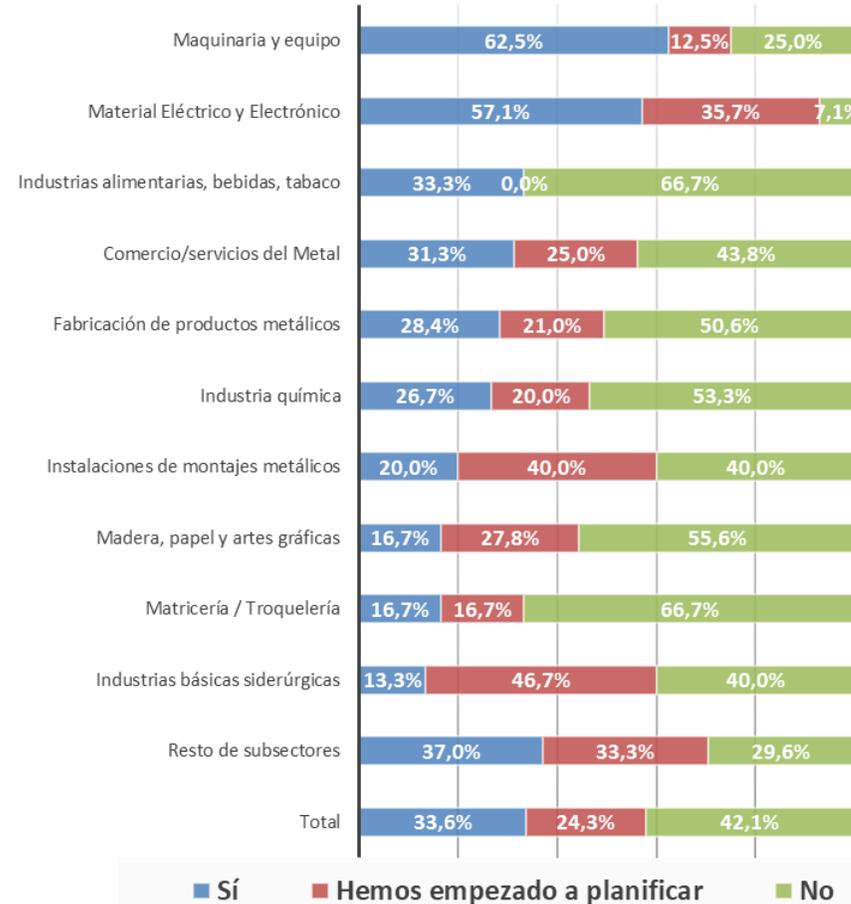
SITUACIÓN ACTUAL EN RELACIÓN CON LA INDUSTRIA INTELIGENTE

ESTRATEGIA Y ORGANIZACIÓN

Realización de algún proyecto / adaptación tecnológica de Industria Inteligente

2021

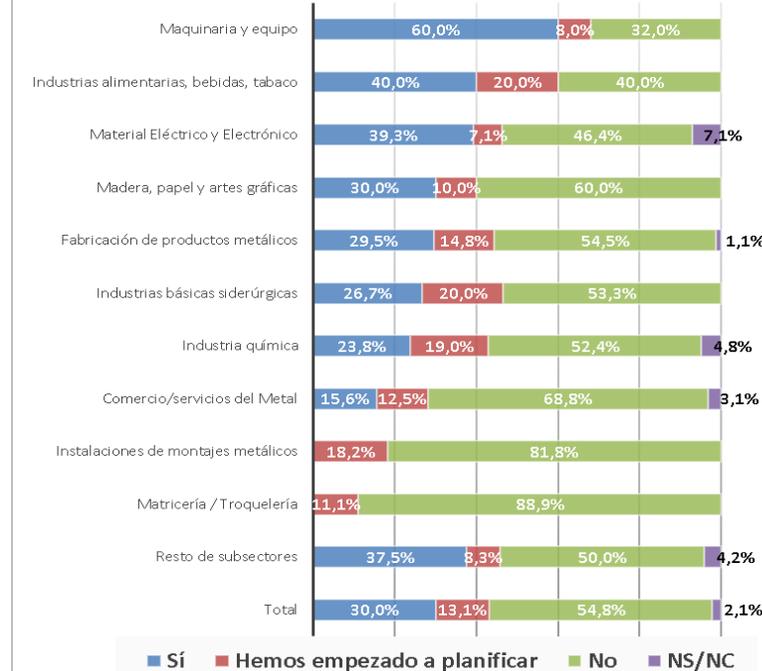
¿HA REALIZADO SU EMPRESA ALGÚN PROYECTO/
ADAPTACIÓN TECNOLÓGICA DE INDUSTRIA INTELIGENTE?



Total respuestas: 236

2019

¿HA REALIZADO SU EMPRESA ALGÚN PROYECTO/ADAPTACIÓN
TECNOLÓGICA DE INDUSTRIA 4.0?



Total respuestas: 283

Por **SUBSECTORES INDUSTRIALES**, el grado de avance en la realización de algún proyecto o adaptación tecnológica de Industria Inteligente **varía notablemente**:

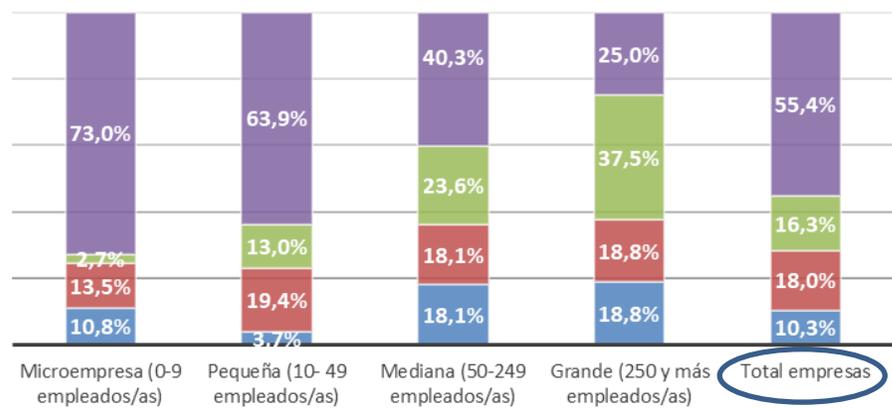
- Los subsectores de **Maquinaria y equipo y Material eléctrico y electrónico son las más activas**
- Por otro lado, en los subsectores de **Industrias básicas siderúrgicas, Matricería / troquelería, Alimentarias, Madera, papel y artes gráficas, Química, y Fabricación de productos metálicos** más de la mitad de las empresas no han dado pasos relacionados con la Industria Inteligente
- Respecto a 2019, hay avances en casi todos los subsectores, sobre todo en lo que respecta a empezar a planificar

PERSPECTIVAS DE FUTURO

Horizonte temporal de trabajo / adopción de tecnologías Industria Inteligente

2021

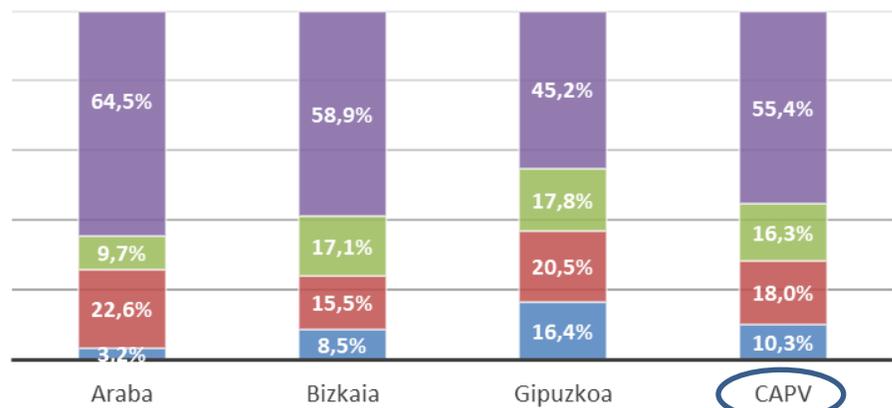
¿HA PLANTEADO SU EMPRESA ALGÚN HORIZONTE DE TRABAJO/ ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INDUSTRIA INTELIGENTE?



Total respuestas: 233

2021

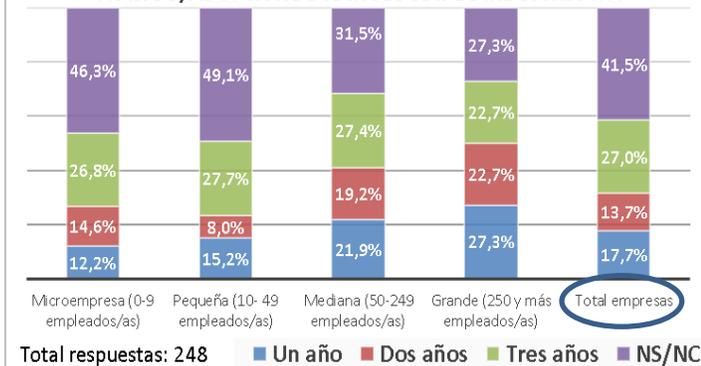
¿HA PLANTEADO SU EMPRESA ALGÚN HORIZONTE DE TRABAJO/ ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INDUSTRIA INTELIGENTE?



Total respuestas: 233

2019

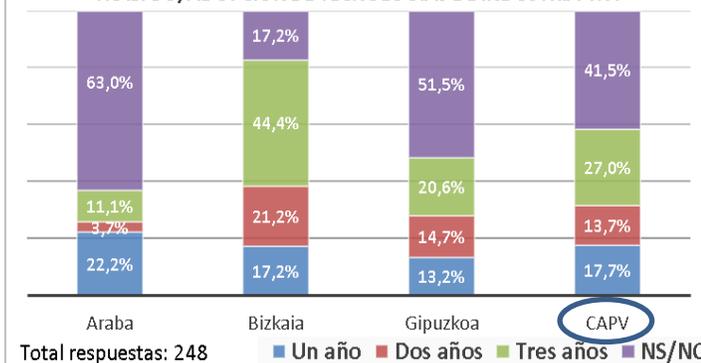
¿HA PLANTEADO SU EMPRESA ALGÚN HORIZONTE DE TRABAJO/ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INDUSTRIA 4.0?



Total respuestas: 248

2019

¿HA PLANTEADO SU EMPRESA ALGÚN HORIZONTE DE TRABAJO/ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INDUSTRIA 4.0?



Total respuestas: 248

Respecto a 2019, se reduce (13 puntos) el % de las empresas que se ha planeado adoptar tecnologías relacionadas con la **Industria Inteligente**, representando en 2021 al 45% de las empresas.

Respecto al plazo de ejecución de los planes:

- El 10% prevé trabajar en ello a un año vista, 7 puntos menos que en 2019
- Crece del 14% al 18% las que lo tienen previsto en dos años, y bajan del 27% al 16% las que lo harán en 3 años

Según crece el TAMAÑO de la empresa, más se plantea un horizonte de trabajo relacionado con la Industria Inteligente, con una importante brecha entre grandes y medianas, que son más activas, que en las pequeñas y micro, donde son mayoría las que no prevén trabajar en esta línea

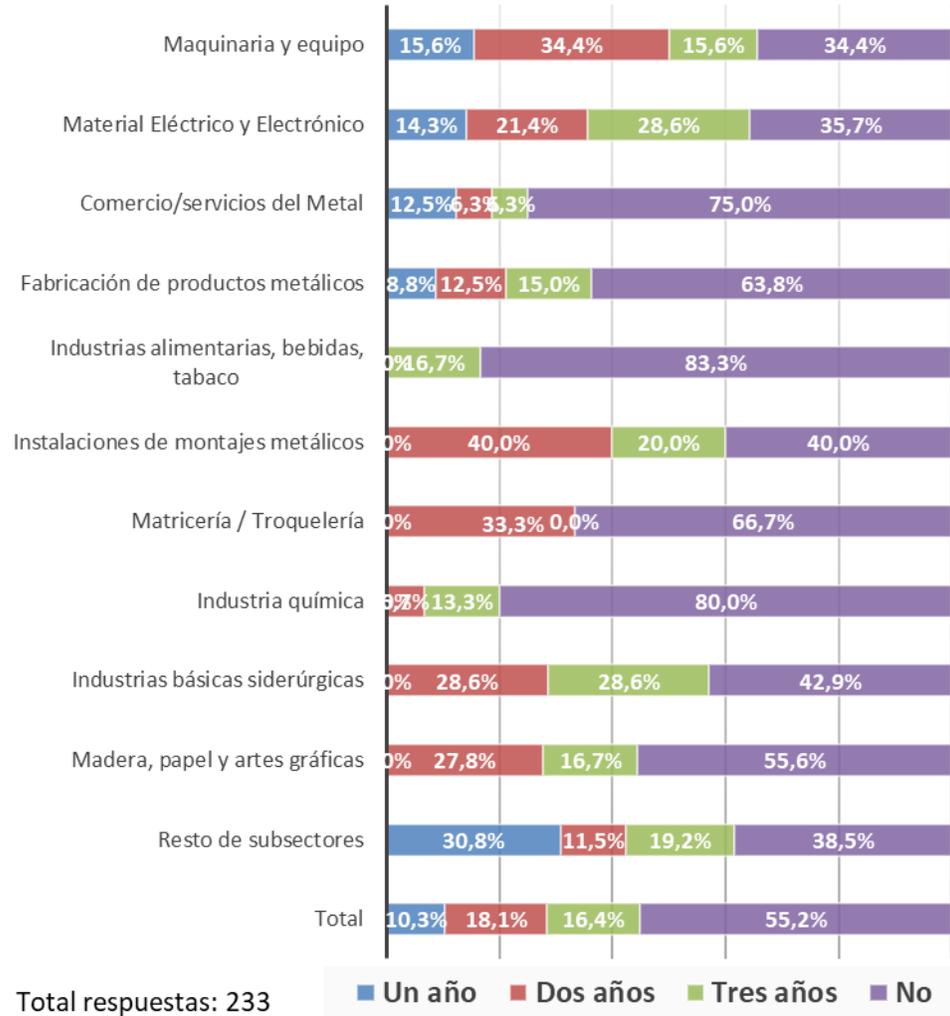
Por **TERRITORIOS**, son las empresas de Gipuzkoa las que en mayor medida se plantean realizar actividades relacionadas con la Industria Inteligente en los próximos años, seguido de las de Bizkaia y Araba. Respecto a 2019 mejora las situación en Gipuzkoa y Araba, y empeora en Bizkaia

PERSPECTIVAS DE FUTURO

Horizonte temporal de trabajo / adopción de tecnologías Industria Inteligente

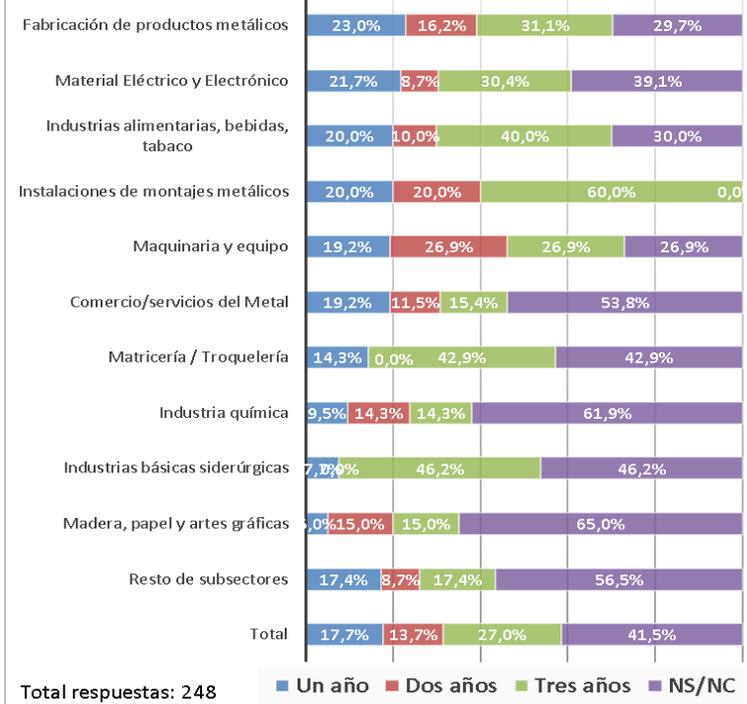
2021

¿HA PLANTEADO SU EMPRESA ALGÚN HORIZONTE DE TRABAJO/ ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INDUSTRIA INTELIGENTE?



2019

¿HA PLANTEADO SU EMPRESA ALGÚN HORIZONTE DE TRABAJO/ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INDUSTRIA 4.0?



Por **SUBSECTORES INDUSTRIALES**,

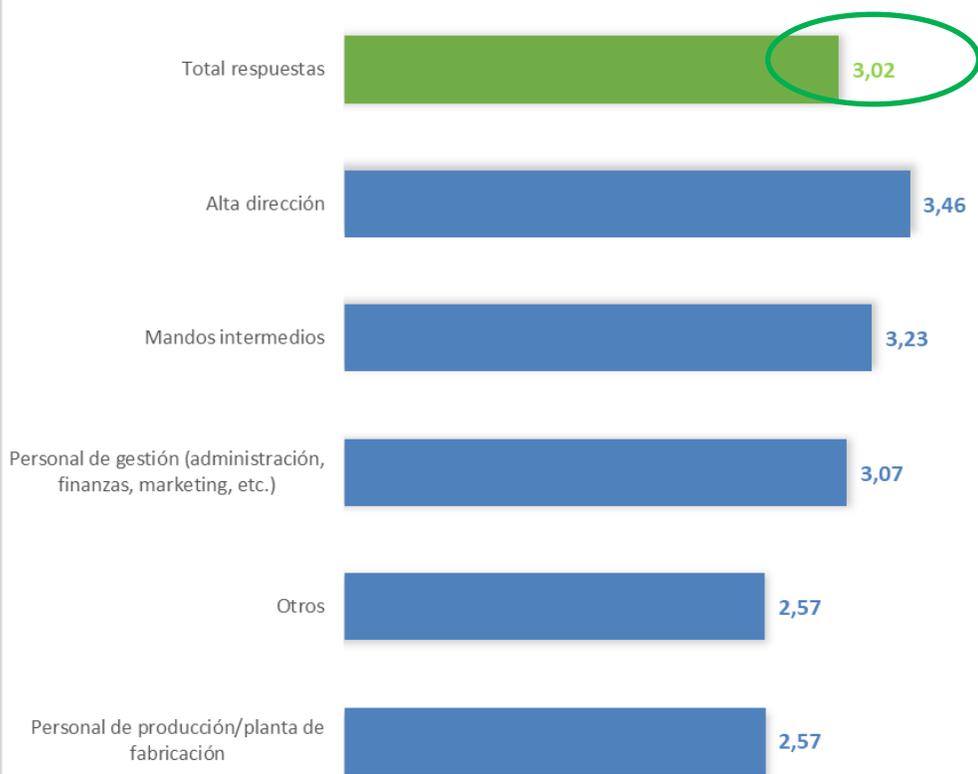
- Maquinaria y equipo, Material Eléctrico y Electrónico e Instalaciones y Montajes metálicos son las más proclives a trabajar y adoptar tecnologías de Industria Inteligente en los próximos años
- Las menos propensos a iniciar este tipo de actividad parecen ser Alimentarias, Química, Comercio y servicios del metal y Matricería/troquelería, subsectores en los que al menos el 75% de las empresas no prevé trabajar en temas relacionados con la Industria Inteligente

PERSONAS

Adecuación de las habilidades de los empleados de la empresa para la implementación de la Industria Inteligente

2021

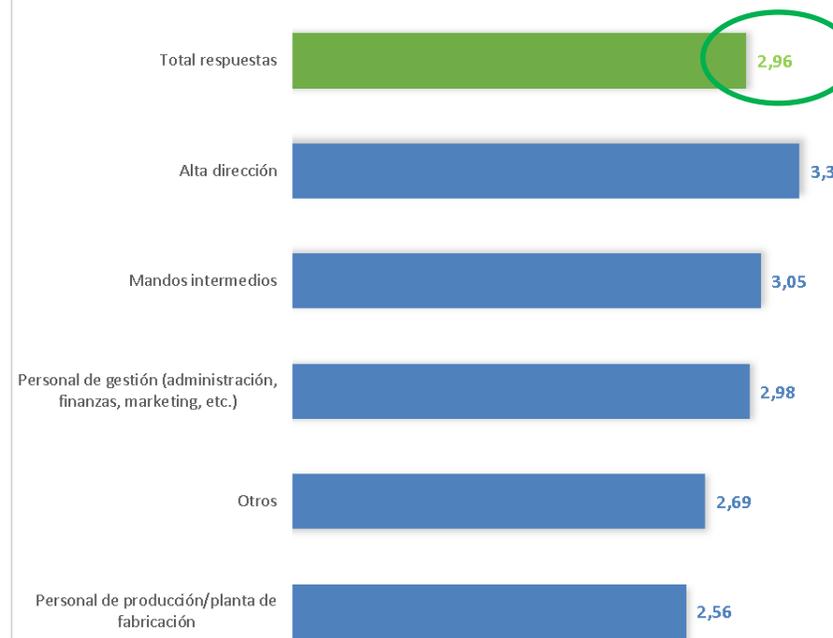
ADECUACIÓN DE LAS HABILIDADES DE LOS EMPLEADOS/AS DE LA EMPRESA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA INDUSTRIA INTELIGENTE
VALORACIÓN DE 1 (NADA ADECUADA) A 5 (MUY ADECUADA)



Total respuestas: 230

2019

ADECUACIÓN DE LAS HABILIDADES DE LOS EMPLEADOS/AS DE LA EMPRESA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA INDUSTRIA 4.0
VALORACIÓN DE 1 (NADA ADECUADA) A 5 (MUY ADECUADA)



Total respuestas: 278

Respecto a 2019, en general mejora ligeramente la percepción sobre el nivel de adecuación de la plantilla a la industria inteligente

En general, las empresas consideran que **el grado de adecuación de la plantilla** para implementar la Industria Inteligente **es mas bien medio**

Consideran, que **los niveles de adecuación más adecuados, se dan en la alta dirección y los mandos intermedios y el más bajo en el personal de producción, que apenas avanza respecto a hace dos años**

El nivel de adecuación de las habilidades de los empleados **crece con el TAMAÑO de la empresa, tanto a nivel general como en prácticamente todos los tipos de empleo dentro de la empresa y también es superior en las empresas de Gipuzkoa, e inferior en las de Araba**

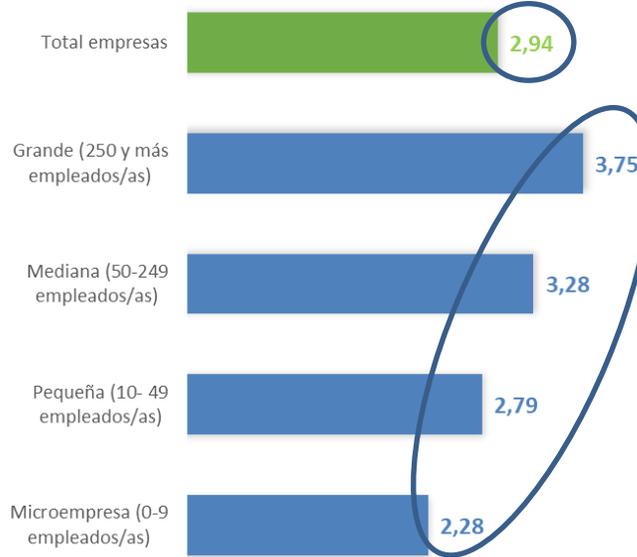
Por SUBSECTORES, el nivel de adecuación de las habilidades de los empleados es más elevado en Material eléctrico y electrónico, Maquinaria y Equipo, y Alimentarias

INVERSIÓN EN INDUSTRIA INTELIGENTE

Capacidad de la empresa para invertir en la Industria Inteligente

2021

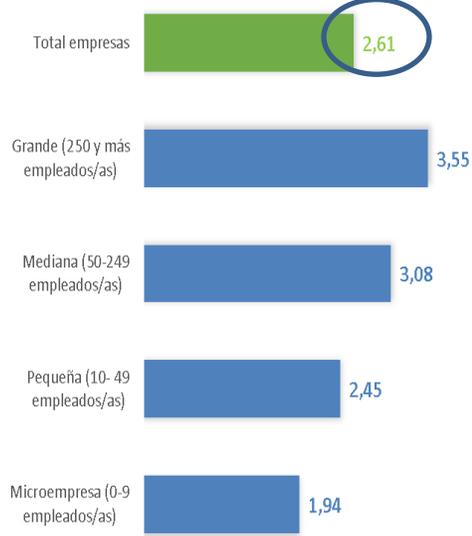
CAPACIDAD DE LAS EMPRESAS PARA INVERTIR EN LA INDUSTRIA INTELIGENTE
VALORACIÓN DE 1 (POCO) A 5 (MUCHO)



Total respuestas: 220

2019

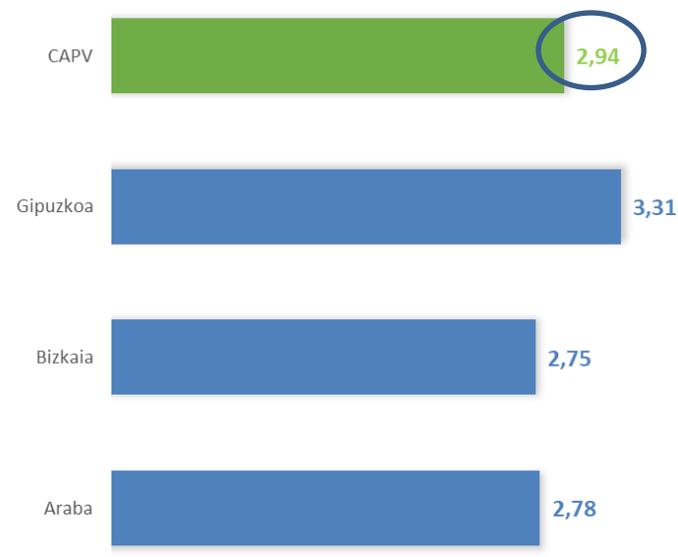
CAPACIDAD DE LAS EMPRESAS PARA INVERTIR EN LA INDUSTRIA 4.0
VALORACIÓN DE 1 (POCO) A 5 (MUCHO)



Total respuestas: 267

2021

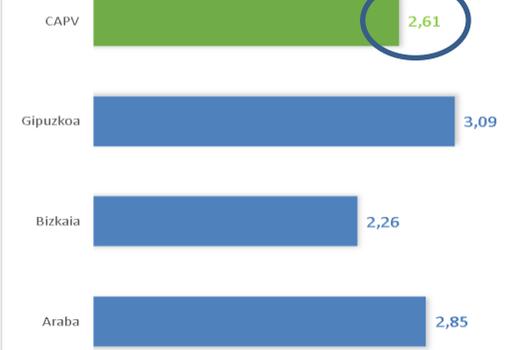
CAPACIDAD DE LAS EMPRESAS PARA INVERTIR EN LA INDUSTRIA INTELIGENTE
VALORACIÓN DE 1 (POCO) A 5 (MUCHO)



Total respuestas: 220

2019

CAPACIDAD DE LAS EMPRESAS PARA INVERTIR EN LA INDUSTRIA 4.0
VALORACIÓN DE 1 (POCO) A 5 (MUCHO)



Total respuestas: 267

POR TERRITORIOS, son las empresas de Gipuzkoa las que muestran más capacidad para invertir en la Industria Inteligente, y respecto a 2019, mejora en Gipuzkoa y Bizkaia, y retrocede ligeramente en Araba

RESPECTO A 2019, mejora ligeramente la capacidad empresarial para invertir en la Industria Inteligente, **pero sigue en valores todavía discretos**

La capacidad de inversión mejora en todos los TAMAÑOS de empresa y sigue siendo mayor cuanto mayor es la dimensión empresarial.

Material eléctrico y Electrónico, Maquinaria y equipo, y Química son los SUBSECTORES que muestran **más capacidad para invertir en la Industria Inteligente**, al igual que en 2019. En cambio, Instalaciones de Montajes Metálicos e Industrias siderúrgicas básicas dicen tener **manos capacidad para invertir en la Industria Inteligente**.

Respecto a 2019, la mayor parte de los subsectores tienen mayor capacidad para este tipo de inversiones.

INVERSIÓN EN INDUSTRIA INTELIGENTE

Áreas en las que actualmente focaliza la empresa más la inversión en Industria Inteligente

2021

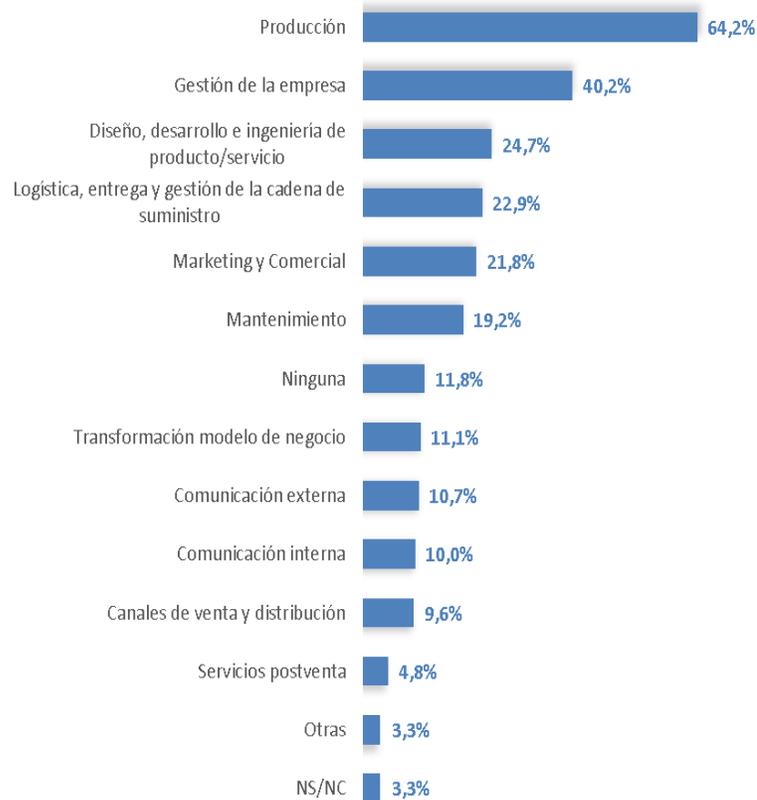
ÁREAS DE LA EMPRESA EN LAS QUE SE FOCALIZA MÁS LA INVERSIÓN EN INDUSTRIA INTELIGENTE



Total respuestas: 226

2019

ÁREAS DE LA EMPRESA EN LAS QUE SE FOCALIZA MÁS LA INVERSIÓN EN INDUSTRIA 4.0



Total respuestas: 271

Respecto a las inversiones previstas, estas se centran sobre todo en producción y en gestión de la empresa

También tienen un peso relevante de logística y gestión de la cadena de suministro, diseño, desarrollo e ingeniería de producto/servicio, y marketing y comercial

Son las mismas preferencias que en 2019,

Además, respecto a 2019, gana peso la preferencia por logística y cadena de suministro, y pierde peso gestión de la empresa y mantenimiento

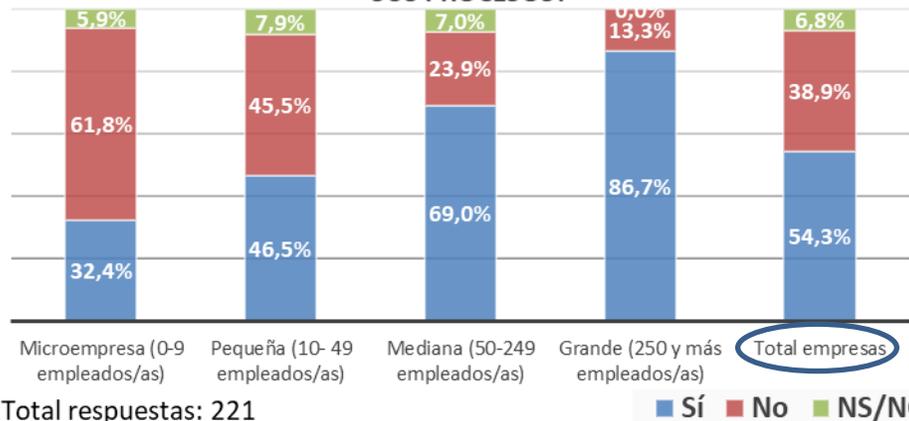
Según el TAMAÑO De la empresa, las grandes apuestan más que el resto por producción y logística; las medianas en producción, diseño, desarrollo e ingeniería de producto/servicio, y transformación de negocio; las pequeñas en gestión de la empresa; y las microempresas en gestión de la empresa, comunicación interna y externa, mantenimiento y marketing y comercial

INVERSIÓN EN INDUSTRIA INTELIGENTE

Previsión de realizar en los próximos meses inversiones para automatizar y digitalizar sus procesos

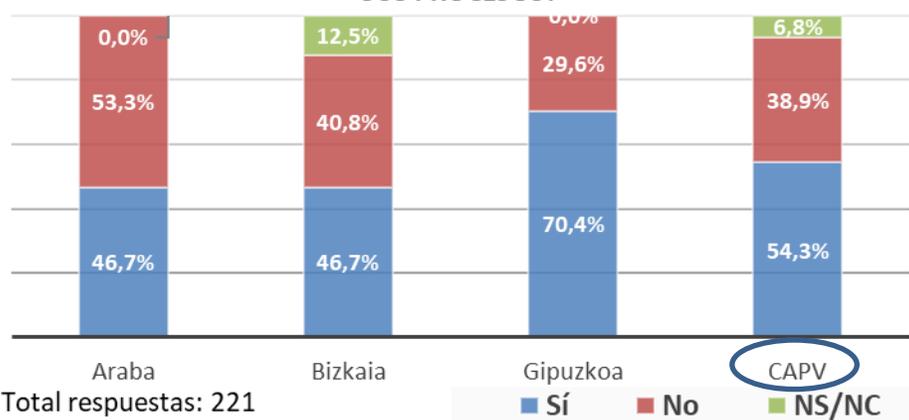
2021

¿TIENE PREVISTO SU EMPRESA REALIZAR EN LOS PRÓXIMOS MESES INVERSIONES PARA AUTOMATIZAR Y DIGITALIZAR SUS PROCESOS?



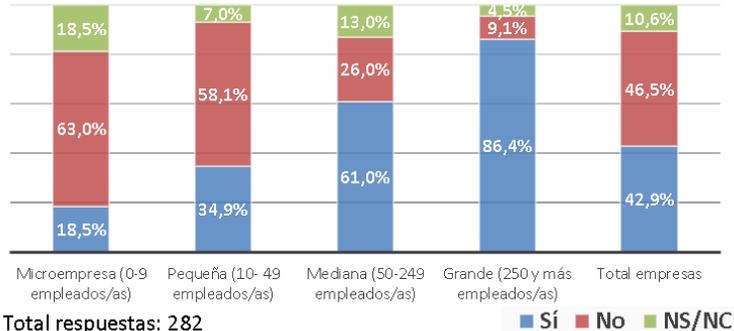
2021

¿TIENE PREVISTO SU EMPRESA REALIZAR EN LOS PRÓXIMOS MESES INVERSIONES PARA AUTOMATIZAR Y DIGITALIZAR SUS PROCESOS?



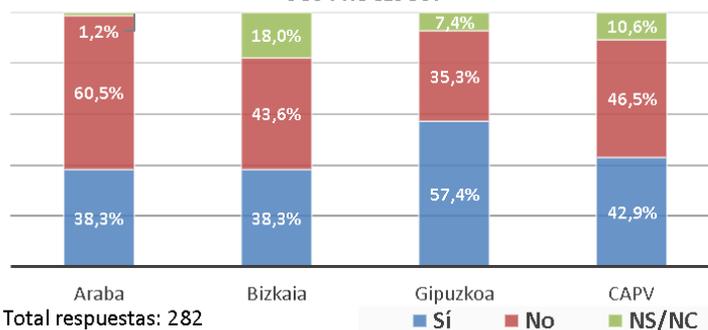
2019

¿TIENE PREVISTO SU EMPRESA REALIZAR EN LOS PRÓXIMOS MESES INVERSIONES PARA AUTOMATIZAR Y DIGITALIZAR SUS PROCESOS?



2019

¿TIENE PREVISTO SU EMPRESA REALIZAR EN LOS PRÓXIMOS MESES INVERSIONES PARA AUTOMATIZAR Y DIGITALIZAR SUS PROCESOS?



Respecto a 2019, crece el % de empresas que prevé realizar en los próximos meses.

Hoy prevén realizar inversiones en los próximos meses, el 54% de las empresas, frente al 42,9% en 2019.

Todavía quedan cerca del 39% de empresas que no prevén realizar inversiones en industria 4.0

En todos los TAMAÑOS crece el porcentaje de empresas que prevé invertir en los próximos meses

A medida que crece el TAMAÑO, lo hace la propensión a invertir en los próximos meses

Sólo en las microempresas es mayor el porcentaje de las que no prevén invertir que las que sí lo harán

Las empresas guipuzcoanas prevén en mayor medida realizar en los próximos meses inversiones. Les siguen con una predisposición parecida las empresas vizcaínas

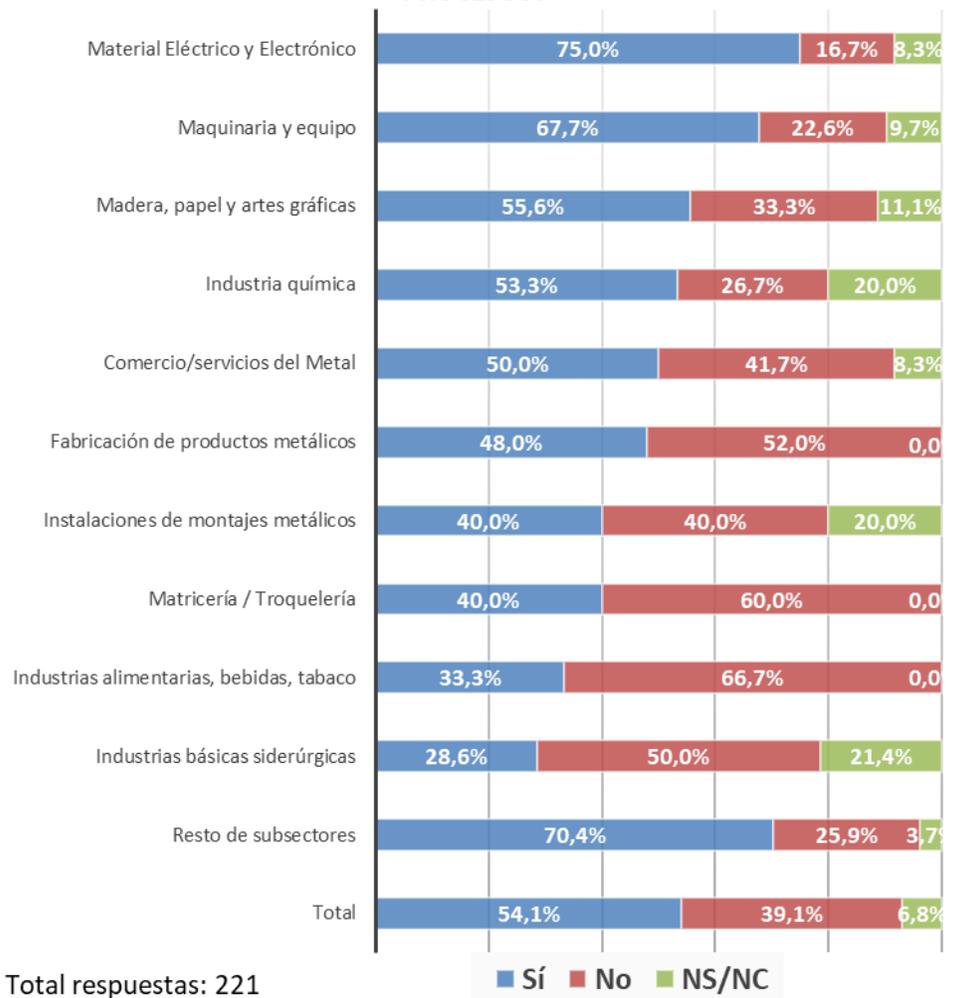
En Araba, son más las empresas que no harán inversiones que las que sí han decidido hacerlas.

INVERSIÓN EN INDUSTRIA INTELIGENTE

Previsión de realizar en los próximos meses inversiones para automatizar y digitalizar sus procesos

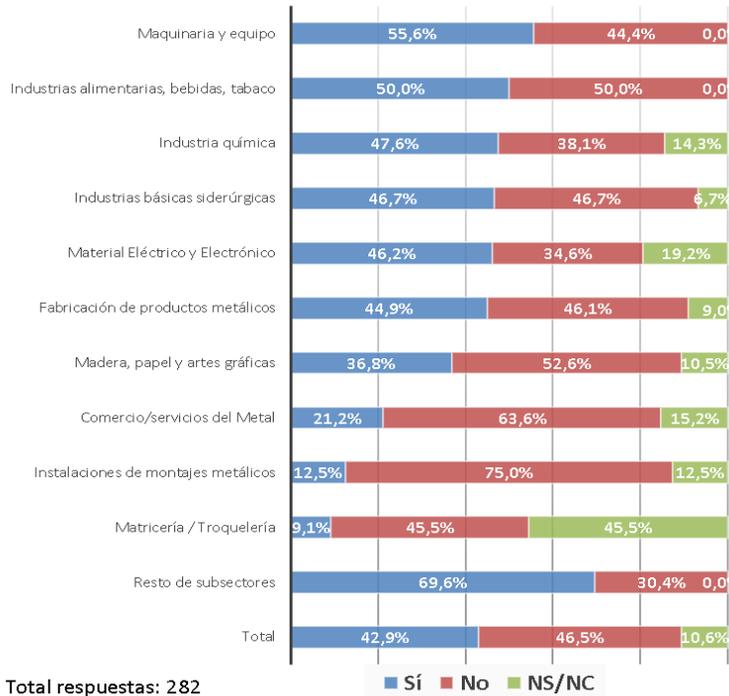
2021

¿TIENE PREVISTO SU EMPRESA REALIZAR EN LOS PRÓXIMOS MESES INVERSIONES PARA AUTOMATIZAR Y DIGITALIZAR SUS PROCESOS?



2019

¿TIENE PREVISTO SU EMPRESA REALIZAR EN LOS PRÓXIMOS MESES INVERSIONES PARA AUTOMATIZAR Y DIGITALIZAR SUS PROCESOS?



RESPECTO A 2019, en casi todos los SUBSECTORES la propensión a invertir en tecnologías relacionadas con la industria inteligente ha mejorado.

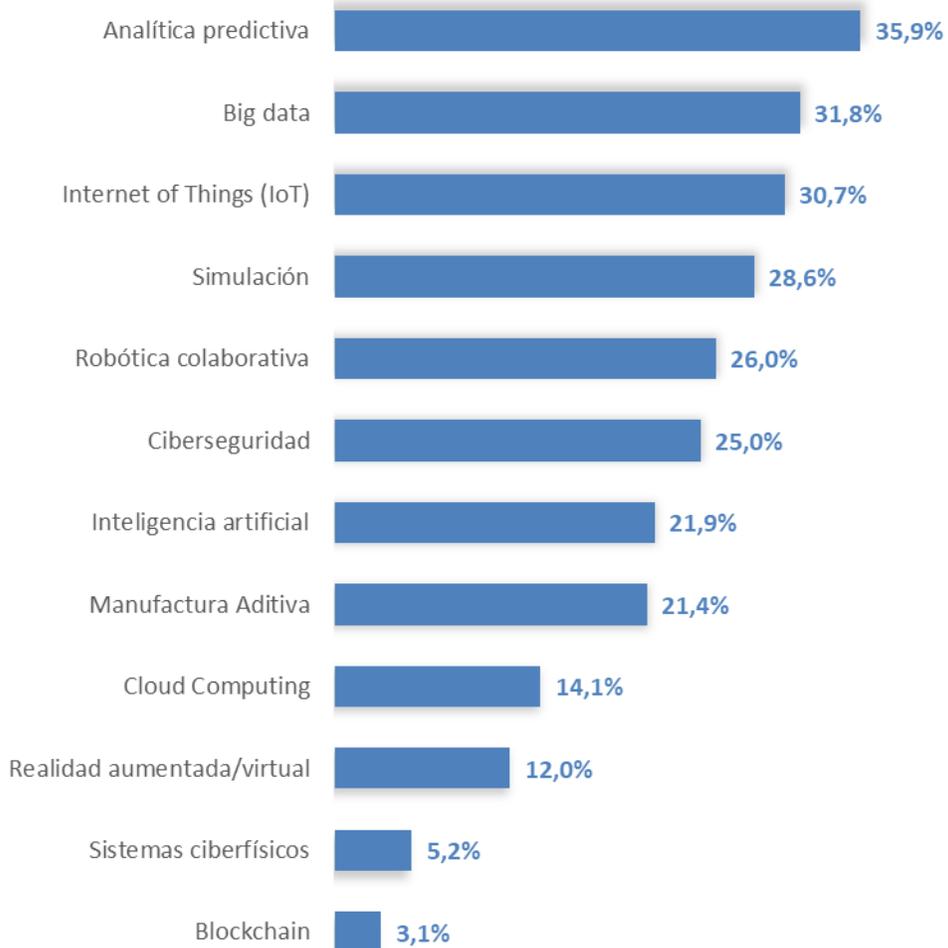
Por SUBSECTORES:

- La mayor disposición a invertir en automatizar y digitalizar los procesos se da en Material Eléctrico y Electrónico y Maquinaria y Equipo, seguido de Madera, Papel y Artes Gráficas, Industria Química, y Comercio Servicios del Metal, siendo en estos sectores más las empresas que prevén invertir que las que no.
- La menor propensión a invertir se da en Industria Básicas Siderúrgicas, Alimentarias, y Matricería/Troquelaría.

TECNOLOGÍAS

Tecnologías que beneficiarían más a su organización en la adopción de la Industria Inteligente

¿CUÁL DE LAS SIGUIENTES TECNOLOGÍAS RELACIONADAS CON LA INDUSTRIA INTELIGENTE BENEFICIARÍAN MÁS LA COMPETITIVIDAD A FUTURO DE SU EMPRESA?



Total respuestas: 192

POR TECNOLOGÍAS:

- **La analítica predictiva destaca como la tecnología que mas beneficiaría** a la empresa en la adopción de la Industria Inteligente para un 36% de las empresas
- **Le siguen el Big Data y el Internet of Things (para más del 30%), así como la Simulación, la Robótica Colaborativa y la Ciberseguridad (para más del 25%)**
- **También se mencionan en más de un 20% de los casos la Inteligencia Artificial y la Manufactura Aditiva**

ATENDIENDO AL TAMAÑO DE LA EMPRESA:

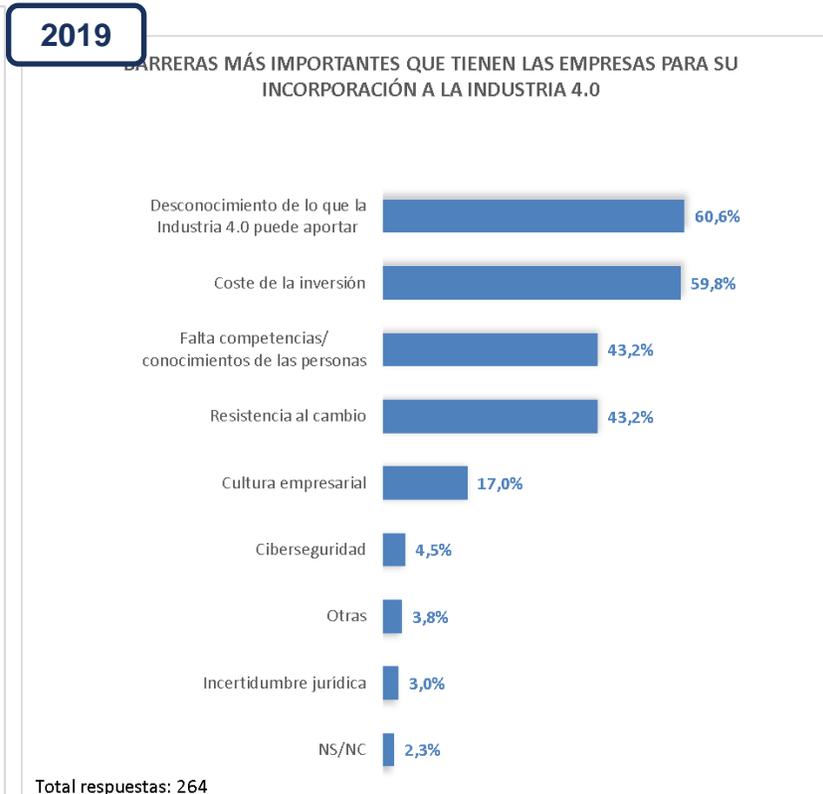
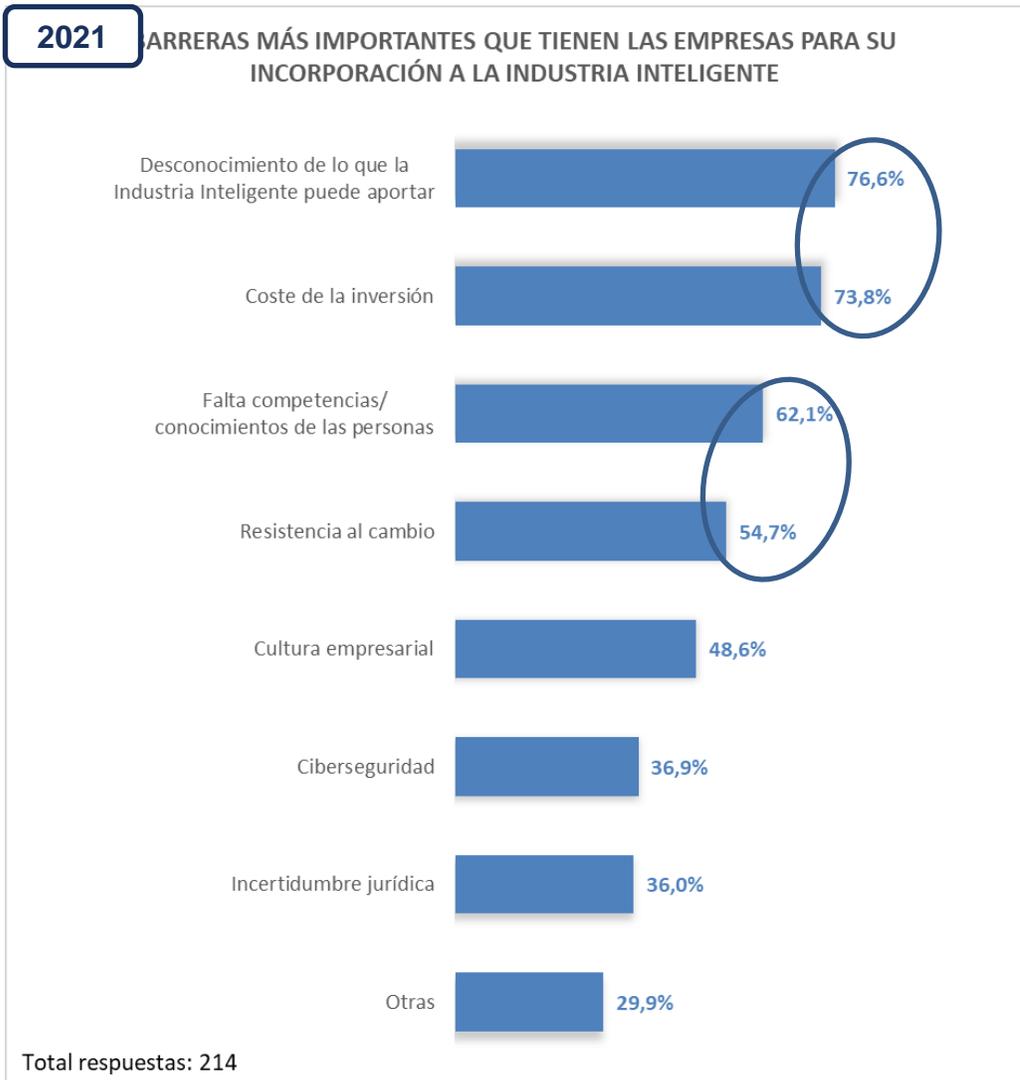
- **Las GRANDES** valoran en mayor medida los beneficios que pueden aportar las diferentes tecnologías para adoptar la Industria Inteligente, destacando sobre todo el Big data, el Internet of Things, la Analítica predictiva, la Inteligencia Artificial y la Ciberseguridad
- **Las MICROEMPRESAS** destacan más que el resto de empresas, los beneficios que les puede aportar la manufactura aditiva

POR TERRITORIOS:

- **Las empresas alavesas y las de Gipuzkoa se muestran más sensibles a las ventajas que pueden aportar estas tecnologías que las de Bizkaia**

BARRERAS PARA LA INTEGRACIÓN DE LA INDUSTRIA INTELIGENTE

Barreras más importantes que tienen las empresas para su incorporación a la Industria Inteligente



Para las **empresas alavesas** la principal barrera es el coste de la inversión, para **las vizcaínas** el desconocimiento de lo que la Industria 4.0 puede aportarles y para **las guipuzcoanas**, la falta de competencias y conocimientos de las personas.

El desconocimiento de lo que puede aportar a la empresa la Industria Inteligente y el coste de la inversión, siguen siendo las principales barreras empresariales.

Al igual que en 2019, le siguen la falta de competencias y conocimientos de las personas y la resistencia al cambio.

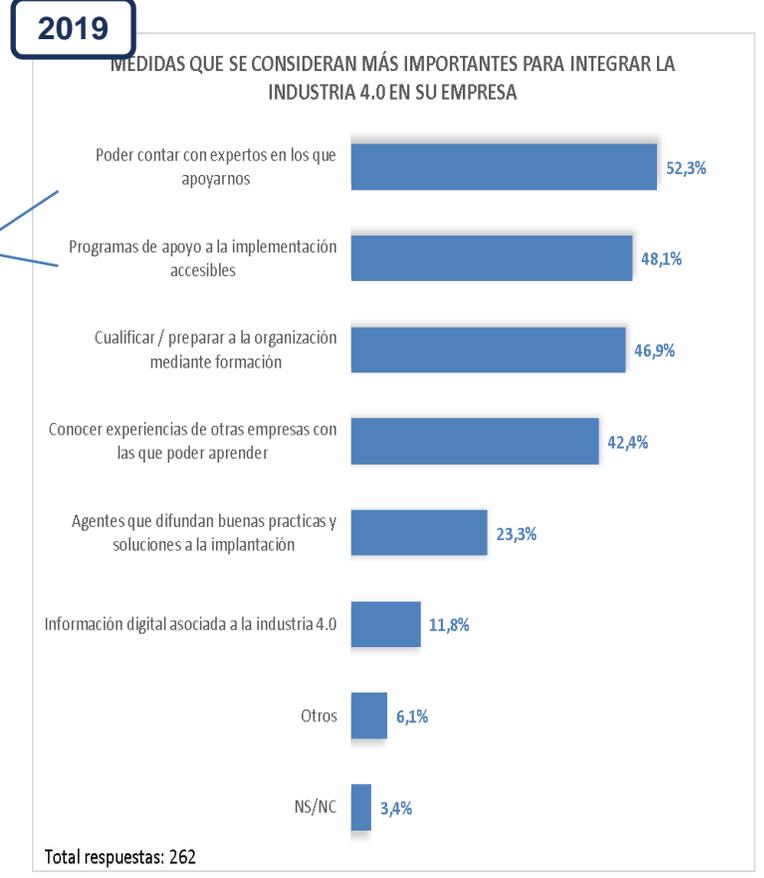
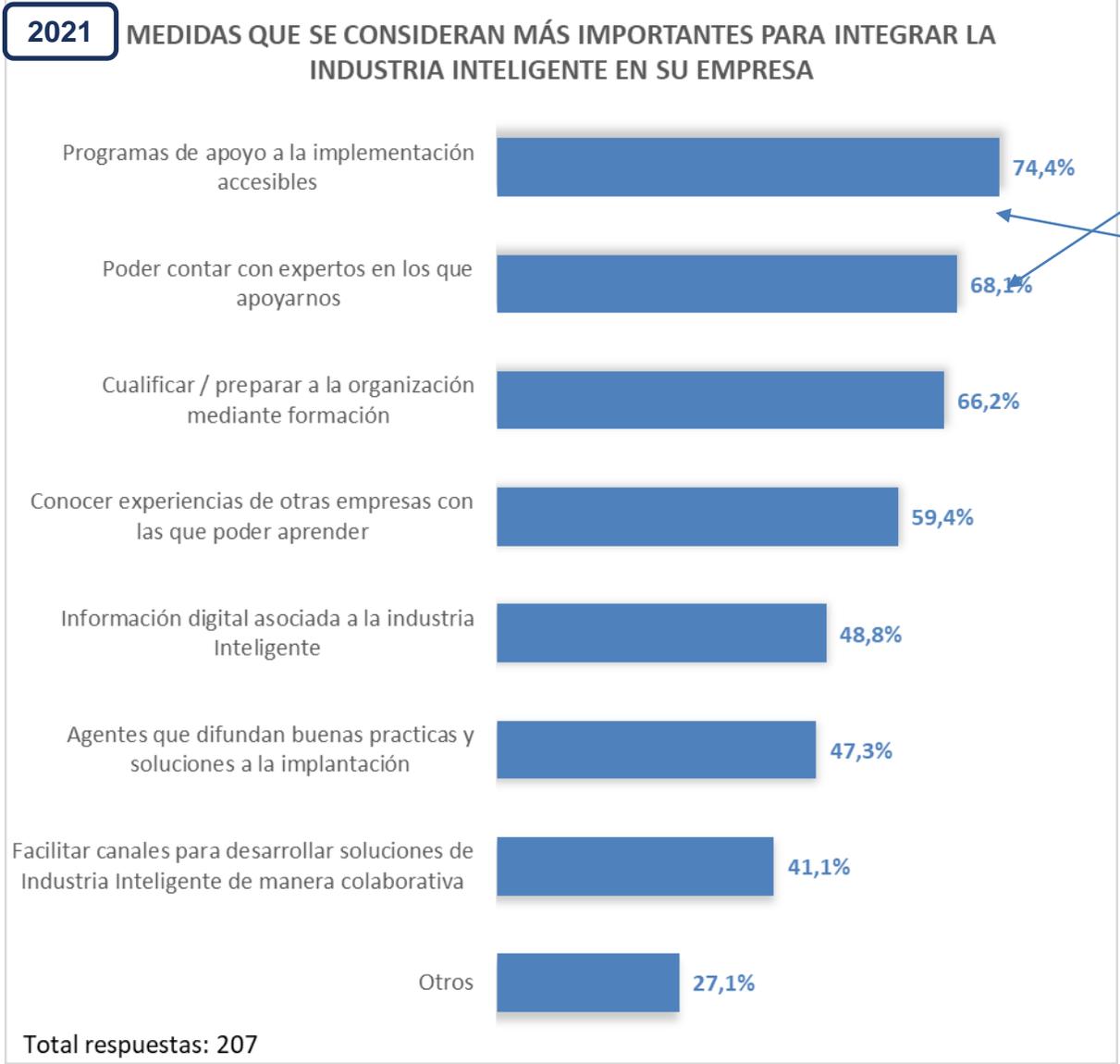
Por **SUBSECTORES**, no se aprecian diferencias reseñables.

Atendiendo al **TAMAÑO** de la empresa.

- Las **GRANDES** destacan la resistencia al cambio y la falta de competencias y conocimientos de las personas.
- Las **medianas** destacan la falta de cultura empresarial.
- Por su parte, las **micro y las pequeñas empresas** destacan el coste de la inversión y el desconocimiento de lo que la Industria Inteligente les puede aportar.

PALANCAS PARA LA INTEGRACIÓN DE LA INDUSTRIA INTELIGENTE

Medidas más importantes para integrar la Industria Inteligente



Por **SUBSECTORES**, no se aprecian diferencias reseñables

Las empresas de **Araba** destacan como facilitadores, el poder contar con expertos de apoyo, las de **Gipuzkoa y Bizkaia** valoran más contar con programas de apoyo a la implementación

Respecto a 2019, gana peso como palanca para ayudar a la integración empresarial en la industria inteligente, el contar con programas de ayudas, frente al contar con el apoyo de personas expertas.

Le siguen, al igual que en 2019, la formación /preparación de la gente y el conocer experiencias de otras empresas.

Atendiendo al TAMAÑO

- Las **grandes** empresas valoran más que el resto, poder conocer experiencias de otras empresas
- Las empresas **medias** valoran especialmente el poder contar con expertos en los que apoyarse y la formación.
- Por último, las **microempresas** valoran especialmente el poder disponer de programas de apoyo a la implementación

III. CONCLUSIONES

EVOLUCIÓN EMPRESARIAL RESPECTO A 2019

- MEJORA EL GRADO DE **FAMILIARIDAD** EMPRESARIAL RESPECTO A LOS CONCEPTOS Y TECNOLOGÍAS ASOCIADOS A LA INDUSTRIA INTELIGENTE.
- MEJORA LA DISPONIBILIDAD DE LA **INFRAESTRUCTURA** NECESARIA PARA ADOPTAR LA INDUSTRIA INTELIGENTE.
- CRECE LIGERAMENTE EL % DE EMPRESAS QUE MANIFIESTA TENER UNA **ESTRATEGIA** PARA IMPLEMENTAR LA INDUSTRIA INTELIGENTE.
- CRECE TAMBIÉN EL% DE EMPRESAS QUE TIENE UNA ESTRATEGIA PARA **IDENTIFICAR LAS TENECONOLOGÍAS QUE MÁS PUEDEN BENEFICIAR AL NEGOCIO.**
- CRECE EL % DE EMPRESAS QUE MANIFIESTA HABER REALIZADO O PLANIFICADO ALGUN **PROYECTO** RELACIONADO CON LA INDUSTRIA INTELIGENTE.
- CRECE EL % DE EMPRESAS QUE HA ESTABLECIO UN **HORIZONTE DE TRABAJO PARA LA INCORPORACIÓN A LA INDUSTRIA INTELIGENTE.**
- MEJORA LIGERAMENTE EL NIVEL DE ADECUACIÓN DE LAS **PERSONAS** A LOS REQUERIMIENTOS DE LA INDUSTRIA INTELIGENTE.
- MEJORA LIGERAMENTE LA **CAPACIDAD DE INVERSION** EN LA INDUSTRIA INTELIGENTE.
- CRECE EL % DE EMPRESAS QUE PREVEN REALIZAR **INVERSIONES EN LOS PRÓXIMOS MESES.**
- SE MANTIENEN COMO PRINCIPAL **BARRERA** PARA LA INCORPORACION EMPRESARIAL A LA INDUSTRIA INTELIGENTE, EL DESCONOCIMIENTO DE SUS VENTAJAS, Y EL COSTE DE LA INVERSIÓN.
- ENTRE LAS POSIBLES **PALANCAS** PARA AYUDAR A LA INTEGRACIÓN DE LAS EMPRESAS A LA INDUSTRIA INTELIGENTE, PASA A PRIMER LUGAR, EL CONTAR CON PROGRAMAS DE APOYO, QUEDANDO RELEGADA AL SEGUNDO LUGAR, LA DISPONIBILIDAD DE EXPERTOS DE APOYO.

III. CONCLUSIONES

PRINCIPALES RASGOS DE LA SITUACION Y PERSPECTIVAS EMPRESARIELEA EN RELACION CON LA INDUSTRIA INTELIGENTE

- LAS EMPRESAS VASCAS TIENEN UN GRADO DE **FAMILIARIDAD** MEDIO - ALTO CON LOS CONCEPTOS Y TECNOLOGÍAS ASOCIADOS A LA INDUSTRIA INTELIGENTE.
- 7 DE CADA 10 EMPRESAS TIENEN **ACCESO A LA INFRAESTRUCTURA** NECESARIA PARA ADOPTAR LA INDUSTRIA INTELIGENTE.
- 3 DE CADA 10 EMPRESAS DICEN TENER UNA **ESTRATEGIA** PARA IMPLEMENTAR LA INDUSTRIA INTELIGENTE. ADEMÁS LA ESTRATEGIA MÁS COMUN ES IDENTIFICAR LAS TECNOLOGÍAS DE INTERÉS PARA EL NEGOCIO, SEGUIDO EN LAS QUE SE CENTRAN EN LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.
- 1 DE CADA TRES EMPRESAS HA REALIZADO ALGÚN **PROYECTO** RELACIONADO CON LA INDUSTRIA INTELIGENTE Y 1 DE CADA 4 LO HA EMPEZADO A PLANIFICAR.
- CASI 2 DE CADA 10 EMPRESAS SE HA PLANTEADO UN **HORIZONTE DE TRABAJO** PARA INCORPORARSE A LA INDUSTRIA INTELIGENTE.
- EL NIVEL DE ADECUACIÓN DE LAS **PERSONAS** DE LA EMPRESA ES MEDIO, SIENDO LA PREPARACION DEL PERSONAL DE PRODUCCIÓN LA MÁS BAJA.
- LA **CAPACIDAD PARA INVERTIR** EN LA INDUSTRIA INTELIGENTE NO ES MUY ALTA. ADEMÁS LOS **DESTINOS DE LAS INVERSIONES** SE CENTRAN SOBRE TODO EN PRODUCCIÓN, SEGUIDO DE GESTIÓN DE LA EMPRESA.
- 1 DE CADA 2 EMPRESAS PREVE **INVERTIR EN LOS PRÓXIMOS MESES** EN AUTOMATIZAR Y DIGITALIZAR SUS PROCESOS.
- LAS **TECNOLOGÍAS QUE MÁS SE VALORAN** SON LA ANALÍTICA PREDICTIVA, EL BIG DATA, Y EL INTERNET OF THINGS.
- LAS **BARRERAS** MÁS IMPORTANTES SON EL DESCONOCIMIENTO DE SUS VENTAJAS Y EL COSTE DE LA INVERSIÓN, SEGUIDO DE LA FALTA DE COMPETENCIAS/CONOCIMIENTOS DE LAS PERSONAS.
- LAS **PALANCAS** QUE MÁS PUEDEN FACILITAR LA INTEGRACIÓN, SON EL PODER CONTAR CON PROGRAMAS DE APOYO Y CON EXPERTOS DE APOYO.

III. CONCLUSIONES

PRINCIPALES RASGOS DIFERENCIALES SEGÚN TAMAÑO, SUBSECTOR Y TERRITORIO

➤ POR **TAMAÑO DE LA EMPRESA**

- TODOS LOS TAMAÑOS MEJORAN CASI TODOS LOS ELEMENTOS ANALIZADOS RESPECTO A 2019.
- LA SITUACIÓN Y PERSPECTIVAS MEJORAN SEGÚN CRECE EL TAMAÑO DE LA EMPRESA.

➤ POR **TERRITORIOS**

- EN BUENA PARTE DE LOS INDICADORES, LAS EMPRESAS DE GIPUZKOA SIGUEN PRESENTANDO LOS MEJORES RESULTADOS.

➤ POR **SUBSECTORES INDUSTRIALES**

- LOS MÁS AVANZADOS Y SENSIBILIZADOS EN RELACIÓN CON LA INDUSTRIA INTELIGENTE, SON MAQUINARIA Y EQUIPO Y MATERIAL ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO PARECEN.