

## Notas metodológicas

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, también conocidas como TIC, son el conjunto de tecnologías, soportes y canales para la gestión y acceso a la información.

Las TIC tienen un papel fundamental en la sociedad actual, que no solo han cambiado la forma de interactuar entre las personas, sino que además han sido una revolución para el sector empresarial, transformando la gestión de las empresas y la manera de comunicación con los clientes, la administración pública y otras empresas.

La “Encuesta sobre el uso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y del Comercio electrónico en las empresas” está integrada en los planes de estadísticas comunitarias sobre Sociedad de la Información, y se realiza por muestreo anualmente por el Instituto Nacional de Estadística (INE) desde el año 2001. Esta encuesta permite la comparabilidad con otras comunidades autónomas, con España y otros países europeos, cuyos datos son proporcionados por la oficina estadística europea (EUROSTAT).

En el año 2014, se firmó un convenio de colaboración entre el Instituto Nacional de Estadística y el Gobierno de Aragón, representado por la Dirección General de Nuevas Tecnologías (desde 2015, Dirección General de Administración Electrónica y Sociedad de la Información) y el Instituto Aragonés de Estadística (IAEST), para realizar una ampliación de la muestra de dicho estudio en Aragón con el objeto de obtener información adicional de los sectores primario y turístico.

### Objetivos

El objetivo general de la encuesta es recabar información sobre la dotación y uso de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), para:

- Medir la implantación y uso de las tecnologías de la Sociedad de la Información en las empresas de Aragón.
- Valorar los recursos asociados a las TIC a los que tienen acceso las empresas en Aragón.
- Identificar las principales características y tendencias en el uso de Internet por parte de éstas.

### Ámbito temporal

La Encuesta sobre uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y Comercio Electrónico en las Empresas (ETICCE) es una encuesta anual, que para garantizar el objetivo de comparabilidad internacional de resultados, tiene dos periodos de referencia.

## Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y comercio electrónico en las empresas

Por una parte, las variables de infraestructura, equipamientos y uso de las TIC van referidas al primer trimestre del año de recogida t, y por otra, la información general de la empresa van referidas a la totalidad del año t-1 y los datos relativos al empleo se solicitan como media anual de t-1.

### Población y muestra

El marco poblacional de la encuesta es el Directorio Central de Empresas (DIRCE). Se trata de un registro organizado de información con datos de identificación, localización, distribución territorial y clasificación por tamaño y actividad económica de las unidades tipo empresa, obtenido a partir de fuentes administrativas y complementadas por otras informaciones procedentes de las operaciones estadísticas corrientes del INE.

La población objeto de la investigación son todas las empresas ubicadas en el territorio nacional cuya actividad principal esta clasificada en uno de los sectores de actividad que muestra la Tabla 1.

**Tabla 1. Clasificación por sectores de actividad para España, CNAE-2009.**

Sectores de actividad	Incluye grupos CNAE	Excepción grupos CNAE
Industria	10-39	Ninguna
Construcción	41-43	Ninguna
Servicios	45-82	56, 64, 65, 66, 75 y 951

El proceso de selección muestral se lleva a cabo mediante muestreo estratificado con afijación óptima, utilizando como variables de estratificación: la CC.AA., el tamaño de la empresa según número de asalariados (0-9 empleados y 10 y más empleados) y el sector de actividad económica según la CNAE-2009.

Adicionalmente en Aragón, por el convenio de colaboración, y para obtener información que no es posible obtener de la encuesta nacional, el estudio se ha ampliado también con empresas cuya actividad pertenece a la sección A del sector primario (Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca) y de la rama 56 en Turismo. La clasificación por sectores de actividad para Aragón es la mostrada en la Tabla 2.

## Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y comercio electrónico en las empresas

**Tabla 2. Clasificación por sectores de actividad para Aragón, CNAE-2009.**

Sectores de actividad	Incluye grupos CNAE	Excepción grupos CNAE
Primario	01-03	Ninguna
Industria	10-39	Ninguna
Construcción	41-43	Ninguna
Turismo	51, 55, 56 y 79	Ninguna
Servicios	45-82	64, 65, 66, 75, 951 y actividades incluidas en sector Turismo

### Recogida de información

La recogida de información la realiza el INE mediante un cuestionario cumplimentado por Internet a través de la aplicación IRIA y ocasionalmente en el cuestionario impreso y remitido por correo.

La ampliación de la muestra para Aragón ha sido recogida por el Instituto Aragonés de Estadística utilizando la misma aplicación.

### Cuestionario de la encuesta

El cuestionario se organiza en varios módulos: información general de la empresa, uso de ordenadores y redes telemáticas, especialistas en TIC, acceso y uso de Internet, Medios Sociales, Cloud Computing, integración de la información dentro de la empresa, compartir información electrónicamente con proveedores y clientes de la cadena de suministro, seguridad TIC, factura electrónica, comercio electrónico y gasto en las TIC.

Parte de los módulos pueden variar en el tema y contenido de un año de encuesta a otro, a causa de la evolución tecnológica y del interés coyuntural.

### Difusión de resultados

Los resultados se ofrecen en dos estudios paralelos, por un lado, en forma de comparativa entre Aragón y España, y por otro lado, de forma más amplia sólo para Aragón.

Los resultados de la Encuesta del Instituto Nacional de Estadística provienen de la muestra original recogida por el INE y se presentan de forma desagregada por tamaño de la empresa

## Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y comercio electrónico en las empresas

---

(menos de 10 empleados, 10 y más empleados) y por sectores de actividad (construcción, industria y servicios) en el caso de empresas de 10 y más empleados.

Los resultados de la Encuesta ampliada para Aragón provienen de la muestra inicial recogida por el INE en Aragón más una ampliación de la muestra con empresas del sector Primario y de la rama "Servicios de comidas y bebidas" (CNAE 56), que quedan fuera del estudio del INE.

Esto permite proporcionar información de forma más desagregada: para el conjunto de las empresas, por tamaños de empresa y por los sectores de actividad primario, construcción, industria, turismo y servicios (en la muestra inicial del INE las empresas de Turismo están incluidas en el sector Servicios).

Cabe aclarar que los resultados de la encuesta ampliada para Aragón no son directamente comparables con los resultados del estudio para Aragón y España, sino que deben ser analizados de forma separada debido a las diferencias en el marco muestral.