

Encuesta sobre Innovación en las Empresas

Sector servicios

Amaya Sáez Alonso
INE

Junio 2015



Encuesta sobre Innovación en las Empresas. Sector servicios: Medición de la innovación tecnológica y no tecnológica

1. Antecedentes: Incorporación del sector servicios a las encuestas de innovación
2. Metodología general de la Encuesta sobre Innovación en las Empresas
3. Medición de la innovación tecnológica y no tecnológica en servicios
4. Últimos resultados publicados:2013



Encuesta sobre Innovación: Antecedentes

OCDE / EUROSTAT

Proyecto CIS (Community Innovation Survey)

- Metodología basada en el Manual de Oslo, directrices propuestas por la OCDE para la recogida e interpretación de información relativa a Innovación (1992, 1997 y 2005).
- Cuestionario armonizado internacionalmente.
- **Limitado al sector empresas.**
- Inicialmente, la CIS se realizaba cuatrienalmente (CIS-1: 1992 CIS-2: 1996 CIS-3: 2000 CIS-4: 2004). En la actualidad se realiza con carácter bianual (CIS 2006, 2008, 2010, 2012).



Encuesta sobre Innovación: Antecedentes

Manual de Oslo

El Manual de Oslo establece directrices sobre:

- Los principales conceptos, clarificando las actividades que forman parte del proceso de innovación
- Los tipos de innovación
- La clasificación institucional de las unidades
- La medición de las actividades innovadoras
- Otros temas metodológicos

1º edición: 1992

Innovación tecnológica de producto y proceso en sector industrial

2º edición: 1997

Ampliación de cobertura al sector servicios

3º edición: 2005

Ampliación de la definición de innovación para incluir la innovación no tecnológica


Futuras actuaciones



Resto de sectores

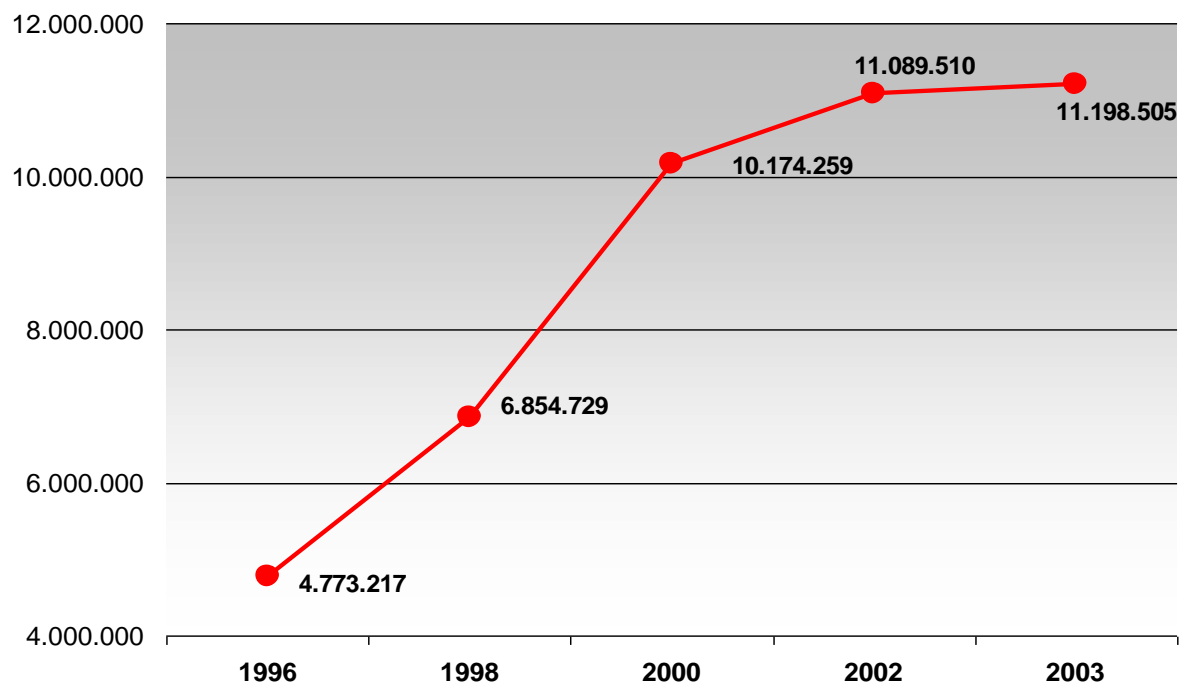


Encuesta sobre Innovación: Antecedentes

- Estudio piloto 1992 (resultados incluidos en CIS-1)
- Primera edición EIT 1994
- 1996: Extractivas, manufactureras, energía y agua
- 1998: Extractivas, manufactureras, energía y agua y servicios de telecomunicaciones.
- 2000, 2002 y 2003: Extractivas, manufactureras, energía y agua, construcción y servicios.
- Carácter bienal hasta 2000
- Coordinación con la Estadística de I+D a partir de 2002  Datos anuales



Encuesta sobre Innovación: Antecedentes



1996: Extractivas, manufactureras, energía y agua

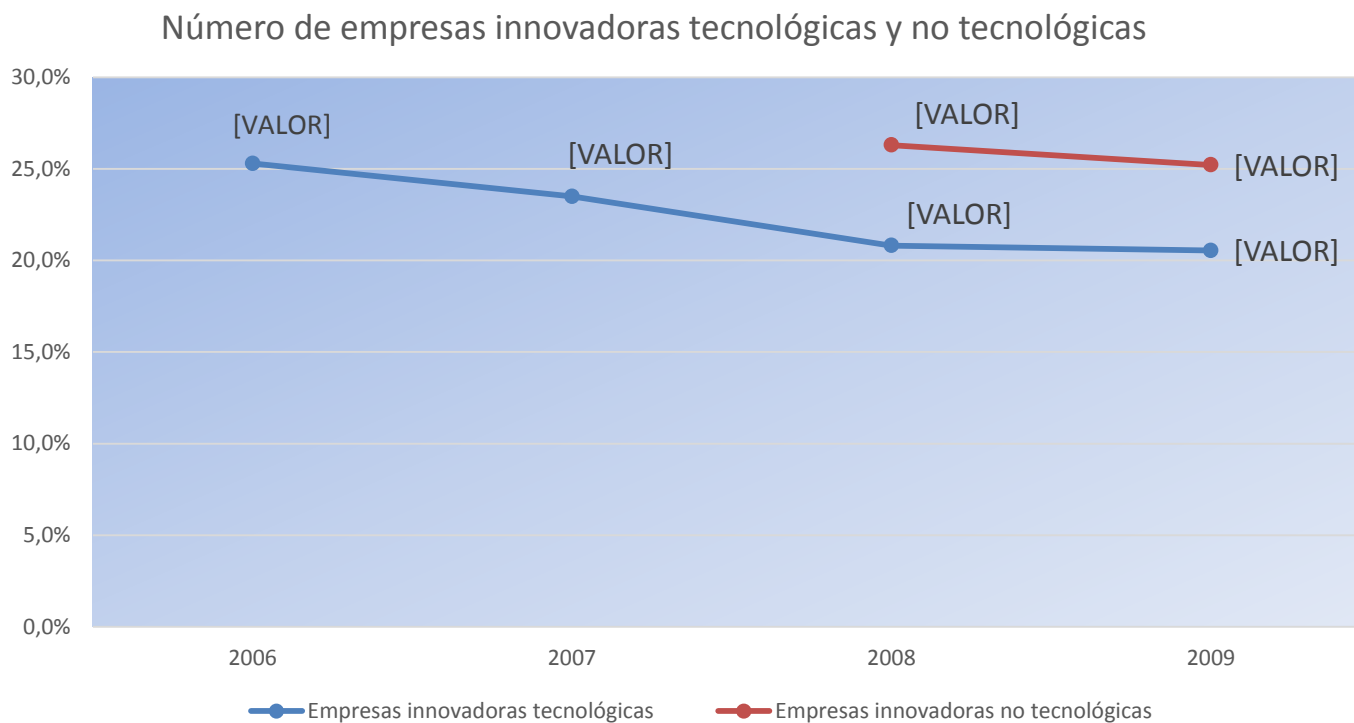
1998: Extractivas, manufactureras, energía y agua y servicios de telecomunicaciones

2000, 2002 y 2003: Extractivas, manufactureras, energía y agua, construcción y servicios



Encuesta sobre Innovación: Antecedentes

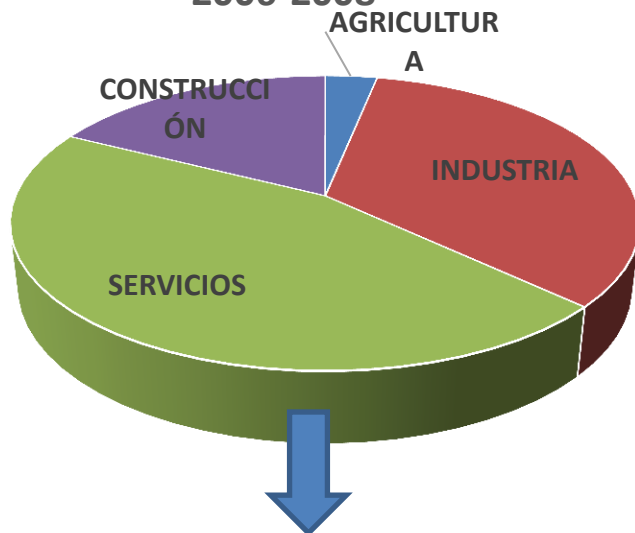
¿Cuál ha sido el efecto de incluir la innovación no tecnológica?



Encuesta sobre Innovación: Antecedentes

Empresas innovadoras del sector servicios

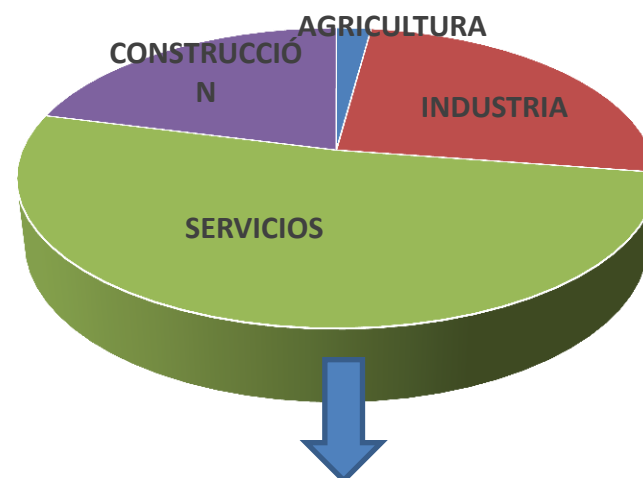
Empresas innovadoras TECNOLÓGICAS en
2006-2008



El 20,8 % del total de empresas españolas son innovadoras tecnológicas.

Dentro de las empresas que constituyen el sector servicios, sólo el 18,6 % de ellas son innovadoras tecnológicas.

Empresas con innovaciones NO TECNOLÓGICAS en 2006-2008



El 26,3 % del total de empresas españolas son innovadoras no tecnológicas.

Dentro de las empresas que constituyen el sector servicios, sólo el 26,8 % de ellas son innovadoras no tecnológicas.



Encuesta sobre Innovación: Metodología

Objetivos

Informar sobre el proceso de innovación en cuanto a:

- actividades innovadoras
- coste de la innovación
- impacto económico de la innovación tecnológica
- fuentes, objetivos y factores en la innovación tecnológica
- innovación no tecnológica

Obtener indicadores comparables internacionalmente



Encuesta sobre Innovación: Metodología

Ámbitos de estudio

Ámbito territorial:

- Todo el territorio español.

Ámbito temporal:

- El periodo de referencia de las variables relativas a actividades innovadoras es el año anterior a la recogida de información: 2014
- El resto de variables van referidas a los tres últimos años anteriores a la recogida de datos: 2012-2014



Encuesta sobre Innovación: Metodología

Ámbito poblacional:

- Empresas de 10 o más asalariados pertenecientes a las siguientes agrupaciones de actividad

CNAE 2009

Literal

A Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca

AGRICULTURA

B Industrias extractivas

INDUSTRIA

C Industria manufacturera

D Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado

E Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación

F Construcción

CONSTRUCCIÓN

G Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas

H Transporte y almacenamiento

I Hostelería

J Información y comunicaciones

K Actividades financieras y de seguros

SERVICIOS

L Actividades inmobiliarias

M Actividades profesionales, científicas y técnicas

N Actividades administrativas y servicios auxiliares

P Educación (excepto educación postsecundaria)

Q Actividades sanitarias y de servicios sociales

R Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento

S Otros servicios

Encuesta sobre Innovación: Metodología

Coordinación Estadística I+D- Encuesta Innovación

- ✓ **Recogida anual conjunta** de ambas estadísticas **para el sector empresas desde 2002**
- ✓ Cuestionario **único** que incluye preguntas de I+D e innovación

Variables de I+D: referidas a t-1

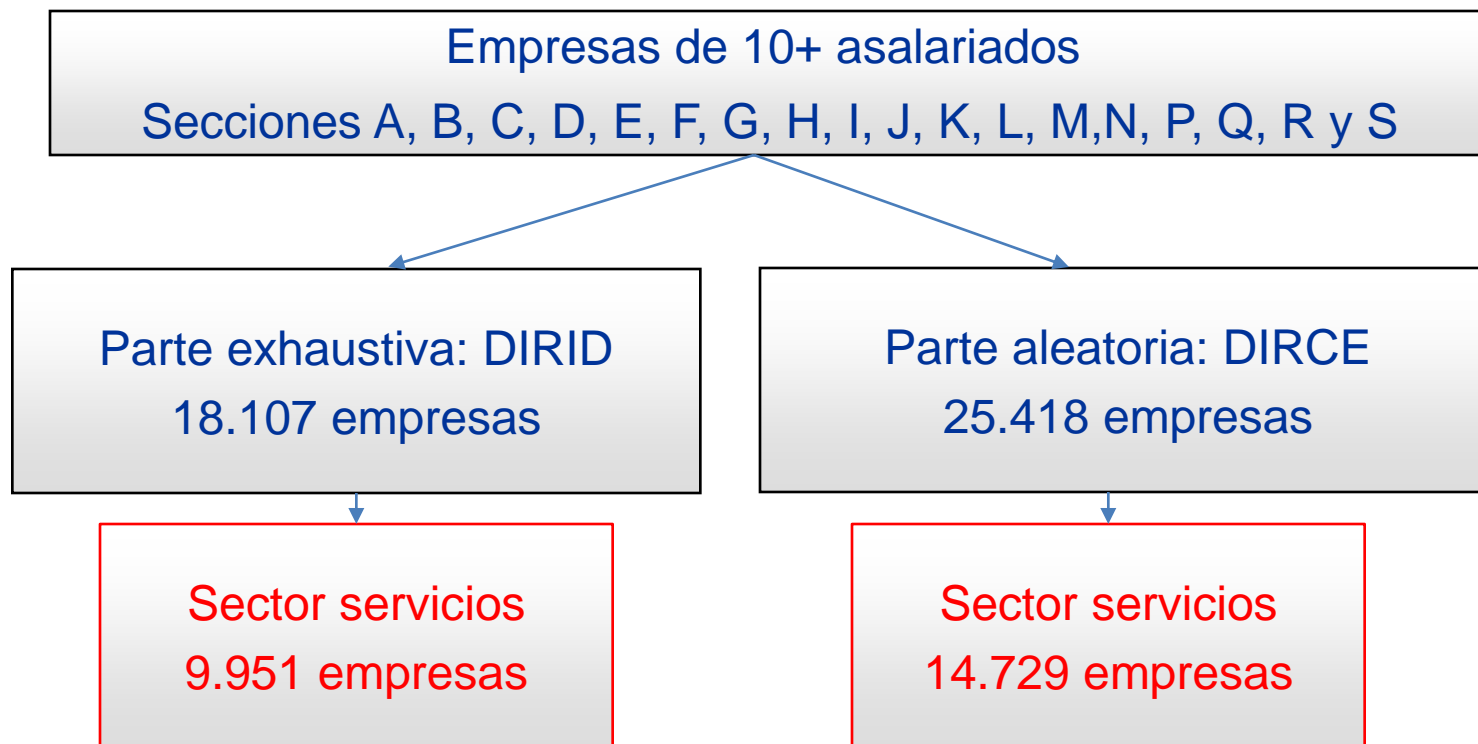
Variables de innovación: referidas al periodo [t-3,t-1]

- ✓ Ventajas: disponibilidad de datos anuales, optimización de recursos..
- ✓ Desventajas: cuestionario largo y complejo, objetivos, ámbito y marco no idénticos..

The image shows a portion of a survey form titled 'Encuesta sobre Innovación en las Empresas 2014'. It includes a header with the INE logo and the survey title. Below the header, there is a section for 'Identificación' (Identification) with fields for company name, sector, and size. To the right of this section is a table with columns for 'Actividad', 'Presupuesto', 'Personal', 'Productos', and 'Servicios'. The table is intended for recording R&D activities. The form also includes a section for 'Notas sobre la identificación' (Notes on identification) and a footer with the INE logo and the year 2014.

Encuesta sobre Innovación: Metodología

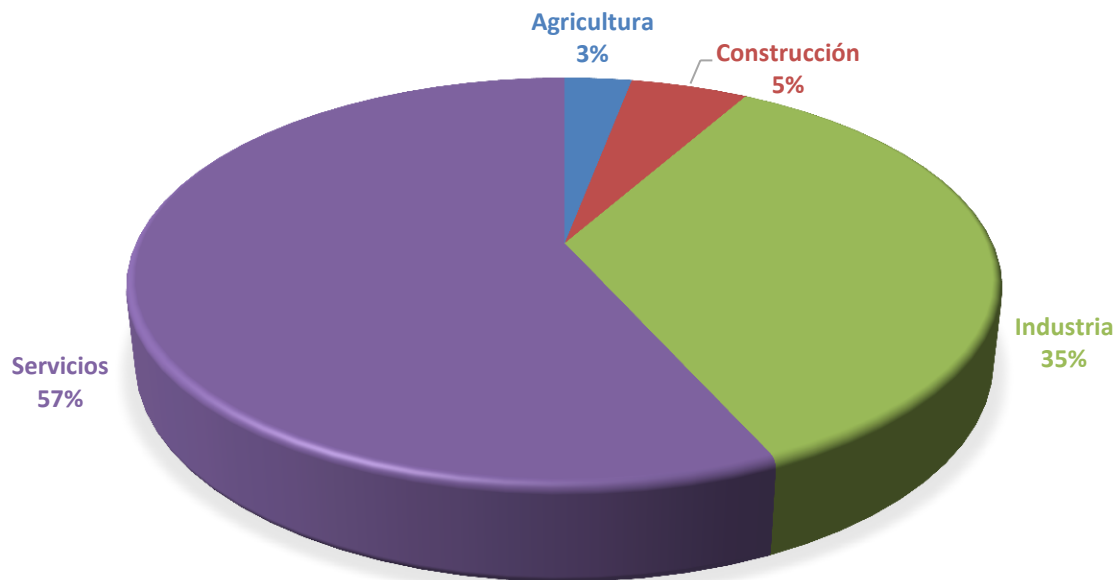
Diseño muestral EI-14



Encuesta sobre Innovación: Metodología

Muestra EI-14

COMPOSICIÓN DE LA MUESTRA DE LA ENCUESTA SOBRE INNOVACIÓN EN LAS EMPRESAS 2014 POR SECTOR DE ACTIVIDAD



Encuesta sobre Innovación: Metodología

Estratificación de la muestra

Estratificación según:

- ✓ Rama de actividad (2 dígitos de la CNAE 2009)
- ✓ Región (Comunidad Autónoma)
- ✓ Número de asalariados



Encuesta sobre Innovación: Medición de la innovación tecnológica y no tecnológica en el sector servicios

En la tercera edición del Manual de Oslo (2005) se recogen los siguientes tipos de innovaciones:

- Innovaciones de producto
 - Innovaciones de proceso
- } Innovación tecnológica
- Innovaciones organizativas
 - Innovación de comercialización
- } Innovación no tecnológica



Encuesta sobre Innovación: Medición de la innovación tecnológica y no tecnológica en el sector servicios

Gasto en Innovación Tecnológica { Módulo D del cuestionario { I+D interna
Datos referidos al año { I+D Externa
Otros gastos de innovación

Innovación Tecnológica { Módulo E, F y G del cuestionario { Innovaciones de producto
Datos referidos al período { Innovaciones de proceso
Innovaciones en curso o abandonadas
Factores que dificultan la innovación
Derechos de propiedad intelectual e industrial

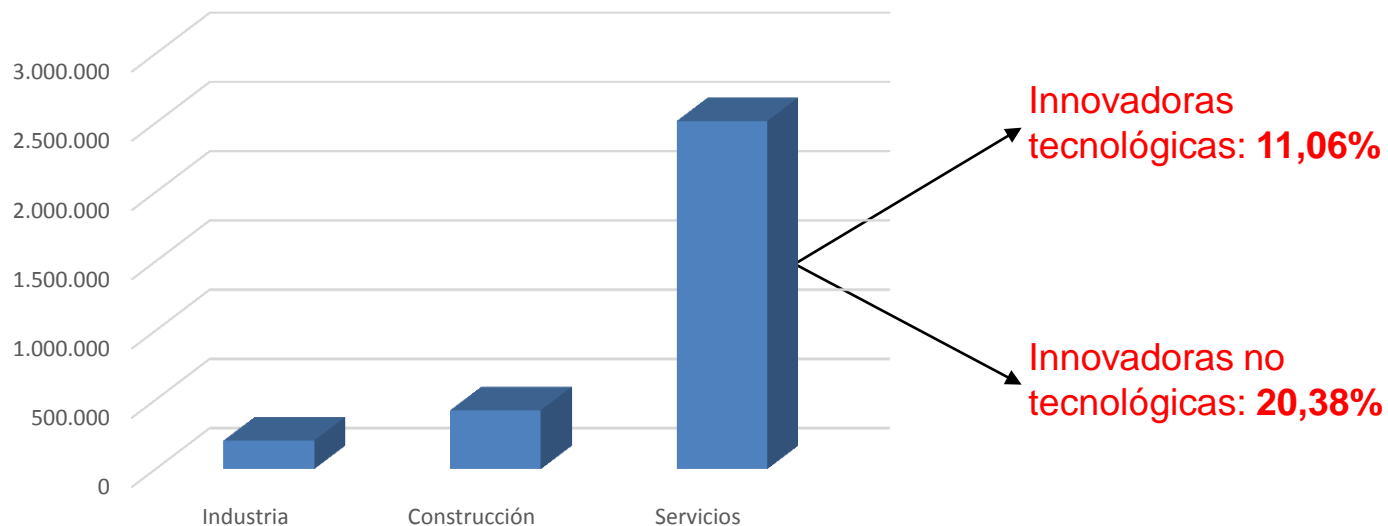
Innovación no Tecnológica { Módulo H e I del cuestionario { Innovaciones organizativas
Datos referidos al período { Innovaciones de comercialización

Cuestionario **único** para todas las empresas pero **ANEXOS específicos** según la actividad



Encuesta sobre Innovación: Medición de la innovación tecnológica y no tecnológica en el sector servicios

España: economía de servicios



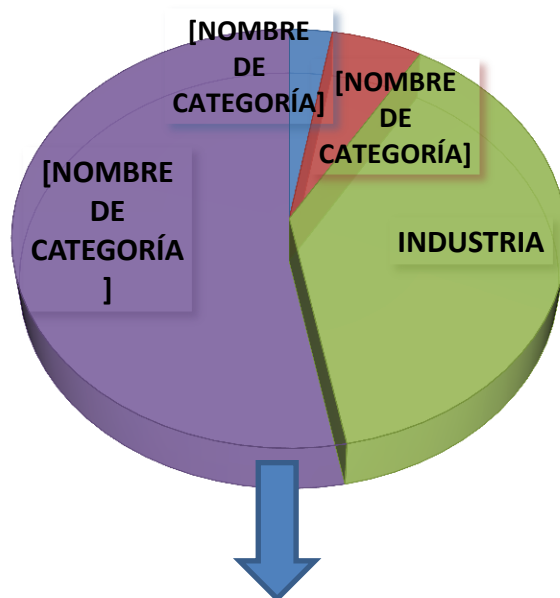
¿Cómo se puede mejorar el cuestionario de manera que éste refleje la realidad de las empresas en actividades de innovación?



Encuesta sobre Innovación: Medición de la innovación tecnológica y no tecnológica en el sector servicios

Empresas innovadoras del sector servicios en 2013

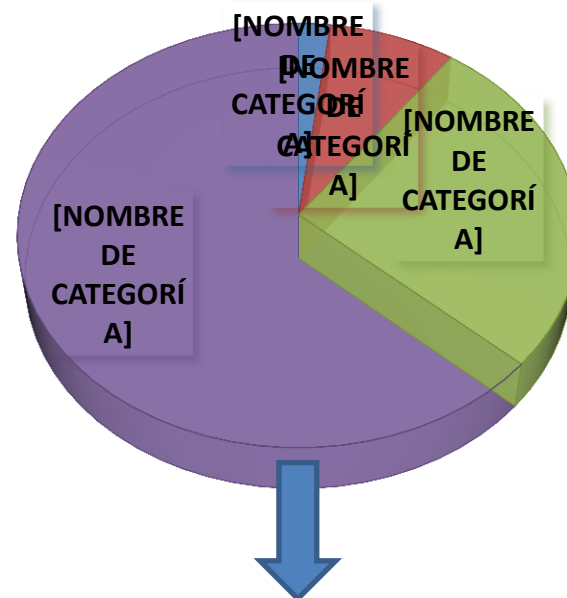
Empresas innovadoras TECNOLÓGICAS en 2011-2013



El 13,2 % del total de empresas españolas son innovadoras tecnológicas.

Dentro de las empresas que constituyen el sector servicios, sólo el 11,1 % de ellas son innovadoras tecnológicas.

Empresas innovadoras NO TECNOLÓGICAS en 2011-2013



El 20,4 % del total de empresas españolas son innovadoras no tecnológicas.

Dentro de las empresas que constituyen el sector servicios, sólo el 20,4 % de ellas son innovadoras no tecnológicas.

Encuesta sobre Innovación: Medición de la innovación tecnológica y no tecnológica en el sector servicios

¿Cómo se puede mejorar el cuestionario de manera que éste refleje la realidad de las empresas en actividades de innovación?

Posible solución



Cuestionario específico para cada rama de actividad



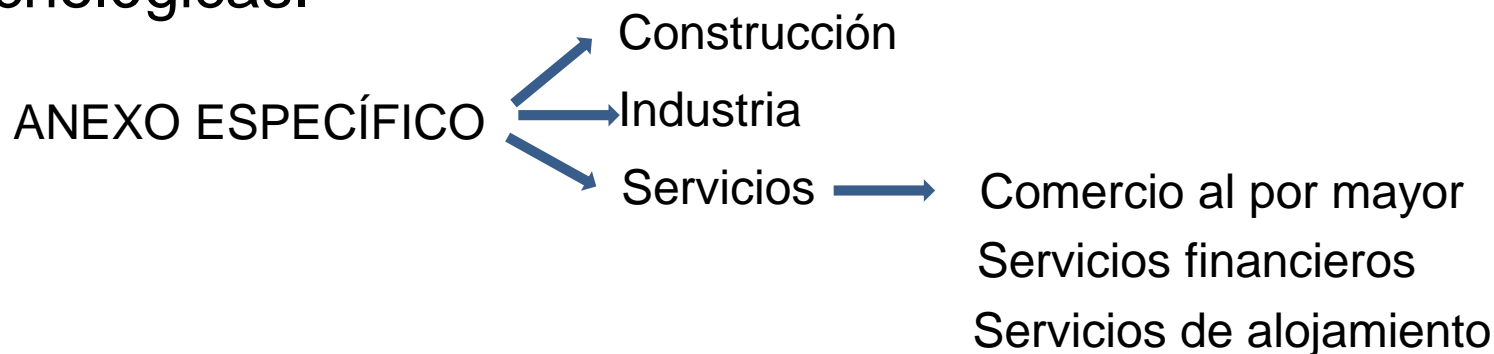
**ESTUDIO: CUESTIONARIO ESPECÍFICO PARA SERVICIOS
DE ALOJAMIENTO**



Encuesta sobre Innovación: Medición de la innovación tecnológica y no tecnológica en el sector servicios

¿Cómo se puede mejorar el cuestionario de manera que éste refleje la realidad de las empresas en actividades de innovación?

Cuestionario UNICO para todas las empresas con independencia de su actividad, pero ANEXO específico con ejemplos de innovaciones tecnológicas y no tecnológicas.



Incluido al final del cuestionario



Encuesta sobre Innovación: Medición de la innovación tecnológica y no tecnológica en el sector servicios

Ejemplos de innovaciones tecnológicas en servicios

Servicios de alojamiento

- ✓ Sistemas de climatización de piscinas con placas solares
- ✓ Creación de páginas web para reservas on-line
- ✓ Nuevas instalaciones: audiovisuales, sala de juegos, zonas de aparcamiento...
- ✓ Reformas en las habitaciones con mejoras sustanciales de funcionalidad: bañera hidromasaje, TV satélite...
- ✓ Adquisición de software de gestión hostelera para facturación
- ✓ Nuevos sistemas de evaluación de cuestionarios de satisfacción de clientes

Innovación tecnológica de producto

(bien o servicio)

- **Producto tecnológicamente nuevo:**
producto nuevo en el mercado cuyas características/usos difieren notablemente de los anteriores.
- **Producto tecnológicamente mejorado:**
producto existente que se perfecciona en gran medida.

Innovación tecnológica de proceso

Adopción de **métodos de producción tecnológicamente nuevos o mejorados**, incluidos métodos de entrega de productos.

Destinados a:

- producción o suministro de productos tecnológicamente nuevos o mejorados.
- producción o suministro más eficiente de productos existentes.

Encuesta sobre Innovación: Medición de la innovación tecnológica y no tecnológica en el sector servicios

Ejemplos de innovaciones NO tecnológicas en servicios

Servicios de alojamiento

- ✓ Creación de un departamento de marketing para mejorar la captación de clientes
- ✓ Cambios organizativos provocados por la entrada en nuevos mercados
- ✓ Utilización, por primera vez, de nuevos medios para la publicidad de los productos: inclusión de publicidad en programas de TV

Innovación organizativa

- Consiste en la introducción de un nuevo método de organización aplicado a las prácticas de negocios de las empresas, la organización del lugar de trabajo o en las relaciones externas de la empresa.
- Ejemplos:
 - Redistribución de tareas entre los empleados
 - Cualquier práctica de formación para el trabajador

Innovación de comercialización

- Concepto: introducción de un nuevo método de comercialización que entrañe importantes mejoras en el diseño o presentación del producto, en su posicionamiento, en su promoción o en su precio.
- Tipos (las 4P's):
 - Product (diseño o empaquetado)
 - Price (estrategias de precios)
 - Promotion
 - Placement

Encuesta sobre Innovación: Medición de la innovación tecnológica y no tecnológica en el sector servicios

¿Cómo se puede mejorar el cuestionario de manera que éste refleje la realidad de las empresas en actividades de innovación?

H. Innovaciones organizativas en el periodo 2012-2014

Una innovación organizativa consiste en la **implementación de nuevos métodos organizativos en el funcionamiento interno de su 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 su empresa**. Debe ser el resultado de decisiones estratégicas llevadas a cabo por la dirección de la empresa. **Excluye** fusiones o adquisiciones, aunque éstas supongan una novedad organizativa para la empresa. (Ver ejemplos en el anexo).

H.1 Durante el periodo 2012-2014, ¿introdujo su empresa...

	<u>SI</u>	<u>NO</u>
...nuevas prácticas empresariales en la organización del trabajo o de los procedimientos de la empresa? (Por ejemplo, la gestión de la cadena de suministro, sistemas de gestión del conocimiento, reingeniería de negocios, producción eficiente, gestión de la calidad, sistemas de educación y formación...) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...nuevos métodos de organización de los lugares de trabajo en su 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, sistemas de educación/formación...) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...nuevos métodos de gestión de las relaciones externas con otras empresas o instituciones públicas? (Por ejemplo, la creación por primera vez de alianzas, asociaciones, externalización o subcontratación...) _	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Encuesta sobre Innovación: Medición de la innovación tecnológica y no tecnológica en el sector servicios

¿Cómo se puede mejorar el cuestionario de manera que éste refleje la realidad de las empresas en actividades de innovación?

E.1 Innovación de productos (bienes o servicios)

La innovación de productos consiste en la introducción en el mercado de bienes o servicios **nuevos o mejorados de manera significativa** con respecto a características básicas, especificaciones técnicas, software incorporado u otros componentes intangibles, finalidades deseadas o prestaciones. (Ver ejemplos en el anexo). Los cambios de naturaleza meramente estética no deben ser tenidos en cuenta, así como la venta de innovaciones completamente producidas y desarrolladas por otras empresas. La innovación (novedad o mejora) debe serlo para su empresa, pero no necesariamente para su sector o mercado. No importa si la innovación la desarrolló inicialmente su empresa o lo hicieron otras.

E.1.1 Durante el periodo 2012-2014, ¿introdujo su empresa...

	SÍ	NO
... innovaciones de bienes? (bienes nuevos o mejorados de manera significativa; se excluyen la mera reventa de bienes nuevos comprados a otras empresas y las modificaciones únicamente de orden estético) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... innovaciones de servicios? (servicios nuevos o mejorados de manera significativa) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Encuesta sobre Innovación: Medición de la innovación tecnológica y no tecnológica en el sector servicios

¿Cómo se puede mejorar el cuestionario de manera que éste refleje la realidad de las empresas en actividades de innovación?

I. Innovaciones de comercialización en el periodo 2012-2014

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 o 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. (Ver ejemplos en el anexo).

I.1. Durante el periodo 2012-2014 ¿introdujo su empresa...

	SI	NO
...modificaciones significativas del diseño del producto o en el envasado de los bienes o servicios? (Se excluyen los cambios que afectan la funcionalidad del producto o las características del usuario. Dichos cambios de funcionalidad del producto serían innovación de producto) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...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...) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...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...) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...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...) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Encuesta sobre Innovación: Medición de la innovación tecnológica y no tecnológica en el sector servicios

¿Cómo se puede mejorar la respuesta dada por la empresa de manera que ésta refleje su realidad en actividades de innovación?



Depuración especial

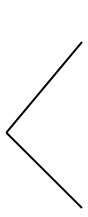


Llamadas de depuración ADICIONALES a hoteles que reciben subvenciones para la realización de actividades innovadoras



Encuesta sobre Innovación: Medición de la innovación tecnológica y no tecnológica en el sector servicios

¿Cómo se cuantifica la innovación?

- Coste de la innovación de empresas con actividades innovadoras en el año
- N° de empresas innovadoras 
 - tecnológicas
 - no tecnológicas



Encuesta sobre Innovación: Medición de la innovación tecnológica y no tecnológica en el sector servicios

Empresas con actividades innovadoras en el año

Aquella que durante el año de referencia ha llevado a cabo alguna de las siguientes actividades:

- I+D interna
- I+D externa
- Adquisición de maquinaria, equipos y hardware o software destinados a la producción de productos o procesos nuevos o mejorados de manera significativa
- Formación para actividades de innovación
- Adquisición de otros conocimientos externos para innovación
- Introducción de innovaciones de mercado
- Diseño, otros preparativos para producción y/o distribución
- Preparativos para innovaciones comerciales
- Preparativos para innovaciones organizativas

Encuesta sobre Innovación

Empresas con actividades innovadoras en el año

Coste económico de la innovación

Construcción de indicadores para evaluar el coste económico de la innovación



intensidad de innovación:

$(\text{gasto en innovación} / \text{cifra de negocios}) * 100$



Encuesta sobre Innovación: Medición de la innovación tecnológica y no tecnológica en el sector servicios

Empresas innovadoras en el periodo

Empresa innovadora

Aquella que **ha implementado** productos o procesos nuevos o sensiblemente mejorados (periodo de referencia: 3 últimos años).

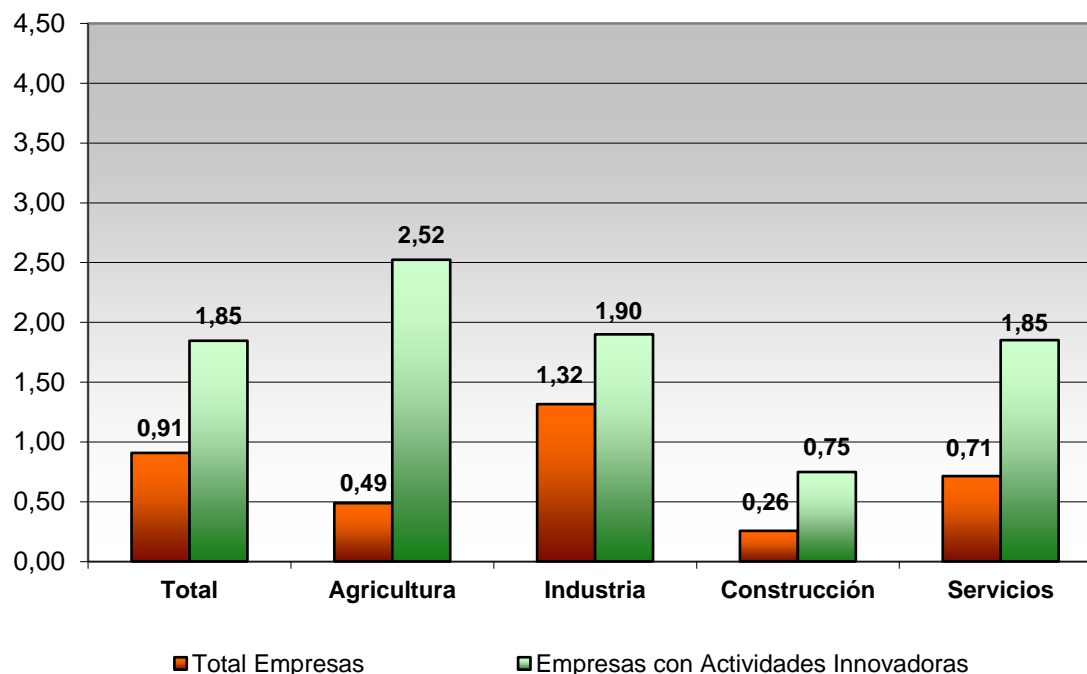
- Un producto se implementa **cuando se produce**.
- Un proceso se implementa **cuando se pone en práctica** dentro del sistema productivo.

Las empresas **se contabilizan una vez**, independientemente del número de innovaciones que implementen.



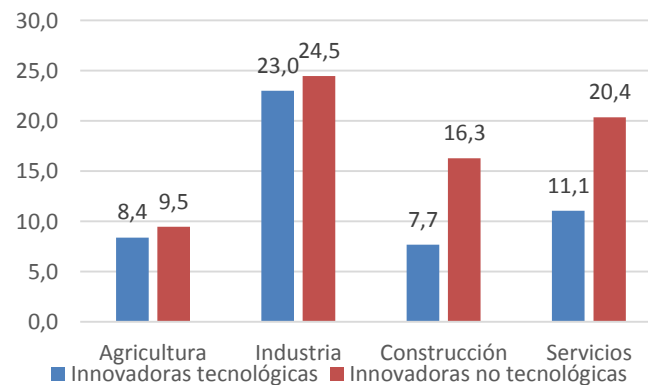
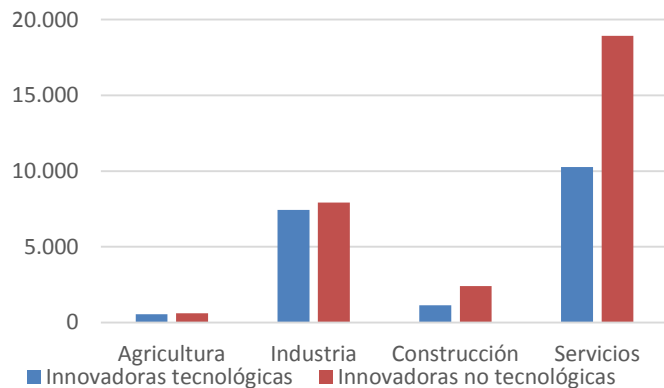
Encuesta sobre Innovación: Últimos resultados publicados. 2013

- En 2013 la intensidad de innovación para el total de empresas del sector servicios alcanzó el 0,71% frente al 1,32% del sector industrial
- Para las empresas con actividades innovadoras del sector servicios, la intensidad de la innovación supuso el 1,85% frente al 1,90% de las empresas con actividades innovadoras del sector industrial.



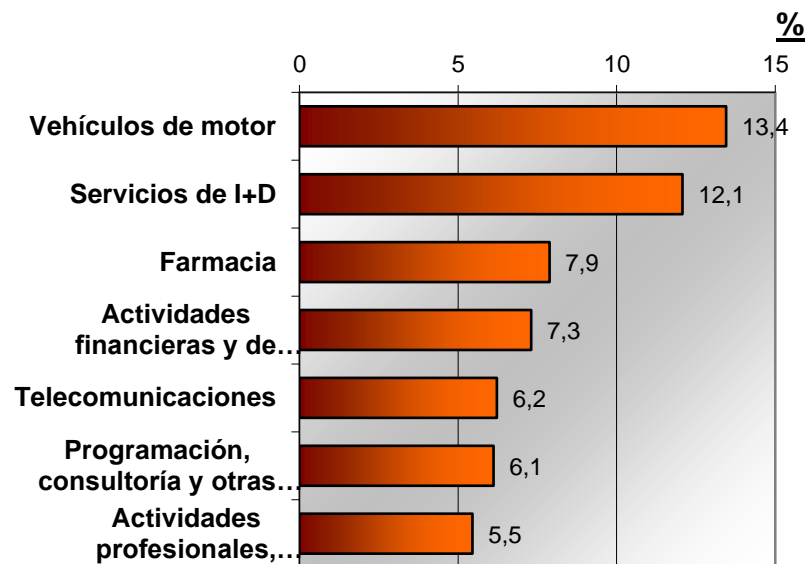
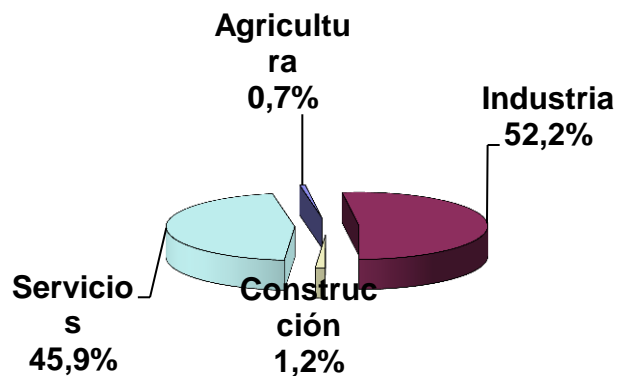
Encuesta sobre Innovación: Últimos resultados publicados. 2013

- En 2013 el sector con más empresas innovadoras es el sector servicios, sin embargo en porcentaje de empresas innovadoras (tecnológicas y no tecnológicas) le supera el sector industrial.



Encuesta sobre Innovación: Últimos resultados publicados. 2013

- El sector industrial aglutinó el 52,2% del gasto en innovación, seguido del sector servicios, con un 45,9%.



Gracias por su atención

Mas información...

Página web del Instituto Nacional de Estadística (INE)

www.ine.es

INEbase/Ciencia y tecnología/ Investigación y desarrollo

Amaya Sáez Alonso
amaya.saez.alonso@ine.es
Junio 2015

