

A large speech bubble graphic with a white outline and a dark red fill, pointing downwards and to the right. The word 'aurretik' is written across it in a white, handwritten-style font, with the 'tik' part in a bright green color.

aurretik

ENCUESTA DE
INNOVACIÓN
TECNOLÓGICA

INFORME DE
RESULTADOS
BIZKAIA

2018



INDICE

1# Establecimientos con gasto tecnológico	4
2# Innovación de producto y/o proceso	8
3# Efectos de la innovación tecnológica	17
4# La cooperación en la innovación tecnológica	22
5# Importancia de la información	26
6# Financiación pública de la innovación tecnológica	29
7# Dificultades para la innovación tecnológica	32
8# Sistemas de protección de la innovación	36
9# Innovación organizativa	41
10# Innovación de comercialización	46
11# Comparativa con Euskadi	51
12# Evolución 2012-2016	54



El presente análisis se ha realizado en base a los datos de la Encuesta de Innovación Tecnológica 2016 que fue realizada por el Instituto Vasco de Estadística (Eustat) y que recoge resultados de las distintas variables para el año en curso y los dos anteriores (en este caso 2014, 2015 y 2016). Dicha información ha sido solicitada ad-hoc por barrixe - Observatorio de la Innovación de Bizkaia al Eustat.

Una innovación tecnológica, tal y como se define en la Encuesta, es un producto (bien o servicio) nuevo o sensiblemente mejorado introducido en el mercado (innovación de producto) o la introducción dentro del establecimiento de un proceso nuevo o sensiblemente mejorado (innovación de proceso). La innovación tecnológica se basa en los resultados de nuevos desarrollos tecnológicos, nuevas combinaciones de tecnologías existentes o en la utilización de otros conocimientos adquiridos por el establecimiento. Los simples cambios de organización o de gestión no deben incluirse como innovaciones tecnológicas.

La innovación debe ser nueva para el establecimiento. No es necesario que sea nueva para el mercado. No importa que la innovación haya sido desarrollada por el establecimiento o por otro establecimiento de la empresa o grupo de empresas.

Las empresas son cada vez más conscientes de la importancia que la innovación tecnológica tiene sobre su productividad y competitividad.



ESTABLECIMIENTOS
CON GASTO
EN INNOVACION
TECNOLOGICA

1#



Las actividades para la innovación tecnológica son el conjunto de trabajos científicos, tecnológicos, organizativos, financieros y comerciales, incluyendo la inversión en nuevos conocimientos, que conducen o pretenden conducir a la realización de productos o procesos tecnológicamente nuevos o mejorados.

La realización de I+D (interna o adquirida a otras empresas) puede ser una de dichas actividades. Pero, además, el establecimiento puede realizar otras actividades como adquisición de tecnologías materiales e inmateriales necesarias para realizar las innovaciones, la formación del personal implicado en la innovación y otros preparativos técnicos para la implementación de la innovación.

Un 22,8% de los establecimientos de Bizkaia de 10 ó más empleados ha realizado en 2016 gastos en actividades relacionadas con la innovación tecnológica, un porcentaje inferior al de 2015 (24,7%).

Los establecimientos de la industria seguidos de los del sector de servicios son los que realizan más actividades relacionadas con la Innovación tecnológica. Así, en Bizkaia un 41,6% de los establecimientos industriales y un 18,4% de los de servicios han llevado a cabo diversas actividades en 2016 con la finalidad de obtener innovaciones tecnológicas.

Si analizamos la variable para el año 2016 en función del tamaño de los establecimientos observamos que el tamaño es un factor que continúa influyendo en la innovación, así, los establecimientos de más de 100 trabajadores son las que más innovación tecnológica realizan, situándose a apreciable distancia de las más pequeñas.

La I+D interna, entendida como los trabajos creativos llevados a cabo dentro del establecimiento a fin de aumentar el volumen de conocimientos, y/o la aplicación de este stock de conocimientos para concebir nuevas aplicaciones o productos nuevos o mejorados (bienes/servicios) o procesos, incluida la investigación de software, y la adquisición de maquinaria avanzada y/o equipos informáticos son las actividades predominantes en todos los sectores productivos de Bizkaia.

El gasto total de Bizkaia en innovaciones tecnológicas ascendió en 2016 a 1.076,6 millones de euros, lo que supone un gasto medio por establecimiento de 829.661 euros, unas cifras que superan los valores de 2015

El sector servicios supera esta cifra, con un gasto medio de 887.323 euros, situándose por debajo, tanto el sector industrial (788.587 euros) como la construcción (284.394 euros).



ESTABLECIMIENTOS CON GASTO EN INNOVACIONES TECNOLÓGICAS

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

TOTAL BIZKAIA



2015



2016

SECTORES



INDUSTRIA



CONSTRUCCIÓN



SERVICIOS

TAMAÑO ESTABLECIMIENTO

Nº TRABAJADORES



0-10



20-49



50-99



100 o más

GASTO TOTAL BIZKAIA

2015

2016

1.033.799.980 €

1.073.581.660 €

GASTO MEDIO BIZKAIA

750.763 €

829.661 €

INDUSTRIA 750.115 €

788.587 €

CONSTRUCCIÓN 158.275 €

284.394 €

SERVICIOS 828.068 €

887.323 €



PORCENTAJE DE ESTABLECIMIENTOS CON ACTIVIDADES PARA LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

I+D INTERNA

10,5%

**ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA, EQUIPO Y
HARDWARE Y SOFTWARE AVANZADO**

10,1%

I+D EXTERNA

6,4%

**FORMACIÓN PARA
ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN**

3,8%

DISEÑO Y OTROS

3,8%

2,3%

**COMPRA DE DERECHOS, PATENTES,
LICENCIAS, KNOW-HOW, ETC.**

1,9%

**ACTIVIDADES INTERNAS O EXTERNAS DE
COMERCIALIZACIÓN DIRECTAMENTE
RELACIONADAS CON LA INTRODUCCIÓN
DE PRODUCTOS NUEVOS O MEJORADOS**



INNOVACION
DE PRODUCTO
Y/O PROCESO

2#



El porcentaje de empresas de Bizkaia que realizan innovaciones tecnológicas, es decir, innovan en producto y/o proceso en 2016 alcanza un 28%, una tasa inferior en 0,6 puntos al correspondiente a un año antes.

El porcentaje de empresas del sector industrial es más elevado, alcanzando una tasa del 43,6% (3,8 puntos superior a la cifra de 2015). El sector de construcción, por el contrario, presenta un retroceso, en este caso de 14,5 puntos al igual que las empresas del sector de servicios que retroceden también con respecto a 2015 (24,5% frente a un 24,9%).

El tamaño del establecimiento influye en la capacidad de innovación en productos y/o proceso, innovando más cuanto mayor tamaño tienen.

Los establecimientos de 10 ó más empleados de Bizkaia, independientemente del sector productivo en el que desarrollen su actividad, innovan más en proceso (una innovación de proceso consiste en una tecnología de producción nueva o sensiblemente mejorada, así como en métodos nuevos o sensiblemente mejorados de suministro de servicios y de entrega de productos) (22,1%) que en producto (una innovación de producto es un bien o un servicio nuevo o sensiblemente mejorado con respecto a sus características básicas, especificaciones técnicas, software incorporado y otros componentes intangibles, finalidades deseadas o prestaciones) (17,1%), aunque, como se puede apreciar, las diferencias no son muy significativas.

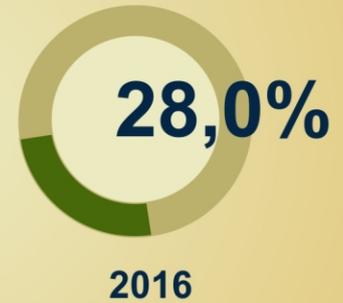
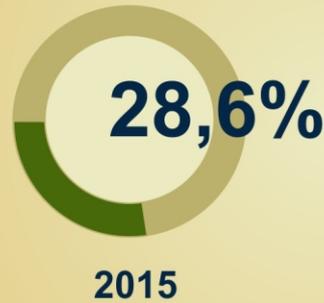
Sectorialmente, todos los sectores innovan más en proceso que en producto, así, la mayor diferencia tiene lugar en el sector de la construcción (16,7% frente a 9,2%), en el sector de servicios la diferencia también es significativa (19,9% frente a 13,8%) mientras que la industria mantiene porcentajes similares en ambas variantes (31,8% y 31,1%).

La mayor parte de las innovaciones de producto/servicio se desarrollan en el propio establecimiento (42,8%), alternativa que ha perdido fuerza en 2016 con un retroceso de 2,4 puntos. Por el contrario, han ganado fuerza las innovaciones de producto/servicio en el propio establecimiento y en cooperación con otras empresas o instituciones (18% frente a 16,7%). Y también avanza la cooperación con otros establecimientos de la empresa (del 28,8% al 31,3%). También se ha preguntado a los establecimientos que innovan en proceso quién ha desarrollado dichos procesos. En este caso, no aparece una opción como claramente destacada, situándose con porcentajes similares el propio establecimiento (33,5%) y el establecimiento en cooperación con otros de su empresa.

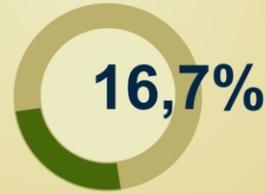
Por otra parte, indicar que en 2016 un 15,6% de las innovaciones se encontraban en curso y que la tasa de abandono se ha situado en un 4% (5% en 2015).



TOTAL BIZKAIA



SECTORES



INDUSTRIA

CONSTRUCCIÓN

SERVICIOS



TAMAÑO EMPRESA

Nº TRABAJADORES



0-10

20-49

50-99

100 o más



INNOVACIÓN DE PRODUCTO (BIENES O SERVICIOS)



TOTAL BIZKAIA



2015



2016



SECTORES



INDUSTRIA



CONSTRUCCIÓN



SERVICIOS



TAMAÑO ESTABLECIMIENTO

Nº TRABAJADORES



0-10



20-49



50-99



100 o más



TIPO

BIENES NUEVOS O
SENSIBLEMENTE MEJORADOS

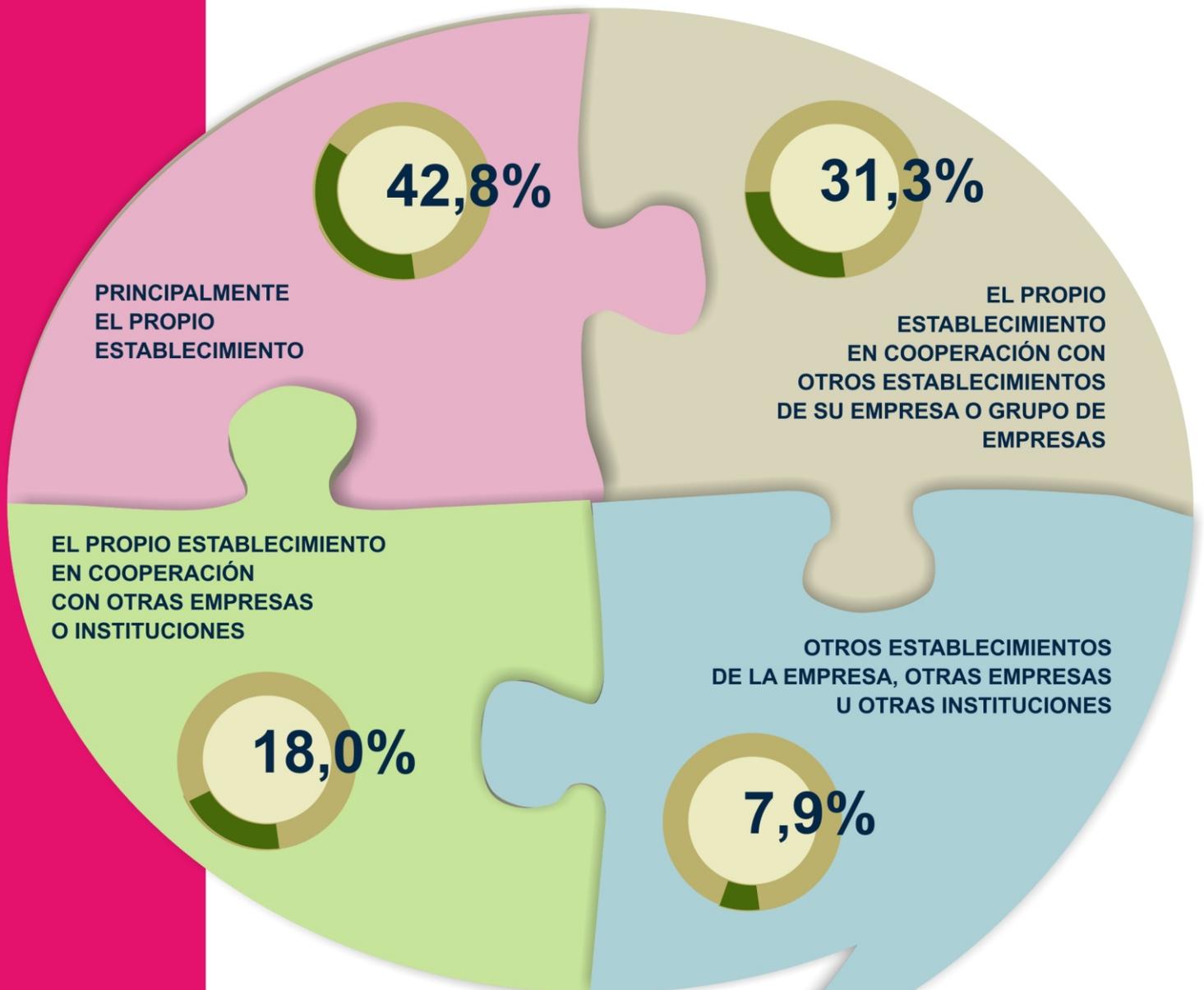


SERVICIOS NUEVOS O
SENSIBLEMENTE MEJORADOS



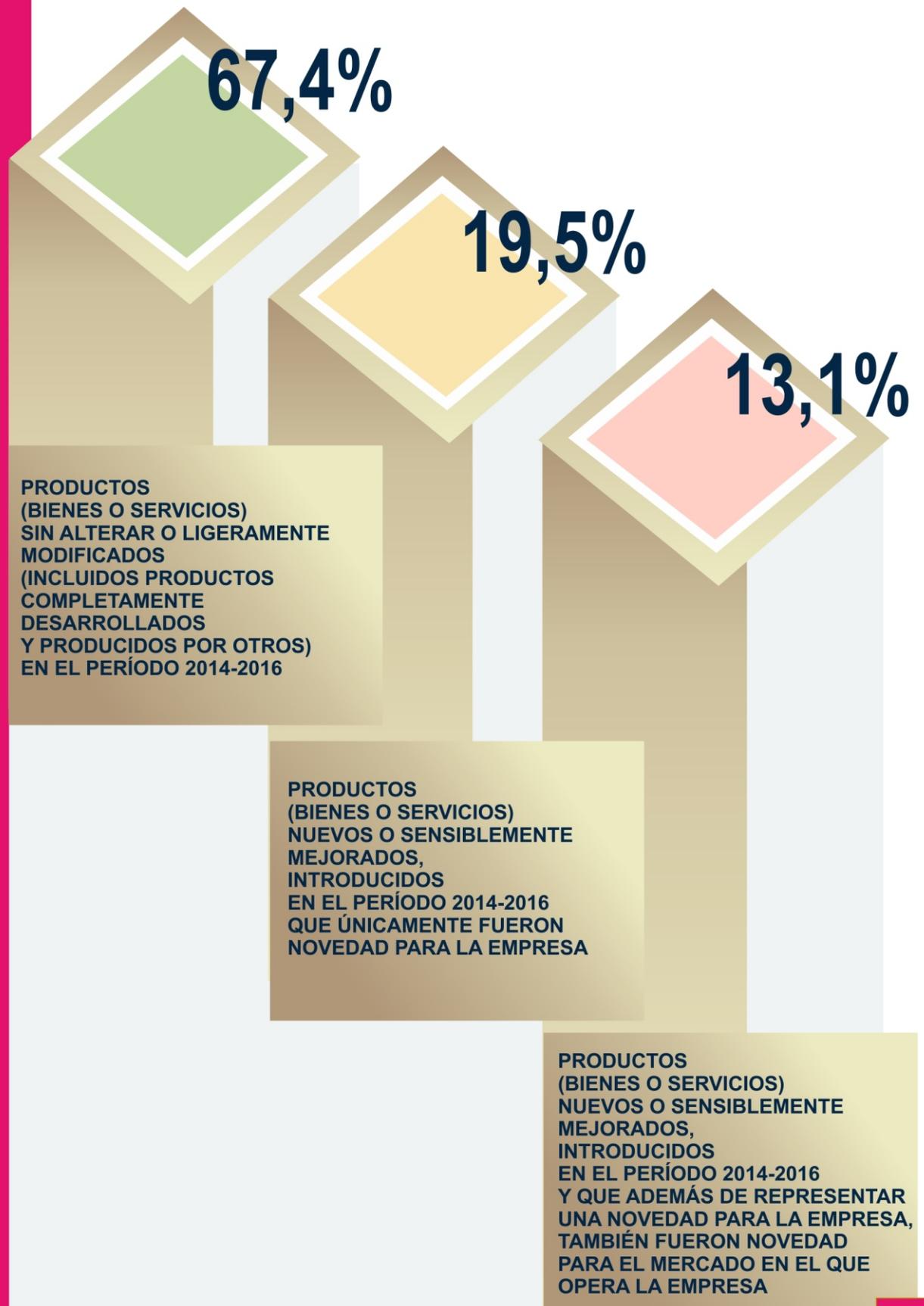


INNOVACIÓN DE PRODUCTO ¿QUIÉN LOS HA DESARROLLADO?



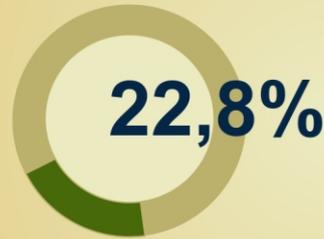


% de la cifra de negocio del año 2016 debido a:

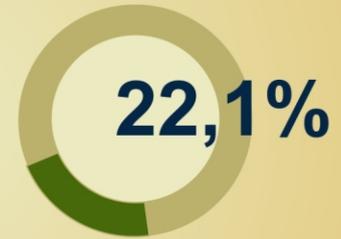




TOTAL BIZKAIA



2015



2016



SECTORES



INDUSTRIA



CONSTRUCCIÓN



SERVICIOS



TAMAÑO ESTABLECIMIENTO

Nº TRABAJADORES



0-10



20-49



50-99



100 o más



TIPO

MÉTODOS DE FABRICACIÓN O PRODUCCIÓN DE BIENES O SERVICIOS NUEVOS O SENSIBLEMENTE MEJORADOS



SISTEMAS LOGÍSTICOS O DE DISTRIBUCIÓN DE BIENES O SERVICIOS NUEVOS O SENSIBLEMENTE MEJORADOS

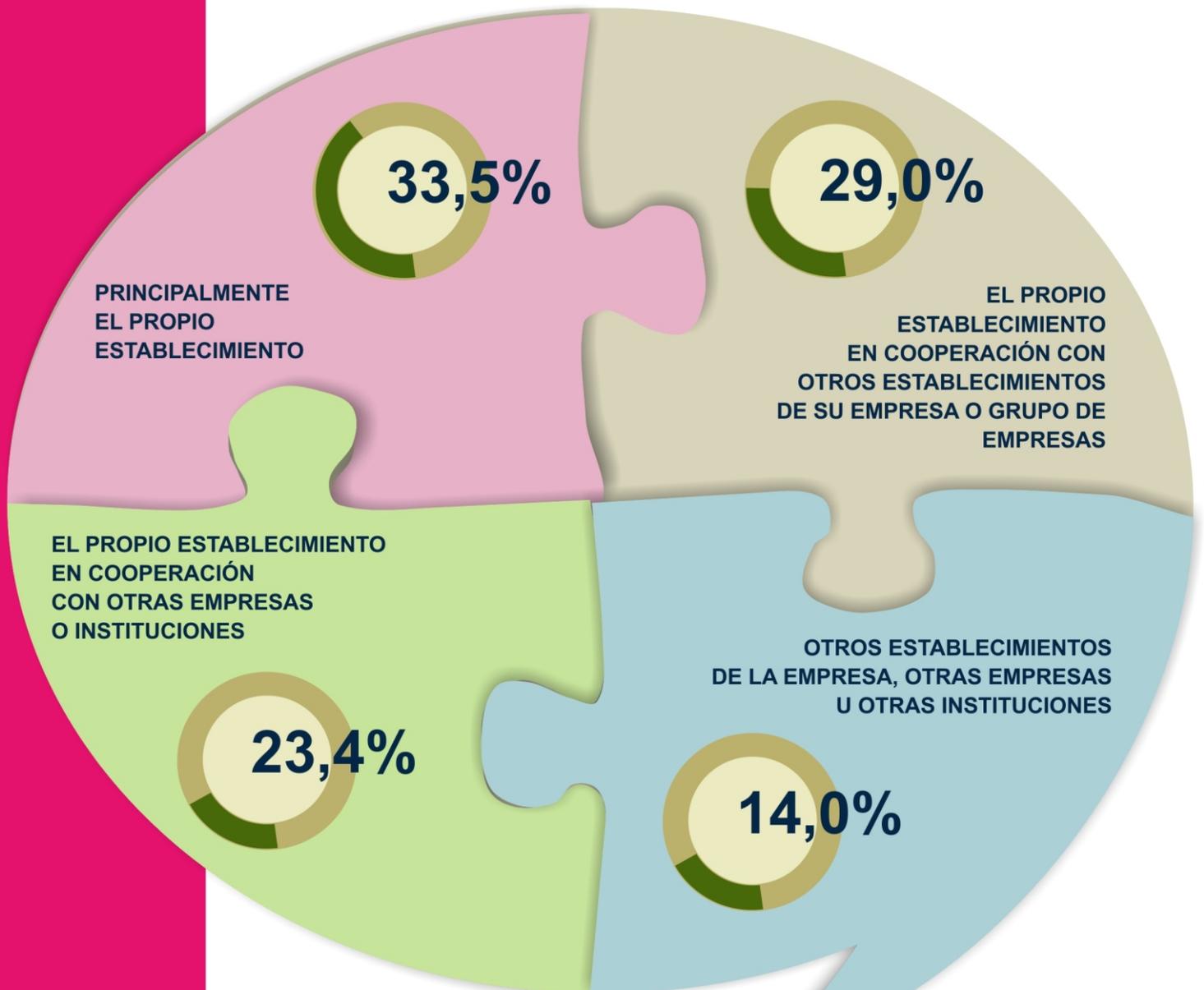


SISTEMAS DE MANTENIMIENTO U OPERACIONES INFORMÁTICAS, DE COMPRA O DE CONTABILIDAD, NUEVAS O SENSIBLEMENTE MEJORADAS





INNOVACIÓN DE PROCESO ¿QUIÉN LA HA DESARROLLADO?



EN CURSO*

*porcentaje de establecimientos con alguna actividad de I+D que a finales de 2014 o 2015 todavía no habían sido finalizadas

2015

16,0%

2016

TOTAL BIZKAIA

15,6%

SECTORES

24,3%

INDUSTRIA

11,5%

CONSTRUCCIÓN

13,5%

SERVICIOS

TAMAÑO ESTABLECIMIENTO Nº TRABAJADORES

8,9%

0-10

15,2%

20-49

24,5%

50-99

37,9%

100 o más

ABANDONADAS*

*porcentaje de establecimientos con alguna actividad de I+D que finalmente fueron abandonadas

2015

5,0%

2016

TOTAL BIZKAIA

4,0%

SECTORES

5,5%

INDUSTRIA

1,0%

CONSTRUCCIÓN

3,8%

SERVICIOS

TAMAÑO ESTABLECIMIENTO Nº TRABAJADORES

1,6%

0-10

3,6%

20-49

7,8%

50-99

12,6%

100 o más



EFECTOS
DE LA INNOVACION
TECNOLOGICA

3#



Un 95,1% de los establecimientos de Bizkaia considera que la innovación tecnológica tiene efectos relevantes para el desarrollo de su actividad. Un porcentaje que indica que la innovación gana paulatinamente protagonismo dado que en 2015 la tasa se situaba en un 94,4%.

En este caso es el sector industrial el que otorga una mayor importancia a la innovación (97,6%), mientras que es el sector de la construcción el que le da un menor valor (75,4%). Por tamaño del establecimiento, todos los colectivos superan el 90%.

Los mayores efectos inciden sobre los productos (88,8%) y en especial otorgando una mayor calidad a los bienes y servicios (78,4%).

Un 75% de los establecimientos considera que las innovaciones tecnológicas tienen unos efectos relevantes sobre los procesos, especialmente aportando una mayor capacidad de producción o prestación de servicios (61,5%).

Los efectos sobre el empleo los considera como relevantes un 67,4% de los establecimientos, especialmente por el mantenimiento del empleo total (53,4%) y el aumento del empleo cualificado (33,3%).

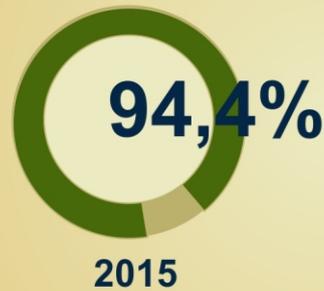
Entre otro tipo de efectos destacan también: el menor impacto medioambiental (39,6%) y el cumplimiento de los requisitos normativos medioambientales, de salud o seguridad (39,2%).



% DE RELEVANCIA DE LOS EFECTOS EN EL ESTABLECIMIENTO



TOTAL BIZKAIA



SECTORES



TAMAÑO ESTABLECIMIENTO

Nº TRABAJADORES





% DE RELEVANCIA DE LOS EFECTOS SOBRE LOS PRODUCTOS

EFFECTOS SOBRE LOS PRODUCTOS

88,8%

- GAMA MÁS AMPLIA DE BIENES O SERVICIOS 68,2%
- SUSTITUCIÓN DE PRODUCTOS O PROCESOS ANTICUADOS 66,1%
- PENETRACIÓN EN NUEVOS MERCADOS 47,2%
- MAYOR CUOTA DE MERCADO 50,3%
- MAYOR CALIDAD DE LOS BIENES O SERVICIOS 78,4%

% DE RELEVANCIA DE LOS EFECTOS SOBRE LOS PROCESOS

EFFECTOS SOBRE LOS PROCESOS

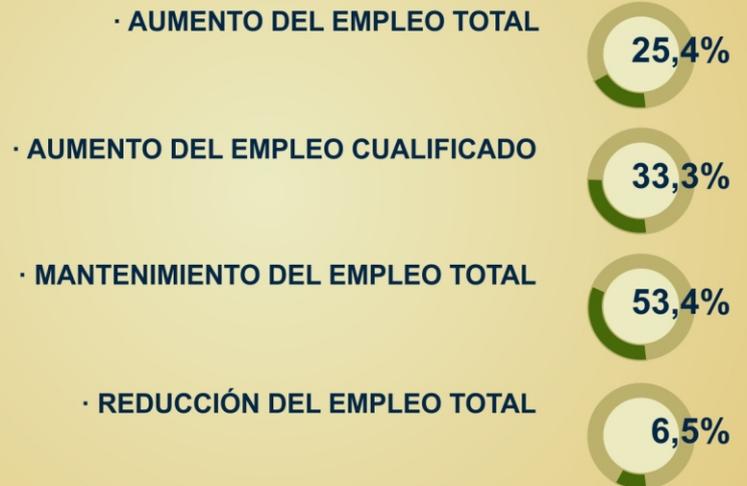
75,0%

- MAYOR FLEXIBILIDAD EN LA PRODUCCIÓN O LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS 57,7%
- MAYOR CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN O PRESTACIÓN DE SERVICIOS 61,5%
- MENORES COSTES LABORALES POR UNIDAD PRODUCIDA 33,1%
- MENOS MATERIALES POR UNIDAD PRODUCIDA 30,8%
- MENOS ENERGÍA POR UNIDAD PRODUCIDA 31,4%



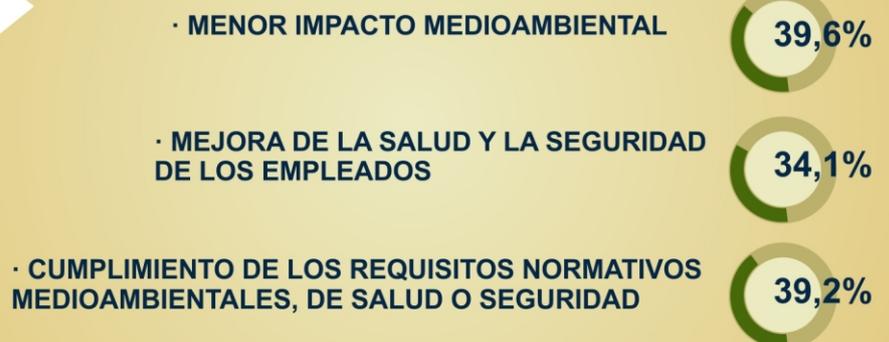
% DE RELEVANCIA DE LOS EFECTOS SOBRE EL EMPLEO

EFFECTOS SOBRE EL EMPLEO



% DE RELEVANCIA DE LOS EFECTOS SOBRE OTRAS CUESTIONES

OTROS EFECTOS





LA COOPERACION
EN INNOVACION
TECNOLOGICA

4 #



Un 31,2% de los establecimientos de Bizkaia que innova ha firmado acuerdos de cooperación sobre actividades de I+D e innovación con otras empresas o instituciones en el horizonte temporal 2014-2016. Dicho porcentaje se sitúa 1,6 puntos por encima del correspondiente al período 2013-2015.

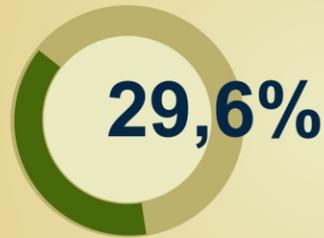
Los acuerdos de cooperación se suscriben, principalmente, con centros tecnológicos (67,6%), proveedores de equipo, materiales, componentes o software (57,3%), otros establecimientos de la empresa o grupo de empresas (53,1%), universidades y otros institutos de enseñanza superior (51,5%) y expertos y firmas consultoras (42,7%).

Los establecimientos del sector de servicios son los que llevan a cabo más acuerdos de cooperación sobre actividades de innovación (33,3%) aunque los del sector industrial presentan un porcentaje muy cercano (30%) mientras que, por el contrario, los establecimientos del sector de la construcción han cooperado menos en innovación tecnológica en este período (7,7%).

En el análisis por estrato de empleo, el número de acuerdos de cooperación tiene una cierta correlación positiva con el tamaño de las empresas. Y por zonas geográficas, se coopera principalmente con organismos o empresas ubicados en Euskadi (79,9%), aunque este porcentaje se ha reducido en 15,9 puntos con respecto a 2015, y en el resto del Estado (60,1%). Aunque también cabe destacar el 38,1% que corresponde a organismos y empresas situadas en la UE, un porcentaje ha aumentado en relación al 31,2% del período anterior, por el contrario, se mantiene prácticamente estable la cooperación con el resto del mundo al pasar de un 20,8% a un 20,7%.



TOTAL BIZKAIA



2015



2016



SECTORES



INDUSTRIA



CONSTRUCCIÓN



SERVICIOS



TAMAÑO ESTABLECIMIENTO

Nº TRABAJADORES



0-10



20-49



50-99



100 o más



TIPO DE INTERLOCUTOR





IMPORTANCIA
DE LA INFORMACION
PARA LA ACTIVIDAD
DE INNOVACION
TECNOLOGICA

5 #



Las respuestas de los establecimientos indican que la información resulta una variable muy importante para las empresas innovadoras a la hora de llevar acabo sus innovaciones.

La información para actividades de innovación tecnológica procede mayoritariamente de las fuentes de información provenientes del mercado (90,8%) y, entre ellas, los proveedores de equipo, material, componentes o software (68,5%) y los clientes (66,7%) son las más importantes.

Con un porcentaje ligeramente inferior (80,2%) se sitúan también las fuentes internas, es decir, de departamentos o empleados de las propias empresas.

Entre las fuentes institucionales destaca la relevancia de la información procedente de los centros tecnológicos (32,7%) y otro tipo de fuentes, como pueden ser las conferencias, ferias, publicaciones o asociaciones sectoriales son valoradas también positivamente (41,6%).



% DE RELEVANCIA DE LAS DISTINTAS FUENTES DE INFORMACIÓN

FUENTES INTERNAS

80,2%

- DENTRO DE LA EMPRESA O GRUPO DE EMPRESAS (DEPARTAMENTOS, EMPLEADOS...)

80,2%

FUENTES DEL MERCADO

90,3%

- PROVEEDORES DE EQUIPO, MATERIAL, COMPONENTES O SOFTWARE

68,5%

- CLIENTES

66,7%

- COMPETIDORES U OTRAS EMPRESAS DE SU MISMA RAMA DE ACTIVIDAD

46,2%

- CONSULTORES, LABORATORIOS COMERCIALES O INSTITUTOS PRIVADOS DE I+D

36,1%

FUENTES INSTITUCIONALES

44,6%

- UNIVERSIDADES U OTROS CENTROS DE ENSEÑANZA SUPERIOR

23,6%

- ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN

26,2%

- CENTROS TECNOLÓGICOS

32,7%

OTRAS FUENTES

53,5%

- CONFERENCIAS, FERIAS COMERCIALES, EXPOSICIONES

41,6%

- REVISTAS CIENTÍFICAS Y PUBLICACIONES COMERCIALES/TÉCNICAS

32,4%

- ASOCIACIONES PROFESIONALES Y SECTORIALES

33,2%



FINANCIACIÓN
PÚBLICA
DE LA INNOVACION
TECNOLOGICA

6#



Un 46,7% de los establecimientos de Bizkaia que hacen innovación ha recibido apoyo financiero público para sus actividades de innovación en 2016, ya sea en forma de préstamos o subvenciones, dicho porcentaje se reduce en 4,4 puntos su equivalente de 2015.

El sector de la industria es el que más financiación pública ha conseguido para sus actividades de innovación (55,8%). El sector de construcción, por su parte, con un 38,5% y el sector de servicios, con un 42,5%, presentan porcentajes inferiores a la media del conjunto de Bizkaia.

Los datos de la encuesta señalan que a mayor tamaño del establecimiento más financiación pública, pasando desde un 40,3% para los establecimientos más pequeños a un 60,6% para las más grandes.

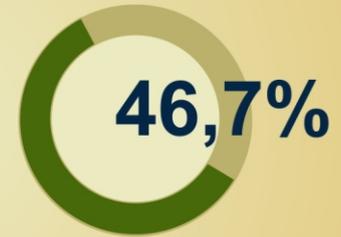
Al igual que en años anteriores, el Gobierno Vasco es la Administración Pública que más ayudas concede (67,6%), a lo que han de incorporarse la Administración Central (34,6%) y las Diputaciones Forales (32,6%).



TOTAL BIZKAIA



2015



2016



SECTORES



INDUSTRIA



CONSTRUCCIÓN



SERVICIOS



TAMAÑO ESTABLECIMIENTO

Nº TRABAJADORES



0-10



20-49



50-99



100 o más



PROCEDENCIA

ADMINISTRACIONES LOCALES	16,0%
DIPUTACIONES FORALES	32,6%
GOBIERNO VASCO	67,6%
ADMN. CENTRAL DEL ESTADO	34,6%
UE	32,1%
VII PROGRAMA MARCO DE I+D DE LA UE	18,3%



DIFICULTADES
PARA LA INNOVACION
TECNOLOGICA

7 #



Al igual que ante cualquier otra actividad empresarial, a la hora de poner en marcha procesos de I+D e innovación pueden aparecer distintos tipos de dificultades capaces de inhibir, en mayor o menor grado, la capacidad de innovar de las empresas.

Según la encuesta que analizamos, un 61,8% de los establecimientos de Bizkaia ha encontrado en 2016 algún tipo de dificultad en su actividad de innovación, un porcentaje que mejora la situación ya que es 3,8 puntos inferior al del año 2015.

Las principales dificultades han venido motivadas por factores económicos (50%), aunque también presentan un importante porcentaje los factores internos a la empresa (41,3%) y, mientras que los primeros disminuyen en 7,6 puntos con respecto a 2015, los segundos aumentan en 0,6 puntos porcentuales.

Entre los factores económicos, algo más de la mitad de las empresas considera como principal dificultad los costes elevados. Por otra parte, entre las dificultades internas a la propia empresa se presenta como las principales carencias la falta de personal cualificado y las rigideces de la organización .

En el análisis sectorial, las industrias son las que más dificultades encuentran (79,5%) y han aumentado sus porcentajes con respecto a 2015 (75,9%). Disminuyen las dificultades en el sector de la construcción, pasando de un 55,8% a un 55,4%, y también en el sector de servicios (de 63,5% a 57,2%).

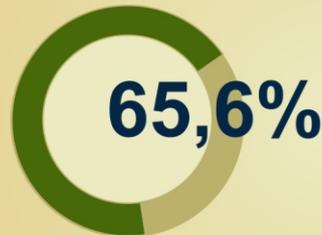
Por estrato de empleo, las mayores dificultades (68,6%) las encuentran los establecimientos con mayor plantilla.



HAN EXPERIMENTADO DIFICULTADES PARA LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA



TOTAL BIZKAIA



2015



2016



SECTORES

2015



2016



INDUSTRIA

CONSTRUCCIÓN

SERVICIOS



TAMAÑO ESTABLECIMIENTO

Nº TRABAJADORES

2015



2016



0-10

20-49

50-99

100 o más



FACTORES ECONÓMICOS

50,0%

- RIESGOS ECONÓMICOS EXCESIVOS 36,7%
- COSTES DE INNOVACIÓN DEMASIADO ELEVADOS 46,1%
- FALTA DE FUENTES APROPIADAS DE FINANCIACIÓN 34,3%

FACTORES INTERNOS

41,3%

- RIGIDECES DE LA ORGANIZACIÓN 24,1%
- FALTA DE PERSONAL CUALIFICADO 26,3%
- FALTA DE INFORMACIÓN SOBRE TECNOLOGÍA 21,3%
- FALTA DE INFORMACIÓN SOBRE MERCADOS 19,2%

OTROS FACTORES

31,7%

- INSUFICIENTE FLEXIBILIDAD DE NORMAS Y REGLAMENTOS 20,0%
- FALTA DE SENSIBILIDAD DE LOS CLIENTES A NUEVOS BIENES O SERVICIOS 22,9%
- OTROS 2,5%



SISTEMAS
DE PROTECCION
DE LA
INNOVACION

8 #



Una variable interesante de analizar a la hora de conocer hasta qué punto los procesos de innovación se encuentran en marcha en los establecimientos de 10 ó más trabajadores de Bizkaia, es el campo de las patentes u otros procesos de protección de las invenciones o innovaciones desarrolladas en las empresas.

En el período 2014-2016, un 10,3% del total de establecimientos de Bizkaia ha solicitado alguna patente, tenía alguna patente en vigor o ha hecho uso de algún método para proteger sus invenciones o innovaciones, ascendiendo hasta el 22,4% si tenemos en cuenta únicamente a los establecimientos innovadores. Este último porcentaje es tres puntos porcentuales superior a la tasa correspondiente al 2013-2015.

En este período, y haciendo referencia a los establecimientos innovadores, el sector de la construcción es el que hace un mayor uso de patentes (30,8%), seguido por el sector de servicios (22,9%) y el sector industrial (20,4%).

Un 22,2% de los establecimientos de mayor tamaño (más de 100 trabajadores) ha solicitado alguna patente, tenía alguna patente en vigor o ha hecho uso de algún método para proteger sus invenciones o innovaciones en el período 2014-2016. Aunque el mayor porcentaje corresponde al colectivo con plantilla entre 50 y 99 trabajadores (24,5%).

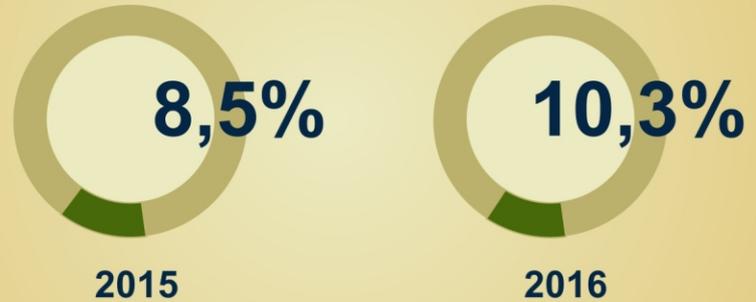
Un 6,5% de los establecimientos de Bizkaia ha solicitado algún tipo de patente para proteger invenciones o innovaciones desarrolladas en el establecimiento. Este porcentaje es más elevado para la industria (7,5%) que para la construcción (6,1%) y los servicios (5,9%).

El 16,8% de los establecimientos utiliza algún otro método de protección de invenciones o innovaciones, siendo el más utilizado la marca (15,1%) y, en menor medida, el dibujo o modelo industrial (7,2%) y los derechos de autor (5,7%).

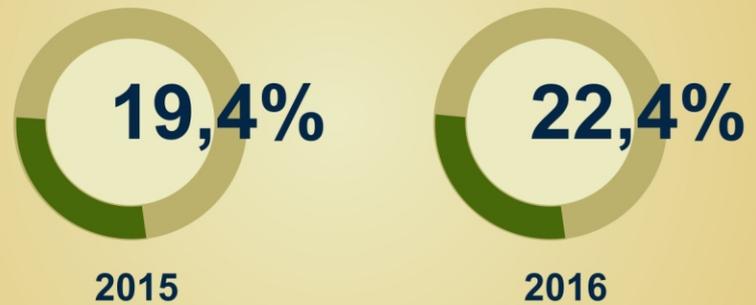


PARA PROTEGER INVENCIONES O INNOVACIONES DESARROLLADAS EN EL ESTABLECIMIENTO

TOTAL BIZKAIA



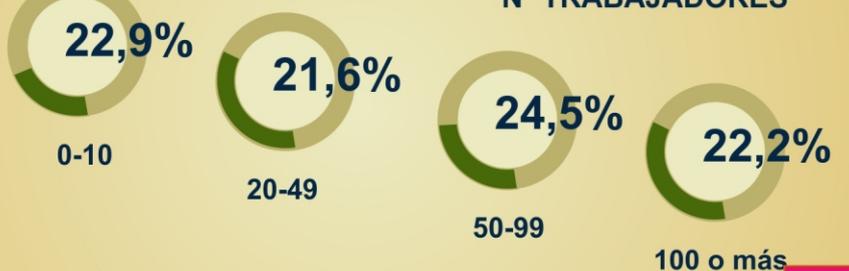
TOTAL INNOVADORAS DE BIZKAIA



SECTORES (innovadoras)



**TAMAÑO ESTABLECIMIENTO (innovadoras)
Nº TRABAJADORES**





PARA PROTEGER INVENCIONES O INNOVACIONES DESARROLLADAS EN EL ESTABLECIMIENTO

BIZKAIA

6,5%

POR SECTORES

INDUSTRIA

7,5%

CONSTRUCCIÓN

6,1%

SERVICIOS

5,9%

TAMAÑO ESTABLECIMIENTO

2,9%

De 0-10

6,4%

De 20 a 49

8,9%

De 50 a 99

10,2%

100 ó más



PARA PROTEGER INVENCIONES O INNOVACIONES DESARROLLADAS EN EL ESTABLECIMIENTO

BIZKAIA

13,2%

2015

16,8%

2016

POR SECTORES

INDUSTRIA

15,2%

CONSTRUCCIÓN

30,8%

SERVICIOS

16,8%

7,2%

**DIBUJO O
MODELO INDUSTRIAL**

15,1%

MARCA

INDUSTRIA

14,6%

CONSTRUCCIÓN

24,6%

SERVICIOS

14,7%

DERECHOS DE AUTOR

5,7%





INNOVACIONES
ORGANIZATIVAS

9 #



Una innovación organizativa consiste en la implementación de nuevos métodos organizativos en el funcionamiento interno de la empresa (incluyendo métodos/sistemas de gestión del conocimiento), en la organización del lugar de trabajo o en las relaciones externas que no han sido utilizadas previamente por la empresa. Debe de ser el resultado de decisiones estratégicas. Excluye fusiones o adquisiciones, aunque estas supongan una novedad organizativa.

Pueden ser:

- Nuevas prácticas empresariales en la organización de los procedimientos de la empresa. Por ejemplo, la gestión de la cadena de suministro, re-ingeniería de negocios, producción eficiente, gestión de la calidad, sistemas de educación y formación, etc.
- Nuevos métodos de organización del trabajo en al empresa con el objetivo de un mejor reparto de responsabilidades y toma de decisiones. Por ejemplo, el uso, por primera vez, de un nuevo sistema de reparto de responsabilidades entre los empleados, gestión de equipos de trabajo, descentralización, reestructuración de departamentos, etc.
- Nuevos métodos de gestión de las relaciones externas con otros establecimientos, empresas o instituciones públicas. Por ejemplo, la creación, por primera vez, de alianzas, asociaciones, externalización o subcontratación.

Un 14,9% de las empresas de Bizkaia ha realizado alguno de estos cambios en el período 2014-2016, y dicha tasa ha disminuido en 1,6 puntos con respecto al período 2013-2015.

El mayor porcentaje de cambios se ha llevado a cabo en nuevas prácticas empresariales en la organización del trabajo o de los procedimientos de la empresa (85,1%).

En el plano sectorial los establecimientos del sector de servicios que han llevado a cabo innovaciones organizativas entre los años 2014 y 2016 alcanzan un porcentaje del 15,4%. El sector construcción es el que menos ha aplicado este tipo de cambios (12,6%), mientras que el sector industrial se sitúa en un 13,7%.



El análisis por estrato de empleo muestra, al igual que sucede con otras variables, que la aplicación de este tipo de estrategias viene ligada, de un modo bastante claro, al mayor o menor tamaño de los establecimientos.

En este caso, son los establecimientos con mayor dimensión los que más han aplicado este tipo de cambios (34,3%), porcentaje que alcanza el 8,5% para los establecimientos con menos de diez empleados.

Un 49,7% de los establecimientos desarrollan en 2013-2015 internamente las innovaciones organizativas.

Y los principales efectos de este tipo de innovaciones organizativas tiene su reflejo en una mayor calidad de los bienes y servicios (78,5%), una mejora del intercambio de información o de la comunicación dentro de la empresa o con otras empresas e instituciones (75%) y una reducción del período de respuesta a las necesidades de un cliente o proveedor (70,6%).



TOTAL BIZKAIA



2015



2016



SECTORES



INDUSTRIA



CONSTRUCCIÓN



SERVICIOS



TAMAÑO ESTABLECIMIENTO

Nº TRABAJADORES



0-10



20-49



50-99



100 o más

¿QUIÉN LAS HA DESARROLLADO?

LA PROPIO ESTABLECIMIENTO



ESTABLECIMIENTO EN COOPERACIÓN CON OTROS ESTABLECIMIENTOS DE LA EMPRESA O GRUPO



ESTABLECIMIENTO EN COOPERACIÓN CON OTRAS EMPRESAS O INSTITUCIONES

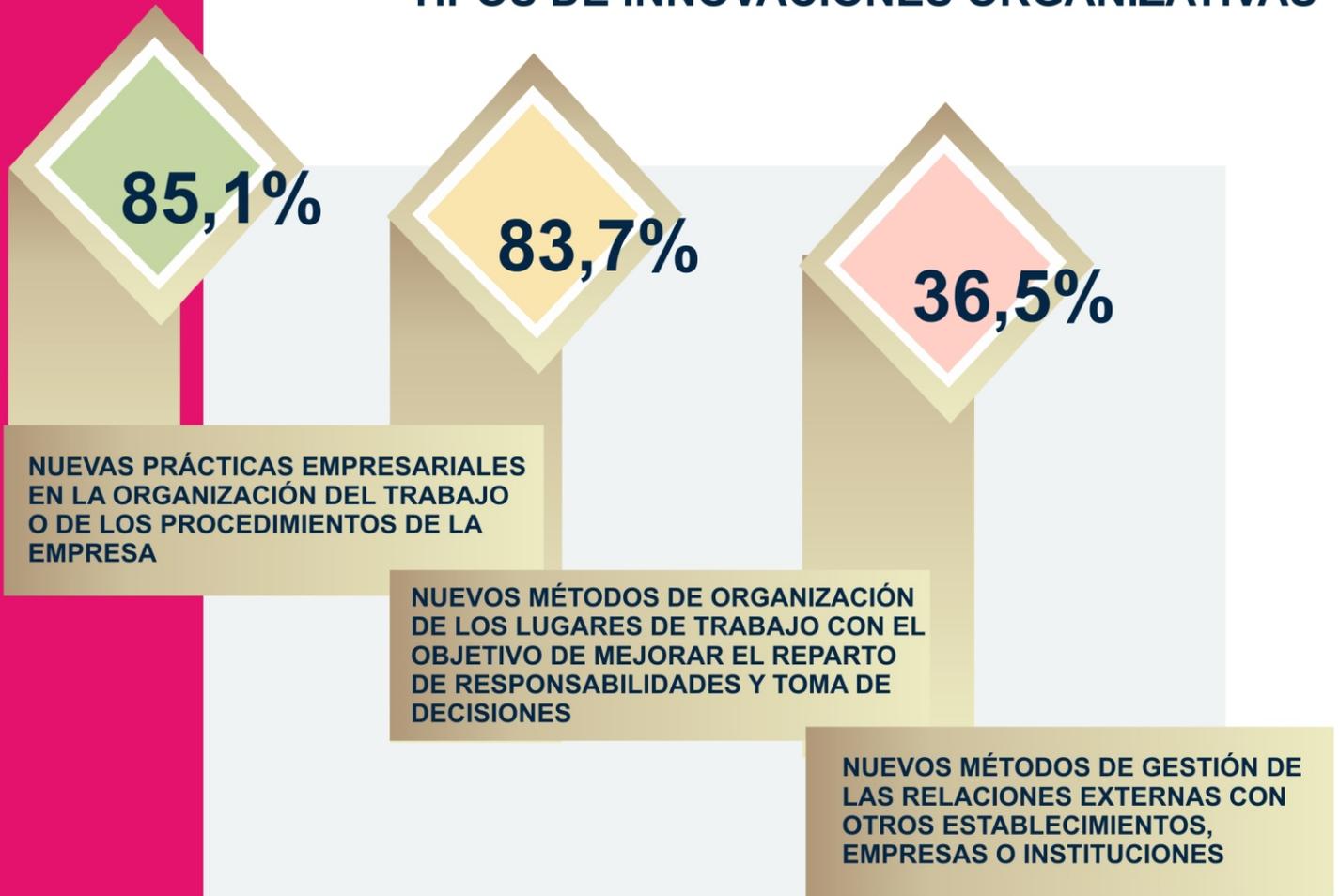


OTROS ESTABLECIMIENTOS DE LA EMPRESA, OTRAS EMPRESAS O INSTITUCIONES





TIPOS DE INNOVACIONES ORGANIZATIVAS



GRADO DE IMPORTANCIA RELEVANTE DE ESTA INNOVACIONES





INNOVACIONES
DE
COMERCIALIZACION

10 #



Una innovación de comercialización es la implementación de nuevas estrategias o conceptos comerciales que difieran significativamente de los anteriores y que no hayan sido utilizados con anterioridad. Debe suponer un cambio significativo en el diseño o envasado del producto, en el posicionamiento del mismo, así como en su promoción y precio.

Excluye los cambios estacionales, regulares y otros cambios similares en los métodos de comercialización. Estas innovaciones conllevan una búsqueda de nuevos mercados pero no cambios en el uso del producto.

Pueden ser:

- Modificaciones significativas del diseño del producto o en el envasado de los bienes o servicios. Se excluyen los cambios que afectan a la funcionalidad del producto o las características del usuario. Dichos cambios de funcionalidad del producto serían innovación de producto.
- Nuevas técnicas o canales para la promoción del producto. Por ejemplo, el uso por primera vez de un nuevo canal publicitario, fundamentalmente marcas nuevas con el objetivo de introducirse en nuevos mercados, introducción de tarjetas de fidelización de clientes, etc.
- Nuevos métodos para el posicionamiento del producto en el mercado o canales de ventas. Por ejemplo, el uso por primera vez de franquiciado o licencias de distribución, venta directa, venta al por menor en exclusiva, nuevos conceptos para la presentación del producto, etc.
- Nuevos métodos para el establecimiento de los precios de los bienes o servicios. Por ejemplo, el uso por primera vez de un sistema de precios variables en función de la demanda, sistemas de descuento, etc.

Un 8,9% de los establecimientos de Bizkaia ha realizado alguno de estos cambios en el período 2014-2016, y dicha tasa ha disminuido en 0,3 puntos con respecto al período 2013-2015.

Dentro de estas innovaciones de comercialización las opciones más utilizadas son las nuevas técnicas de promoción (73,8%) y los nuevos métodos de posicionamiento de productos (69,9%).



En el plano sectorial los establecimientos del sector de servicios que han llevado a cabo innovaciones de comercialización entre los años 2014 y 2016 alcanzan un porcentaje del 9,6%, una tasa que se sitúa por encima de la media. El sector de la construcción es el que menos ha aplicado este tipo de cambios (4,1%) y en los establecimientos del sector industrial el porcentaje se sitúa en un 8,3%.

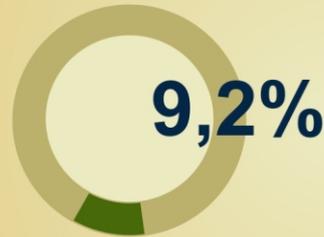
El análisis por estrato de empleo muestra, al igual que sucede con otras variables, que la aplicación de este tipo de estrategias viene ligada, en cierta medida, al mayor o menor tamaño de los establecimientos. En este caso, son los de mayor dimensión los que más han aplicado este tipo de cambios (17,9%) y los más pequeños los que menos (5,5%).

La mayor parte de las innovaciones de comercialización se han desarrollado en cooperación con otros establecimientos de la empresa o grupo (35%) o en cooperación con otras empresas o instituciones (30,7%) y con un porcentaje cercano en los propios establecimientos (29,5%).

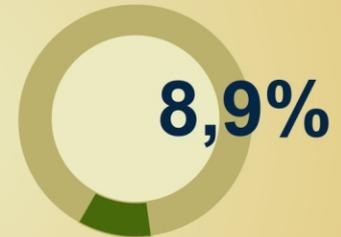
Los dos principales efectos de la puesta en marcha de innovaciones de comercialización se centran en la mejora de la capacidad para responder a las necesidades del cliente (78,5%) y el aumento de la visibilidad de los productos o negocios (74,6%).



TOTAL BIZKAIA



2015



2016



SECTORES



INDUSTRIA



CONSTRUCCIÓN



SERVICIOS



TAMAÑO ESTABLECIMIENTO

Nº TRABAJADORES



0-10



20-49



50-99



100 o más

¿QUIÉN LAS HA DESARROLLADO?

EL PROPIO ESTABLECIMIENTO



ESTABLECIMIENTO EN COOPERACIÓN CON OTROS ESTABLECIMIENTOS DE LA EMPRESA O GRUPO



ESTABLECIMIENTO EN COOPERACIÓN CON OTRAS EMPRESAS O INSTITUCIONES

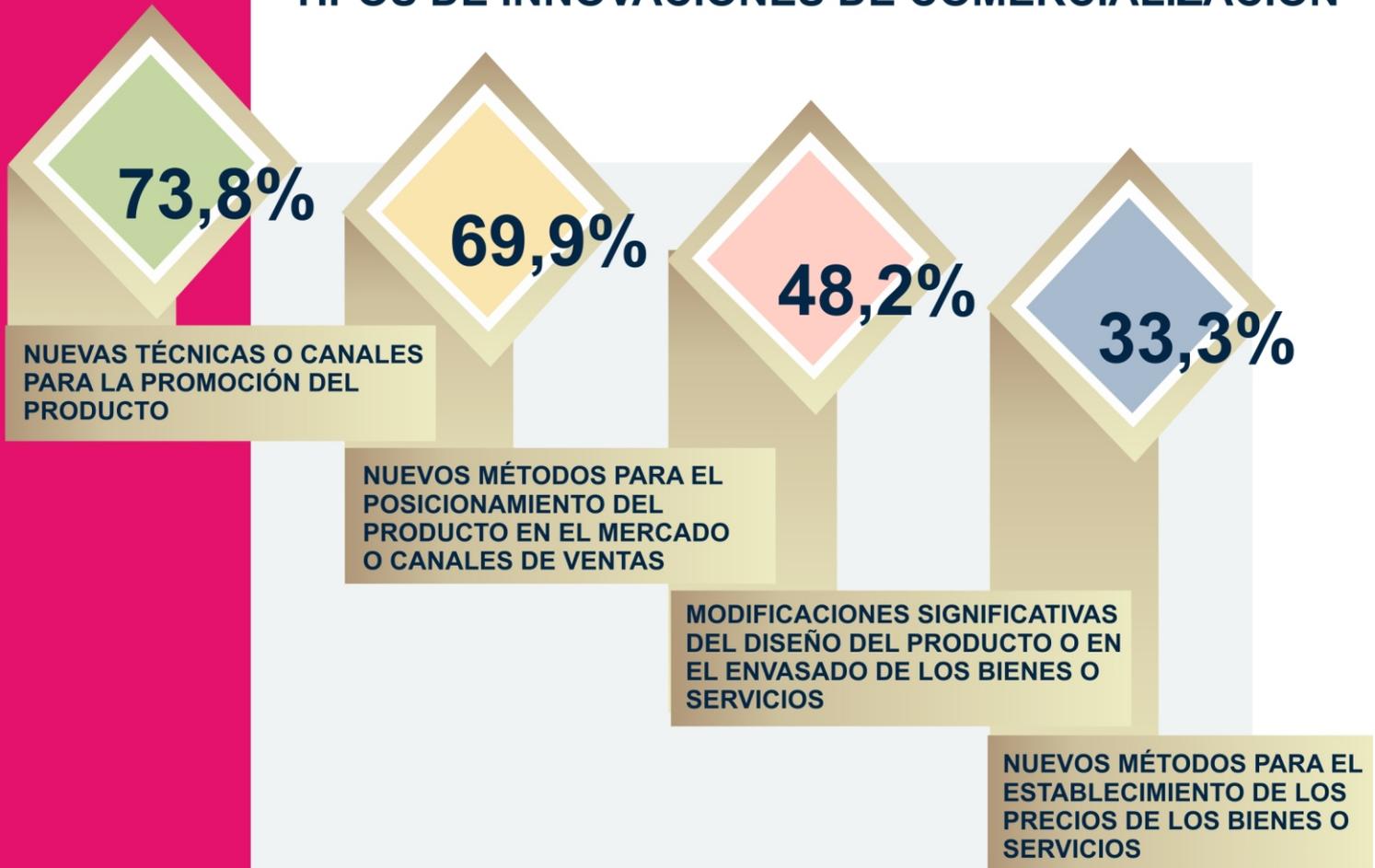


OTROS ESTABLECIMIENTOS DE LA EMPRESA, OTRAS EMPRESAS O INSTITUCIONES





TIPOS DE INNOVACIONES DE COMERCIALIZACIÓN



GRADO DE IMPORTANCIA RELEVANTE DE ESTA INNOVACIONES





COMPARATIVA
EUSKADI-BIZKAIA
2016

11#



**ESTABLECIMIENTOS INNOVADORES
TECNOLÓGICOS Y NO TECNOLÓGICOS**



EUSKADI



BIZKAIA

**ESTABLECIMIENTOS INNOVADORES
TECNOLÓGICOS (producto y/o proceso)**



EUSKADI



BIZKAIA

**ESTABLECIMIENTOS INNOVADORES
NO TECNOLÓGICOS
(comercialización y/o organización)**



EUSKADI



BIZKAIA

**ESTABLECIMIENTOS
CON INNOVACIONES EN CURSO**



EUSKADI



BIZKAIA

**ESTABLECIMIENTOS CON
ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN FALLIDAS**



EUSKADI



BIZKAIA



ESTABLECIMIENTOS INNOVADORES EN PRODUCTO



ESTABLECIMIENTOS INNOVADORES EN PROCESO



ESTABLECIMIENTOS CON INNOVACIÓN ORGANIZATIVA



ESTABLECIMIENTOS CON INNOVACIÓN EN COMERCIALIZACIÓN



GASTO EN ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN SEGÚN TIPO DE ACTIVIDAD

	EUSKADI	BIZKAIA
I+D INTERNA	56,4%	56,2%
I+D EXTERNA	14,5%	16,4%
MAQUINARIA	19,8%	16,9%
OTROS CONOCIMIENTOS	1,4%	2,2%
FORMACIÓN	0,6%	0,3%
COMERCIALIZACIÓN	1,5%	1,5%
DISEÑO Y OTROS	5,9%	6,5%



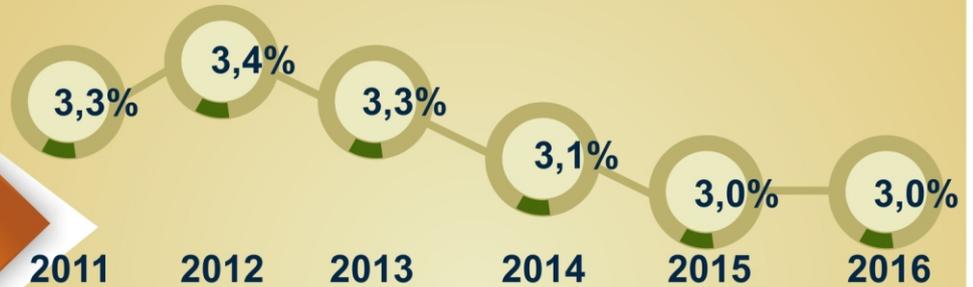
EVOLUCION BIZKAIA
2012-2016

12#



**GASTO DE INNOVACIÓN EN
PORCENTAJE DEL PIB**

EUSKADI

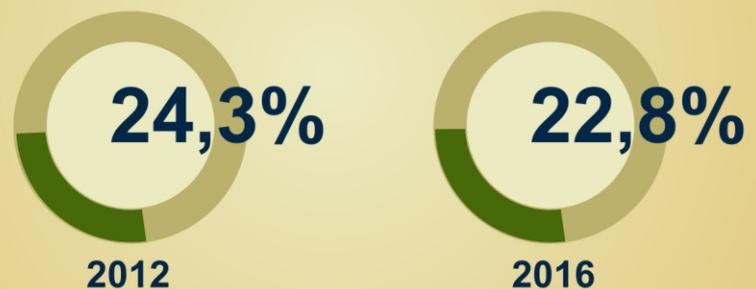


BIZKAIA

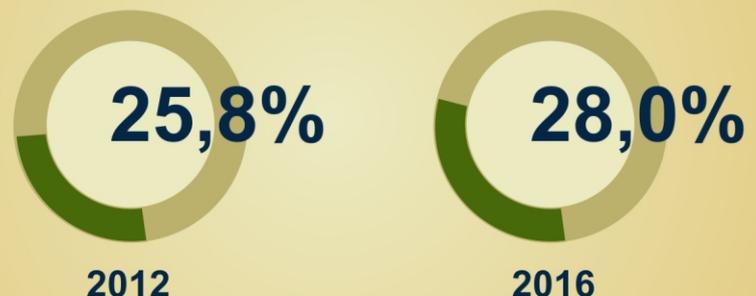


BIZKAIA

**ESTABLECIMIENTOS CON GASTO EN
INNOVACIÓN TECNOLÓGICA**



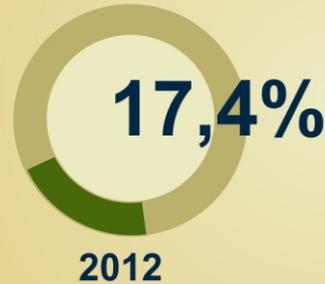
**ESTABLECIMIENTOS CON INNOVACIÓN
EN PRODUCTO Y/O PROCESO**



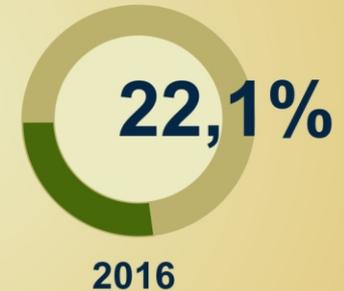


BIZKAIA

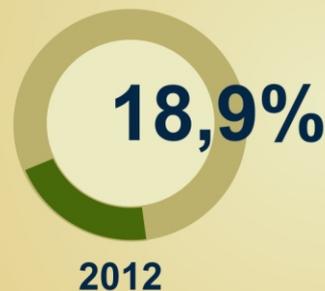
ESTABLECIMIENTOS CON INNOVACIÓN EN PRODUCTO



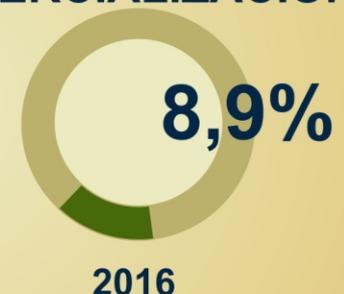
ESTABLECIMIENTOS CON INNOVACIÓN EN PROCESO



ESTABLECIMIENTOS CON INNOVACIÓN ORGANIZATIVA



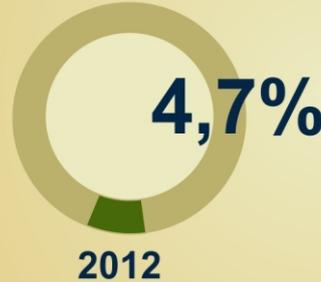
ESTABLECIMIENTOS CON INNOVACIÓN EN COMERCIALIZACIÓN





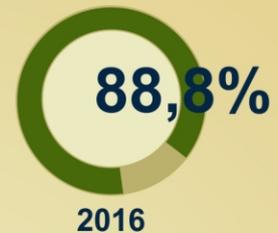
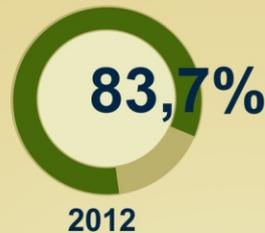
BIZKAIA

ESTABLECIMIENTOS CON ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN ABANDONADAS

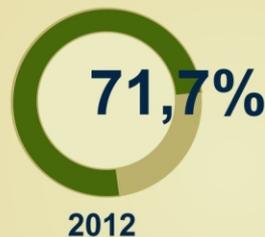


EFFECTOS DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

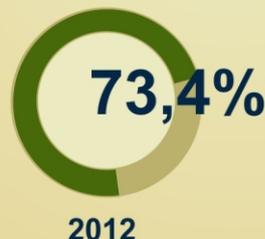
EFFECTOS SOBRE LOS PRODUCTOS



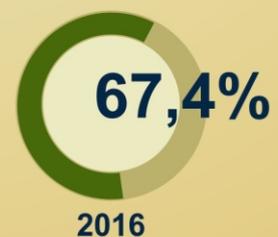
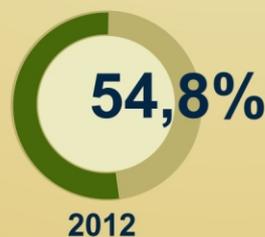
MEJOR CALIDAD DE BIENES Y SERVICIOS



EFFECTOS SOBRE LOS PROCESOS



EFFECTOS SOBRE EL EMPLEO

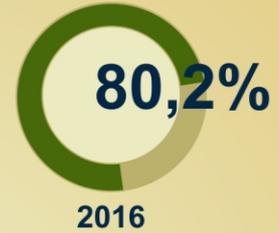
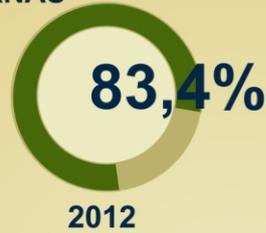




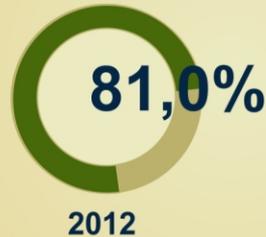
BIZKAIA

FUENTES DE INFORMACIÓN

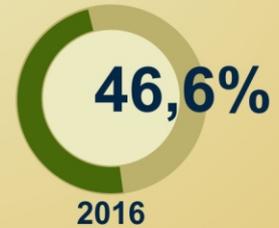
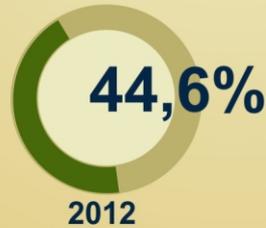
FUENTES INTERNAS



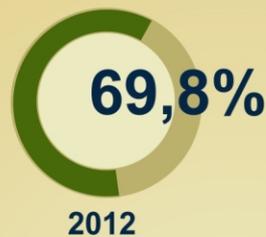
FUENTES DE MERCADO



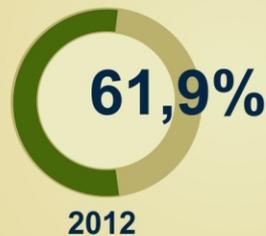
FUENTES INSTITUCIONALES



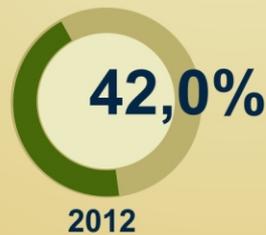
HAN EXPERIMENTADO DIFICULTADES



DE TIPO ECONÓMICO



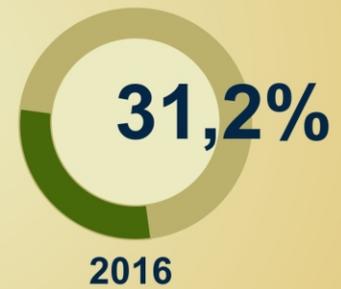
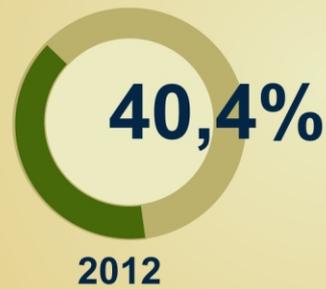
DE TIPO INTERNO



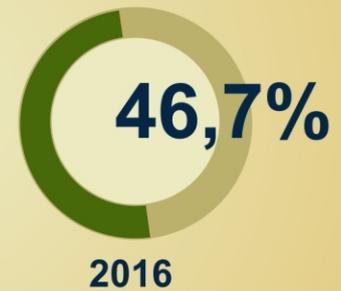
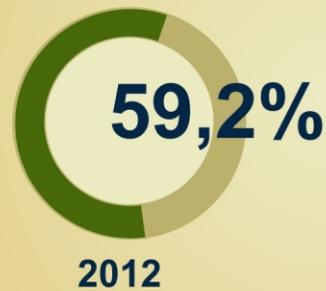


BIZKAIA

HAN COOPERADO PARA INNOVAR

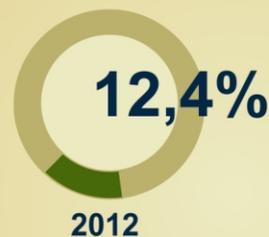


HAN OBTENIDO FINANCIACIÓN PÚBLICA PARA INNOVAR

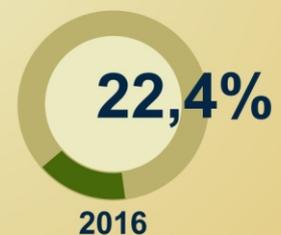
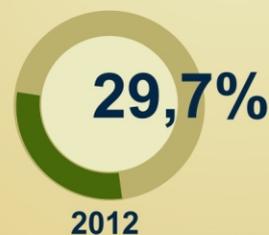


USO DE PATENTES

TOTAL ESTABLECIMIENTOS



ESTABLECIMIENTOS INNOVADORES





bizkaiko berrikuntza
behatokia
observatorio de la innovación
de bizkaia

www.barrixe.com



@barrixe



www.facebook.com/barrixe

