

## ÍNDICE

T1. INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA .....	2
1.1. Definición y ramas de la Estadística .....	2
1.2. La estadística oficial en España y Europa .....	2
1.3. Interés de la estadística para el análisis económico .....	3
1.4. Conceptos estadísticos fundamentales .....	3
1.5. Las fuentes de la información estadística .....	4



## T1. INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA

### 1.1. Definición y ramas de la Estadística

La estadística suele definirse como la ciencia que tiene por objeto recoger de forma agrupada la información que se produce de fenómenos repetitivos o no ocasionales.

Se ocupa de obtener información y proporciona instrumentos para tomar decisiones en condiciones de incertidumbre, y se ocupa de los datos obtenidos contando o midiendo las propiedades de determinados colectivos (poblaciones).

Hay incertidumbre o falta porque en la naturaleza existen fenómenos aleatorios. Diferenciamos entre:

- **Fenómenos deterministas.** Al experimentarlo en las mismas condiciones se obtienen siempre los mismos resultados.
- **Fenómenos aleatorios.** Al experimentarlo en las mismas condiciones produce un resultado variable que no puede predecirse a priori con exactitud.

La estadística suele dividirse en dos grandes apartados:

- **Estadística descriptiva.** Recoge un conjunto de técnicas y procedimientos para organizar, resumir y tratar sistemáticamente datos disponibles de sucesos ya acaecidos.
- **Estadística inferencial o inferencia estadística.** Estudia los métodos empleados para inferir algo acerca de una población basándose en la información aportada por una parte del colectivo (muestra).

### 1.2. La estadística oficial en España y Europa

- 1856. Narváez crea la Comisión de Estadística del Reino.
- 1857. La Comisión pasa a llamarse Junta Estadística.
- 1857. Pasa a ser una disciplina académica, enseñándose en la universidad (Ley de Instrucción Pública de 9 de septiembre).
- 1870. Serrano crea el Instituto Geográfico (IG).
- 1873. El IG pasa a denominarse Instituto Geográfico y Estadístico (IGE).
- 1877. El IGE aprueba su reglamento.
- 1890. Las estadísticas pasan a depender del Ministerio de Fomento.
- 1901. Formación y publicación de estadísticas oficiales.
- 1921. Se crea el consejo del servicio estadístico (CSE).
- 1924. El CSE es reformado.
- 1928. El CSE pasa a depender del ministerio de trabajo y prevención.
- 1931. El CSE se adscribe al ministerio de presidencia.
- Guerra Civil. Comienza a funcionar el servicio sindical de estadística en coordinación con los servicios de estadística del estado, dentro de la llamada zona nacional.

#### Instituto Nacional de Estadística

- Se crea por la Ley de 331 de diciembre de 1945.
- Su misión es la elaboración y perfeccionamiento de las estadísticas demográficas, económicas y sociales ya existentes, la creación de otras nuevas y la coordinación con los servicios estadísticos de las áreas provinciales y municipales.
- Realiza la coordinación entre otros servicios estadísticos, como el Servicio Nacional de Estadística.
- Crea el Consejo Superior de Estadística.
- Se organiza en Servicios centrales, Delegaciones provinciales y Delegaciones en los ministerios.

Con la Ley de Función Estadística Pública (9 de mayo de 1989) se convierte en un organismo autónomo potenciando las nuevas tecnologías estadísticas, la coordinación con las comunidades autónomas, la elaboración del plan estadístico nacional y las relaciones con la Unión Europea en materia estadística.

Con la creación del estado de las autonomías, a raíz de la constitución de 1978, los gobiernos regionales han ido asumiendo de forma paulatina la competencia exclusiva en materia estadística para fines no estatales y dentro de sus ámbitos geográficos, creando distintos organismos de estadística regionales (EUSTAT, IDESCAT, IGE).

Los Ayuntamientos son los encargados de la creación, mantenimiento, revisión, revisión y custodia del Padrón Municipal de Habitantes. El INE hace las comprobaciones oportunas y las discrepancias las resuelve el Consejo de Empadronamiento.

Resulta imprescindible una armonización metodología de las estadísticas que permita su comparabilidad; a ello han contribuido decisivamente organismos internacionales como la Oficina de estadística europea (EUROSTAT), el banco central europeo, la Organización Mundial del Turismo, o la OCDE.

El EUROSTAT (19523) produce datos sobre la UE y promueve la armonización de los métodos estadísticos de los estados miembros. Dos labores importantes que realiza son:

- Producción de datos macroeconómicos que apoyan las decisiones del Banco Central Europeo en la política monetaria de la eurozona.
- Producción y organización de datos regionales y su clasificación por zonas (NUTS) para orientar las políticas estructurales de la UE.

El EUROSTAT no genera datos, son las autoridades estadísticas de los estados miembros las que generan, verifican y analizan los datos nacionales y los envían a EUROSTAT que asegura que se utiliza una metodología homogénea que permite controlar y comprobar la información.

### 1.3. Interés de la estadística para el análisis económico

Los gestores de las empresas deben disponer de información en la que apoyar su toma de decisiones; la estadística es un instrumento que facilita tanto la recogida de esta información como su posterior tratamiento y análisis.

Se trata de un instrumento auxiliar en la laboral de administración de las empresas, que permite:

- Obtener información de la realidad que directa o indirectamente afecta al trabajo que desarrolla la empresa.
- Sistematizar y reducir dicha información para hacer más fácil su comprensión mediante tabla y gráficos.
- Buscar reiteraciones de determinados fenómenos con objeto de predecir su posible repetición en el futuro.
- Relacionar comportamientos entre diversas variables a fin de efectuar estimaciones con diversas hipótesis sobre el comportamiento de las variables.

### 1.4. Conceptos estadísticos fundamentales

- **Población.** Conjunto de elementos que cumplen ciertas propiedades y entre los que se desea estudiar el fenómeno en cuestión.
- **Muestra.** Cualquier subconjunto de individuos pertenecientes a una población determinada. Las muestras deben ser representativas de la población, tener un tamaño suficientemente grande y cumplir otras condiciones estadísticas.
- **Individuo** (unidad de investigación). Cada uno de los elementos de una muestra o de una población. Las investigaciones a este nivel pueden ser censales o muestrales.
- **Parámetros.** Valor constante que caracteriza la población. Características poblacionales que deseamos investigar y que suelen ser desconocidas a priori.

- **Variables.** Cuando los parámetros son numéricos (se pueden medir) se denominan variables. Las variables pueden ser:
  - **Continuas.** Toman un número infinito no numerable.
  - **Discretas.** Toman un número finito o infinito numerable de valores en un intervalo.

Es habitual agrupar los valores de la variable en intervalos de amplitud constante o variable, aunque se pierda información.

En referencia al periodo de tiempo considerado tenemos:

- **Variables temporales o históricas.** Referidas a distintos momentos del tiempo y adoptan en general la forma de serie.
- **Variables atemporales (corte transversal).** Referidas a un momento o periodo concreto y más o menos largo.
- **Atributos.** Cuando los parámetros no son susceptibles de medirse numéricamente reciben el nombre de atributos. Los atributos presentan modalidades o categorías.

Los atributos pueden clasificarse como **ordenables**, que son los que sugieren una ordenación y **no ordenables** que son los que solo admiten una ordenación alfabética o casual.

### 1.5. Las fuentes de la información estadística

Son aquellas que proporcionan los datos sometidos al análisis estadístico; suelen clasificarse en dos tipos:

- **Directas o primarias.** Son las elaboradas específicamente para la propia investigación.
- **Fuentes secundarias.** Son aquellas ya existentes y elaboradas por otros agentes o investigadores, públicos o privados, ajenos a nuestra investigación. Son más baratas que las secundarias y conviene utilizarlas en primer lugar.

Al margen del INE, buena parte de los organismos estadísticos regionales han comenzado en la actualidad a elaborar sus propias estadísticas económicas, realizando encuestas a empresas y hogares, elaborando sus propios directorios de empresas y locales y estimando las cuentas económicas relativas a su ámbito territorial.

Los servicios estadísticos de los principales Ayuntamientos disponen también de importante información. Cabe también señalar la información estadística derivada de los registros administrativos del Ministerio de Trabajo e Inmigración.

Merecen especial mención el Instituto de estadística turística (IET), dependiente del ministerio de industria, turismo y comercio, que como productor de información, es el encargado de las operaciones estadísticas movimientos turísticos en fronteras (FRONTUR) encuestas de gasto turístico, etc., generando datos sobre las llegadas de visitantes extranjeros a nuestro país, sus peculiaridades, gastos que realizan y viajes realizados por los españoles y sus características.

Puede destacarse, el Banco de España o la Intervención General de la Administración del Estado (IGAE) que elabora, a partir de las liquidaciones presupuestarias, las cuentas donde se registra la actividad económica desarrollada por las administraciones públicas.

#### Estadísticas económicas

- **Estadísticas sobre empresas**

### El directorio central de empresas (DIRCE)

Es un directorio económico que el INE ha elaborado. Se creó con el ejercicio de referencia de 1994, manteniéndose desde entonces hasta el presente. Se creó a partir de las siguientes fuentes básicas:

- Impuestos de actividades económicas
- Licencias fiscales de la comunidad foral de Navarra
- Directorio de locales del país vasto
- Cuentas de cotización de la seguridad social.

Su objetivo básico es hacer posible la realización de encuestas económicas por muestreo. Se actualiza una vez al año, generándose un nuevo sistema de información a 1 de enero de cada periodo.

### Cuentas económicas

#### Contabilidad Nacional de España (CNE)

El objetivo es ofrecer una representación cuantificada de la realidad económica, referida a ámbitos espaciales y temporales determinados, que sea lo más actual, sistemática, completa y fiable posible. Se elaboran los siguientes cuadros:

- Cuentas económicas integradas
- Cuentas de bienes y servicios
- Agregadas por ramas de actividad
- Gastos en consumo finales de las administraciones públicas.

#### Contabilidad Nacional Trimestral de España (CNTR)

Es una estadística de síntesis de carácter coyuntural, cuyo objetivo primordial es proporcionar una descripción cuantitativa coherente del conjunto de la actividad económica española en el pasado inmediato, mediante un cuadro macroeconómico trimestral, elaborado desde la óptica de la oferta, la demanda y las rentas.

#### Cuentas trimestrales no financieras de los sectores institucionales

El objetivo es describir las relaciones de comportamiento entre las unidades institucionales que forman la economía nacional y entre aquellas y las unidades que forman el resto del mundo.

Forman parte del objetivo global de elaboración de un sistema de cuentas anuales y trimestrales para la UE la zona euro. El objetivo es aportar coherencia entre todos esos conjuntos de cuentas y entre los datos de la balanza de pagos y los de las cuentas nacionales.

#### Contabilidad regional de España (CRE)

Es una operación estadística que el INE viene realizando desde el año 1980 y cuyo principal objetivo es ofrecer una descripción cuantificada, sistemática y lo más compleja posible de la actividad económica regional en España durante el periodo de referencia considerado.

La información permite analizar y evaluar la estructura y evolución de las economías regionales, y sirve de base estadística para el diseño, ejecución y seguimiento de las políticas regionales.

#### Encuesta Satélite del Turismo de España (CSTE)

Intenta armonizar todas las informaciones económicas referidas al sector para evaluar su impacto económico real, superando las dificultades que entraña la propia delimitación sectorial y las derivadas de la aplicación de diferentes metodologías de estimación; la responsabilidad de su elaboración recae en la subdirección general de cuentas nacionales del INE.



Para la medición del impacto económico del sector hay que abordar los problemas propios de la evaluación de una actividad transversal en la que ni desde la perspectiva de los productos, ni desde la perspectiva de las unidades de producción o actividades productivas, puede establecerse de manera unívoca una delimitación del turismo:

- Los gastos realizados por los turistas no son fácilmente identificables y mensurables
- Las industrias que concentran la mayor parte de la oferta de productos para los turistas sirven también otras motivaciones y usos distintos del turismo.

La CSTE está compuesta por un conjunto de cuentas y tablas, basadas en los principios metodológicos de la contabilidad nacional. Comprenden tres tipos de elementos:

- Cuentas y tablas de oferta
- Tablas de demanda
- Tablas que interrelacionan la oferta con la demanda.

### **La balanza de pagos**

Es elaborada por el Banco de España con el fin de registrar de manera sistemática todas las transacciones económicas entre España y el resto del mundo.

### **Estadística financiera y monetarias**

#### **Efectos de comercio devueltos impagados (ECI)**

Determina mensualmente el número y el importe de los efectos comerciales de las entidades de crédito, en cartera y recibidos en gestión de cobro de clientes, que hayan vencido durante el mes de referencia y de estos, los que hayan resultado impagados.

#### **Hipotecas**

Ofrece información sobre constituciones de hipotecas, es decir, sobre el número de nuevas hipotecas que se constituyen durante el mes de referencia sobre bienes inmuebles y el importe de los nuevos créditos hipotecarios correspondientes a dicha hipotecas.

#### **Sociedades mercantiles**

Obtiene información de carácter mensual sobre las sociedades creadas, las sociedades disueltas y de aquellas en las que se ha producido modificaciones de capital.

#### **Estadística del procedimiento concursal**

Proporciona información trimestral sobre el número de deudores concursados, así como del tipo de concurso de la clase de procedimiento y de la existencia de propuesta anticipada de convenio y de su contenido.

#### **Estadística de transmisiones de derechos de la propiedad**

Proporciona información mensual sobre las transmisiones de derechos de la propiedad, es decir, sobre el número de derechos de la propiedad que se transmiten a nivel nacional, por provincias y comunidades autónomas.

#### **Estadística sobre suspensiones de pagos y declaraciones de quiebra**

Recoge información sobre el número de expedientes de suspensiones de pagos y declaraciones de quiebra que se inician en los Juzgados de Primera Instancia e Instrucción en el territorio nacional.

#### **Estadística de ventas a plazos**

Ofrece información sobre el volumen de las ventas a plazos de aquellos bienes muebles inscritos en los Registros de Venta a plazos, analizándose el número de contratos de compraventa de bienes muebles, valor al contado por tipo de financiación, aplazamiento y grupos de bienes.



Magnitudes monetarias y financieras: ofrecer la información relativa al activo y pasivo de las instituciones financieras, Banco de España y otras instituciones financieras monetarias diferentes del Banco de España y depósitos de otros sectores residentes en las entidades de depósito por entidad.

Mercado bursátil: ofrece información elaborada por distintos organismos sobre la actividad bursátil, cuantía de valores negociados en las Bolsas de Valores, índices de cotización de acciones en la Bolsa de Madrid.

### Tipos de interés

Ofrecer información sobre los tipos de interés legales del mercado financiero y del mercado monetario, tipos de interés legales aplicados por las entidades de crédito y tipos de interés de la Banca y Cajas de ahorro a residentes de la UEM.

### Comercio exterior

#### Índices de comercio exterior de servicios (ICES)

Proporciona indicadores de la evolución a corto plazo del valor de las exportaciones e importaciones de servicios no turísticos realizados entre las unidades residentes y las no residentes en España.

#### Resultados de comercio exterior

Fichero territorial de aduanas.

#### Tipos de cambio

Se recogen datos sobre tipos de cambio proporcionados por el Banco de España y que el INE publica dentro de su Boletín Mensual de Estadística.

#### Información tributaria

##### Estadística sobre el mercado de trabajo y las pensiones

Obligadas a practicar retenciones e ingresar su importe en la Hacienda Pública por medio de autoliquidaciones mensuales o trimestrales o mediante formalización de crédito en el caso de organismos de la administración del estado.

##### Información tributaria:

- Informe anual de recaudación tributaria de la AEAT y resúmenes informativos de recaudación por tributos cedidos y concertados de la inspección general del ministerio de economía y hacienda.
- Resultados económicos y tributarios en el IVA.
- Cuentas anuales en el impuesto sobre sociedades esta basada en las declaraciones anuales del Impuesto sobre sociedades.
- Estadísticas de IRPF.

#### • **Estadísticas a empresas**

##### Encuestas sobre la estructura de las explotaciones agrícolas

Tiene como objetivos fundamentales los siguientes:

- Evaluar la situación de la agricultura española y seguir la evolución estructural de las explotaciones agrícola, así como obtener resultados comparables entre todos los estados miembros de la UE.
- Cumplir con la normativa legal fijada por la UE en los diferentes reglamentos del consejo.

##### Estadística minera de España

Es la información más completa sobre la producción del sector extractivo en España.



### **Estadísticas y balances energéticos:**

- Es la principal fuente de información y la base imprescindible para realizar cualquier estudio con profundidad del sector energético.
- Es fundamental para la realización de balances energéticos en el ámbito europeo, nacional o regional.

### **Encuesta industrial de empresas y encuesta industrial de productos**

Adapta las principales variables del cuestionario a los criterios y normas del Plan General de Contabilidad. Este nuevo enfoque en la recogida de información del sector industrial, ha sido uno de los principales cambios metodológicos que se han incorporado a la encuesta.

Se diseñan dos modelos diferentes de cuestionarios: un modelo dirigido a las empresas con 20 o más personas ocupadas, y otro, simplificados, con innumero reducido de variables, para las empresas con menos de 20 ocupados.

### **Encuesta sobre la estructura de la construcción**

Es la estadística estructural sobre el sector más relevante en España. Dicha encuesta la elabora el Ministerio de Fomento pero fue diseñada con la colaboración del INE. Los principales objetivos son:

- Conocer las principales macromagnitudes del Sector de la construcción
- Obtener un conjunto de información detallada, actualizada, fidedigna y completa del sector de la industria de la construcción.
- Obtener series temporales homogéneas de resultados, con definiciones y criterios que permitan la comparación con datos de otros países.

### **Encuesta anual de servicios (EAS)**

Ofrece una visión integrada del sector servicios, ya que hasta ahora los estudios realizados sobre este sector se han venido realizando de manera discontinua y dispersa. Los objetivos son:

- Estudio de las características estructurales y económicas de las empresas que componen el sector.
- Contabilidad nacional y regional
- Comparar la situación actual con anteriores años.
- Servir de base para estudios estructurales

### **Estadísticas sobre turismo del Instituto de Estadios Turísticos (IET)**

Es el encargado de las operaciones estadísticas movimientos turísticos en fronteras, encuesta de gastos turísticos y movimientos turísticos de los españoles, generando datos sobre las llegadas de visitantes extranjeros a nuestro país, sus peculiaridades gastos que realiza y viajes realizados por los españoles y sus características.

- La encuesta de gasto turísticos en España
- Los movimientos turísticos españoles
- Las encuestas en fronteras: movimientos turísticos en fronteras.

### **• *Estadísticas económicas sobre las Administraciones Publicas***

Destacan las cuentas del IGAE, que son elaboradas cada año por la intervención General de la administración del estado con la información sobre las liquidaciones presupuestarias de cada uno de los organismos de la administración central, CCAA, corporaciones locales y de los organismos autónomos administrativos de las CCAA.

### **• *Estadísticas sobre consumo y precios***

#### **Encuesta de presupuestos familiares (EPF)**

Sustituye a la encuesta continua de presupuestos familiares. La nueva encuesta suministra información anual sobre la naturaleza y destino de los gastos de consumo, así como sobre diversas características relativas a las condiciones de vida de los hogares.

La encuesta proporciona estimaciones del gasto de consumo anual para el conjunto nacional y las CCAA y del consumo en cantidades físicas de determinados bienes alimenticios para el conjunto nacional.



### **Índice de precios al consumo (IPC)**

Mide la evolución del nivel de precios de los bienes y servicios de consumo adquiridos por los hogares residentes en España.

El IPC es un indicador que solo tiene sentido cuando se establecen comparaciones en el tiempo, de hecho, un número de índices no tiene apenas significado si no se establece una comparación con índices de otros periodos, para obtener las tasas de variación correspondientes.

### **Índice de Precios de Vivienda (IPV)**

Tiene como objetivo la medición de la evolución de los precios de compraventa de las viviendas de precio libre, tanto nuevas como de segunda mano a lo largo del tiempo.

### **Índices de precios desde el punto de vista de la oferta**

Destacamos los índices de precios percibidos y pagados por los agricultores, que miden la evolución de los precios que percibe el agricultor y el ganadero por la venta de los productos agrarios y la de los precios que se pagan por las compras.

El índice de precios industriales mide la evolución mensual de los precios de los productos industriales fabricados y vendidos en el mercado interior.

Los índices de precios de materiales de los sectores de la construcción, miden la variación de los precios de los distintos materiales que se utilizan en las formulas tipo, para aplicar a las cláusulas de revisión de precios que figuran en los contratos de las administraciones publicas.

Los índices de precios del sector servicios miden la evolución de los precios, desde el lado de la oferta, de las actividades de las empresas que operan en los sectores de transportes.

- ***Estadísticas sobre el mercado laboral.***

### **Encuesta de población activa (EPA)**

Obtiene información sobre la situación laboral de una muestra estadísticamente representativa de unas 200.000 personas. La situación de los ocupados se diferencia entre los asalariados y trabajadores por cuenta propia y dentro de ambos en distintas categorías.

### **Encuesta de coyuntura laboral**

Es una investigación por muestreo de periodicidad trimestral realizada por el ministerio de trabajo y asuntos sociales.

### **Afiliación de trabajadores al sistema de seguridad social**

Se publica mensualmente estadísticas sobre el número de afiliados de alta en la seguridad social por regímenes.

### **Estadísticas de paro y contrato registrados**

El INEM publica mensualmente estadísticas sobre el paro registrado con desagregación de datos a nivel provincial, edad y sexos.

### **Encuesta anual de costes laboral (EACL)**

Es una operación estadística de periodicidad anual que completa los resultados obtenidos en la Encuesta trimestral de coste laboral obteniendo una perspectiva anual de los mismos. Tiene como objetivos conocer los niveles anuales del coste laboral medio por trabajador, detallando sus componentes

### **Índices de salarios agrarios**

Miden la evolución de los ingresos diarios brutos del trabajador y los complementos recibidos en especie valorados en euros.



