

# 2018



Versión reducida de un  
informe más amplio  
disponible en:

[www.barrixe.com](http://www.barrixe.com)



# aurretik

ENCUESTA DE INNOVACIÓN  
TECNOLÓGICA DE BIZKAIA



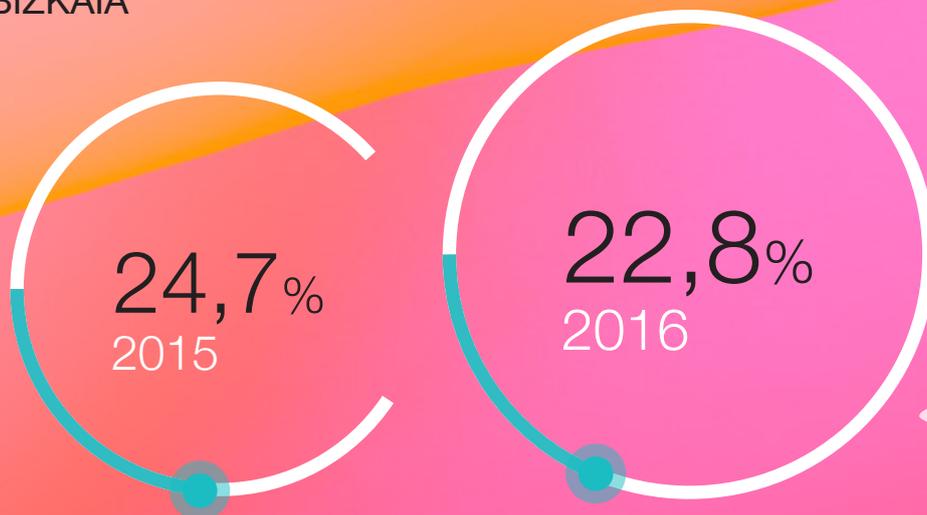
# aurretik 2018

El presente análisis se ha realizado en base a los datos de la Encuesta de Innovación Tecnológica 2016 fue realizada por el Instituto Vasco de Estadística (Eustat) y que recoge los 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 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.

## ESTABLECIMIENTOS CON GASTO EN INOVACIONES TECNOLÓGICAS

### TOTAL BIZKAIA



### GASTO TOTAL BIZKAIA

2015

1.033.799.980 €



### GASTO MEDIO BIZKAIA

750.763 €

Industria: 750.115 €  
Construcción: 158.275 €  
Servicios: 828.068 €

2016

1.073.581.660 €



### GASTO MEDIO BIZKAIA

829.661 €

Industria: 788.587 €  
Construcción: 284.394 €  
Servicios: 887.323 €

# Actividades para la Innovación Tecnológica

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.

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%).

Sin embargo, el gasto total de Bizkaia en innovaciones tecnológicas ascendió en 2016 a 1.073 millones de euros, lo que supone un gasto medio por establecimiento de 829.661 euros, unas cifras que superan las de 2015 que se situaron en 1.033 millones de gasto total y 750.763 euros de gasto medio.

## ESTABLECIMIENTOS CON ACTIVIDADES PARA LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA



I+D INTERNA



ADQUISICIÓN MAQUINARIA



FORMACIÓN ACTIVIDADES INNOV.



I+D EXTERNA



DISEÑO Y OTROS



COMPRAS DERECHOS, PATENTES,  
LICENCIAS, KNOW-HOW, ETC.



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

# Establecimientos Innovadores en Producto y/o Proceso

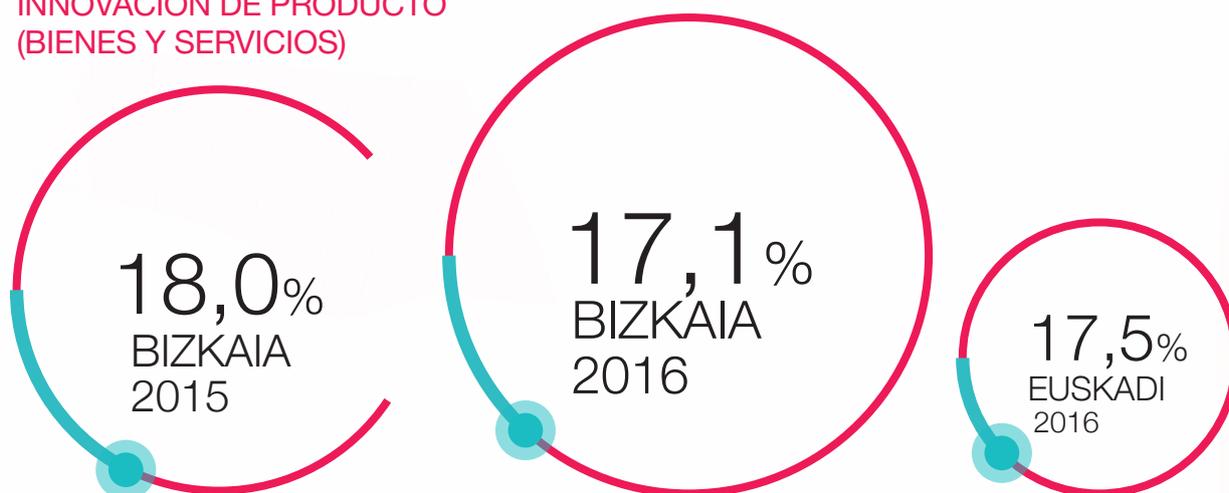
El porcentaje de empresas de Bizkaia que innovan en producto y/o proceso, también denominado innovación tecnológica, en 2016 alcanza un 28%, una tasa inferior en 0,6 puntos al correspondiente a un año antes.

La mayor parte de las innovaciones de producto/servicio se desarrollan en el propio establecimiento (42,8%), alternativa que ha perdido fuerza en 2016 a favor de la cooperación con otros establecimientos de la empresa (31,3%) y la cooperación con otras empresas (18%). Un 67,4% de la cifra de negocio del período 2014-2016 se ha debido a productos (bienes o servicios) sin alterar o ligeramente modificados (incluidos productos completamente desarrollados y producidos por otros).

También se ha preguntado a los establecimientos que innovan en proceso quién los ha desarrollado, en este caso, aparece dos opciones como claramente destacadas: en el propio establecimiento con un porcentaje del 33,5% y en cooperación con otros establecimientos de la empresa con un 29%.

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).

## INNOVACIÓN DE PRODUCTO (BIENES Y SERVICIOS)



## IMPACTO ECONÓMICO DE LAS INNOVACIONES DE PRODUCTO (BIENES O SERVICIOS) INTRODUCIDAS EN EL PERÍODO 2014-2016 EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE BIZKAIA

### % DE LA CIFRA DEL AÑO 2016 DEBIDO A



PRODUCTOS (BIENES O SERVICIOS) SIN ALTERAR O LIGERAMENTE MODIFICADOS (INCLUIDOS PRODUCTOS COMPLETAMENTE DESARROLLADOS Y PRODUCIDOS POR OTROS) EN EL PERÍODO 2014-2016.

PRODUCTOS (BIENES O SERVICIOS) NUEVOS O SENSIBLEMENTE MEJORADOS, INTRODUCIDOS EN EL PERÍODO 2014-2016 QUE ÚNICAMENTE FUERON NOVEDAD PARA LA EMPRESA.

PRODUCTOS (BIENES O SERVICIOS) NUEVOS O SENSIBLEMENTE MEJORADOS, INTRODUCIDOS EN EL PERÍODO 2014-2016 Y QUE ADEMÁS DE REPRESENTAR UNA NOVEDAD PARA LA EMPRESA, TAMBIÉN FUERON NOVEDAD PARA EL MERCADO EN EL QUE OPERA LA EMPRESA.

## INNOVACIÓN DE PROCESO



## TIPO DE INNOVACIÓN DE PROCESO EN EL PERIODO 2014-2016 EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE BIZKAIA



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



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

## ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN EN CURSO Y ABANDONADAS

### EN CURSO



### ABANDONADAS



# Efectos de la innovación tecnológica

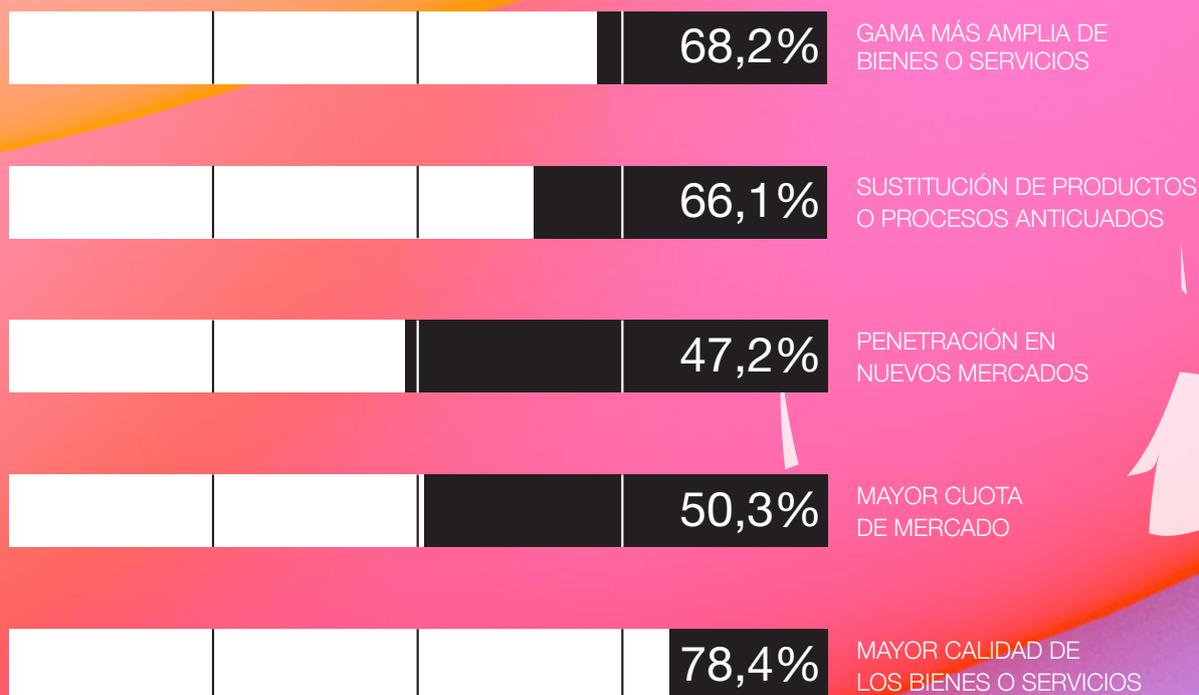
Un 95,1% de los establecimientos de Bizkaia considera que la innovación tecnológica tiene efectos relevantes para el desarrollo de su actividad.

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%).

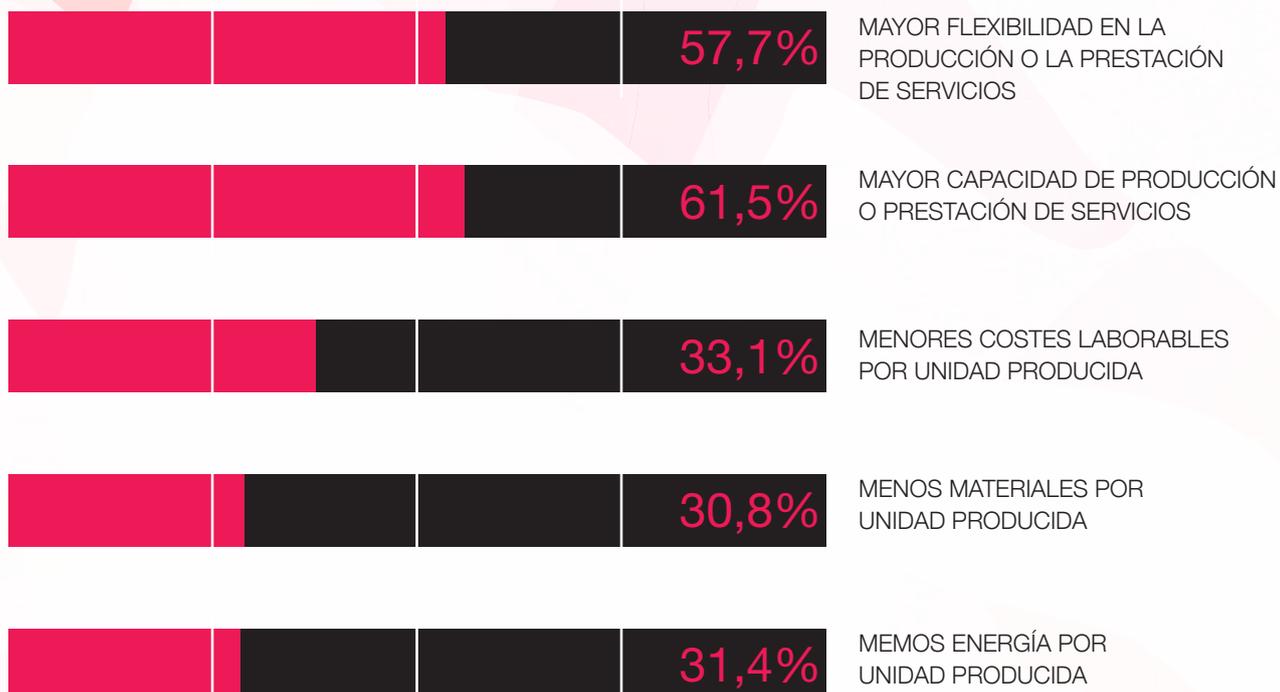
Los efectos sobre el empleo los considera como relevantes un 67,4% de los establecimientos, especialmente por el mantenimiento del empleo total (453,4%) y el aumento del empleo cualificado (33,3%).

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%).

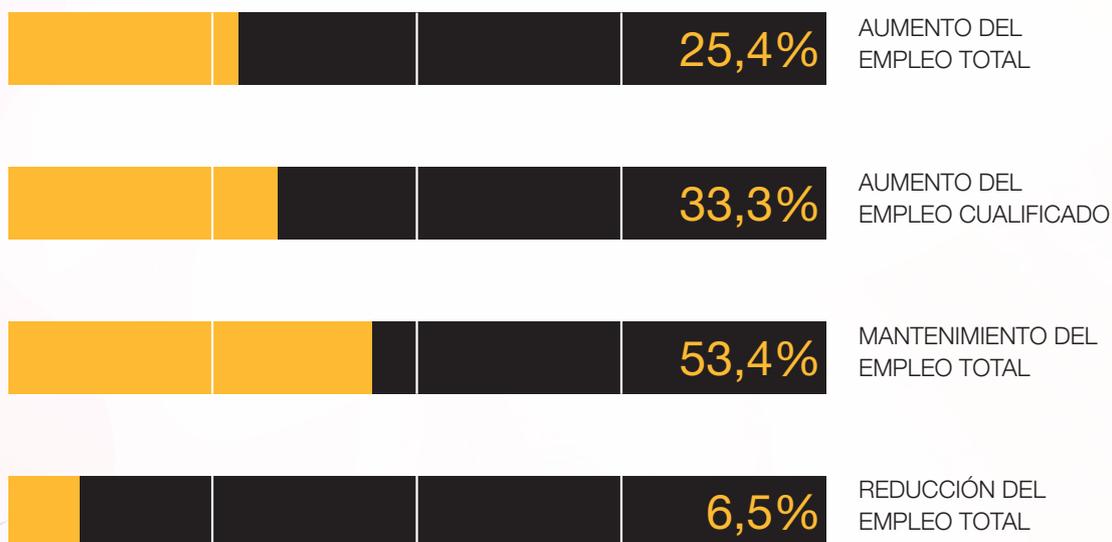
## EFFECTOS SOBRE LOS PRODUCTOS / 88,8%



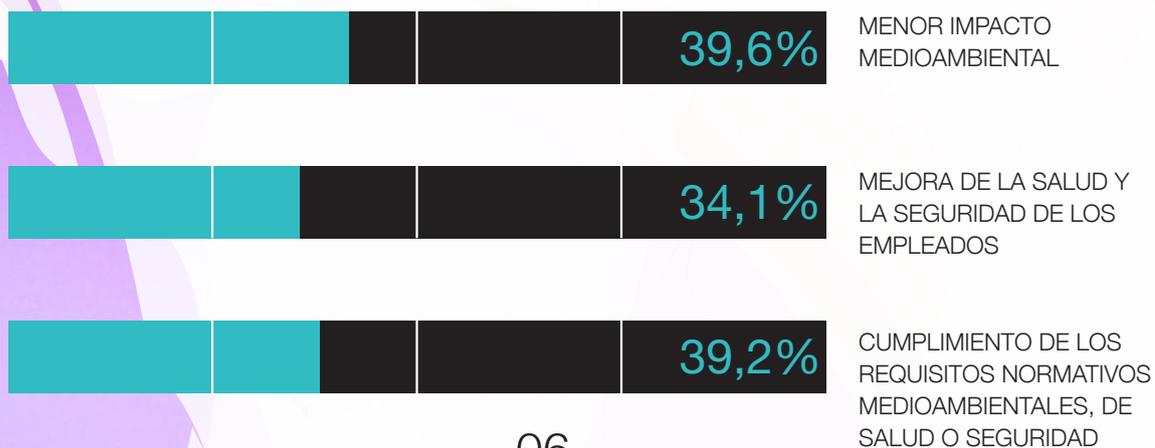
## EFFECTOS SOBRE LOS PROCESOS / 75,0%



## EFFECTOS SOBRE EL EMPLEO / 67,4%



## OTROS EFECTOS / 48,9%



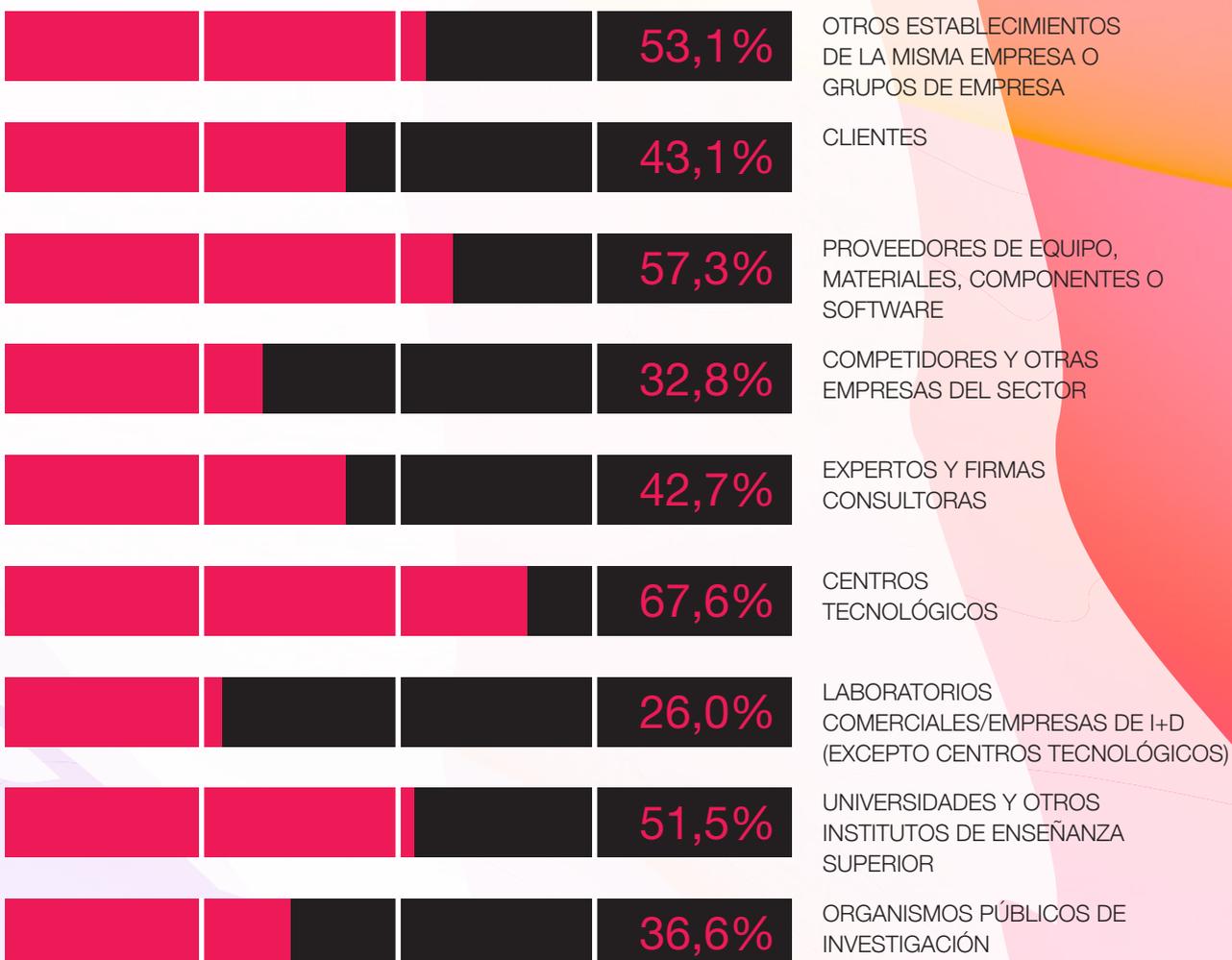
# Establecimientos con acuerdos de cooperación

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 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 los clientes (43,1%).

Por zonas geográficas, se coopera principalmente con organismos o empresas ubicados en Euskadi (79,9%), aunque este porcentaje se ha reducido apreciablemente (95,8% en 2013-2015) a favor de el resto del Estado (que pasa de un 54,3% a un 60,1%) y de los organismos o empresas situadas en la UE, que alcanzan un 38,1%, lo que supone 6,9 puntos más que en 2013-2015.

## TIPO DE INTERLOCUTOR



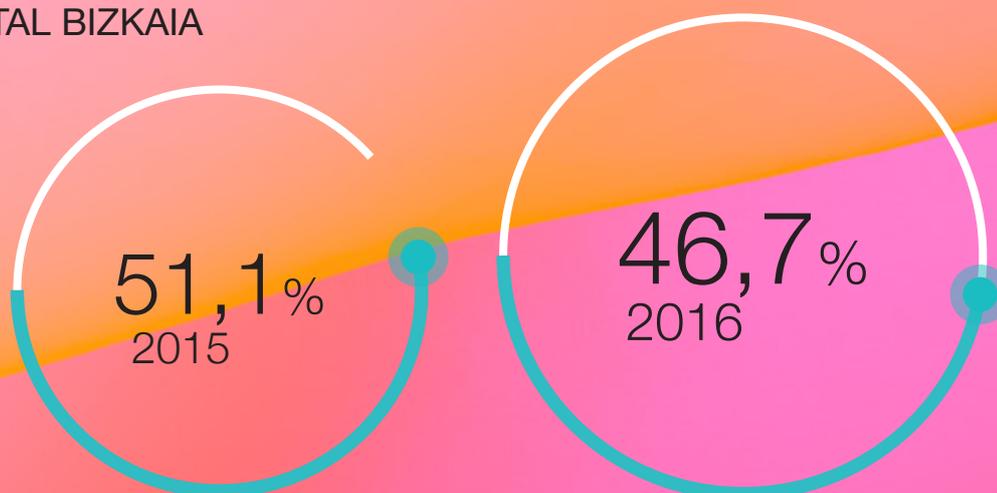
# Financiación pública de la innovación

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.

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 la Diputación Foral (32,6%).

## FINANCIACIÓN PÚBLICA DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

### TOTAL BIZKAIA



### SECTORES



INDUSTRIA



CONSTRUCCIÓN



SERVICIOS

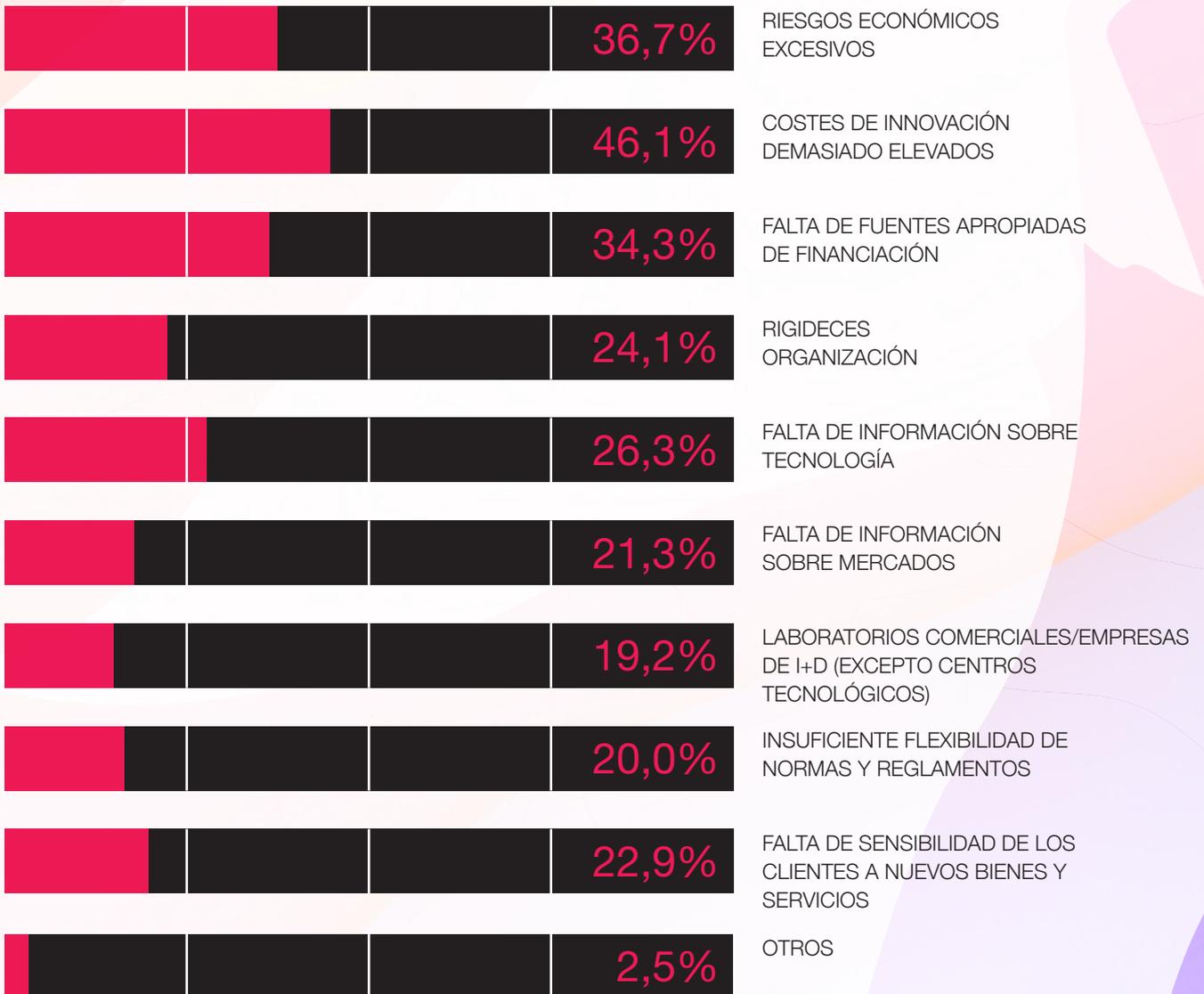
# Factores que dificultan la innovación

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, casi 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, las rigideces de la organización.

## FACTORES QUE DIFICULTAN LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA



# Patentes y otros métodos de protección

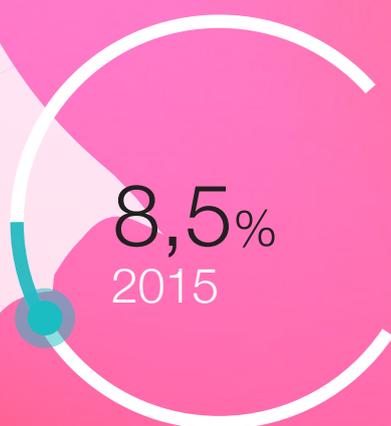
En el período 2014-2016, un 10,3% del total de establecimientos de Bizkaia ha solicitado alguna patente, tenía alguna patente en vigor o ha hecho uso de algún método para proteger sus invenciones o innovaciones, ascendiendo hasta el 22,4% si tenemos en cuenta únicamente a los establecimientos innovadores.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

Un 6,5% de los establecimientos innovadores de Bizkaia ha solicitado algún tipo de patente para proteger invenciones o innovaciones desarrolladas en el establecimiento.

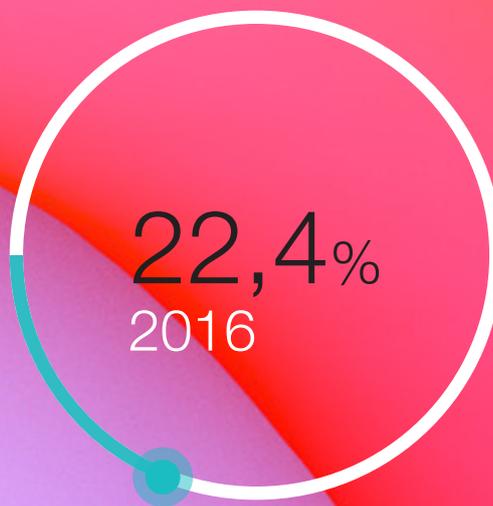
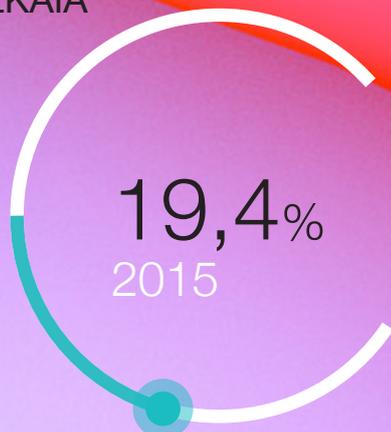
El 16,8% de los establecimientos innovadores utiliza algún otro método de protección de invenciones o innovaciones, siendo el más utilizado la marca (15,1%) y, en menor medida, el dibujo o modelo industrial (7,2%) y los derechos de autor (5,7%).

## PARA PROTEGER INVENCIONES O INNOVACIONES DESARROLLADAS EN EL ESTABLECIMIENTO

TOTAL ESTABLECIMIENTOS DE BIZKAIA



TOTAL ESTABLECIMIENTOS INNOVADORES DE BIZKAIA



# Innovación organizativa

Una innovación organizativa consiste en la implementación de nuevos métodos organizativos en el funcionamiento interno de la empresa, en la organización del lugar de trabajo o en las relaciones externas que no han sido utilizadas previamente por la empresa. 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%).

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 los clientes o proveedores (70,6%).

## TIPOS DE INNOVACIONES ORGANIZATIVAS Y GRADO DE REPERCUSIÓN

### TIPOS DE INNOVACIONES ORGANIZATIVAS



NUEVOS MÉTODOS DE GESTIÓN DE LAS RELACIONES EXTERNAS CON OTROS ESTABLECIMIENTOS, EMPRESAS O INSTITUCIONES



NUEVAS PRÁCTICAS EMPRESARIALES EN LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO O DE LOS PROCEDIMIENTOS DE LA EMPRESA



NUEVOS MÉTODOS DE ORGANIZACIÓN DE LOS LUGARES DE TRABAJO CON EL OBJETIVO DE MEJORAR EL REPARTO DE RESPONSABILIDADES Y TOMA DE DECISIONES

### EFECTOS



REDUCCIÓN PERIODO RESPUESTA A LAS NECESIDADES DE UN CLIENTE O PROVEEDOR



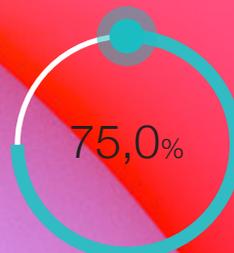
MAYOR CALIDAD DE SUS BIENES Y SERVICIOS



MENORES COSTES POR UNIDAD PRODUCIDA



MEJORA DE SATISFACCIÓN DEL PERSONAL O DISMINUCIÓN DE LAS TASAS DE ROTACIÓN DEL MISMO



MEJORA DEL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN O DE LA COMUNICACIÓN DENTRO DE SU ESTABLECIMIENTO O CON OTRAS EMPRESAS E INSTITUCIONES

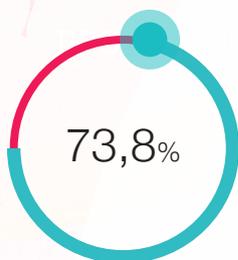
# Innovación de comercialización

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. 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.

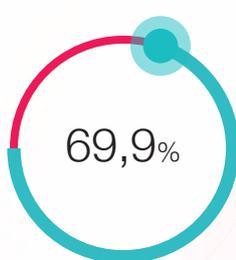
Dentro de estas innovaciones de comercialización las opciones más utilizadas son las nuevas técnicas de promoción (73,8%) y los nuevos métodos de posicionamiento de productos (69,9%).

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%), el aumento de la visibilidad de los productos o negocios (74,6%) y el aumento o mejora de la cuota de mercado (58,9%).

## TIPOS DE INNOVACIONES DE COMERCIALIZACIÓN



NUEVAS TÉCNICAS O CANALES PARA LA PROMOCIÓN DEL PRODUCTO



NUEVOS MÉTODOS PARA EL POSICIONAMIENTO DEL PRODUCTO EN EL MERCADO O CANALES DE VENTAS

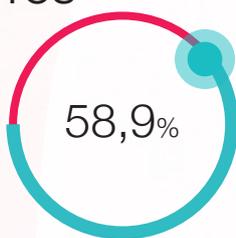


MODIFICACIONES SIGNIFICATIVAS DEL DISEÑO DEL PRODUCTO O EN EL ENVASADO DE LOS BIENES O SERVICIOS



NUEVOS MÉTODOS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE LOS PRECIOS DE LOS BIENES O SERVICIOS

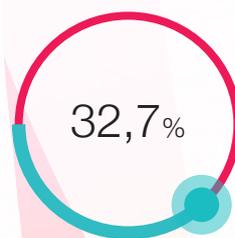
## EFFECTOS



AUMENTO O MEJORA DE LA CUOTA DE MERCADO



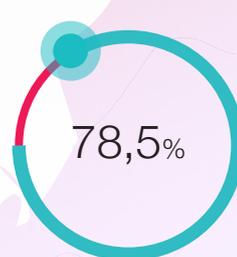
INTRODUCCIÓN DE PRODUCTOS EN NUEVOS GRUPOS DE CLIENTES



INTRODUCCIÓN DE PRODUCTOS EN NUEVOS MERCADOS GEOGRÁFICOS



AUMENTO DE LA VISIBILIDAD DE LOS PRODUCTOS O NEGOCIOS



MEJORA DE CAPACIDAD PARA RESPONDER A LAS NECESIDADES DEL CLIENTE

# Fuentes de información para actividades de innovación tecnológica

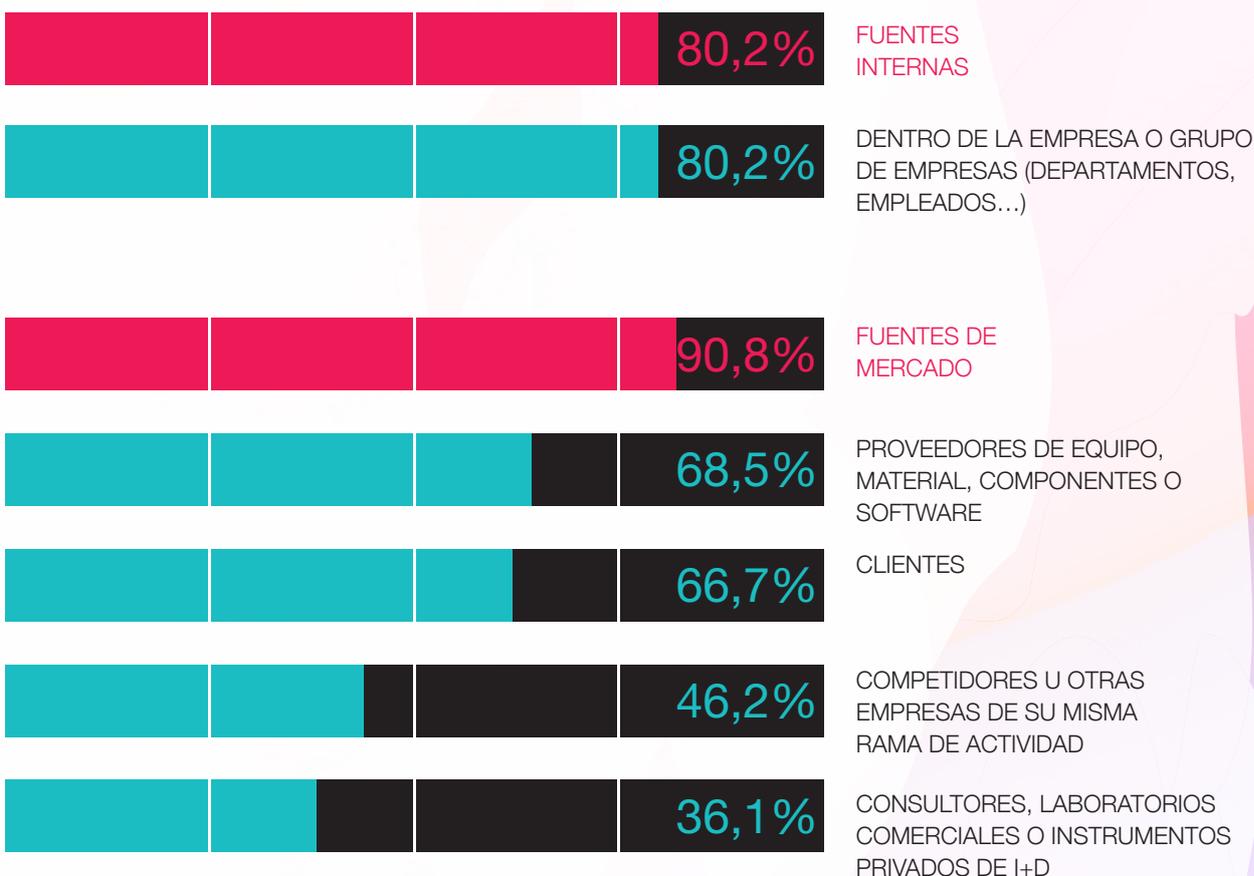
Las respuestas de los establecimientos indican que la información resulta una variable muy importante para las empresas innovadoras a la hora de llevar a cabo sus innovaciones.

La principal fuente de información para actividades de innovación tecnológica procede 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%).

## IMPORTANCIA DE LA INFORMACIÓN PARA ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

### % DE RELEVANCIA DE LAS DISTINTAS FUENTES DE INFORMACIÓN





FUENTES  
INSTITUCIONALES



UNIVERSIDADES U OTROS  
CENTROS DE ENSEÑANZA  
SUPERIOR



ORGANISMOS PÚBLICOS  
DE INVESTIGACIÓN



CENTROS  
TECNOLÓGICOS



OTRAS  
FUENTES



CONFERENCIAS, FERIAS,  
COMERCIALES, EXPOSICIÓN



REVISTAS CIENTÍFICAS Y  
PUBLICACIONES COMERCIALES  
/ TÉCNICAS



ASOCIACIONES  
PROFESIONALES Y  
SECTORIALES

## Establecimientos con Gasto en Innovaciones Tecnológicas por Sectores



INDUSTRIA



CONSTRUCCIÓN



SERVICIOS

# Gasto en actividades de innovación según tipo de actividad



I+D INTERNA



I+D EXTERNA



MAQUINARIA



OTROS CONOCIMIENTOS



FORMACIÓN



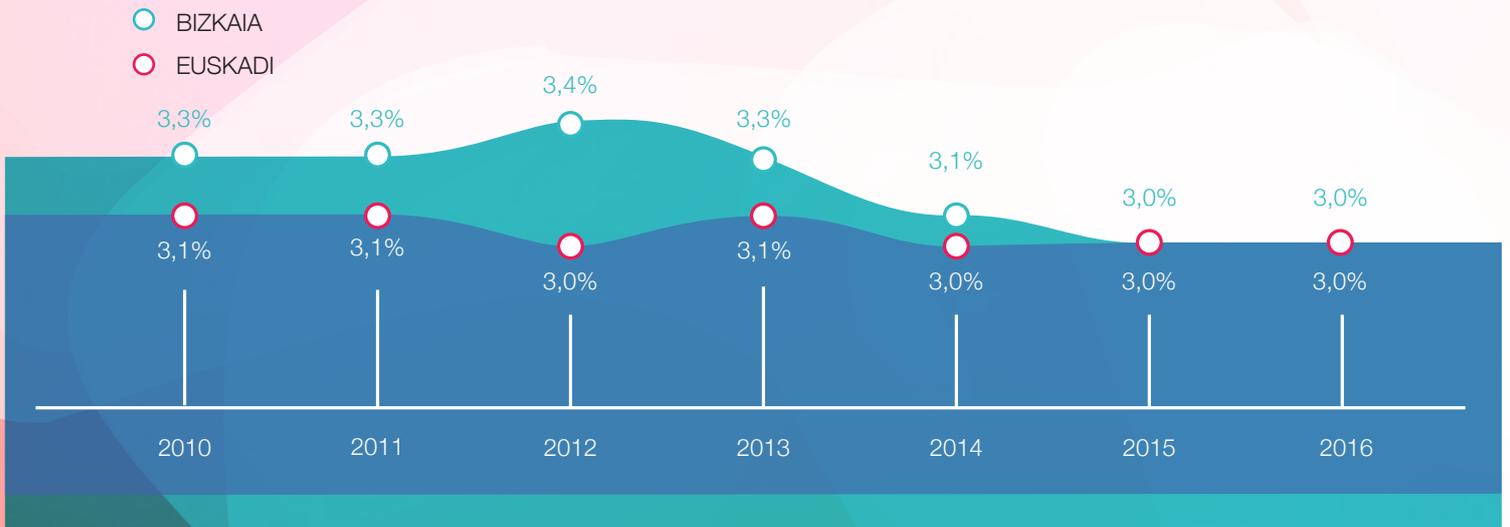
COMERCIALIZACIÓN



DISEÑO Y OTROS

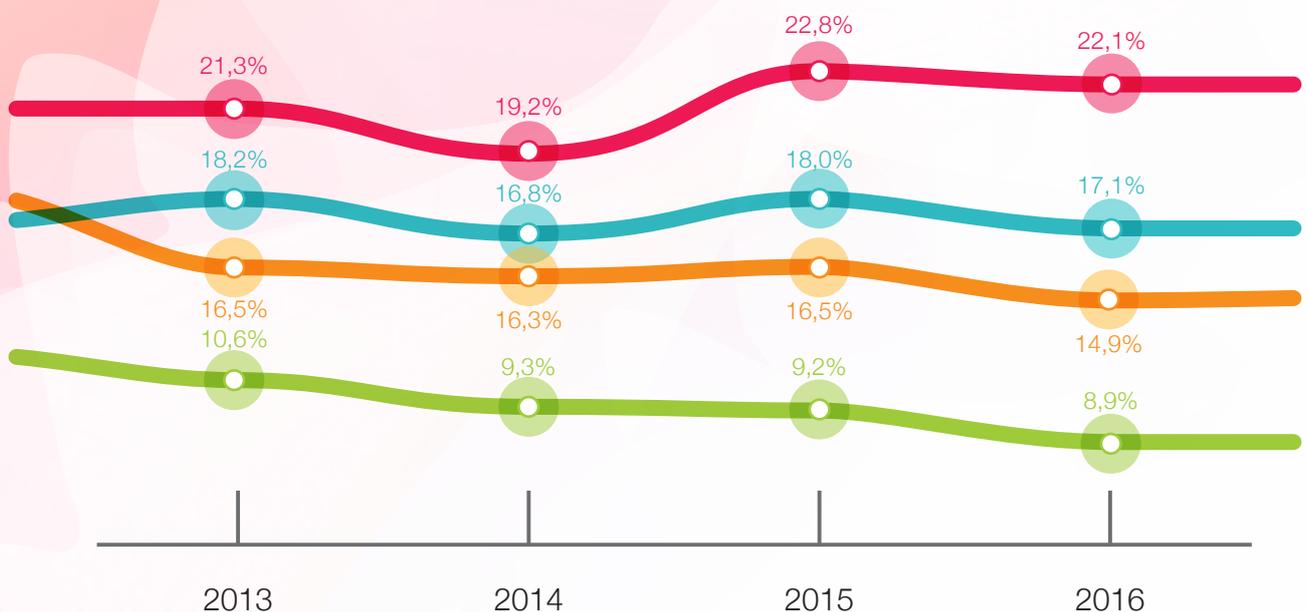


# Gasto de innovación en el porcentaje del PIB



# Evolución Bizkaia 2013-2016

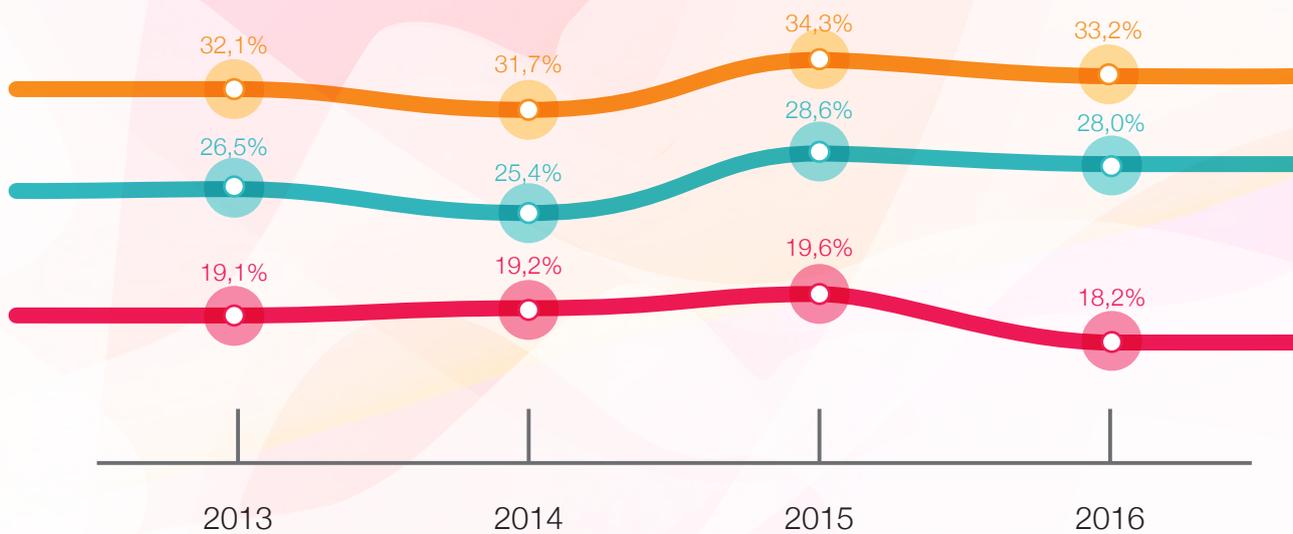
- Establecimientos con Innovación en Producto
- Establecimientos con Innovación en Proceso
- Establecimientos con Innovación Organizativa
- Establecimientos con Innovación en Comercialización



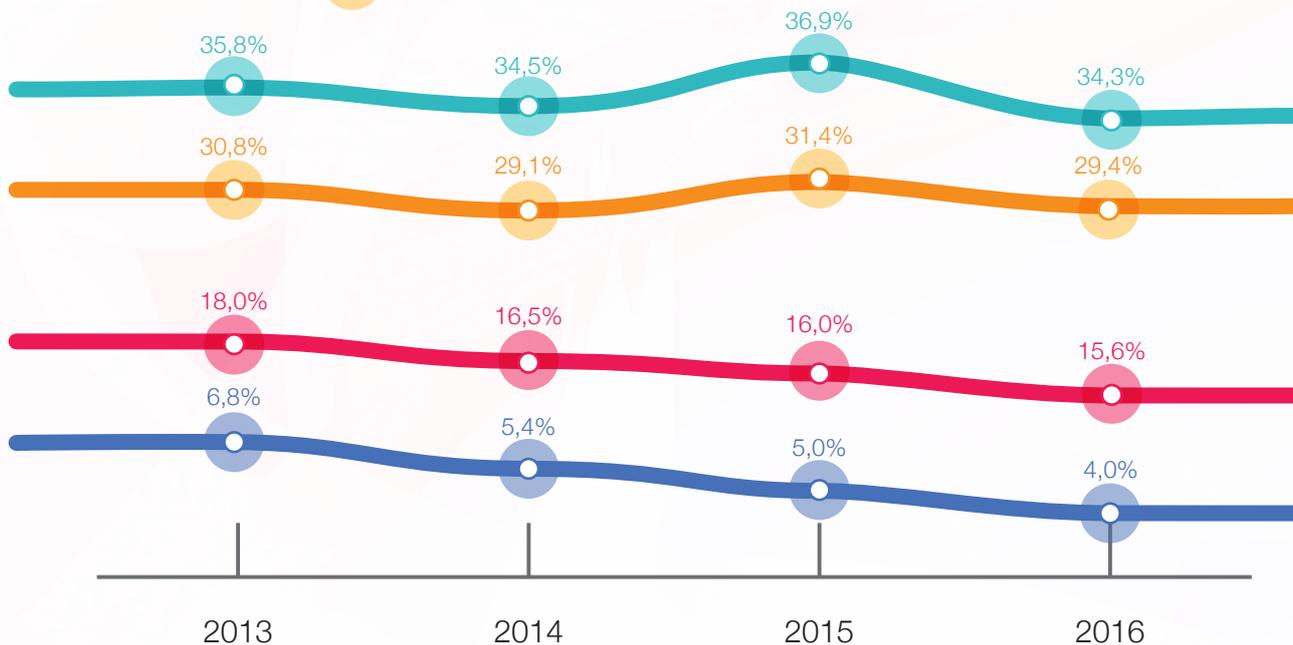
# Evolución Bizkaia 2013-2016

( **Innovación tecnológica:** incluye innovación de producto y/o proceso  
**Innovación no tecnológica:** incluye innovación en comercialización y/o organizativa  
**EIN:** incluye innovaciones en curso y/o abandonadas )

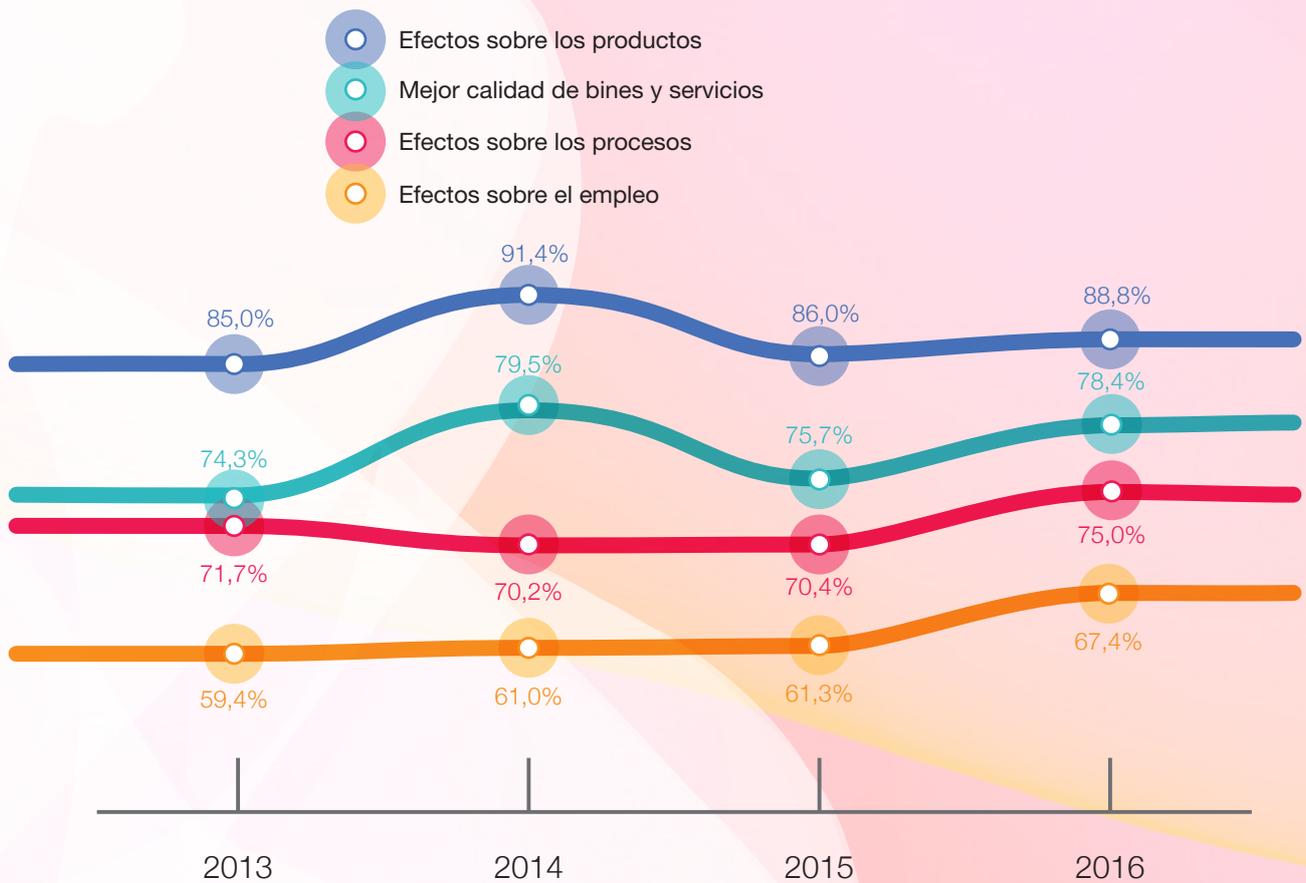
- Establecimientos con Innovación Tecnológica
- Establecimientos con Innovación no Tecnológica
- Establecimientos con Innovación Tecnológica y no Tecnológica



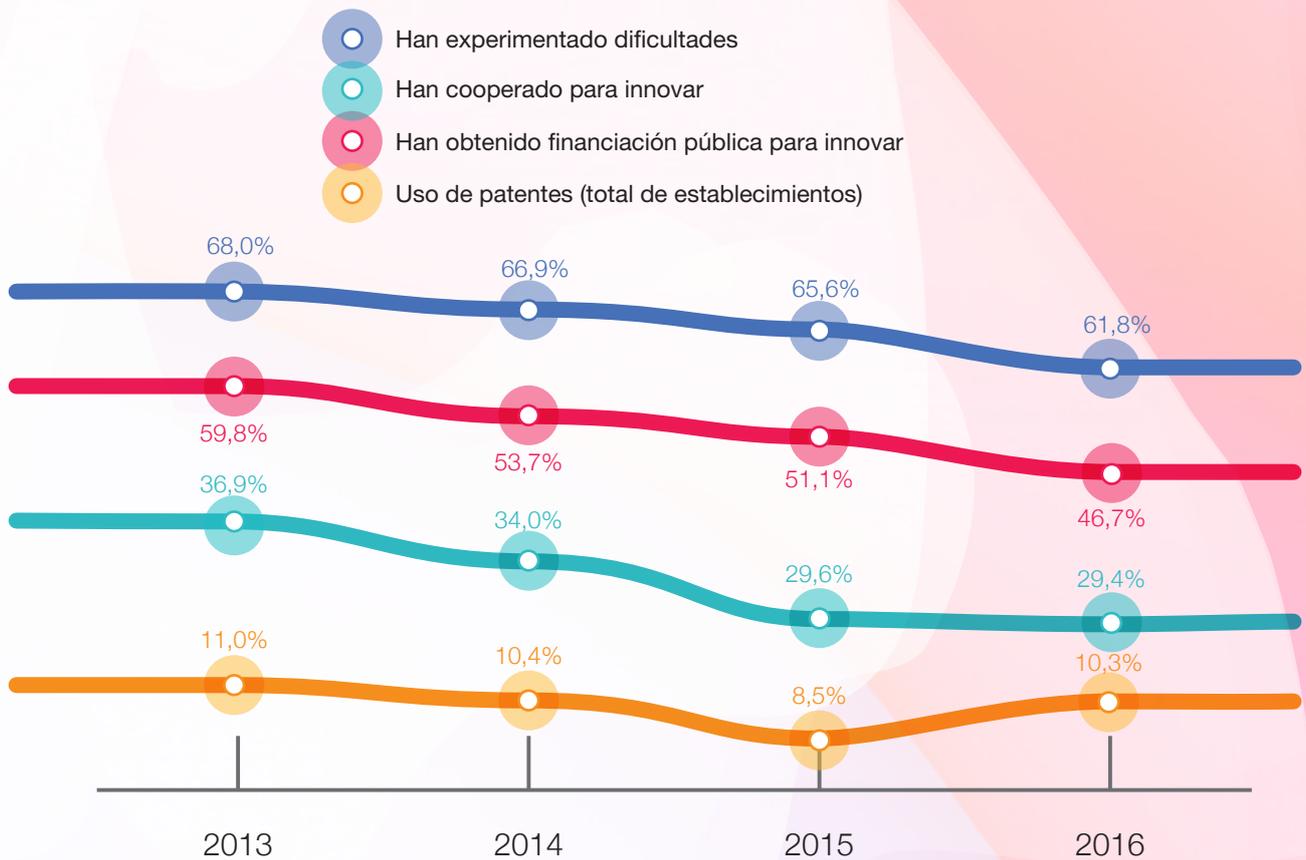
- Establecimientos con actividades de innovación abandonadas
- Establecimientos con Innovación Tecnológica EIN y no Tecnológica
- Establecimientos con Innovación en Curso
- Establecimientos con Innovación Tecnológica EIN



## Efectos de la Innovación Tecnológica



## Otros aspectos de la Innovación





bizkaiko  
berrikuntza  
behatokia observatorio  
de la innovación  
de bizkaia



¿Quieres estar a la última sobre innovación?

LAS ÚLTIMA AYUDAS, LAS ÚLTIMAS  
NOTICIAS, TENDENCIAS, CURSOS?

Podrás unirte a nuestras Redes Sociales y compartir todo lo relacionado con la innovación, así podrás seguir más de cerca y estar al día de las últimas noticias sobre innovación publicadas en barrixe.

En Issuu y Slideshare encontrarás todas nuestros informes sobre el Estado de la Innovación en Bizkaia.



Slideshare

Issuu



RSS

Recibe la información actualizada de barrixe, de una forma muy sencilla y directamente en tu ordenador, sin necesidad de tener que entrar en la web.



News

Suscríbete al boletín para recibir nuestra Newsletter con las últimas ayudas y subvenciones, noticias de interés, agenda y más... todo sobre innovación.

aurretik  
2018

