



Universidad de Valladolid

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y DEL TRABAJO DE
SORIA

Grado en Administración y Dirección de Empresas

TRABAJO FIN DE GRADO

FUENTES DE DATOS ESTADÍSTICOS PARA PROYECTOS EMPRESARIALES

Presentado por Roberto Vijuesca Martínez

Tutelado por: Andrés Riaguas Guedán

Soria, 11 de julio de 2017

CET

FACULTAD de CIENCIAS EMPRESARIALES y del TRABAJO de SORIA

Agradecimientos

“A mi familia, a mi tutor y a mis amigos, los cuales me han apoyado y ayudado durante la elaboración de esta memoria. Sus ánimos y consejos me han resultado esenciales para la elaboración y finalización de este Trabajo Fin de Grado.

Quiero hacer una mención especial a mi gran compañero y amigo Luis Jiménez Cabero, el cual me ayudó desde el primer día que entré en esta Facultad y sin su apoyo me hubiera sido imposible llegar hasta aquí. Eterno Luiso.”

ÍNDICE

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	11
--------------------	----

CAPÍTULO 1 LOS DATOS ESTADÍSTICOS

1.1. Conceptos básicos sobre los datos estadísticos	19
1.1.1. Definición de dato estadístico	19
1.1.2. Tipos de datos estadísticos	19
1.2. Recopilación de datos estadísticos	20
1.2.1 Fuentes de recolección	20
1.2.2 Técnicas de recolección	22
1.2.3 Almacenamiento	24
1.3. Uso de datos estadísticos	25
1.3.1 En las empresas	25
1.3.2 En los Estados	26

CAPÍTULO 2 LOS PORTALES ESTADÍSTICOS

2.1. Proveedores de datos	31
2.1.1. Plataformas de pago	31
2.1.2. Open Data	32
2.2. La Estadística Oficial	34

CAPÍTULO 3 ÁMBITO INTERNACIONAL

3.1. Base Legal	39
3.2. Órganos estadísticos	40

CAPÍTULO 4 ÁMBITO COMUNITARIO

4.1. Base Legal	43
4.2. Órganos estadísticos	43

4.3. Planificación y programación de la producción estadística	45
---	-----------

CAPÍTULO 5 ÁMBITO ESTATAL

5.1. Base Legal	49
5.2. Órganos estadísticos	50
5.3. Planificación y programación de la producción estadística	56
5.4. Producción estadística de la AGE	57
5.4.1. Estadísticas de los sectores productivos	58
5.4.2. Estadísticas demográficas, sociales y medioambientales	60
5.4.3. Estadísticas financieras y de las AA.PP	62
5.4.4. Estadísticas de síntesis y no sectoriales	63

CAPÍTULO 6 ÁMBITO REGIONAL

6.1. Base Legal	67
6.2. Órganos estadísticos	67
6.3. Planificación y programación de la producción estadística	68
6.4. Producción estadística regional	69
6.4.1. Resumen	69
6.4.2. Regionalización de las estadísticas de ámbito nacional	69
6.4.3. Producción estadística de las comunidades autónomas	70
6.4.4 Castilla y León	71

CAPÍTULO 7 CASO PRÁCTICO. EL COCHE ELÉCTRICO Y SUS PUNTOS DE RECARGA

7.1. Introducción	77
7.2. Metodología	78
7.3. Resultados del análisis	79
7.4. Situación futura	91

CONCLUSIONES 95

BIBLIOGRAFÍA 99

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

“Si usted no puede medir lo que hace, no puede controlarlo. Si no puede controlarlo, no puede dirigirlo. Si no puede dirigirlo, no puede mejorarlo.” J. Harrington.

A lo largo de la historia, los hitos de los seres humanos han estado marcados por avances en la capacidad de observar y reunir información. Ya en el 6000 A.C., se utilizaban datos del rendimiento de las cosechas, mediciones de distancia, peso o temperatura. En la Edad Media, se usaban datos para navegar por el mundo o para relacionar los brotes de enfermedades con el mal clima y así salvar vidas.

En la actualidad, con el avance económico y tecnológico, la estadística ha experimentado un nuevo papel y el análisis de datos se ha convertido en primordial en la gestión de procesos empresariales, utilizándose de forma rigurosa y con una metodología precisa y clara.

Ahora bien, las bases de datos que engloban los datos estadísticos ofrecidas por administraciones públicas o entidades privadas y que están a disposición de las empresas e incluso, de todo tipo de personas, necesitan pasar por un proceso previo de selección o tratamiento y así poder ser útiles para la finalidad esperada por sus interesados.

Hoy en día, la interpretación conjunta de datos estadísticos procedentes de bases cuantitativas y cualitativas permite obtener a las empresas características completas de la población, del entorno y del mercado.

Las fuentes de datos secundarios permiten el reciclaje de datos recogidos en un primer momento para propósitos distintos al estudio y suponen una fuente estadística válida y muy económica para la realización de un análisis de mercado por parte de cualquier empresa.

Los datos estadísticos pueden aparecer tanto del sector público como del sector privado. Por un lado, las plataformas de pago suministran informes estadísticos detallados proporcionando un ahorro de recursos al interesado. Por otro lado, se sitúa la Estadística Oficial con grandes bancos de datos, dando la posibilidad de su uso a todas las empresas, inclusive las PYME, las cuales tienen más restricciones económicas a la hora de acceder a datos privados de pago.

La Estadística Oficial sigue una organización y estructura geográfica, partiendo desde las Naciones Unidas hasta las entidades locales menores.

Existe un nuevo reglamento general de datos que tiene como finalidad tener más control sobre los datos personales de las personas. En España, este reglamento afecta a los tipos de datos con los que trabajan las empresas.

INTRODUCCIÓN

El empleo de datos estadísticos en el estudio del futuro del coche eléctrico en España hace plantearse una serie de cuestiones relacionadas con la infraestructura y su inversión por parte de empresas privadas o la repercusión económica y social en la población.

Por eso, de un modo análogo a las revisiones bibliográficas, en este trabajo se realiza una revisión pormenorizada de las fuentes de datos estadísticas disponibles, su base legal, organización, bases de datos recogidas y que son susceptibles de ser utilizadas con fines empresariales.

La elección de este tema para mi Trabajo Fin de Grado radica en el interés que tengo por conocer y analizar las fuentes estadísticas para su uso en la empresa, así como su organización y la estructura que tienen.

JUSTIFICACIÓN

La temática del trabajo realizado se encuadra dentro de la aplicación de datos estadísticos a la empresa, que se hallan dentro de las materias propias del grado estudiado. Las tareas realizadas para la elaboración de este trabajo han contribuido a desarrollar las competencias propias del título y de la asignatura Trabajo Fin de Grado, que son las siguientes:

Competencias Generales:

G1. Poseer y comprender conocimientos básicos de Economía y Empresa que, partiendo de la base de la Educación Secundaria General, alcancen el nivel propio de los libros de texto avanzados e incluyan también algunos aspectos que se sitúan en la vanguardia de la Ciencia Económica y del ámbito de la Empresa.

G2. Saber aplicar los conocimientos adquiridos a su trabajo de forma profesional, y poseer las competencias que suelen demostrarse mediante la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas de carácter económico y financiero.

G3. Tener la capacidad de reunir e interpretar datos e información relevante desde el punto de vista económico y de la actividad empresarial para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas de índole social, científica o ética.

G4. Poder transmitir (oralmente y por escrito) información, ideas, problemas y soluciones relacionados con asuntos económicos y empresariales, a públicos especializados y no especializados de forma, ordenada, concisa, clara, sin ambigüedades y siguiendo una secuencia lógica.

G5. Ser capaz de pensar y actuar según principios de carácter universal que se basan en el valor de la persona y se dirigen a su pleno desarrollo, a la vez que respetar los derechos fundamentales y de igualdad entre mujeres y hombres, los derechos humanos, los valores de una cultura de paz y democráticos, así como los principios medioambientales, de responsabilidad social y de cooperación al desarrollo que promuevan un compromiso ético en una sociedad global, intercultural, libre y justa.

INTRODUCCIÓN

Competencias Específicas:

E6. Poseer conocimientos sobre los diferentes métodos cuantitativos y cualitativos para el análisis, evaluación y predicción en la administración y dirección de empresas y otras organizaciones.

E7. Aplicar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos al trabajo profesional de un economista, tanto en el ámbito del sector privado como en el marco del sector público, y poseer las competencias que suelen demostrarse mediante la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas de carácter económico-financiero.

E8. Recopilar e interpretar económicamente diversas fuentes de información (bibliográficas, jurídicas, estadísticas,...), mediante diferentes herramientas, incluyendo los recursos telemáticos.

E9. Aplicar con rigor diferentes técnicas de análisis tanto cuantitativas como cualitativas en la resolución de problemas económicos y financieros.

E10. Formular hipótesis y previsiones sobre una idea de negocio y su articulación jurídica, siendo capaz de convertirla en un proyecto empresarial (aprender a emprender).

E11. Redactar proyectos y planes de dirección globales o referidos a áreas funcionales de las organizaciones, incluyendo, en su caso, propuestas de mejora.

E12. Elaborar informes de asesoramiento en el ámbito de la administración y dirección de empresas y otras organizaciones.

Competencias Transversales:

T1. Capacidad para comunicarse de forma fluida, tanto oral como escrita, en castellano.

T2. Capacidad para leer, comprender y redactar en inglés y, en su caso, otros idiomas extranjeros.

T3. Alcanzar las habilidades propias del manejo básico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs).

T4. Demostrar capacidad intelectual para el pensamiento analítico y la interpretación económicoempresarial de documentos, bases de datos e informaciones sociales, así como desarrollar un espíritu crítico ante el saber establecido.

T5. Adquirir la capacidad para trabajar en equipo, demostrando habilidad para coordinar personas y tareas concretas, aceptando o refutando mediante razonamientos lógicos los argumentos de los demás y contribuyendo con profesionalidad al buen funcionamiento y organización del grupo, sobre la base del respeto mutuo.

INTRODUCCIÓN

T6. Gestionar de forma eficiente el tiempo, tanto en el trabajo individual como en equipo, así como planificar y organizar los recursos disponibles estableciendo prioridades y demostrando capacidad para adoptar y afrontar dificultades cuando éstas aparezcan.

T7. Adquirir un compromiso ético y un sentido de la responsabilidad social, personal y organizacional en el ejercicio de la profesión.

OBJETIVOS

Buscar las fuentes de datos estadísticos más relevantes disponibles para su aplicación en el mundo de la empresa

Reunir la legislación vigente relacionada con el trato de datos estadísticos.

Enumerar, clasificar y describir cada una de las fuentes estadísticas oficiales de interés.

Conocer la producción estadística llevada a cabo por los organismos más importantes del territorio nacional y regional.

Estudiar la tipología de los datos estadísticos, desde que se recogen hasta que se produce su almacenamiento.

Conocer los métodos de trabajo de las plataformas de estadísticas más importantes de índole público y privado.

Averiguar el interés que tienen empresas y Gobiernos en el tratamiento de datos estadísticos.

Saber aplicar en un caso práctico referente a una empresa los conocimientos adquiridos sobre los datos e información estadística.

Alcanzar competencias suficientes para poder tomar decisiones personales.

METODOLOGÍA

La metodología empleada para el desarrollo del trabajo y así poder alcanzar los objetivos planteados anteriormente, ha consistido en: libros estadísticos, jurisprudencia nacional e internacional, trabajos de organismos oficiales, bases de datos y noticias de actualidad, para llegar así a nuestras conclusiones.

INTRODUCCIÓN

ESTRUCTURA DE LA MEMORIA

El trabajo se estructura en tres partes principales: el marco conceptual, la organización de la Estadística Oficial según el ámbito geográfico y un caso práctico donde abordaremos datos estadísticos en relación al proyecto empresarial del coche eléctrico y sus puntos de recarga.

El primer capítulo sintetiza el contexto de los datos estadísticos, desde su concepto, los tipos que existen, su recopilación, almacenamiento y la finalidad de los mismos.

El segundo capítulo informa sobre quiénes son los proveedores de los datos estadísticos, tanto entes públicos como corporaciones privadas. El capítulo nos introduce a la Estadística Oficial.

En los capítulos tercero, cuarto, quinto y sexto se desarrolla la organización y estructura que existe de la Estadística Oficial en cada ámbito territorial, siendo estos el internacional, europeo, nacional y regional, respectivamente.

El último capítulo está dedicado al estudio de datos estadísticos sacados de diferentes bases de datos en relación a un proyecto empresarial concreto.

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO 1

LOS DATOS ESTADÍSTICOS

CAPÍTULO 1

1.1. Conceptos básicos sobre los datos estadísticos

1.1.1. Definición de dato estadístico

Comenzaremos el capítulo estableciendo una relación entre las definiciones de dato e información. Seguidamente, veremos la conexión de estos dos términos con la **Estadística** y el objeto que tiene esta ciencia, consiguiendo un buen término de **dato estadístico**.

Podemos definir dato como la información sobre algo concreto, es decir, el conocimiento exacto de un elemento, un hecho, etc. La definición de información viene a decir que es una noticia o dato sobre una materia determinada. Por tanto, vemos la relación existente entre ambos términos, en cuyas definiciones aparecen mencionados.

Muchos autores consideran el término de dato y el término de información como sinónimos. Para Senn (1990) “la información es un conjunto de datos que se presentan de forma que es inteligible para el receptor”. Por tanto, un dato al cual se le ha dado significado, propósito y utilidad se convierte en algún tipo de conocimiento de información.

Para Muñoz, A. y Tejera, I. (2017: 5) la Estadística es “la ciencia que tiene por objeto recoger de forma agrupada la información que se produce de fenómenos repetitivos o no ocasionales”. Actualmente, esta definición es la más común ya que esta ciencia se ocupa de obtener información y, a través de ciertos instrumentos, se toman decisiones cuando se está en condiciones de incertidumbre.

La Estadística se divide en dos grandes áreas¹:

- **La Estadística Descriptiva:** Es aquella parte de la estadística que se ocupa de describir y analizar un conjunto de datos con el objetivo de que la información extraída sea válida sólo para la población observada.
- **La Estadística Inferencial:** Es aquella parte de la estadística en la que las conclusiones obtenidas son extrapoladas a conjuntos más numerosos.

Sea cual sea el objetivo de la estadística, ésta siempre va a hacer uso de un conjunto de datos con una información determinada. Por tanto, podemos definir **dato estadístico** como el valor que se puede obtener de una observación o un estudio de tipo estadístico sobre una muestra determinada.

1.1.2. Tipos de datos estadísticos

Los datos estadísticos, también conocidos como variables estadísticas, muestran cada una de las características que pueden estudiarse de una población. Estos datos estadísticos tienen distintas clasificaciones, ya que existe un área amplia y gran cantidad de fenómenos y ciencias objeto de investigaciones. Pueden ser de dos tipos²:

¹ PÉREZ, R. (1993)

² Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del profesorado (INTEF).

CAPÍTULO 1

- **Datos cualitativos:** Son aquellos referidos a condiciones intrínsecas de los propios fenómenos, en concordancia con características que no pueden ser determinadas en cantidades de forma directa. En resumen, son aquellos en los que los resultados posibles no son valores numéricos. Son datos cualitativos el sexo, la salud, el color de pelo, el lugar de veraneo, tipo de ropa preferida, etc.
- **Datos cuantitativos:** Son los datos más empleados ya que representan valores numéricos, lo que permite una mayor distinción de rangos. Su resultado es un número al realizar un estudio, por ejemplo, respecto a la edad o al peso de cierta muestra. A su vez, existen dos tipos:
 - **Datos cuantitativos discretos:** Cuando se toman valores aislados. Por ejemplo: número de amigos de tu grupo, número de veces que vas al cine al mes, etc.
 - **Datos cuantitativos continuos:** Cuando puede haber valores intermedios entre dos valores cualesquiera, es decir, se toman todos los valores de un determinado intervalo. Por ejemplo: peso de las personas, nivel sobre el mar en que se encuentra tu ciudad, etc.

1.2. Recopilación de datos estadísticos

1.2.1 Fuentes de recolección

Fuentes Primarias

El dato es tomado de su lugar de origen. La información se obtiene directamente a través del contacto inmediato con el objeto de análisis mediante los siguientes métodos: observación, experimentación, encuestas, entrevistas y valoraciones subjetivas.

Por ejemplo, se utiliza una fuente primaria cuando interesa la altura de un grupo de personas y se averigua el dato midiendo a esas personas.

A continuación, muestro las ventajas e inconvenientes de las fuentes primarias en los métodos de observación, experimentación, encuestas y estimación subjetiva:

TABLA 1.1. FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIA		
Fuentes Primarias	Ventajas	Inconvenientes
Observación	Conocimiento de primera mano. Evita respuestas distorsionadas.	La observación puede no ser exacta. La observación puede afectar a lo que se observa.
Experimento	Control sobre las variables.	Diseño del experimento. Puede no ser representativo.
Encuesta	Modo eficiente de llegar a grandes grupos de personas.	La calidad depende del diseño del cuestionario y la muestra.
Estimación subjetiva	Información de los expertos/as. Única manera de obtener información.	La respuesta puede no ser fiable.

Fuente: cuadro elaborado por Magdalena Cordero Valdavidia en su libro *Banco de datos* (1998), p. 19.

LOS DATOS ESTADÍSTICOS

Fuentes Secundarias

El dato no es tomado directamente, sino que se aprovechan aquellos previamente recogidos por otras personas. Estos datos se recogen a partir de estudios e investigaciones ya hechas y su propósito puede ser diferente. Por lo general, nunca se entra en contacto directo con el objeto de estudio. La información se obtiene a través de documentos, libros, expedientes, estadísticas, censos, bases de datos, etc.

Por ejemplo, se utiliza una fuente secundaria cuando interesa saber la altura de un grupo de personas y se toman los datos de la historia clínica de estas personas. A continuación, muestro las ventajas e inconvenientes de las fuentes secundarias:

TABLA 1.2. VENTAJAS E INCONVENIENTES	
Ventajas	Inconvenientes
Precisan menos tiempo y recursos que la investigación con datos primarios.	No hay disponibilidad de la información debido a restricciones de acceso, diferente periodo temporal y diferente población estudiada.
Facilitan el acceso a un mayor volumen de información difícilmente alcanzable. Las muestras son mucho más grandes y la información es exhaustiva.	Falta de conocimiento del proceso de obtención de datos y falta de control sobre el registro original de la información, dificultando calidad de los datos y su interpretación.
Ayudan al diseño y realización de un estudio primario al abarcar una gran variedad de temas.	Dificultades al realizar comparaciones debido a los cambios metodológicos a lo largo del tiempo.

Fuente: cuadro elaborado por Magdalena Cordero Valdavidia en su libro *Banco de datos* (1998), p. 22.

Una vez analizado por separado las fuentes de recopilación de datos estadísticos, es decir, las fuentes primarias y las fuentes secundarias, he realizado un cuadro donde se resume las principales diferencias entre la información primaria y la información secundaria. A continuación, el cuadro:

TABLA 1.3. DIFERENCIAS: INFORMACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA	
Información primaria	Información secundaria
➤ Se obtiene mediante el contacto directo con el objeto de estudio.	➤ Se obtiene mediante el contacto indirecto con el objeto de estudio.
➤ La información es prácticamente inexistente, se debe construir.	➤ La información ya existe de antemano, ha sido construida o recogida por otros.
➤ Se utilizan instrumentos de recolección de información.	➤ Se utiliza información recolectada con técnicas e instrumentos.
➤ Se tiene un mayor control sobre los errores de recolección de datos.	➤ No hay posibilidad de controlar los errores producidos durante la recolección de datos.
➤ Se puede medir cualquier variable de forma muy detallada.	➤ No hay posibilidad de medir las variables detalladamente.

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO 1

1.2.2 Técnicas de recolección

Las técnicas de recolección son un conjunto de reglas y procedimientos que permiten establecer la relación con el sujeto objeto de estudio. Cuando se decide usar una o más técnicas para recopilar datos, hay que tener en cuenta el método que se va a utilizar. El método de recolección representa la estrategia concreta de trabajo para el análisis de un problema, definiendo en este procedimiento la teoría y los objetivos del estudio.

Junto a las técnicas de recolección encontramos los instrumentos de recolección, que son los mecanismos usados para recolectar y registrar la información. Estos pueden ser la observación, la discusión en grupo, la entrevista, la encuesta, las fuentes de datos secundarios, etc.

A continuación, se explican los principales procedimientos de recolección de datos estadísticos:

La observación³

Técnica de investigación que consiste en el registro visual de lo que ocurre en una situación real, sin manipularla ni modificarla, clasificando los datos de acuerdo a lo que se estudia. Como método de recolección de datos, normalmente, se aplica en aquellas situaciones en las que se quiere detectar aspectos relacionados con la conducta.

Se caracteriza, en primer lugar, por recoger los datos cuando ocurre el proceso, pudiendo grabar los datos y así analizarlos con posterioridad. En segundo lugar, el suceso a observar no es artificial, es decir, no es creado, son sucesos que ocurren de forma natural.

Se recomienda la utilización de los métodos de observación cuando se formulan nuevas hipótesis y cuando se realiza investigación exploratoria y descriptiva.

Existen dos tipos de observación:

- Observación sistemática: “Las diversas técnicas e instrumentos diseñados para realizar observación sistemática suelen medir, por lo general, la forma, duración, frecuencia, antecedentes y consecuencias de comportamientos individuales y de estructuras sociales” (Smith, 1975: 201).
- Observación participante: “Cuando el corazón del observador haya comenzado a latir al mismo ritmo que el de las personas a quienes está observando y no como latiría el del enviado de un lejano laboratorio, habrá conquistado el título de observador participante” (Madge, 1953).

La entrevista

Khan y Canell (1958) describieron la entrevista como “una conversación con un propósito”. Esta definición tiene un enfoque general y tiene dos componentes esenciales. Por un lado, están los participantes de la conversación, que son el entrevistador (la persona que pregunta) y el entrevistado (la persona que responde). Por

³ González, M.J. (1997: 123).

LOS DATOS ESTADÍSTICOS

otro lado, se encuentra la parte de la conversación con preguntas y respuestas, es decir, el propósito de la entrevista. El entrevistador debe estar bien capacitado para realizar la entrevista y debe establecer una buena comunicación con el entrevistado.

La entrevista se caracteriza por obtener respuestas verbales y permite observar el lenguaje no verbal. Una entrevista es aplicable a cualquier persona y permite obtener información más completa como aspectos psicológicos si se desea profundizar en algún tema.

Tipos de entrevista:

- Entrevista estructurada: Las preguntas del entrevistador a los sujetos son siempre iguales y siguen una estandarización y mismo orden para todos. Las respuestas a elegir son limitadas.
- Entrevista no estructurada: Los objetivos de este tipo de entrevista hacen que sea flexible y abierta. El entrevistador puede adaptar el orden y el contenido de las preguntas según las características del sujeto que es objeto de estudio. El entrevistado también tiene libertad para dar sus respuestas.

El cuestionario

Es una técnica de recolección de información basada en un formulario que contiene escritas una serie de preguntas sobre las que se consignan las respuestas. Son formulados por escrito y no se necesita la presencia de un entrevistador.

Existen diferentes formas de realizar un cuestionario como el “cara a cara”, por teléfono o enviándolas por correo electrónico a los destinatarios. El cuestionario es una de las técnicas más utilizadas a la hora de recopilar datos estadísticos.

Dentro de un cuestionario pueden aparecer diferentes clases de preguntas que deben tener un tipo u otro de respuesta. Las preguntas pueden ser abiertas, cerradas o mixtas.

Las fuentes de datos secundarios

Son datos de segunda mano, es decir, datos extraídos de los datos originales de investigaciones con un objetivo diferente. La información que proporcionan estos datos secundarios no ha sido producida explícitamente.

La aparición de datos secundarios en estudios realizados se basa totalmente en el análisis de datos recogidos con propósitos distintos al del estudio. Estos datos secundarios son producidos indirectamente por la búsqueda de datos primarios en padrones, estadísticas del INE, listados de matriculaciones, etc.

La utilización de este tipo de información implica un ahorro muy importante en el presupuesto, es decir, se trata de información económica. La información se recoge de forma periódica, por lo que facilita el análisis de sucesos a través del tiempo (series temporales).

Las fuentes secundarias pueden provenir de diferentes categorías: documentos públicos o archivos oficiales, documentos personales, información de los medios de

CAPÍTULO 1

comunicación, medios audiovisuales, materiales no verbales, archivos de datos sociológicos, etc.

En la siguiente tabla se describen las ventajas e inconvenientes de la utilización de datos secundarios:

TABLA 1.4. DATOS SECUNDARIOS	
Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none">▪ Posibilita la comparación entre diferentes grupos sociales.▪ Perfectos para el estudio del pasado.▪ Ahorra importante de costes.▪ Permite realizar estudios sin provocar alteraciones en las conductas de las personas.	<ul style="list-style-type: none">▪ Hace falta imaginación.▪ Es muy difícil encontrar datos.▪ Presenta problemas de muestreo.▪ Hay información que sobrevive y otra que no con el paso del tiempo.

Fuente: Elaboración propia.

Junto con las encuestas y los cuestionarios, las fuentes de datos secundarios son las principales fuentes de datos estadísticos. Ambas técnicas van a ser utilizadas en este Trabajo Fin de Grado y se procederá a la contestación de las siguientes preguntas:

¿Quién ha elaborado los datos? ¿Dónde? ¿Cuándo? ¿Cómo? ¿Son fiables? ¿Por qué? ¿Cuál es la finalidad con que se recogieron los datos?

1.2.3 Almacenamiento

No hace mucho tiempo, la recogida de datos consistía en observar ciertos patrones durante años. Esto implicaba reunir millones de cuadernos escritos a mano con información relacionada al estudio de múltiples variables. Mantener esta cantidad de datos era costosa y difícil.

Ahora, los datos se generan automáticamente por sensores localizados en dispositivos, máquinas, vehículos, etc. Las capacidades de almacenamiento han crecido en la actualidad, convirtiéndose los datos almacenados en un recurso renovable con unos costes muy reducidos en tiempo y dinero.

El almacenamiento de datos es la retención de información mediante el uso de herramientas para guardar esos datos y mantenerlos lo más accesible posible. Actualmente, para el almacenamiento de datos se utiliza la tecnología desarrollada, usando medios de grabación como el PC y otros dispositivos.

Principalmente, las herramientas básicas para almacenar datos estadísticos son el “banco de datos” y las “bases de datos”. Para la Conferencia de Estadísticos Europeos, una base de datos es “una colección o depósito de datos donde los datos están lógicamente relacionados entre sí, tienen una definición y una descripción comunes y están estructurados de una forma particular. Una base de datos es también un modelo del mundo real, y como tal debe poder servir para toda una gama de usos y

LOS DATOS ESTADÍSTICOS

aplicaciones”. Con esta expresión se hace alusión a una determinada tecnología de estructuración de los datos.

En este trabajo, como veremos más adelante, se ha tratado con diferentes bases de datos, tanto cuantitativas como cualitativas. A continuación se muestra un breve resumen de las bases de datos utilizadas y que, más adelante, serán explicadas con detenimiento. Son:

- Cuantitativas: Publicaciones básicas del Instituto Nacional de Estadística (INE), diferentes Ministerios, Banco de España, Eurostat, Naciones Unidas, Comisión Europea, etc.
- Cualitativas: Fuentes de algunas áreas de la economía como organismos oficiales, empresas, etc. y fuentes básicas como son las estadísticas económicas, análisis económicos, etc.

Además, existen algunos productos que tienen entidad propia y que, en la actualidad, son muy populares en el uso de almacenamiento de datos estadísticos. Son:

- Sistemas de Información Geográfica (SIG): Tienen una aplicación clara en los temas de medio ambiente así como en la evaluación de recursos naturales.
- Bases de datos de imágenes: En ellas, el documento se guarda como una imagen.
- Multimedia: Mezclan sonido, datos e imágenes con movimiento (vídeo). Estos productos son importantes en la docencia y en el campo de la investigación social.
- Internet: Este conjunto descentralizado de redes de comunicación supuso una revolución en el mundo de la información. En la actualidad, ofrece todo tipo de servicios como la transferencia de archivos, distribución de noticias, servicios de información interactiva como WWW⁴, servicios de directorios, servicios interactivos y servicios para facilitar la búsqueda de información.

1.3. Uso de datos estadísticos

1.3.1 En las empresas

Los directores de las empresas deben disponer de información en la que apoyar su toma de decisiones. Por eso, la estadística es el instrumento idóneo que facilita tanto la recogida de estos datos como su posterior tratamiento y análisis.

El uso de datos estadísticos se trata pues de una herramienta esencial en las labores de gestión y administración, que permite⁵:

⁴ World Wide Web.

⁵ Muñoz, A. y Tejera, I. (2017: 9)

CAPÍTULO 1

- Obtener información de la realidad que directa o indirectamente afecta al trabajo que desarrolla la empresa, proporcionando métodos y técnicas para la recogida de datos y su codificación o sistematización.
- Sistematizar y reducir dicha información para hacer más fácil su comprensión mediante tablas 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.

El administrador de una empresa, a través de la aplicación de instrumentos estadísticos, puede predecir algunos sucesos en el futuro con cierto grado de exactitud. Eso beneficiará profundamente a la empresa. Según Peter Drucker (1954), el padre del management, “si tú no puedes medir algo, no puedes controlarlo ni puedes gestionarlo”⁶.

Cada empresa que tome uso de datos estadísticos verá como sus objetivos se ven afectados de forma directa o indirectamente. El empleo de esta información ayuda a conocer aspectos claves de diferentes áreas de la empresa. Por ejemplo, el mercado de clientes, las operaciones de la empresa o las finanzas de sus operaciones.

1.3.2 En los Estados

Cada vez es más natural el uso por parte de los Gobiernos de datos estadísticos a la hora de fijar las políticas económicas y sociales del país. Los objetivos establecidos deben basarse en un análisis de datos fiables. Existen diversas cuestiones relativas a grandes rasgos como la seguridad, el medioambiente o las preocupaciones socioeconómicas que precisan de numerosos temas y tipos de información para tomar decisiones. Las consecuencias se van a basar según el tipo, la cantidad y la calidad de los datos recopilados.

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación⁷ publicó en 2001 las “Directrices para la Recopilación Sistemática de Datos Relativos a la Pesca de Captura”⁸. Quiero destacar esta publicación ya que es una muy completa en relación a los datos estadísticos en un sector económico muy importante.

En relación con el uso de datos estadísticos, el documento insta a disponer de datos adecuados para que todo el sector pesquero cuente con una política útil y tenga planes de ordenación eficaces. La recopilación de datos debe contribuir al buen funcionamiento del ecosistema, además de cubrir todos los aspectos económicos.

“Con el fin de velar por la ordenación sostenible de la pesca y facilitar el logro de los objetivos sociales y económicos, deberían obtenerse suficientes conocimientos

⁶ Drucker, P. *La práctica del management*. (1954)

⁷ Food and Agriculture Organization (FAO).

⁸ FAO. DOCUMENTO TÉCNICO DE PESCA 382.

LOS DATOS ESTADÍSTICOS

sobre los factores sociales, económicos e institucionales por medio de la recolección y el análisis de datos y la investigación.” (CCPR 7.4.5)

También, el documento menciona una serie de objetivos para los datos estadísticos recopilados. En primer lugar, las decisiones que se tomen deberán ser siempre racionales y se evaluarán los rendimientos del sector en relación con las necesidades y requisitos regionales. Para medir el logro de los objetivos se utilizarán diferentes indicadores, en función de las cuestiones económicas, sociales o medioambientales. Además, para velar por el cumplimiento de estos objetivos, las autoridades pesqueras están en contacto continuo con las organizaciones regionales e internacionales y otros Estados.

“Si bien la recopilación de datos e información no constituye un fin en sí mismo, es esencial para adoptar decisiones fundamentadas.”(FAO, Orientaciones Técnicas para la Pesca Responsable, N° 4: Ordenación pesquera: sección 2, FAO 1997^a).

“Los Estados deberían velar por que se recolecten estadísticas actualizadas, completas y fidedignas sobre capturas y esfuerzo de pesca y se mantengan de conformidad con las normas y prácticas internacionales pertinentes, de manera suficientemente detallada para poder hacer un análisis estadístico riguroso. Estos datos deberían actualizarse periódicamente y verificarse mediante un sistema apropiado....”
(CCPR 7.4.4).

CAPÍTULO 1

CAPÍTULO 2

LOS PORTALES ESTADÍSTICOS

CAPÍTULO 2

2.1. Proveedores de datos

En este epígrafe vamos a comentar la existencia de unos proveedores de datos privados, que son las plataformas estadísticas de pago y unos proveedores de datos de libre acceso, englobados en el Open Data.

2.1.1. Plataformas estadísticas de pago

En la actualidad, existen portales estadísticos que prestan un acceso inmediato a más de un millón de datos y estadísticas a cambio del pago de una suma de dinero o de una cuota periódica. Muchas empresas utilizan estas plataformas para cuestionar sus decisiones estratégicas o para tomar el camino correcto en sus próximos proyectos.

Acudir a estos proveedores de datos elude la pérdida de recursos en la búsqueda de estadísticas adecuadas y son ellos mismos los que proporcionan rápidamente datos concluyentes. Por tanto, son capaces de suministrar estadísticas relevantes procedentes de una gran variedad de fuentes fiables de todo el mundo.

Estos portales de gran ayuda son unos importantes proveedores de datos del mercado e información sobre los consumidores y contribuyen en gran medida en el desarrollo de nuevos productos y en modelos de negocio exitosos.

En resumen, estos portales prestan los siguientes servicios:

- Recopilación de datos estadísticos sobre multitud de temas procedentes de todo tipo de fuentes y puesta a disposición del usuario a través de diferentes plataformas.
- Distribución de estudios de mercado, así como de servicios de investigación y análisis sobre los diferentes mercados, clientes o posibles competidores.
- Diseño de información creando infografías, videos, presentaciones y publicaciones personalizadas hacia los clientes.
- Información detalla sobre el mercado online y el sector del comercio electrónico.
- Perspectiva global sobre el consumo y el uso de los medios de comunicación dentro y fuera de Internet.
- Facilitación de datos de países relativos al tamaño de mercado, previsiones y otros indicadores fundamentales para la economía.

Estas plataformas privadas son una bendición para aquellas empresas que necesitan aprovechar al máximo recursos como el tiempo. Sin embargo, acceder a estas plataformas no está al alcance de la mayoría de las empresas debido al hándicap del dinero.

Uno de los portales estadísticos de pago líderes en el mundo es *Statista*, que recopila en una única plataforma datos sobre más de 80.000 temas procedentes de más de 18.000 fuentes. En España, La Universidad de Murcia o la Universidad de Salamanca utilizan este portal.

CAPÍTULO 2

2.1.2. Open Data

El concepto de open data (datos abiertos, en castellano) básicamente se refiere a que las empresas, las administraciones y los particulares ofrezcan de forma libre los datos que producen en el ejercicio de sus actividades. No importa si se consideran datos de especial calidad, ya que, sin duda, podemos afirmar que la información que produce una entidad es útil, independientemente de que esa entidad sepa o no sacarle partido.

Podemos comentar que el Open Data surgió en el mundo académico donde, distintos investigadores, fueron conscientes de que, al liberar el resultado de sus investigaciones, esto traía consigo que otros investigadores pudieran aportar valor o incluso que surgieran nuevas vías de investigación a partir de los datos originales. Numerosos científicos han subrayado que tenemos tecnologías para permitir la disponibilidad y el proceso distribuido de datos científicos a nivel mundial, aumentando la colaboración e incrementando el ritmo y la profundidad del descubrimiento y es por eso que hay que evitar la confinación de esos datos.

Son tres las razones principales para que una entidad pública libere datos públicos y fomentar su reutilización: favorecer una mayor transparencia de las Administraciones Públicas, mejorar la calidad de la vida de los ciudadanos y generar actividad económica y, por tanto, riqueza.

La reutilización de estos datos ha sido legislada y las administraciones públicas han creado portales virtuales para alojar los repositorios de datos. Estas administraciones públicas son usuarias de esta información reutilizada, aplicándola en la fundamentación de sus decisiones.

Para estas determinaciones, es necesario gestión grandes volúmenes de datos y de información, tomando protagonismo el “*Big Data*”⁹. Cuando un Gobierno convierte el Big Data en Open Data, es especialmente poderoso ya que tienen la capacidad y los fondos suficientes para recopilar grandes cantidades de datos y, la apertura de esos conjuntos de datos, puede tener grandes beneficios económicos.

Aquí, entra en juego el papel crucial que tienen tanto el Big Data como el Open Data, ya que pueden transformar la sociedad o la dirección a seguir por una empresa. Los grandes datos dan un poder inmenso para entender, analizar y cambiar el mundo en que vivimos hacia una perspectiva más justa y democrática.

La figura 2.1 mostrada a continuación es una de las posibles representaciones del ecosistema de datos, mostrando un escenario dinámico en constante evolución según avanzan las tecnologías de la información y los gobiernos invierten en recursos en el almacenamiento y apertura de los datos. Este sector solo en la Unión Europea se traduce en un mercado valorado en 75,7 mil millones de euros¹⁰.

⁹ Grandes conjuntos de datos que no pueden tratarse de forma convencional ya que superan las capacidades de las herramientas tecnológicas habituales para la recolección, gestión y procedimiento.

¹⁰ Dato obtenido del EUROPEAN DATA PORTAL.

FIGURA 2.1. ECOSISTEMA DE DATOS



En este trabajo se quiere destacar la noticia publicada el 21 de junio de 2018 en *smartcities.es* sobre el análisis¹¹ Big Data llevado a cabo por una plataforma de análisis, llamada “Tactizity”, sobre los impactos que genera el equipo de fútbol Sociedad Deportiva Eibar sobre la ciudad. El informe es el primero que analiza el impacto que el fútbol tiene en la ciudad de Eibar en términos económicos y turísticos.

Para desarrollar el análisis, la empresa ha buscado y seleccionado fuentes de datos abiertos, como los datos meteorológicos de Eibar, datos de la liga de fútbol profesional, del portal Open Data Gipuzkoa, del portal de transparencia del Ayuntamiento de Eibar, del propio club de fútbol y de un estudio realizado por Debegesa.

La anterior mención es un claro ejemplo de como el análisis de un conjunto de datos abiertos muestra el impacto económico y social que tiene una sociedad mercantil. Por eso, en este trabajo se va a hacer uso del Open Data a través de la Estadística Oficial, explicada detalladamente a continuación.

¹¹ El informe se puede encontrar en la web de Tactizity: <https://www.tactizity.com/>

2.2. La Estadística Oficial¹²

Consiste en la recopilación de información y datos estadísticos de calidad sobre la situación de la población, la economía y la sociedad destinada a los agentes sociales por parte de organismos públicos, los cuales se encargan de definir un tema de estudio, seleccionar una muestra representativa, recoger los datos, tratarlos y difundirlos.

Destacar que en España¹³, La Estadística Oficial comenzó su andadura con la creación de la Comisión de Estadística del Reino, el 3 de noviembre de 1856 y su primer trabajo fue elaborar el Censo de Población. En los años siguientes, los Servicios de Estadística del Estado van dependiendo de ciertos Ministerios hasta llegar a 1946, cuando se crea el Instituto Nacional de Estadística (INE), el cual tiene como misión la elaboración y perfeccionamiento de las estadísticas oficiales en España. Posteriormente, y a raíz de la Constitución de 1978, los gobiernos regionales dentro de sus ámbitos geográficos asumen la competencia exclusiva en materia de estadística oficial para fines no estatales. Por su parte, los Ayuntamientos son los encargados de la creación, mantenimiento, revisión y custodia de estadísticas municipales.

En la tabla 2.1 se sintetizan los órganos estadísticos oficiales a nivel internacional, comunitario, estatal y autonómico, así como las relaciones entre ellos. Las organizaciones estadísticas de cada escalón tienen sus correspondientes órganos consultivos, comisiones técnicas y órganos ejecutivos centrales y sectoriales.

En los siguientes capítulos de este trabajo se desgrana la Estadística Oficial según el ámbito territorial de los órganos estadísticos mencionados en el párrafo anterior. Cada ámbito geográfico va a seguir una misma estructuración, partiendo de la base legal existente, siguiendo con los órganos ejecutivos y facultativos presentes y finalizando con la planificación y programación de la producción estadística, con mención en algunos ámbitos de ciertos temas económicos y sociales de esta producción.

¹² Definición obtenida de Eustat-Instituto Vasco de Estadística.

¹³ Muñoz, A. y Tejera, I. (2017: 6).

TABLA 2.1. ÓRGANOS ESTADÍSTICOS

DESCENTRALIZACIÓN GEOGRÁFICA (VERTICAL)		DESCENTRALIZACIÓN SECTORIAL (HORIZONTAL)			
NIVELES	ORGANOS CONSULTIVOS	OFICINA CENTRAL	ORGANOS SECTORIALES	ORGANOS PARTICIPATIVOS	
1 Organismos Internacionales (OOII)	Comisión Estadística de la ONU	Oficina De Estadística de la ONU (UNSTAT)	Oficinas Estadísticas de las Agencias Especializadas y otros OOII	Comité de Directores de Estadística de las Agencias y otros OOII	
	CEIES Conferencia de DGINE Comité del Programa Estadístico (CPE) CMFB	Oficina de Estadística de la UE (EUROSTAT)	Servicio de Estadística: - Direcciones Generales de la Comisión - Agencia Europea del Medio Ambiente - Sistema Europeo de Bancos Centrales	Comité Directivo de Información Estadística (CDIE)	
	2 Unión Europea (UE)	Instituto Nacional de Estadística (INE)	Comité Interterritorial de Estadística (CTIE)	Servicio de Estadística: - Ministerio y sus OOAA - Banco de España - Otros entes e instituciones	Comité Internacional de Estadística (CIME)
	3 Estado (España)	Consejos Regionales de Estadística	Jornadas Estadísticas de las CCAA (JECA)	Servicio de Estadística: - Consejerías o Departamentos - Otros entes o instituciones de CCAA	Comité Regional de Estadística en algunas CCAA
4 Comunidades Autónomas (CCAA)	Consejos Regionales de Estadística	Institutos u Oficinas Regionales de Estadística			

Fuente: Casas, J.M. y Santos, J. (1995). *INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA PARA ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS*

CAPÍTULO 2

CAPÍTULO 3

ÁMBITO INTERNACIONAL

CAPÍTULO 3

3.1. Base Legal

La Asamblea General y el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas resalta la importancia de la Estadística Oficial para el desarrollo nacional e internacional, teniendo en cuenta la función determinante de esta información pública y de alta calidad para el análisis y la toma de decisiones para el desarrollo sostenible, la paz y la seguridad, así como para el conocimiento mutuo y el comercio entre los Estados, originando así, un mundo más conectado, que demanda apertura y transparencia.

La confianza sobre los sistemas estadísticos oficiales y la credibilidad de la información estadística depende, en mayor parte, del resto de los valores y principios fundamentales, que son la base de toda sociedad que busca entenderse a sí misma y respetar los derechos de sus miembros.

Para ser objetivos y efectivos, los valores y principios fundamentales deben estar regidos por los marcos jurídicos e institucionales y respetados en todos los niveles políticos. Los Principios Fundamentales de la Estadística Oficial, que figuran a continuación, fueron aprobados por la Comisión de Estadística en 1994¹⁴ y reafirmados en 2013, que el Consejo Económico y Social hizo suyos en su resolución 2013/21, de 24 de julio de 2013:

- **Principio 1:** Las estadísticas oficiales constituyen un elemento indispensable en el sistema de información de una sociedad democrática y proporcionan al gobierno, a la economía y al público datos acerca de la situación económica, demográfica, social y ambiental. Con este fin, los organismos oficiales de estadística han de compilar y facilitar en forma imparcial estadísticas oficiales de comprobada utilidad práctica para que los ciudadanos puedan ejercer su derecho a la información pública.
- **Principio 2:** Para mantener la confianza en las estadísticas oficiales, los organismos de estadística han de decidir, con arreglo a consideraciones estrictamente profesionales, incluidos los principios científicos y la ética profesional, acerca de los métodos y procedimientos para la reunión, el procesamiento, el almacenamiento y la presentación de los datos estadísticos.
- **Principio 3:** Para facilitar una interpretación correcta de los datos, los organismos de estadística han de presentar información conforme a normas científicas sobre las fuentes, métodos y procedimientos de la estadística.
- **Principio 4:** Los organismos de estadística tienen derecho a formular observaciones sobre interpretaciones erróneas y la utilización indebida de las estadísticas.
- **Principio 5:** Los datos para fines estadísticos pueden obtenerse de todo tipo de fuentes, ya sea encuestas estadísticas o registros administrativos. Los organismos de estadística han de seleccionar la fuente con respecto a la calidad, la oportunidad, el costo y la carga que impondrá a los encuestados.
- **Principio 6:** Los datos individuales que reúnan los organismos de estadística para la compilación estadística, se refieran a personas naturales o jurídicas,

¹⁴ Véase el capítulo V del informe sobre el período extraordinario de sesiones de la Comisión de Estadística [Documentos Oficiales del Consejo Económico y Social, Suplemento núm. 9 (E/1994/29)]. En el sitio web de la Comisión de Estadística figura más información sobre los Principios Fundamentales y su historia.

CAPÍTULO 3

deben ser estrictamente confidenciales y utilizarse exclusivamente para fines estadísticos.

- Principio 7: Se han de dar a conocer al público las leyes, reglamentos y medidas que rigen la operación de los sistemas estadísticos.
- Principio 8: La coordinación entre los organismos de estadística a nivel nacional es indispensable para lograr la coherencia y eficiencia del sistema estadístico.
- Principio 9: La utilización por los organismos de estadística de cada país de conceptos, clasificaciones y métodos internacionales fomenta la coherencia y eficiencia de los sistemas estadísticos a nivel oficial.
- Principio 10: La cooperación bilateral y multilateral en la esfera de la estadística contribuye a mejorar los sistemas de estadísticas oficiales en todos los países.

3.2. Órganos estadísticos

Comisión de Estadística de las Naciones Unidas

Es el órgano en el que están representados todos los estados miembros. En él, se discute y aprueban las normas estadísticas que la ONU recomienda.

Oficina de Estadística de las Naciones Unidas (UNSTAT)

Es un órgano normativo y ejecutivo dependiente de la Secretaría de la ONU, que propone marcos conceptuales para las estadísticas a nivel mundial y elabora publicaciones estadísticas internacionales.

Las Oficinas Estadísticas de las Agencias Especializadas (FAO, UNESCO, OIT, OMS, etc.) y otros organismos internacionales (OCDE, OMT, etc.)

Tienen su propia unidad estadística que hace un papel similar al de UNSTAT en su respectivo campo de actividad.

El Comité de Directores de Estadística de la UNSTAT

Agencias especializadas y otros organismos que coordinan la actividad estadística de los órganos correspondiente al ámbito internacional.

CAPÍTULO 4

ÁMBITO COMUNITARIO

CAPÍTULO 4

4.1. Base Legal

A nivel Comunitario, las estadísticas europeas elaboradas en todos los Estados miembros están garantizadas por el Sistema Estadístico Europeo (SEE), formado por EUROSTAT, las oficinas de estadística de todos los estados miembros (INE) y otros organismos que elaboran estadísticas europeas. En la actualidad el SEE se regula fundamentalmente por la Ley Estadística Europea.

El **RGPD**¹⁵, que entró en vigor el 25 de mayo de 2018, es el nuevo reglamento general de datos de la Unión Europea que da más control a las personas sobre cómo se utilizan sus datos personales. Este reglamento se aplica en todos los estados miembros en sustitución de sus leyes reguladoras en esta materia. De esta manera, la Unión Europea unifica todos los reglamentos y facilita que las empresas no europeas cumplan con las normas establecidas.

El abanico de datos que la Ley considera como personales se ha ampliado y recoge desde el nombre, teléfono, geolocalización, a la orientación sexual, el estado de salud o los ideales políticos de cada usuario. A partir de la aprobación de este reglamento, el usuario deberá dar un consentimiento explícito para que las compañías puedan usar sus datos. Además, podrá exigir su eliminación y las empresas, por su parte, tendrán que justificar que datos tienen y para que los utilizan.

Todas las personas, empresas y entidades de carácter público o privado que trabajen con datos personales de sus clientes están obligadas a someterse a la normativa. Hablamos por ejemplo de autónomos, sociedades mercantiles, asociaciones, administraciones y organismos públicos, ONG's y comunidades de propietarios, entre otros. Si una compañía no cumple con la normativa europea será multada económicamente hasta alcanzar cifras de 20 millones de euros.

4.2. Órganos estadísticos

Conferencia de Directores Generales de los Institutos Nacionales de Estadística (DGINE)

Celebra sesiones al menos una vez al año, estando presidida por el Director General de EUROSTAT o por el jefe de la oficina central de estadística del país donde tenga lugar. En ella, participa la máxima autoridad estadística de cada Estado miembro con el objetivo de mejorar progresivamente el funcionamiento del sistema estadístico comunitario.

Comité del Programa Estadístico (CPE)

Fue creado para ayudar a la formulación de los programas estadísticos plurianuales comunitarios. Está constituido por las mismas autoridades que la

¹⁵ Reglamento General de Protección de Datos aprobado por la Unión Europea.

CAPÍTULO 4

Conferencia anteriormente mencionada. Es el principal órgano en materia estadística, en el que se debaten los asuntos de mayor repercusión en los presupuestos.

Comité de Estadísticas Monetarias, Financieras y de Balanza de Pagos (CMFB)

Fue creado con el fin de asesorar a la Comisión Europea en la elaboración y aplicación del programa de trabajo plurianual relativo a las estadísticas monetarias, financieras y de balanza de pagos, en coordinación con el CPE. Está compuesto por uno a tres representantes por Estado miembro y tres representantes de la Comisión.

Comité Consultivo Europeo de Información Estadística en los ámbitos Económico y Social (CEIES)

Fue creado para hacer sugerencias sobre las acciones a llevar a cabo en el marco de la política de información estadística decidida por la Comunidad Europea, estando compuesto por cuatro representantes de la Comisión Europea, el presidente del CMFB, los Presidentes o Directores Generales de Estadística de los Estados miembros y un número de miembros (dos por país) designados por el Consejo entre personalidades representativas de las diferentes categorías económicas y sociales y del mundo científico. Este órgano se ha mostrado poco operativo al tener una composición numerosa y heterogénea, aunque puede actuar mediante subcomités y cuenta con una oficina permanente. En todo caso, está en proyecto su reforma y reducción.

Oficina de Estadística de la Unión Europea (EUROSTAT)

Es el principal órgano estadístico con rango de Dirección General y centraliza la mayor parte de la actividad estadística. También, ejerce la función coordinadora y propone las disposiciones legislativas comunitarias en materia estadística.

Las Direcciones Generales de la Comisión

Se ocupan del seguimiento de determinadas políticas y elaboran estadísticas sobre sectores o temas de su competencia. Las Direcciones Generales, generalmente, realizan recopilaciones de estadísticas elaboradas por los servicios estadísticos de los Estados miembros.

Agencia Europea del Medio Ambiente

Tiene la responsabilidad, en coordinación con EUROSTAT, de la implantación y funcionamiento de un sistema europeo de información y observación medioambiental.

El Sistema Europeo de Bancos Centrales

Tiene competencias para la elaboración de estadísticas financieras, monetarias y otras relacionadas.

Comité Directivo de Información Estadística (CDIE)

Es un órgano encargado de mejorar la coordinación de las actividades estadísticas y de definir las prioridades en la Comisión Europea. Está constituido por representantes de las Direcciones Generales y presidido por el Director General de EUROSTAT, actuando mediante la creación de subcomités sobre temas específicos.

4.3. Planificación y programación de la producción estadística

Desde hace pocos años, y en forma ya institucionalizada, la Oficina de Estadística de la Unión Europea planifica la actividad estadística con carácter plurianual y en programas anuales.

El programa estadístico plurianual tiene actualmente una vigencia de cinco años, se concibe como un programa marco y previamente se ha discutido sectorialmente en los foros adecuados, hasta llegar a ser debatido en el Comité de Política Europea (CPE).

Dicho programa marco se desarrolla en programas anuales, que también se discuten en el CPE, pero las operaciones estadísticas que comprenden no llegan a ser de cumplimiento obligatorio para los Estados miembros hasta que no se aprueban por alguna norma legal, generalmente del Consejo de la Unión Europea.

La Comisión Juncker¹⁶ estableció un programa de trabajo para 2018, con el objetivo de alcanzar un mercado único digital conectado y un espacio de justicia y derechos fundamentales basado en la confianza mutua.

El intercambio de información y de datos es una característica esencial de nuestras sociedades y cada vez más un fenómeno de que opera por encima de las fronteras. Por eso, La Comisión trabaja sobre la forma de avanzar en materia de conservación de datos y propone adoptar una decisión sobre la idoneidad de los datos, a fin de garantizar la libre circulación de datos personales. Para ello, se debe reiterar el compromiso en el Sistema de Información de Schengen (SIS)¹⁷.

¹⁶ Es la actual Comisión Europea presidida por Jean-Claude Juncker.

¹⁷ Sistema de información común que permite a las autoridades competentes de los Estados miembros disponer de información relativa a algunas categorías de personas y objetos.

CAPÍTULO 4

CAPÍTULO 5

ÁMBITO ESTATAL

CAPÍTULO 5

5.1. Base Legal

La referencia legal de rango más alto en España sobre la actividad estadística se encuentra en la Constitución Española de 1978, que en su art. 149 dice: <<1. El Estado tiene competencia exclusiva sobre las siguientes materias: ... 31ª. Estadística para fines estatales>>.

La Ley 12/1989, de 9 de mayo, de la Función Estadística Pública (LFEP), es la norma legal básica para el ejercicio de la actividad estadística en la Administración General del Estado. Esta ley consagra los principios por los que se rige la actividad estadística, regula la recogida de datos, su conservación y difusión de resultados, instituye como norma general la voluntariedad en la respuesta, regula el secreto estadístico, introduce la planificación de la producción de estadísticas, reconoce la existencia de organizaciones estadísticas autónomas y regula la actuación de los órganos estadísticos, tanto ejecutivos como consultivos. Según el art. 23 de la LFEP la función estadística en el ámbito de la Administración General del Estado se desarrolla por el Instituto Nacional de Estadística (INE), por las unidades de los Departamentos ministeriales y de cualesquiera otras entidades públicas dependientes de la misma a las que se haya encomendado aquella función y por el consejo Superior de Estadística (CSE).

En España, las obligaciones que establece la nueva RGPD se centran en los siguientes aspectos:

- Redacción del denominado “Documento de Seguridad”: Se trata de un escrito en el que se reflejan con claridad las medidas técnicas y de organización que va a poner en marcha la empresa para garantizar la protección de datos personales.
- Revisión de los ficheros de datos y envío a la Agencia Española de Protección de Datos¹⁸: Los ficheros de datos contienen el conjunto de informaciones personales que almacenan las empresas. Estos ficheros deben ser notificados a la AEPD para su posterior inscripción en el registro de datos.
- Redacción de cláusulas de consentimiento: Son necesarias para poder incluir los datos personales de los clientes en el fichero correspondiente.
- Redacción de cláusulas de confidencialidad: Necesarias para que las firmen todos los empleados y proveedores que tengan acceso a los datos.

Según la Confederación de Empresarios de Albacete (FEDA), el proceso de adaptación al nuevo tratamiento de la información varía dependiendo del tipo de empresa (entidad pública, multinacional, pyme, autónomos, etc.) y de los tipos de datos con los que se trabajen (financieros, sensibles, de riesgo, etc.). Por eso, la mayoría de empresas deben tener en cuenta una serie de novedades, resumidas a continuación:

- Ampliación del ámbito territorial: El Reglamento se aplica también a empresas y entidades que se encuentren fuera de la UE y realicen acciones destinadas a ciudadanos de la UE.

¹⁸ La AEPD está realizando inspecciones y auditorias para exigir el cumplimiento de la nueva RGPD.

CAPÍTULO 5

- Nuevos avisos: El nuevo Reglamento obliga a incluir nuevas advertencias como, por ejemplo, la base legal para el tratamiento de datos.
- Consentimiento: El responsable de los datos debe poder probar que tuvo el consentimiento.
- Información: El RGPD incluye una serie de cuestiones que amplían las cláusulas informativas y que no estaban recogidas en la antigua Ley de Protección de Datos.
- Evaluaciones de impacto sobre la protección de datos: Las entidades deberán realizar evaluaciones de impacto sobre la protección de datos, antes de poner en marcha el uso de los mismos, para minimizar el impacto que su uso pueda acarrear a los clientes.
- Delegados de protección de datos: El RGPD establece la figura del Delegado de Protección de Datos, obligatorio en autoridades y organismos públicos, responsables que tengan entre sus actividades principales las operaciones de tratamiento que requieran una observación habitual y encargados que tengan entre sus actividades principales el tratamiento a gran escala de datos sensibles.
- Relación entre responsables y encargados: El RGPD describe el tipo de contrato al que deben llegar el responsable de los datos con el encargado de los datos. En él, se especifican las obligaciones de ambas partes ante la prestación del servicio acordado.
- Solo lo necesario: Queda completamente prohibido recoger más datos de los estrictamente necesarios.
- Derecho al olvido y derecho a la portabilidad: El derecho al olvido defiende el derecho de las personas a que la información obsoleta o no relevante por el transcurso del tiempo sea bloqueada o suprimida. Con el derecho de portabilidad, las personas tendrán derecho a solicitar el envío de sus datos al responsable de tratar con ellos para transmitirlos a otro responsable.
- Herramientas para pymes y herramientas sectoriales: Para ayudar a la aplicación de este nuevo Reglamento en pequeñas empresas, la Agencia Española de Protección de Datos ha puesto en marcha “FACILITA”, una herramienta que permite a las entidades que operen con datos de bajo o muy bajo riesgo conocer si están cumpliendo con la normativa. También, se está trabajando en una elaboración de guías de análisis sectoriales para aquellas entidades que trabajan con datos de un nivel de riesgo mayor.

5.2. Órganos estadísticos

Consejo Superior de Estadística (CSE)¹⁹

Es un órgano consultivo, adscrito al Ministerio de Economía y Competitividad, de los servicios estadísticos estatales y de participación social de los informantes, productores y usuarios de las estadísticas oficiales. En él, están representados las organizaciones sindicales y empresariales y otros grupos e instituciones sociales, económicas y académicas, junto a los Ministerios, el Banco de España y el INE.

¹⁹ Composición, organización y funcionamiento aprobado por Real Decreto.

ÁMBITO ESTATAL

Tiene como misión contribuir a la armonización de las estadísticas, al mejor aprovechamiento de los recursos destinados a su elaboración y a una mayor adecuación a las necesidades de información de los usuarios, así como a facilitar el suministro de datos primarios para los informantes. Dictamina sobre el anteproyecto del Plan Estadístico Nacional y sobre todos los proyectos de implantación de nuevas estadísticas que se le presenten, además de formular recomendaciones y evacuar consultas.

Está presidido por el Ministro de Economía y Hacienda y actúa de Vicepresidente el Presidente del INE, contando con unos cuarenta vocales.

Instituto Nacional de Estadística (INE)²⁰

Es un Organismo Autónomo de carácter administrativo, adscrito al Ministerio de Economía, Industria y Competitividad a través de la Secretaría de Estado de Economía y Apoyo a la Empresa, con personalidad jurídica y patrimonio propio. El INE tiene un papel destacado en la actividad estadística pública, al realizar expresamente las operaciones estadísticas de gran envergadura (censos demográficos y económicos, estadísticas sociales, indicadores económicos y sociales, coordinación y mantenimiento de los directorios de empresas, formación del Censo Electoral, etc.). En la tabla 5.1, presentada a continuación, se reproduce el organigrama actual del INE.

También, el INE se encarga de formular el Proyecto del Plan Estadístico Nacional con la colaboración de los Departamentos Ministeriales y del Banco de España y mantiene las pertinentes relaciones en materia estadística con los Organismos Internacionales especializados y con la Oficina de Estadística de la Unión Europea (EUROSTAT).

El INE almacena toda la información estadística que produce en un sistema denominado INEbase en Internet. La organización de la información sigue la clasificación del Inventario de Operaciones Estadísticas de la Administración General del Estado (IOE). El INEbase conduce a la obtención de resultados estadísticos sobre un determinado sector o tema a partir de datos estadísticos recogidos de forma individualizada.

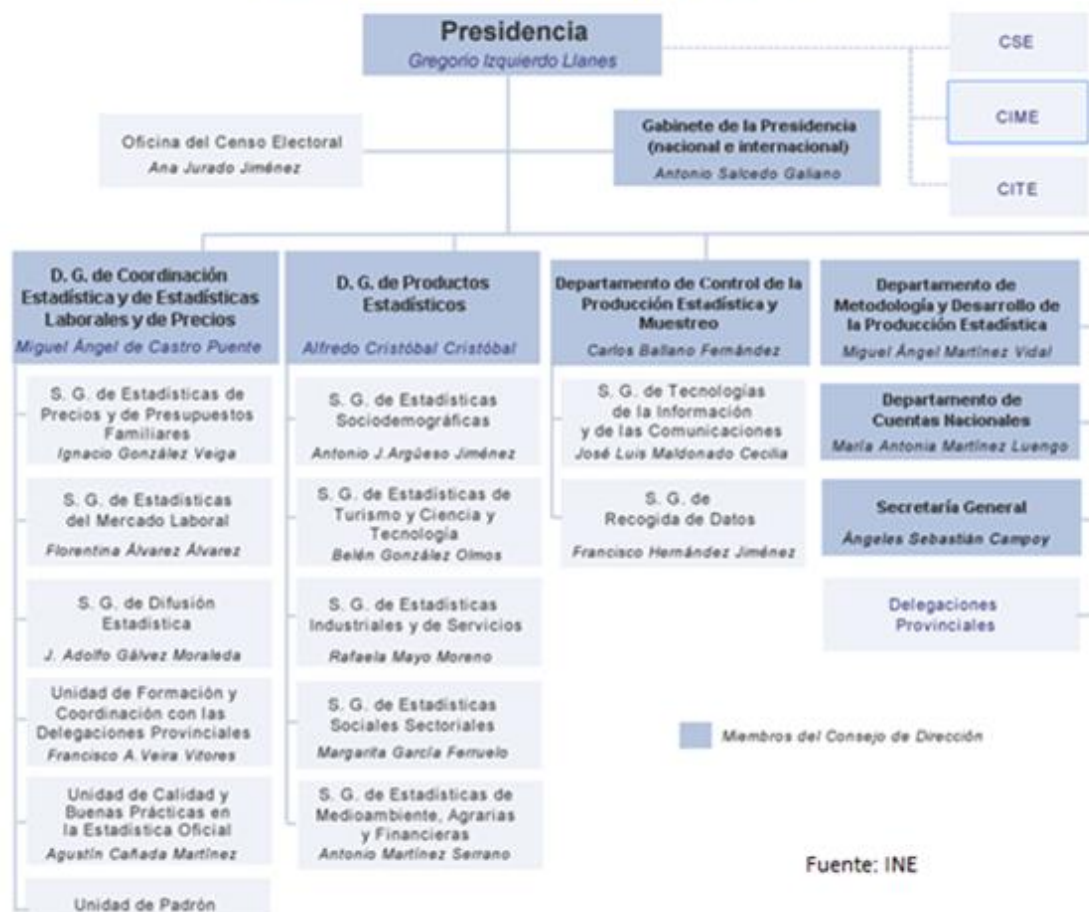
En el INEbase aparece toda la información relativa a las operaciones estadísticas: los resultados completos detallados, notas de prensa, calendario de disponibilidad de datos y la información metodológica y descriptiva que ayuda a la mejor comprensión e interpretación de los datos. Las operaciones que figuran en INEbase se agrupan en las siguientes áreas temáticas:

- Agricultura y Medio Ambiente.
- Ciencia y Tecnología.
- Demografía y población.
- Industria, energía y construcción.
- Mercado laboral.
- Nivel y condiciones de vida (IPC).
- Servicios.
- Sociedad.

²⁰ El Estatuto del Instituto Nacional de Estadística está aprobado por Real Decreto.

- Síntesis estadística.
- Información europea.
- Indicadores económicos. FMI.

TABLA 5.1. ORGANIGRAMA DEL INE



Servicios estadísticos de los ministerios

Existen organismos autónomos dependientes y unidades orgánicas con actividad estadística en casi todos los Ministerios. La situación es muy variada, algunos Ministerios como MAPA²¹, MTSS²² o MEC²³ cuentan con una unidad estadística donde se conciben y ejecutan buena parte de las operaciones o se coordina la actividad estadística de otras dependencias. En otros Ministerios, en cambio, la estadística está dispersa y sin coordinación, o es prácticamente inexistente. Esto a veces se debe a la complejidad del organigrama del Ministerio.

Los servicios estadísticos de los Ministerios participan en la elaboración del anteproyecto del Plan Estadístico Nacional y realizan las operaciones estadísticas que éste les confía, además de otras sobre sus propias actividades. La gran mayoría de las

²¹ Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

²² Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

²³ Ministerio de Educación y Cultura.

estadísticas primarias de los Ministerios tiene su origen en los datos de sus archivos administrativos. En la tabla 5.2 se muestran las operaciones²⁴ por sector o tema llevadas a cabo en los Ministerios, en colaboración con el INE y el Banco de España.

TABLA 5.2. Operaciones estadísticas de la Administración General	
Número	Sector o tema
01	Agricultura, ganadería, selvicultura y caza
02	Pesca y acuicultura
03	Medio ambiente y desarrollo sostenible
04	Extracción de productos energéticos y energía en general
05	Minería e industria
06	Construcción y vivienda
07	Servicios
08	Comercio interior y exterior
09	Transporte y actividades conexas
10	Estadísticas de empresas y unidades de producción
11	Financieras y seguros
12	Precios
13	Mercado laboral y salarios
14	Cuentas económicas
15	Administraciones públicas y asociaciones
16	Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC)
17	Hostelería y turismo
18	Cultura, deporte y ocio
19	Educación y formación
20	Investigación científica y desarrollo tecnológico
21	Salud
22	Protección social y servicios sociales
23	Seguridad y justicia
24	Demografía y población
25	Nivel, calidad y condiciones de vida
26	Estadísticas no desglosables por sector o tema
27	Normalización y metodología general

Fuente: Elaboración propia

Dentro de este apartado se quiere destacar una iniciativa promovida por el Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital llamada “*Aporta*”, a través de la Entidad Pública Empresarial Red.es, y en colaboración con el Ministerio de Hacienda y Función Pública, que se lanza en 2009 con el fin de promocionar la cultura de la apertura de información en España.

Aporta nace con el objetivo de crear las condiciones para el desarrollo del mercado de la reutilización de la información del sector público, así como, para dar apoyo a las unidades administrativas, en las actividades técnicas y organizativas

²⁴ Para más información sobre las operaciones estadísticas actuales consultar el *Inventario de Operaciones Estadísticas de la Administración General del Estado*.

CAPÍTULO 5

necesarias para que publiquen de acuerdo con la legislación vigente y de la forma más amigable para su reutilización, la información de acceso no restringido que recogen.

Aporta es el nexo entre todos aquellos que forman parte del ecosistema de los datos. Estos actores de la reutilización de la información del sector posible son: los usuarios, ciudadanos o profesionales que demandan información, organismos públicos que proporcionan y utilizan información pública y reutilizadores e infomediarios que crean productos y servicios basados en los datos. Los principales beneficiarios hacen posible: el lanzamiento de nuevos modelos de negocio, la modernización de las administraciones y la creación de plataformas de transparencia, colaboración y participación ciudadana.

Esta iniciativa, enmarcada en la Agenda Digital Española, se desarrolla en torno siete líneas de actuación:

1. Difusión, sensibilización y formación: Aporta, a través del portal datos.gob.es²⁵, ofrece sucesos de actualidad, ejemplos reales, consejos y metodologías sobre la reutilización del sector público. La plataforma cuenta con tres secciones (“interactúa”, “actualidad” e “impacto”) donde se pone a disposición del público guías, informes, estudios boletines, entrevistas o proyectos destacados. De forma complementaria, a través de los perfiles en Redes Sociales (Twitter y LinkedIn) se dan a conocer los avances y novedades en la materia.

2. Catálogo Nacional de datos abiertos: Es un punto de acceso a los conjuntos de datos que las Administraciones Públicas ponen a disposición para reutilización en España. Los conjuntos de datos presentes en el catálogo están descritos conforme a la NTI-RISP²⁶. Los organismos públicos cuentan con dos mecanismos, manual o federación, para publicar y actualizar los conjuntos de datos.

3. Estadísticas sectoriales: Aporta realiza un seguimiento de la actividad que se realiza en torno a los datos abiertos y su reutilización. A través del Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de Información (ONTSI) se elabora periódicamente un estudio, el cual identifica y clasifica la actividad empresarial basada en productos y/o servicios que reutilizaban la información del sector público en España.

4. Colaboración Público-Privada: Con el fin de establecer mecanismos de colaboración público-privada que exploten al máximo el potencial socioeconómico de los datos abiertos, varios representantes del Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital y del Ministerio de Hacienda y Función Pública así como de diversas entidades privadas han formado el “Foro de Colaboración Público-Privada sobre Reutilización de la Información del Sector Público” (Foro CPP-RISP), el cual establece un diálogo colaborativo entre las administraciones públicas y aquellas compañías concededoras del valor que ofrecen los datos abiertos para el desarrollo e impulso empresarial.

5. Ámbito legislativo y cooperación nacional: Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público y Norma Técnica de Interoperabilidad (NTI) de Reutilización de la Información del Sector Público

²⁵ Portal de iniciativa de datos del Gobierno de España.

²⁶ Norma Técnica de Interoperabilidad de Reutilización de recursos de la información.

6. Cooperación internacional: Aporta está presente en diversos proyectos internacionales, entre los que cabe destacar: European Data Portal²⁷, Open Data Monitor²⁸ y la red temática Share-PSI 2.0²⁹.

7. Asesoramiento y soporte: Desde octubre de 2012, Aporta viene ofreciendo un servicio de asesoría RISP a los organismo públicos para la resolución de dudas de carácter operativo y técnico.

Banco de España

El Banco de España recopila, elabora y publica un amplio conjunto de estadísticas económicas y financieras relacionadas con las funciones que tiene encomendadas en la Ley de Autonomía y como miembro del Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC) y, además, las que establece el Plan Estadístico Nacional. Esta actividad se desarrolla siguiendo los principios³⁰ que establece el Compromiso público sobre estadísticas europeas del SEBC.

El sistema BIEST³¹ almacena la información estadística que publica el Banco de España en internet. Este portal permite el acceso a miles de series temporales de actualización periódica y representa un recurso fundamental para la búsqueda de información monetaria y financiera. Los principales objetivos de BIEST son:

- Integrar la información estadística publicada por el Banco de España.
- Difundir información estadística proporcionando un sistema de búsqueda flexible, sencillo y válido para todo tipo de público, independientemente del conocimiento previo de la estructura de la información almacenada.
- Facilitar el acceso y mejorar la visibilidad a las estadísticas del Banco de España, proporcionando diversidad de formatos de presentación de datos.

Para conseguir estos objetivos, se han definido varios tipos de búsqueda y se ha organizado la información siguiendo una clasificación temática, de modo que el usuario pueda elegir el método de búsqueda que más le convenga, dependiendo de la información en la que esté interesado. Los métodos de búsqueda disponibles son:

- Búsqueda por texto con búsqueda avanzada.
- Búsqueda por de temas.
- Búsqueda por publicaciones.
- Búsqueda por flujos de difusión.

²⁷ Portal europeo de datos que recopila información de libre acceso del sector público de los distintos países europeos.

²⁸ Iniciativa europea que identifica los conjuntos de datos públicos puestos a disposición en 25 países europeos.

²⁹ Su participación permite identificar las mejores técnicas en la información del sector público, del patrimonio cultural o datos científicos y culturales.

³⁰ Los principios están englobados en tres campos: Entorno institucional, Procesos estadísticos y Alta calidad estadística. Para conocerlos con profundidad visitar la web del Banco Central Europeo.

³¹ Siglas correspondientes a Búsqueda de Información ESTadística.

CAPÍTULO 5

- Búsqueda por nombre de series.

Comisión Interministerial de Estadística (CIME)³²

Está adscrita al Ministerio de Economía y Hacienda a través del INE. Es un órgano de participación de los servicios estadísticos responsables de esta actividad en el ámbito de la Administración General. Está presidida por el Presidente del INE y son vocales los tres Directores Generales del INE y los Subdirectores Generales de las unidades orgánicas de cada Ministerio donde se ubica la principal actividad de producción o de coordinación estadística, así como el jefe de la Oficina de Estadística y Central de Balances del BANESP.

Los principales objetivos de la CIME son: coordinar horizontalmente la actividad de los servicios estadísticos, integrar los sistemas de información estadística relativos a los distintos campos sectoriales y temáticos, fomentar la utilización racional de las fuentes de datos disponibles y conocer los proyectos de implantación, revisión o supresión de registros y formularios administrativos cuando sean fuente de estadísticas.

Comité Interterritorial de Estadística (CITE)³³

Es un órgano colegiado constituido a partes iguales por representantes de las Administraciones General del Estado y de las Comunidades Autónomas. Está presidido por el Presidente del INE y vicepresidido por un representante de las CC.AA. elegido por mayoría, siendo miembros del mismo los representantes de la principal unidad de estadística de cada Comunidad Autónoma y un número igual de representantes de los servicios estadísticos de la Administración General.

La misión genérica de la CITE consiste en facilitar la coordinación y potenciar la cooperación entre los servicios estadísticos estatales y autonómicos. Entre las misiones particulares, conviene destacar la deliberación sobre propuestas en relación con el Plan Estadístico Nacional, la adopción de acuerdos para homogeneizar los marcos estadísticos conceptuales y los estudios e informes sobre convenios de cooperación entre los distintos servicios estadísticos.

5.3. Planificación y programación de la producción estadística

La planificación estadística plurianual y la programación anual comenzaron de forma oficial para el conjunto del sistema estadístico estatal con el Plan Estadístico Nacional de 1993-1996, instituido con vigencia cuatrienal en el art. 8 de la LFEP.

El Plan Estadístico Nacional es el principal instrumento ordenador de la actividad estadística de la Administración General del Estado. Contiene las estadísticas que han de elaborarse en el cuatrienio por los servicios de la Administración General del Estado o cualesquiera otras entidades dependientes de ella y las que han de llevarse a término total o parcialmente con participación de las comunidades autónomas y las corporaciones locales en virtud de acuerdos de cooperación con los servicios estadísticos estatales o, en su caso, en ejecución de lo previsto en las leyes.

³² Regulada en el artículo 36 de la LFEP.

³³ Regulado en el artículo 42 de la LFEP.

ÁMBITO ESTATAL

Todas las estadísticas incluidas en el Plan Estadístico Nacional tienen la consideración de estadísticas para fines estatales y son de cumplimiento obligatoria.

El Plan Estadístico Nacional se aprueba por real decreto y, una vez aprobado, su actualización se realiza a través de los programas anuales que lo desarrollan, que también se aprueban mediante real decreto.

El Plan Estadístico Nacional 2017-2020, aprobado por Real Decreto, define sus líneas estratégicas, que son: Coordinación institucional, calidad, nuevo modelo de proceso productivo estadístico, reducción de la carga de respuestas de los informantes, atención a los usuarios y potenciación de la comunicación y difusión.

Este PEN 2017-2020 ha considerado especialmente lo destacado sobre las necesidades nacionales en materia de estadística y la adaptación y mejora de los medios existentes. El Plan Estadístico Nacional 2017-2020 se enfrenta a un doble reto. Por un lado, seguir garantizando el suministro al Estado, a la Unión Europea, a las instituciones y a los usuarios de la información estadística necesaria para la toma de decisiones, a los niveles geográficos y sectoriales adecuados, con la puntualidad precisa y de acuerdo con calendarios de difusión preanunciados y, por otro lado, hacerlo en un contexto de mejora permanente de la eficiencia de la producción estadística.

5.4. Producción estadística de la Administración General del Estado

En la Administración General del Estado se producen una gran cantidad de estadísticas, ya sea en el INE, en los distintos Ministerios o en el Banco de España (tabla 5). En la elaboración de estas estadísticas, se utilizan datos primarios que proceden principalmente de censos, encuestas, observación directa o de archivos constituidos con fines administrativos. En buena parte de estas estadísticas participan en alguna fase de su elaboración todas o algunas de las CC.AA.

Las estadísticas, obtenidas de investigaciones económicas, sociales o medioambientales, se han estructurado según la actividad productora. Además, este apartado se complementa con un ejemplo de una ficha descriptiva (tabla 5.3) de los aspectos esenciales de una operación estadística.

TABLA 5.3. FICHA DESCRIPTIVA	
1. Nombre de la operación:	Producciones anuales de cultivos
2. Servicio responsable:	Subsecretaría de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA).
3. Objetivo general:	Cuantificación anual de superficies y producciones de cultivos agrícolas.
4. Sector o Tema:	Agricultura, ganadería y selvicultura.
5. Variables de estudio:	Superficies, rendimientos y producciones.
6. Variables de clasificación:	Clases de cultivos agrícolas.
7. Nivel de desagregación:	Provincial.
8. Recogida de datos:	Datos estadísticos directos combinados con datos administrativos y estimaciones subjetivas.
9. Unidades de referencia:	Territorio agrícola provincial.
10. Periodicidad de difusión:	Anual.
11. Fuente administrativa:	Documentación del MAPA y Consejerías de Agricultura.
12. Otras estadísticas:	Marco de áreas de cultivo. Encuesta anual de segmentos territoriales, Superficies de cultivos, Aforos de cosechas.

Fuente: Cuadro elaborado por Casas-Sánchez, J.M. y Santos-Peñas, J. en su libro *INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA PARA ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS* (2002), p. 330.

5.4.1. Estadísticas de los sectores productivos

Sector Primario

Actividades

Agricultura, ganadería, selvicultura, caza, piscicultura, pesca interior y marítima.

Elaboración

En el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) y en el INE. En muchas de estas operaciones estadísticas participan los servicios de las CC.AA.

Metodología

La metodología y procedimientos utilizados para elaborar las estadísticas de este sector son muy variadas, abarcando desde censos y encuestas hasta evaluaciones de expertos. También, es frecuente el uso de fuentes administrativas, sensores remotos o áreas de observación, todo ello por muestreo.

Estadísticas

Relacionadas con la producción agrícola, estadísticas ganaderas, sector marítimo, otros subsectores (forestal, caza y pesca fluvial, acuicultura continental, etc.), precios de productos y de insumos agrarios y estadísticas económicas y de síntesis.

ÁMBITO ESTATAL

Sector secundario

Actividades

Sector industrial, abarcando la extracción de minerales, captación y distribución de agua, producción de energía, industria agroalimentaria y manufacturera y construcción.

Elaboración

Principalmente, por el Ministerio de Industria y Energía (MIE) y las estadísticas relativas a la industria agroalimentaria por el MAPA. Además, algunas por el Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente (MOPTMA) y por el INE.

Metodología

Las estadísticas de este sector están basadas generalmente en encuestas, exhaustivas o por muestreo, mediante entrevista personal o cuestionario enviado por correo. Están organizadas de forma general o por ramas de producción y suelen ser mensuales o trimestrales. Muchas de estas estadísticas son desarrolladas por exigencias de la Unión Europea.

Estadísticas

Relacionadas con el subsector energético, el subsector agroalimentario, subsectores industriales y la construcción y la vivienda.

Sector terciario

Actividades

Servicios para la venta y no para la venta: comercio, transporte, comunicaciones, hostelería, turismo, cultura, ocio, educación, investigación, salud, protección social, seguridad, justicia y otros servicios empresariales, personales y comunitarios.

Elaboración

Mayoritariamente por el INE, el Departamento de la Administración Tributaria, la Secretaría de Estado de Comercio Exterior, las Secretarías Generales de los Servicios de Transporte y de Comunicaciones, la Dirección General de Tráfico, la Secretaría de Turismo, el Ministerio de Cultura, los Ministerios de Justicia e Interior y de Defensa y el Consejo Superior de Deportes, la Secretaría de Estado de Educación, el Consejo de Universidades, los Ministerios de Sanidad y Consumo, de Asuntos Sociales y de Trabajo y Seguridad Social, y la Secretaría de Estado de Hacienda.

Metodología

Para la elaboración de estadísticas comerciales, se utilizan encuestas y datos de origen administrativo, principalmente el Documento Único Aduanero (DUA). En la elaboración de estadísticos sobre el transporte se utilizan, principalmente, datos de

CAPÍTULO 5

origen administrativo y encuestas por correo. La mayoría de los datos estadísticos sobre hostelería, cultura y ocio y deporte se basan en datos administrativos. La inmensa mayoría de las estadísticas sobre educación e I+D tiene su origen en datos administrativos, aunque también se utilizan encuestas, especialmente para la investigación y desarrollo. La inmensa mayoría de estas estadísticas sobre la salud y los servicios sociales se basan en datos de origen administrativo, con muy pocas encuestas. Como fuente casi exclusiva para las estadísticas de seguridad y protección civil se utilizan datos de origen administrativo.

Estadísticas

Respecto al comercio interior y al comercio exterior, respecto a las infraestructuras para el transporte, existencia de vehículos automóviles, sobre las comunicaciones, respecto a la oferta de hostelería y la demanda turística, oferta y demanda cultural, conjunto sobre educación, I + D, referidas a la salud y la seguridad vial, estadísticas judiciales y protección civil.

5.4.2. Estadísticas demográficas, sociales y medioambientales

Demografía y población

Ámbito

Este campo de aplicación comprende estadísticas sobre la estructura, situación y evolución de la población y las proyecciones y análisis demográficos.

Elaboración

Casi todas las estadísticas de este ámbito se llevan a cabo por el INE, con alguna participación de los Ministerios de Justicia e Interior, Asuntos Sociales, Asuntos Exteriores y Defensa.

Metodología

Las estadísticas de este sector utilizan censos, encuestas por muestreo y fuentes administrativas.

Estadísticas

Censo de población, padrón municipal de habitantes, encuesta sociodemográfica, status de residencia de extranjeros, información sobre españoles residentes en el extranjero, estadística de reclutamiento anual de las FAS, el Nomenclátor³⁴, matrimonios, partos, nacimientos, encuesta de migraciones, proyecciones de población y su evaluación posterior, proyecciones de mortalidad, proyecciones de población por estado civil, estudio de la fecundidad, etc.

³⁴ Basado en los censos que da información sobre la población en las entidades locales más pequeñas.

ÁMBITO ESTATAL

Trabajo y salarios

Ámbito

Las estadísticas que se incluyen en este epígrafe informan cuantitativamente sobre el mercado de trabajo, las relaciones laborales y otros aspectos del trabajo y las remuneraciones salariales.

Elaboración

Se elaboran casi exclusivamente por el INE y el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, con alguna participación de las Secretarías de Estado de Economía y de Hacienda y de los Ministerios de Administración Pública y de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Estadísticas

Encuesta de población activa, encuesta de coyuntura laboral, permisos de trabajo a extranjeros, aperturas de centros de trabajo, el movimiento laboral registrado, negociación colectiva en las grandes empresas, regulación de empleo, apoyo a la creación de empleo, fondo social europeo, mediación, arbitraje y conciliación, convenios colectivos, huelgas y cierres patronales, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, elecciones sindicales, encuestas de salarios, de coste laboral, tiempo de trabajo y distribución salarial, costes laborales unitarios en la industria, etc.

Condiciones y nivel de vida

Ámbito

Bajo este epígrafe se incluye un variado conjunto de estadísticas relacionadas principalmente con el nivel, la calidad y las condiciones de vida de las familias y las personas.

Elaboración

Se realizan principalmente por el INE, con alguna participación de los Ministerios de Sanidad y Consumo y de Asuntos Sociales, de la Secretaría de Estado para las Administraciones Territoriales y de la Secretaría General de Alimentación.

Metodología

Las estadísticas de este grupo se elaboran mediante encuestas por muestreo con entrevistas personales o bien, por la utilización datos de origen administrativo.

Estadísticas

Encuesta básica y encuesta continua de presupuestos familiares, encuesta de equipamiento y condiciones de las viviendas, encuesta de consumo de energía en los hogares, encuesta de viviendas en alquiler, encuesta de juventud, índice de precios de consumo, precios de bienes duraderos, control de calidad y análisis de productos de uso y consumo, estudio de pobreza y desigualdad, estudio sobre nutrición, etc.

CAPÍTULO 5

Medio ambiente

Ámbito

Este dominio de aplicación comprende información sobre los recursos naturales, su utilización y rehabilitación, sobre el clima y la meteorología, sobre la calidad, vigilancia, control y prevención del medio ambiente y sobre la protección, gestión y reciclaje de residuos.

Elaboración

Son realizadas principalmente por la Secretaría de Estado del Medio Ambiente y Vivienda, el Instituto Geográfico Nacional y el Instituto Nacional de Meteorología, estando incluidos los tres organismos en el MOPTMA. En menor medida estas estadísticas se realizan por el Instituto de Conservación de la Naturaleza (ICONA), el Ministerio de Sanidad y Consumo, la Secretaría de Estado de Industria y la Secretaria General de Energía y Recursos Minerales.

Metodología

Los procedimientos para elaborar estas estadísticas son muy variados y comprenden encuestas, uso de datos administrativos y sobre todo medición objetiva de los hechos.

Estadísticas

Respecto al medio físico y natural, En cuanto a la meteorología y el clima, en relación con el deterioro y conservación del medio ambiental, residuos y el aspecto económico relacionado con el medio ambiente.

5.4.3. Estadísticas financieras y de las Administraciones Públicas

Estadísticas financieras, monetarias y de seguros

Ámbito

Bajo este epígrafe se incluyen estadísticas referentes a las entidades de crédito y otras instituciones financieras, a las finanzas públicas y a los mercados financieros.

Elaboración

Se realizan por la Oficina de Estadística y Central de Balances del Banco de España, la Secretaría de Estado de Economía, la Dirección General de Seguros y la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV), con alguna aportación del INE y de la Oficina de Operaciones (BANESP).

Metodología

Todas las estadísticas de este grupo tienen su origen en datos administrativos y la mayoría proceden de archivos informatizados.

ÁMBITO ESTATAL

Estadísticas

Respecto a instituciones y entidades financieras, a las finanzas públicas, sobre la financiación exterior, en relación con los mercados de valores y estadísticas sobre suspensiones de pagos y declaraciones de quiebra, hipotecas, ventas a plazo y efectos de comercios impagados y devueltos.

Función pública y estadísticas presupuestarias y fiscales

Ámbito

En este grupo se incluyen estadísticas que se refieren a los entes, medios y actividades de las Administraciones Públicas, al personal de las mismas y sus retribuciones, a los presupuestos, impuestos y gasto público.

Elaboración

Se realizan, principalmente, por la Subsecretaría del MEH, la Secretaría de Estado de Hacienda, la Agencia Estatal de la Administración Tributaria, las Secretarías de Estado para la Administración Pública y para las Administraciones Territoriales (MAP) y alguna participación de la Secretaría de Estado de la Administración Militar.

Metodología

En la elaboración de estas estadísticas se utilizan casi exclusivamente datos de origen administrativo, en general procedentes de archivos informatizados.

Estadísticas

Respecto a los entes y medios de las AA.PP., estadísticas sobre el grupo de personal del servicio público y sus retribuciones, en relación con los presupuestos públicos, estadísticas fiscales, en cuanto a determinados aspectos del gasto público y financiación existen como la descentralización del gasto público en España, la financiación de las Comunidades Autónomas, gastos en las unidades de las FAS, la aportación de diputaciones o intervenciones del FEDER en España.

Actividad política y asociaciones

La producción estadística existente es elaborada por la Subsecretaría del MJI y la Secretaría de Estado de Interior. Se elaboran mediante datos administrativos. En relación con la actividad política existen las estadísticas de elecciones y las de partidos políticos. En cuanto a las asociaciones se cuenta con el registro y la estadística de asociaciones.

5.4.4. Estadísticas de síntesis y no sectoriales

Contabilidad nacional y regional

En este epígrafe se incluyen las cuentas económicas nacionales (anuales y trimestrales), las cuentas regionales y las cuentas de los sectores institucionales.

CAPÍTULO 5

Se realizan principalmente en el INE y cuentan con la participación de la Secretaría de Estado de Hacienda para las cuentas del sector público.

Se trata de estadísticas de síntesis que se elaboran con los resultados de estadísticas primarias, índices diversos y resúmenes estadísticos basados en fuentes administrativas y empresariales.

Las principales operaciones generales de este grupo son: Contabilidad Nacional de España, Contabilidad Nacional Trimestral de España, Contabilidad Regional de España, estimación de las series de contabilidad regional valoradas a precios constantes y estimaciones de las variables que intervienen en el fondo de compensación interterritorial.

Respecto a las cuentas del sector público han de mencionarse las cuentas de las administraciones públicas, de las empresas públicas y de las administraciones públicas territoriales, así como el estudio del sector de administraciones públicas a escala regional.

Cuentas financieras y balanza de pagos

En este grupo se incluyen operaciones estadísticas de síntesis elaboradas por la Oficina de Estadística y Central de Balances y la Oficina de la Balanza de Pagos, ambas del Banco de España.

Este grupo está constituido esencialmente por las Cuentas Financieras de la Economía Española (anual y trimestral), la participación en la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD) y la Balanza de Pagos (anual y trimestral).

Directorios y estadísticas de unidades de producción en general

Este es un grupo residual de estadísticas que no se refieren a un sector o tema determinado, pero entre ellas se encuentran algunas importantes. Son elaboradas por el INE, la Secretaría de Estado de Hacienda, el Instituto de Estudios Fiscales, la Dirección General del Patrimonio del Estado y la Oficina de Estadística y Central de Balances (BANESP).

Estas estadísticas están, generalmente, basadas en datos de origen administrativo, aunque algunas se realizan por enumeración completa y entrevista personal directa a las empresas y establecimientos.

Se han de mencionar en este grupo el Directorio Central de Empresas, el Censo de Locales, la estadística del Grupo Patrimonio, la de sociedades capitales, las cuentas de las sociedades y las empresas en las fuentes tributarias, la estadística del sector público empresarial y la estadística de la Central de Balances.

CAPÍTULO 6

ÁMBITO REGIONAL

CAPÍTULO 6

6.1. Base Legal

En las CC.AA. la base legal de rango más elevado para la actividad estadística oficial se encuentra en los Estatutos de Autonomía, aprobados mediante leyes orgánicas. Aunque en un principio sólo doce CC.AA. tenían competencias exclusivas en materia estadística para sus propios fines, en la actualidad se han incorporado a esta modalidad las cinco restantes, de modo que de conformidad con las leyes orgánicas modificativas de los estatutos, aprobadas el 23 de marzo de 1994, todas la CC.AA. tienen <<competencia exclusiva en estadística para fines no estatales>>.

Así, por ejemplo, la Ley 7/2000, de 11 de julio, de Estadística de Castilla y León, regula el objeto y ámbito, los principios generales, la organización estadística, los planes y programas estadísticos, la actividad estadística y demás competencias exclusivas atribuidas por el Estatuto de Autonomía a la Comunidad.

La Ley Orgánica 14/2007, de 30 de noviembre de 2007, de reforma del Estatuto de Autonomía de Castilla y León en su artículo 70 menciona las competencias exclusivas que tiene Castilla y León en materia estadística. Así pues, el artículo dice que: “1. La Comunidad de Castilla y León tiene competencia exclusiva en las siguientes materias: 29. ° Estadística para los fines de la Comunidad Autónoma, en coordinación con la general del Estado y con la de las demás Comunidades Autónomas.”

6.2. Órganos estadísticos

Institutos u Oficinas Regionales de Estadística en las CC.AA.

Están constituidos por una oficina central y servicios que producen estadísticas en las Consejerías u otras denominaciones de organismos autonómicos similares. Estos organismos ejercen las funciones de coordinación y planificación de las estadísticas de cada región, además de contribuir a la producción de estadísticas regionales, por sí mismas o en colaboración con la Administración General. El rango y la denominación de las oficinas centrales de estadística en cada Comunidad Autónoma son muy variados, como podemos apreciar en el siguiente listado:

- País Vasco: Instituto Vasco de Estadística.
- Cataluña: Instituto de Estadística de Cataluña.
- Galicia: Instituto Gallego de Estadística.
- Andalucía: Instituto de Estadística de Andalucía.
- Valencia: Instituto Valenciano de Estadística.
- Canarias: Instituto Canario de Estadística.
- Baleares: Instituto Balear de Estadística.
- Madrid: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.
- Cantabria: Servicio de Estadística General.
- Navarra: Servicio de Estadística del Departamento de Economía y Hacienda.
- Aragón: Servicio de Estadística de la Consejería de Economía y Hacienda.
- Castilla y León: Área de Estadística del Servicio de Estudios de la Consejería de Economía y Hacienda.
- Castilla-La Mancha: Servicio de Estadística de la Dirección General de Política Económica y Financiera, en la Conserjería de Economía y Hacienda.

CAPÍTULO 6

- La Rioja: Sección de Estadística del Servicio de Planificación Económica y Desarrollo Regional, en la Consejería de Economía y Hacienda.
- Murcia: Centro Regional de Estadística de la Dirección General de Economía y Planificación, en la Consejería de Economía y Hacienda.
- Extremadura: Servicio de Planificación, Estadística y Análisis Económico de la Dirección General de Planificación, en la Consejería de Economía y Hacienda.
- Asturias: Servicio de Estadística y Documentación de la Dirección Regional de Economía y Planificación, en la Consejería de Hacienda, Economía y Planificación, que elabora las estadísticas generalmente a través de la Sociedad Asturiana de Estudios Económicos e Industriales (SADEI).

Consejo Regional de Estadística

Existe como un órgano consultivo, en las CC.AA del País Vasco, Cataluña, Andalucía, Galicia, Madrid, Valencia y Canarias, y un órgano similar con la denominación de Comisión de Estadística en Cantabria y el País Vasco. Sus funciones son, en cierto modo, similares a las descritas para el Consejo Superior de Estadística en la Administración General del Estado.

Jornadas de Estadística de las Comunidades Autónomas (JECA)

En el año 1984, los Órganos Estadísticos de las Comunidades Autónomas constituyeron las JECAS como punto de encuentro, análisis y puesta en común de aspectos metodológicos, de producción, difusión y competencias en el campo de la Estadística Oficial. Desde entonces se han celebrado 19 ediciones de las JECAS³⁵, celebrándose en La Rioja la 20ª edición en 2018 el 4 y 5 de octubre.

6.3. Planificación y programación de la producción estadística

Varias Comunidades Autónomas, generalmente las que se han dotado de leyes autonómicas de estadística, tienen instituida legal y formalmente la planificación estadística plurianual y la programación anual.

En general, estos planes estadísticos autonómicos son aprobados por Ley de la respectiva Comunidad Autónoma. Las operaciones estadísticas que contienen son casi las mismas que se encuentran en el Plan Nacional, ya que las CC.AA. participan en alguna fase de la elaboración de buena parte de las estadísticas para fines estatales, aunque contienen también operaciones estadísticas exclusivas de la respectiva Comunidad Autónoma.

El Decreto 6/2018, de 28 de marzo, aprueba el Plan Estadístico de Castilla y León 2018-2021³⁶, que comprende el conjunto de estadísticas que habrán de ser realizadas en el cuatrienio por los servicios estadísticos de la Administración de la Comunidad. Este Plan Estadístico se estructura en cuatro anexos, que comprenden:

³⁵ Para obtener más información sobre las JECAS, visitar su página web: <http://www.jecas.es/index.html>

³⁶ Para más información acudir al BOCyL nº 65, de 04 de abril de 2018.

ÁMBITO REGIONAL

- Los objetivos a lograr.
- La relación de operaciones estadísticas a realizar, sus conceptos básicos y su descripción.
- El programa financiero de inversiones a realizar para su ejecución.
- La información complementaria que permite enlazar el Plan Estadístico de Castilla y León 2018-2021 con el Plan Estadístico de Castilla y León 2014-2017.

6.4. Producción estadística regional

6.4.1. Resumen

Actualmente, hay una importante producción estadística de interés directo para las Comunidades Autónomas (CC.AA) y tiene, principalmente, tres orígenes:

- Las estadísticas que parten de los totales nacionales y disgregadas regionalmente, las cuales se llevan a cabo en la Administración General del Estado.
- Las estadísticas que parten de la agregación regional de otras referidas a ámbitos geográficos inferiores, las cuales pueden elaborarse ya sea por los servicios del Estado o por los de las CC.AA.
- Las estadísticas elaboradas directamente para el ámbito regional en su conjunto, las cuales son realizadas casi exclusivamente por los servicios de las CC.AA. De todas ellas nos ocuparemos brevemente en los epígrafes siguientes.

6.4.2. Regionalización de las estadísticas de ámbito nacional

En este epígrafe, nos referimos a las estadísticas realizadas por la Administración General del Estado que pueden presentar resultados a nivel regional por CC.AA. Cuantitativamente, estas estadísticas son muy numerosas y se refieren a todos los sectores o temas menos el de pesca marítima. En la tabla 9 se observan las Operaciones estadísticas de la Administración General, que del total de ellas, alrededor de la mitad dan resultados a nivel de CC.AA. Este porcentaje se reparte muy desigualmente entre los distintos sectores o temas.

Estas estadísticas que ofrecen información a nivel regional, son realizadas por el INE y los servicios estadísticos de los Ministerios, aunque en muchas de ellas participan los Servicios de las CC.AA., en una o varias etapas del trabajo de elaboración.

Dependiendo de la operación llevada a cabo para recabar datos estadísticos se utilizarán unas fuentes o métodos distintos. Si se trata de una operación por enumeración completa, tipo censo, o de la explotación de datos individualizados de un archivo administrativo, los totales regionales se obtienen por agregación. Sin embargo, en las operaciones por muestreo, ha de diseñarse la muestra de forma que proporcione estimaciones de calidad para las regiones. En las operaciones de síntesis, como las

CAPÍTULO 6

cuentas económicas, la regionalización, generalmente, se consigue mediante la utilización de coeficientes de reparto que permitan desglosar los agregados nacionales, si es que no se han podido obtener directamente agregados regionales.

6.4.3. Producción estadística de las comunidades autónomas

Como hemos mencionado anteriormente, las CC.AA. participan en la producción estadística de la Administración General del Estado, casi siempre en operaciones de las que se pueden obtener resultados a nivel regional. Además, tienen también una producción estadística propia realizada por su iniciativa y financiadas con sus presupuestos. Con ella se pretende obtener estadísticas de interés más o menos exclusivo para la región o llenar algunas lagunas de información no cubiertas por la producción estadística estatal. A continuación, se mencionan las principales operaciones estadísticas que se llevan a cabo en algunas Comunidades Autónomas para sus propios fines:

- Galicia: Se da prioridad a estadísticas referentes a la producción marina y a las estadísticas marisqueras. Además, cabe mencionar las cuentas de las Administraciones Públicas Gallegas, la Contabilidad Regional y Tabla Input-Output.
- Asturias: Predominan las estadísticas económicas y de síntesis en relación a las opiniones empresariales, a la inversión y producción industrial, a la Contabilidad Regional y a la Tabla Input-Output.
- País Vasco: Tiene un plan estratégico completo y bien organizado para los principales sectores económicos. Entre las operaciones más importantes podemos destacar: estadísticas pesqueras, datos energéticos e industriales, cuentas económicas del sector de la construcción, encuestas sobre el transporte por carretera, información del comercio, encuestas del sector servicios y cuentas financieras de las Administraciones Públicas vascas.
- Navarra: En esta comunidad se da prioridad a las estadísticas relativas a la salud, con el resumen de actividad de los centros de atención primaria.
- Aragón: Destacan el estudio de la salud de la población escolar, el censo de necesidades de agua y el censo de artesanos.
- Cataluña: Tiene una importante producción estadística propia. Entre las operaciones más importantes podemos mencionar: hábitos y condiciones de vida de la población, estadísticas pesqueras, estadística hidrográfica, estadística de la vivienda, inversión en nuevas industrias, estadísticas turísticas, cuentas económicas del sector servicios, gasto público en sanidad y educación, cuentas económicas regionales y Tabla Input-Output.
- Comunidad Valenciana: Toman importancia la encuesta de salud, indicadores sanitarios y la ocupación hotelera.
- Comunidad de Madrid: Esta CCAA da énfasis al sector servicios, con estadísticas del comercio minorista, análisis del sector de la publicidad, estadística de servicios a empresas y las cuentas de las Administraciones Públicas.
- Andalucía: Se da prioridad a la estadística de recursos naturales, la de salud y algunas económicas. Así, señalar las operaciones sobre la encuesta de la población gitana, espacios naturales protegidos, coberturas vegetales y pérdida de suelo, censo de aves, estadística de salud laboral, atención sanitaria, censo de grandes superficies comerciales, encuesta de precios alimenticios, índice de producción industrial y contabilidad regional.

ÁMBITO REGIONAL

- Castilla y León: En su producción estadística destacan algunas encuestas y las síntesis económicas: encuesta a empresas de transporte, encuesta a empresas de servicios destinadas a la venta, ocupación de instalaciones deportivas, Tabla Input-Output y contabilidad regional.
- Otras Comunidades Autónomas: Algunas CCAA elaboran estadísticas de forma conjunta e integrables con otras CCAA en relación a ciertos campos, como por ejemplo, la educación. Las Comunidades Autónomas no mencionadas anteriormente, tiene una escasa actividad estadística y se limitan a elaborar algunas estadísticas de síntesis y a difundir en su ámbito estadísticas realizadas por la Administración General, muchas veces con su participación.

En resumen, la totalidad de las Comunidades Autónomas de España basa la recopilación y producción de información estadística en conocer los aspectos sociales y laborales de su población y la evolución de su economía regional.

6.4.4 Castilla y León³⁷

La producción estadística en esta Comunidad Autónoma está bajo la supervisión de la Junta de Castilla y León. A través del Sistema de Información Estadística (SIE), se pone a disposición de los usuarios, a través de la página web de la Junta de Castilla y León, información estadística sobre la realidad económica, turística, laboral, demográfica, etc. de esta Comunidad. El SIE se caracteriza por no ofrecer la información de una manera estática, por proporcionar información en cantidad, tiempo y calidad adecuada para la toma de decisiones y por estar estructurado en módulos temáticos, en los cuales se agrupa información con características comunes, bien sea por el tema o por el ámbito al que se aplica.

El SIE proporciona datos estadísticos de carácter laboral (empleo y paro), social (mujer, juventud y mayores), económico (cuentas económicas), demográfico (cifras de población) y otras estadísticas (Consejo de Cuentas, Procurador Común, Infraestructura de Datos Especiales y el Programa Estadístico de 2018).

La producción estadística en Castilla León viene regulada la Ley 7/2000, de 11 julio, de Estadística de Castilla y León y por la Ley Orgánica 14/2007, de 30 noviembre 2007 de reforma del Estatuto de Autonomía de Castilla y León, ambas citadas anteriormente en este trabajo.

En los últimos años, la demanda de datos estadísticos ha experimentado un gran incremento, al considerarse un requisito indispensable para establecer la toma de decisiones por las autoridades y los agentes económicos y sociales, así como para la evaluación de sus resultados. Dada esta necesidad de disposición de información estadística actualizada, se necesita incentivar y promover el acercamiento de la actividad estadística a la sociedad y a los centros docentes para que los alumnos se familiaricen con el tratamiento de los datos.

³⁷ El Anuario Estadístico de Castilla y León de 2017 es una recopilación de datos territoriales, climatológicos, demográficos, económicos, sociales, sanitarios, laborales, empresariales, así como de educación e investigación y desarrollo tecnológico para Castilla y León.

CAPÍTULO 6

Es por eso que, cada año, la Junta de Castilla y León realiza una convocatoria que tiene por objeto la realización de trabajos inéditos cuyo contenido esté relacionado con el empleo de la información estadística y se dispone de la concesión de un premio en metálico para el mejor valorado. Las ediciones tienen como beneficiarios a aquellos alumnos que cursen estudios de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato o Formación Profesional en centros de Castilla y León y, también, al profesorado responsable de la coordinación del trabajo y al centro docente.

En este trabajo se quiere destacar uno de los informes premiados en el año 2017, llamado “El comercio exterior de Castilla y León: un análisis de su evolución”³⁸, el cual fue realizado en el centro educativo leones Dominicás de la Anunciata. Los autores de la publicación son Lucía Fernández González, Lucía Herrero Prado y Santiago Iglesias Arias, tutelados por el profesor D. Senén del Canto García.

También, en la página web de la Junta de Castilla y León, dentro del menú de estadística, se proporcionan algunos recursos para familiarizarse con el uso de la estadística. Así, con una manera divertida y amena, se pueden ver al completo los registros ofrecidos. A continuación, se muestra una sopa de letras en referencia a la provincia de Soria:

FIGURA 6.1. SOPA DE LETRAS

Encuentra los 15 municipios más poblados de la provincia de Soria
(a 1 de enero de 2016)

G	V	S	X	I	A	R	C	O	S	D	E	J	A	L	O	N	F
R	P	S	H	C	X	E	D	S	R	N	I	M	M	P	G	A	Ñ
Q	I	A	E	U	E	E	S	E	S	C	E	G	S	E	E	V	X
Z	U	N	D	E	S	C	P	D	I	U	O	O	O	Ñ	D	A	Z
A	O	L	V	E	G	A	Z	U	P	I	R	B	E	H	J	L	P
S	E	E	Z	Ú	A	Q	D	R	Q	I	E	Q	D	T	P	E	F
Q	A	O	E	T	A	B	J	U	A	T	U	S	D	F	O	N	G
P	S	N	D	D	N	U	I	E	A	G	D	X	A	V	G	O	H
E	P	A	E	I	T	F	D	L	Z	B	E	A	D	D	V	P	V
D	L	R	O	S	I	D	K	O	D	D	D	U	U	S	F	O	R
S	G	D	K	D	T	A	O	D	T	G	A	I	I	X	D	I	D
A	A	O	P	E	J	E	L	E	O	P	G	O	C	E	S	U	S
S	S	D	Ñ	D	L	Y	B	L	R	O	N	L	A	S	X	Y	X
E	E	E	L	R	O	F	M	A	F	K	A	L	M	A	Z	A	N
U	D	Y	E	R	U	A	S	S	N	Q	L	E	S	Q	W	E	S
N	C	A	C	T	Y	F	F	I	Q	D	R	F	O	P	E	Q	W
I	T	G	S	O	K	A	G	E	S	A	E	V	E	Ñ	Ú	E	E
V	B	Ú	Q	Y	V	S	R	R	L	Q	B	G	D	S	G	S	Y
U	U	E	A	T	P	A	U	R	X	K	P	A	O	U	E	X	P
P	N	T	Z	G	S	R	L	A	A	U	L	Z	G	R	S	I	Ñ
D	M	G	E	Ú	S	O	I	E	S	G	O	Q	R	U	M	W	T
V	O	D	I	L	G	J	J	Y	D	T	K	I	U	J	I	A	A
R	L	P	P	T	Y	H	S	U	S	A	J	O	B	M	D	L	Z

Fuente: I. C. de Presupuestos y Estadística de la Junta de Castilla y León con datos del INE, "Versión del Padrón Municipal" (datos definitivos referidos a 1 de enero de 2016).
Nota: Cifras Oficiales de Población / Padrón Municipal de Habitantes. Última actualización: 25/05/2017

www.estadistica.jcyl.es

³⁸ Para ver todos los trabajos premiados visitar la siguiente web:
<https://estadistica.jcyl.es/web/jcyl/Estadistica/es/Plantilla100/1284161871751//>

Proyecto en la Junta de Castilla y León

La Junta de Castilla y León publica información de forma libre, es decir, sin restricciones de copyright, patentes u otros mecanismos de control, para que sea reutilizada, permitiendo que cualquier persona u organización pueda construir a través de ellos una nueva idea, y como resultado se obtengan nuevos datos y conocimientos y se consiga mejorar ciertos procesos y dar valor añadido a los existentes.

El proyecto de la Junta de Castilla y León se enmarca en el *Gobierno Abierto*, aprobado por el Acuerdo 17/2012, de 8 de marzo, por el que se pone en marcha el Modelo de la Junta de Castilla y León en 2012. Este portal se configura como un canal de comunicación directa entre el Gobierno y los ciudadanos a través de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación y de acuerdo con los principios de transparencia, participación y colaboración.

Gobierno Abierto tiene como objetivo aumentar la transparencia, proporcionar más información sobre la actividad de la Comunidad y conseguir la colaboración y participación de los ciudadanos y empresas a través del intercambio de conocimiento y experiencias que permitan un avance conjunto.

A continuación, se muestra una imagen que hace referencia al Portal de Datos Abiertos de la Junta de Castilla y León.

FIGURA 6.2. PORTAL DE DATOS ABIERTOS DE LA JUNTA DE C y L



CAPÍTULO 7

CASO PRÁCTICO. EL COCHE ELÉCTRICO Y SUS PUNTOS DE RECARGA

CAPÍTULO 7

7.1. Introducción

En España se avecina una transición energética en el sector de la movilidad con la aparición del coche eléctrico, un arma para combatir el cambio climático ya que tiene cero emisiones contaminantes a la atmósfera. En las grandes ciudades de nuestro país, la contaminación es extrema y, actualmente, ya se están viviendo restricciones en el uso de coches para frenar situaciones puntuales.

Esta transición “verde” ha llamado la atención de las grandes eléctricas ya que el negocio de la movilidad sigue siendo uno de los sectores más rentables de la economía. Así, Endesa ha centrado gran parte de sus esfuerzos en diseñar un plan de acción para liderar y entrar de lleno en la transición energética.

Una demostración del cambio que se avecina es el plan estratégico que ha presentado recientemente Endesa, basado en una iniciativa para instalar, en un periodo de tres años, 600 puntos de recarga eléctricos de acceso público en España. El objetivo es repartir por toda la geografía nacional los puntos de carga.

Es innegable que estamos ante un cambio crucial no solo a nivel nacional, sino también internacional. Ahora bien, es necesario tener en cuenta la realidad que se nos presenta y los impactos socioeconómicos que afectarán a los ciudadanos. ¿Qué métodos a seguir por las empresas y el Gobierno de nuestro país tienen probabilidad de éxito para dar el paso necesario con el coche eléctrico ofreciendo el máximo rendimiento a la sociedad? ¿En qué basa Endesa su apuesta de futuro “verde”? En este informe se pretende analizar dinámicamente la situación actual y dar visibilidad a nuevas oportunidades en un futuro próximo.

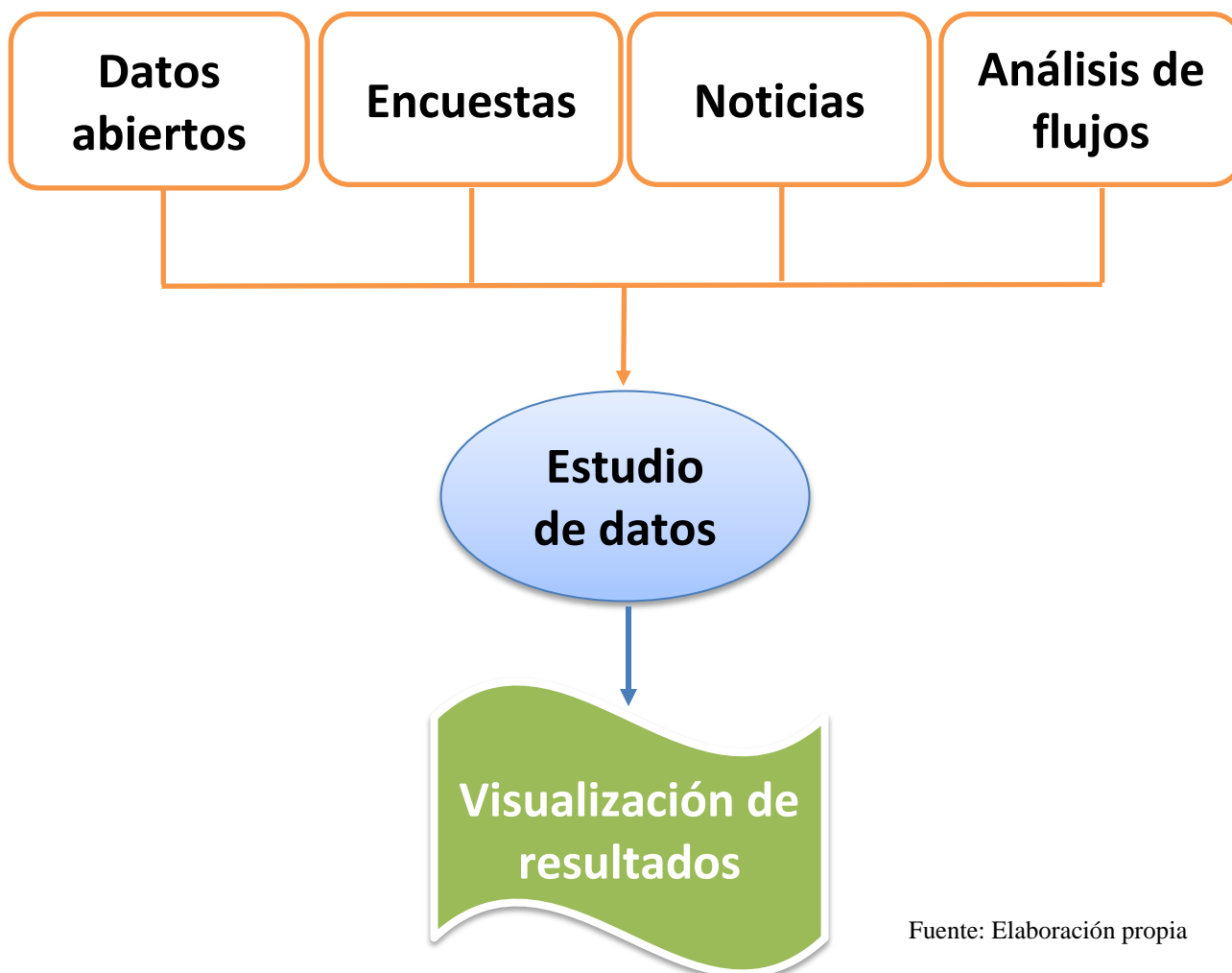
7.2. Metodología

En el desarrollo analítico ha sido necesario la búsqueda y utilización de fuentes de datos abiertos. Algunas de las fuentes empleadas han sido:

- Datos de la DGT.
- Datos del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.
- Datos del INE.
- Portal de transparencia de Endesa.
- Datos del Gobierno de España.
- Datos de la AEMA.
- Datos de la Comisión Europea.
- Datos del Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

Una vez recopilados estos datos estadísticos, se ha procedido a su tratamiento y conversión. Además, estos datos se han combinado con información obtenida de encuestas, análisis de flujos, noticias, etc. Por último, se ha estudiado y filtrado la información relevante, representándola numéricamente y gráficamente para poder ver los resultados de manera sencilla.

FIGURA 7.1. DIAGRAMA DE BLOQUES DEL ESTUDIO SEGUIDO

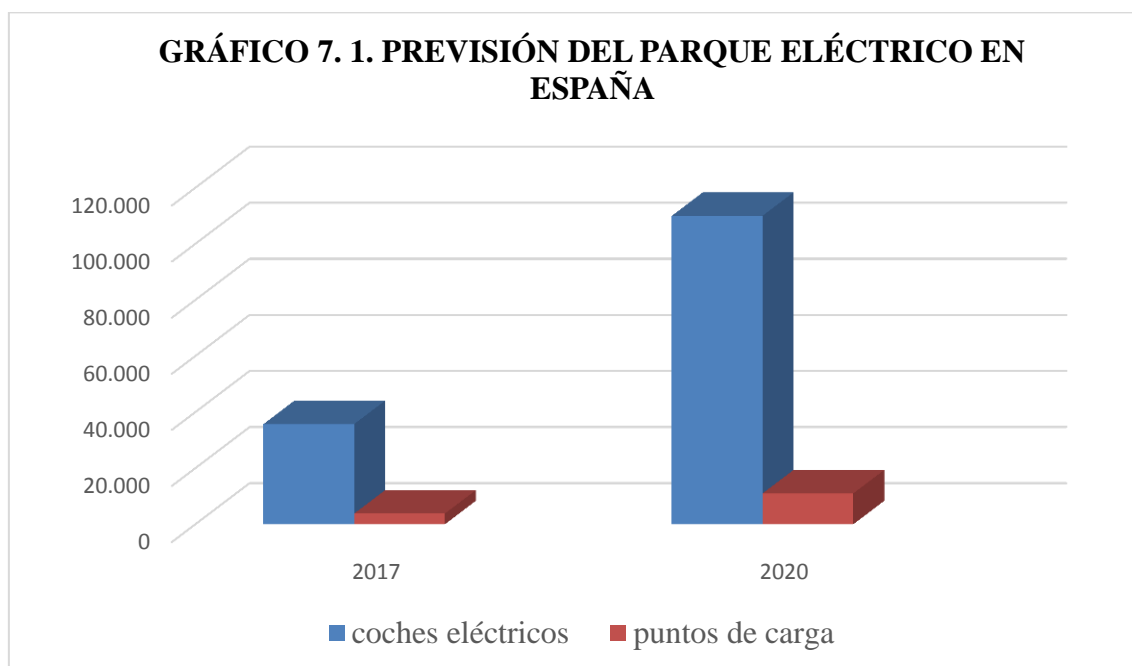


Fuente: Elaboración propia

7.3. Resultados del análisis

PRINCIPALES DATOS

Los datos avalan el crecimiento del coche eléctrico en el parque automovilístico español. Muestra de ello es la evolución de las ventas de estos vehículos en España, creciendo estas un 51,5% en 2016 y un 82,7% en 2017, según datos de la Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (ANFAC). Además, en 2016, el número de puntos de carga creció un 72% con respecto al año anterior.



Fuente: DGT y Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.

Los datos anteriores sobre el presente y el previsible futuro del coche eléctrico en España son fáciles de interpretar ya que bastaría con concluir que se va a producir la venta de un gran número de vehículos y que se va a instalar un punto de carga por cada diez coches eléctricos, como así se marca en Europa. Sin embargo, hay que tener en cuenta importantes variables que van a afectar a la hora de que una empresa decida invertir o no en este mercado como, por ejemplo, el precio del combustible y de la luz, la contaminación, las subvenciones o las infraestructuras presentes. Es, principalmente, en estas en las que se va a poner el foco a continuación.

OFERTA DE PUNTOS DE CARGA

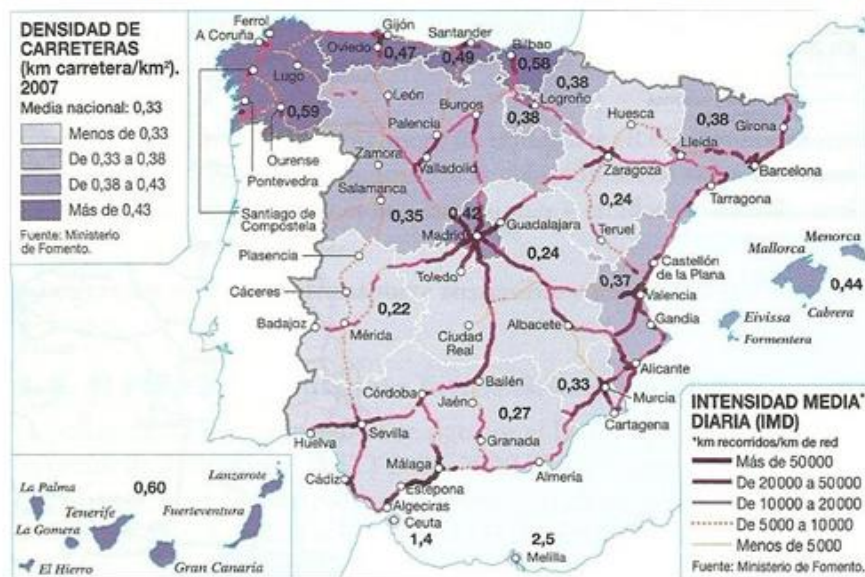
INFRAESTRUCTURAS

Una de las mayores preocupaciones de una persona que baraja la adquisición de un vehículo eléctrico es conocer la accesibilidad que tiene a un punto de carga para así poder recargar la batería del coche.

Hoy en día es posible recargar en tu propia casa la batería de un coche eléctrico pero, no todo el mundo dispone de plaza de garaje y, el que dispone de ella, debe lidiar con su comunidad de vecinos a la hora de instalar un punto de carga. Además, la baja autonomía de estos vehículos hace imprescindible la presencia de estos puntos en las carreteras españolas. Por eso, las empresas deben fijarse en instalar puntos de recarga públicos, llamados “electrolineras”, algo que pretende Endesa.

En la actualidad, no se venden más coches eléctricos porque faltan infraestructuras y no hay más infraestructuras porque se venden pocos coches eléctricos. Pero, salir de este bucle no es una tarea difícil, incluso el Gobierno español ha flexibilizado el negocio al máximo de la energía para los coches eléctricos. Lo vemos a continuación:

GRÁFICO 7.2. DENSIDAD DE CARRETERAS E INTENSIDAD MEDIA DIARIA EN 2017



El anterior gráfico muestra la relación entre la densidad de carreteras de cada Comunidad Autónoma y la intensidad media diaria de kilómetros recorridos por vehículos a lo largo de 2016.

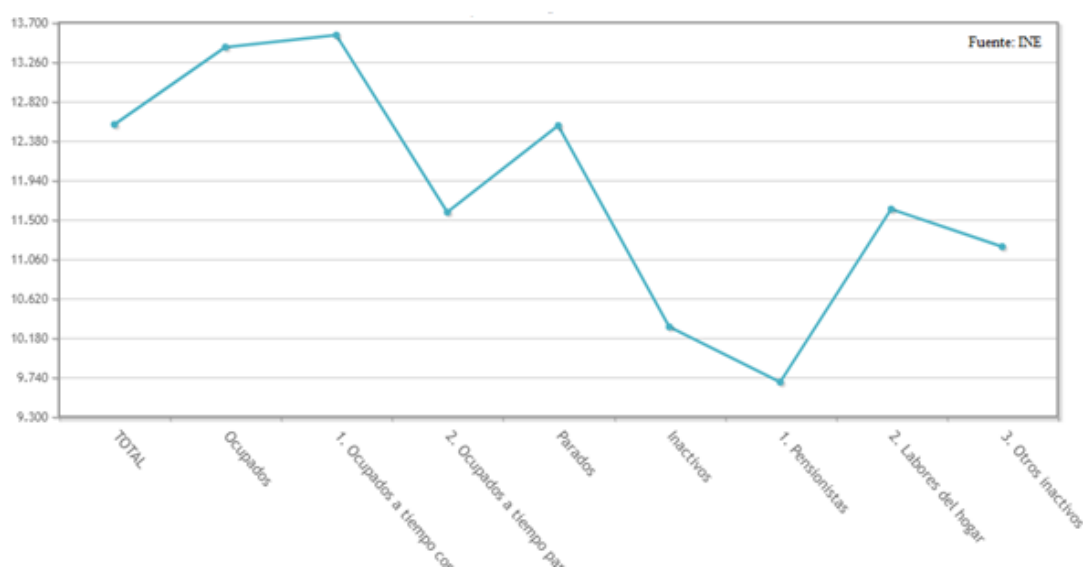
A día de hoy, ha surgido la idea de reconvertir las gasolineras existentes, en España hay más de 11.000, en puntos de carga o, incluso, que en el mismo lugar exista la posibilidad de poder suministrar cualquier tipo de combustible. Conocer de primera mano la densidad de tráfico que existe en las carreteras puede dar cierta ventaja a la hora de saber dónde colocar exactamente los puntos de recarga para los coches eléctricos.

CASO PRÁCTICO. EL COCHE ELÉCTRICO Y SUS PUNTOS DE RECARGA

Las gasolineras funcionan mayoritariamente con electricidad, algo que podría acercar un acuerdo entre empresas eléctricas y energéticas o petrolíferas. Endesa y Cepsa ya trabajan juntas para “dar de comer” a los coches eléctricos.

También, puede surgir la incertidumbre de que haya un colapso de vehículos eléctricos y que la instalación de puntos de carga sea insuficiente ya que recordamos que un coche eléctrico necesita alrededor de un tiempo de recarga de unos veinte minutos. Ahora bien, numerosos estudios han demostrado que un vehículo eléctrico resultará rentable cuantos más kilómetros recorra. Por eso, la mayoría de personas que se encuentren en una situación de inactividad porque no trabajen, sean pensionistas, trabajadores del hogar, etc. no harán uso de este tipo de transporte. A continuación se muestra un gráfico donde se expone la relación de km recorridos al año con la actividad económica de la persona de referencia durante el año 2015:

GRÁFICO 7.3. KM RECORRIDOS AL AÑO Y ACTIVIDAD ECONÓMICA DE LA PERSONA DE REFERENCIA



Como podemos observar en el anterior gráfico, por encima de la media española solo se encuentran las personas ocupadas y las paradas. Esto puede ocasionar que haya menos demanda por un coche eléctrico pero también puede producir una mayor eficiencia y eficacia en los puestos de carga establecidos ya que solo acudirán a ellos los verdaderos interesados en este mercado.

INVERSIÓN

Una empresa presente en el mercado eléctrico que quiere enfocar sus estrategias futuras en el vehículo sin emisiones debe tener en cuenta la cantidad de personas interesadas en su adquisición, como ya hemos mencionado en multitud de ocasiones. Pero, también, esta compañía ha de barajar las posibilidades que tiene de invertir, pues instalar en masa puntos de carga supone un desembolso importante de recursos en un sector con una incertidumbre alta.

El Gobierno de España, a través del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDEA) aprobó el pasado mes de enero de 2018 el Plan Movalt Infraestructura, ofreciendo ayudas para la instalación de infraestructuras de

CAPÍTULO 7

recarga de vehículos eléctricos. El amplio número de solicitudes hizo que el fondo se agotara en 24 horas, una gran noticia que nos da a entender un gran avance en la movilidad alternativa en nuestro país pero que hace entrever la escasez de los fondos destinados.

Actualmente, existen varias trabas a la hora de instalar los puntos de carga ya que suponen un desembolso entre 500 y 20.000 euros por cada uno, sin tener en cuenta su mantenimiento. Sin embargo, cada día que pasa se saltan nuevos obstáculos, siendo el último la desregularización del gestor de carga, pudiendo acceder cualquier persona al suministro de electricidad.



En la anterior imagen vemos como España se encuentra en la cola Europa en relación a los puntos de recarga para vehículos eléctricos. Tanto Administraciones Públicas como empresas privadas se deben lanzar a mejorar la situación actual en nuestro país. Un ejemplo claro es Endesa, la cual invertirá hasta 2.000 millones para multiplicar los puntos de recarga.

IMPACTO AMBIENTAL

TABLA 7.1. PARQUE AUTOMOVILÍSTICO ESPAÑOL ACTUAL		
Carburante	Matriculación	Nº vehículos
Diésel	antes 2000	3.420.622
	2000/2006	4.205.542
	2007/2012	2.914.464
	2013/2017	2.949.303
	TOTAL	13.489.931
Eléctrico	antes 2000	28
	2000/2006	7
	2007/2012	778
	2013/2017	14.029
	TOTAL	14.842
Gasolina	antes 2000	3.586.782
	2000/2006	2.979.640
	2007/2012	1.621.551
	2013/2017	1.915.884
	TOTAL	10.103.857
Sin especificar	antes 2000	21
	2000/2006	21
	2007/2012	5
	2013/2017	180
	TOTAL	227

Fuente: Elaboración propia con datos de la DGT

Por todo el territorio español circulan más de 23 millones de vehículos a lo largo del año, siendo la tercera parte vehículos con 20 años o más. Está demostrado que un coche de 20 años contamina tanto como 36 nuevos y que la sustitución solamente de 30.000 turismos con estas características reduciría la polución en un 8 %. Estos datos acercan la necesidad de sustituir los turismos más antiguos por coches nuevos sin ningún tipo de contaminación atmosférica.

También, la contaminación en las grandes áreas metropolitanas ha producido que se tomen medidas al respecto y los vehículos más antiguos tienen prohibido la circulación por estas ciudades. En la siguiente imagen se muestran los distintivos ambientales que ha establecido la DGT en función del impacto que genera en el medio ambiente cada coche:

FIGURA 7.1. DISTINTIVOS DE LA DGT



Fuente: DGT

Para reducir las contaminaciones de los vehículos en las ciudades, la UE ha establecido para 2020 un límite de 95 gramos de CO₂/km con el objetivo de reducir las emisiones de los coches nuevos. Además, cada Estado miembro de la UE deberá tener una cuota de energía renovable consumida en transporte de al menos un 10 %. En la siguiente imagen, vemos los datos anuales en relación al promedio de emisiones de un vehículo en España. Destacar como en el último año se ha incrementado la media de emisiones de un vehículo, siendo la principal causa el envejecimiento del parque automovilístico español.

GRÁFICO 7.5.



RESPONSABILIDAD SOCIAL

En la actualidad, la mayoría de la empresas españolas buscar ligar su eficacia económica con políticas de responsabilidad social y medioambiental. En resumidas cuentas y con palabras más claras, hoy en día las empresas buscan obtener el máximo beneficio dando una buena imagen de marca y respetando todo lo posible al medio ambiente.

Endesa apuesta por una movilidad sostenible y es por eso que, a día de hoy, el 6% de su plantilla, es decir, 534 empleados, ya circula de manera particular con un vehículo eléctrico de cero emisiones. Gracias al Plan Estratégico llevado a cabo en la empresa, el 7,2% del total de ventas de coches eléctricos en España corresponden a empleados de la sociedad. Además, en un futuro cercano quiere multiplicar su flota por cinco y así enmarcarse en una estrategia de descarbonización de la economía, a través de la electrificación de la demanda.

CASO PRÁCTICO. EL COCHE ELÉCTRICO Y SUS PUNTOS DE RECARGA

Sin duda, la empresa está realizando un buen empuje en el mercado y ofrece, no solo a sus empleados, sino que también al público en general, facilidades para la adquisición de un punto de recarga doméstico, incluyendo la instalación, el mantenimiento, la garantía y la financiación del mismo. Las sedes de Endesa en las ciudades españolas cuentan con un parking exclusivo con acceso a puntos de carga rápida, válidos para cualquier modelo.

DEMANDA DE PUNTOS DE CARGA

ASPECTO ECONÓMICO

Teniendo en cuenta el estado de contaminación que presenta el aire de las grandes ciudades y su área metropolitana, adquirir un vehículo eléctrico se ha convertido, más que en un capricho, en una necesidad. Pero, la gran preocupación de la mayoría de los conductores es el impacto económico en su bolsillo. A continuación, se analiza una serie de puntos que muestran ciertos datos sobre la repercusión económica en los consumidores:

TABLA 7.2. COMPARATIVA ENTRE COCHES		
	Coche convencional	Coche eléctrico
Precio	<i>16.725€</i>	<i>23.000€</i>
Consumo cada 100km	<i>5l</i>	<i>13kWh</i>
Mantenimiento anual	<i>1000€</i>	<i>400€</i>
Impuestos	<i>700€</i>	<i>20€</i>
Otros gastos	<i>200€</i>	<i>50€</i>

Fuente: Elaboración propia

Adquisición del vehículo

Haciendo una comparativa de la tabla anterior, vemos como el precio medio que se gastó una persona en la adquisición de un coche en 2017 según datos de la Agencia Tributaria asciende casi a 17.000€. Por otro lado, adquirir un coche eléctrico puede rondar los 23.000€, un precio superior al del coche diésel o gasolina. Sin embargo, el Plan Movea del Ministerio de Industria subvenciona hasta 5.000€ la adquisición de un vehículo eficiente, por lo que estaríamos en cifras similares a la hora de comparar precios entre un vehículo eléctrico y otro convencional.

Precio del combustible

Dentro del aspecto económico, los conductores tienen muy en cuenta el gasto en combustible de cada año. Partiendo de que el vehículo adquirido vaya a realizar 10.000km al año, un coche convencional consumirá 500 litros de combustible y al

CAPÍTULO 7

precio de 1,2 €/l (precio aproximado de gasóleo “A” hoy en día), el conductor desembolsará 600€, aproximadamente. Por el contrario, si el turismo adquirido es eléctrico, con una autonomía de 200km, realizará un consumo de 1.300 kWh en un año. Esto se traduce en un gasto alrededor de 260€ (en la actualidad el precio es de 0,10 kWh en los hogares, aquí nosotros tomamos de referencia el precio de las electrolineras que es algo más elevado).

Como podemos comprobar, una persona propietaria de un coche eléctrico tendrá un ahorro anual considerable de dinero en comparación con ser propietario de un coche convencional. Claro está que el ahorro será mayor cuanto más uso se le dé al coche eléctrico, como anteriormente ya se mencionó en este trabajo.

A continuación, se muestra la evolución de los precios del kWh y de los combustibles en España en los últimos siete años. Destacar la tendencia descendente del precio de la electricidad, algo contrario a la de los combustibles.

GRÁFICO 7.6.

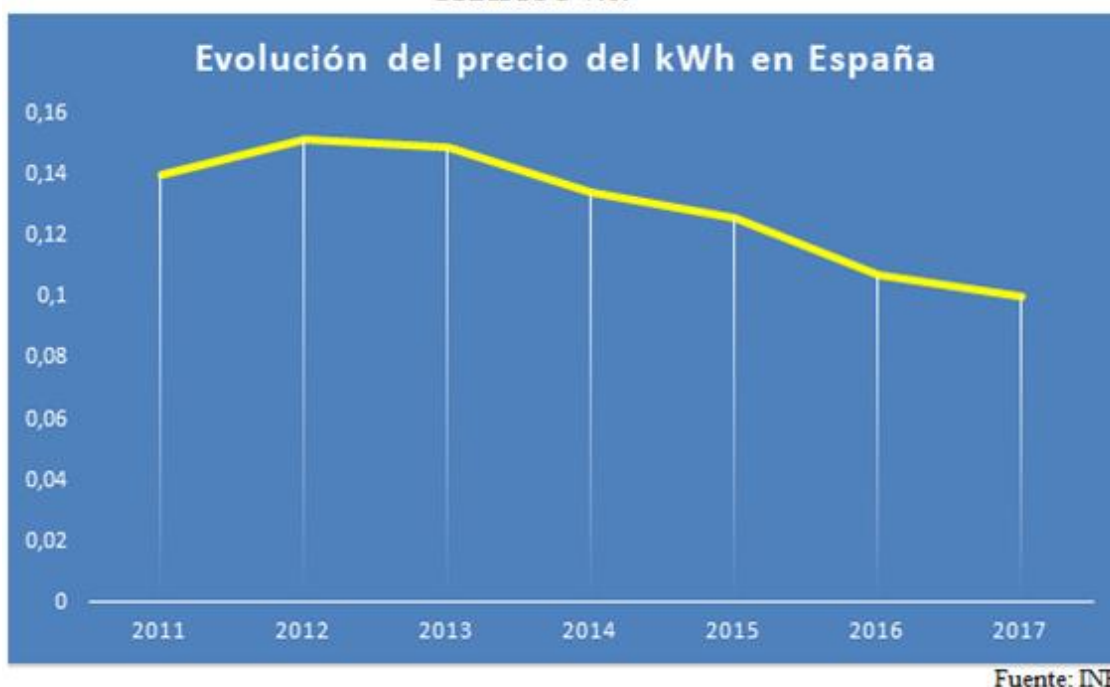
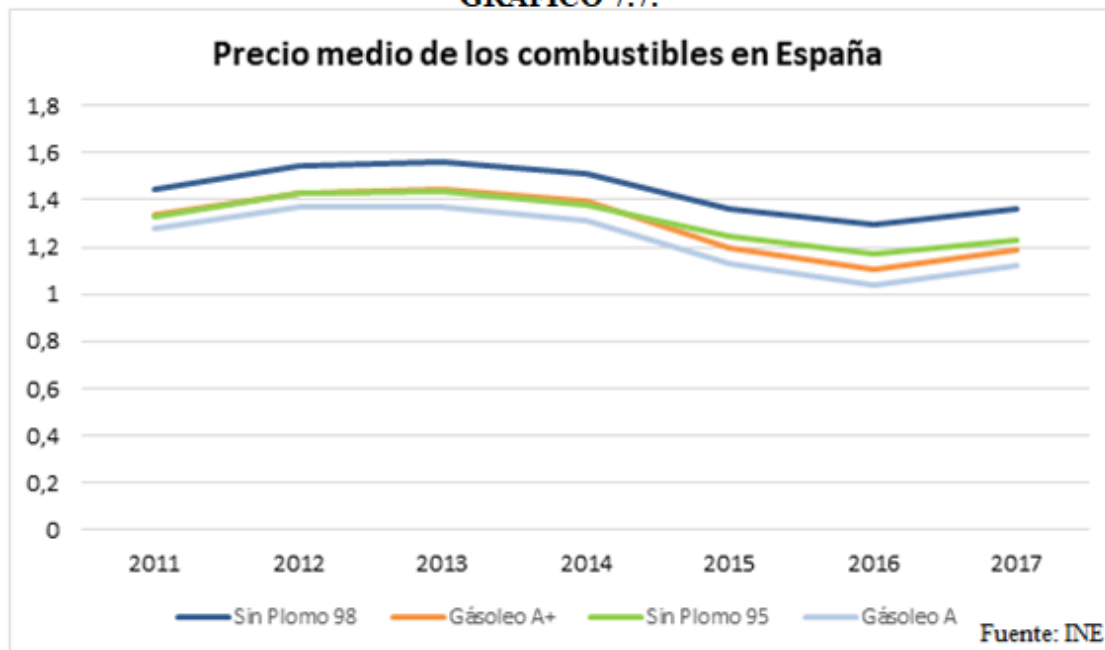


GRÁFICO 7.7.



Mantenimiento

Un coche eléctrico no tiene embrague, ni aceite, ni filtros, ni correas de distribución, etc. por lo que su mantenimiento es mucho más sencillo. Lo único que no difiere entre un coche convencional y un coche eléctrico es el cambio del filtro del aire acondicionado y el cambio de neumáticos.

De forma orientativa, se muestra en la siguiente tabla una estimación del coste de mantenimiento y reparaciones de un coche normal a lo largo de sus 200.000km de uso. El resultado es impactante, cada kilómetro nos cuesta cinco céntimos de euro.

TABLA 7.3. PRESUPUESTO EN REPARACIONES PARA UN COCHE NORMAL

Reparación	Kilometraje	Coste	Nº	Total
Revisión, luces, escobillas...	10.000	60 €	20	1200 €
Aceite y filtros	20.000	120 €	10	1200 €
Neumáticos, bujías y líquido de frenos	40.000	500 €	5	2.500 €
Batería, Airbags, Aire acondicionado	80.000	250 €	2	500 €
Correas de distribución y de accesorios	120.000	800 €	1	800 €
Pastillas de freno	60.000	150 €	3	450 €
Discos de freno	90.000	200 €	2	400 €
Amortiguadores	60.000	500 €	3	1.500 €
Catalizador	120.000	500 €	1	500 €
Otras reparaciones				1.000 €
			Total	10.050 €
Total por KM				0,05 €

Fuente: Elaboración propia

Según datos de la DGT en colaboración con el club automovilístico RACE, el número de averías mecánicas en el año 2017 ascendió un 18%, superando el millón de asistencias en carretera. Esto supone que el dueño del turismo tenga que gastarse una suma importante de dinero en la reparación o, incluso, tenga que adquirir un vehículo nuevo. El aumento de la edad media del parque automovilístico junto con la falta de




CAPÍTULO 7

mantenimiento es el cóctel perfecto para que se produzcan multitud de accidentes de tráfico imposibles de predecir pero fáciles de eliminar

Impuestos

A continuación se muestra de forma esquematizada las diferencias a la hora de hacer frente a los impuestos en España entre un coche convencional y un coche eléctrico. Señalar el aspecto positivo que tiene el parque automovilístico eléctrico en este punto.

FIGURA 7.2. FISCALIDAD ENTRE UN COCHE NORMAL Y UNO ELÉCTRICO

	Impuesto de matriculación <ul style="list-style-type: none">• Coche convencional: Importe íntegro.• Coche eléctrico: 0€ por emisiones inferiores a 120 gr/km CO₂.
	Impuesto de circulación <ul style="list-style-type: none">• Coche convencional: Importe íntegro.• Coche eléctrico: 75% descuento.
	Impuesto del gasóleo <ul style="list-style-type: none">• Coche convencional: repercusión negativa.• Coche eléctrico: exento de la subida.

Fuente: Elaboración propia

Otros gastos

El seguro para un coche convencional y un coche eléctrico no tiene grandes diferencias. Sin embargo, a la hora de circular con uno u otro turismo hay una diferencia considerable. Por ejemplo, a la hora de buscar aparcamiento, los coches eléctricos pueden aparcar en la zona azul de forma gratuita o en las plazas destinadas a su recarga. También, en muchas comunidades de este país los peajes son gratuitos para los coches eléctricos.

Una de las pegas de un coche eléctrico es la necesidad de un garaje para así poder realizar su carga por la noche, cuando la mayoría de la gente descansa y, además, la electricidad es más barata. A esto hay que sumarle la instalación del punto de carga, algo que se encuentra alrededor de los 1500€, aunque bien es cierto que existen subvenciones para poder realizar estas instalaciones.

ASPECTOS SOCIALES

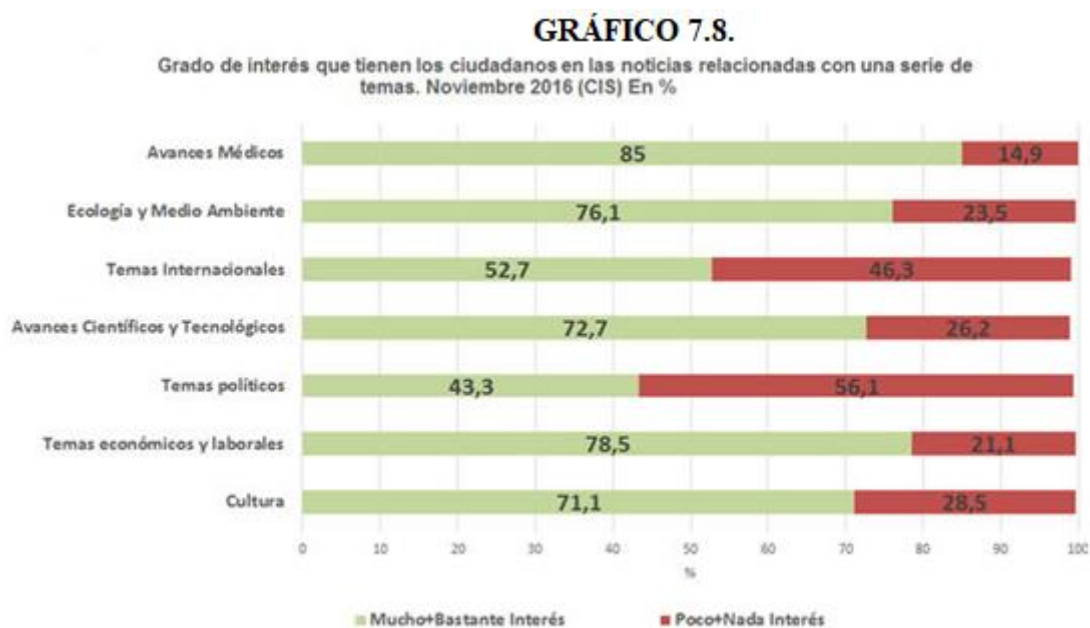
Medio Ambiente

Según una noticia de El Confidencial, de 4 de julio de 2018, el 56% de los compradores en nuestro país que busca un coche nuevo se interesan por vehículos

CASO PRÁCTICO. EL COCHE ELÉCTRICO Y SUS PUNTOS DE RECARGA

híbridos y eléctricos. El cuidado del medioambiente es un factor clave en la compra y hoy es una prioridad para una gran mayoría de la población. La calidad del aire en las ciudades españolas preocupa de forma primordial a ciudadanos, empresas y administraciones públicas.

Las últimas actuaciones de las administraciones como la reducción de la velocidad de circulación en algunas ciudades y la prohibición de circulación a los vehículos más contaminantes han hecho que la sociedad se vea más involucrada o preocupada en temas ecológicos. Así, la encuesta realizada por el CIS a finales de 2016, muestra como el 76,1% de los españoles está preocupado en temas medioambientales, solo por detrás de los temas médicos, económicos y laborales. A continuación, se muestra la encuesta realizada por el CIS:



Además, el último sondeo publicado por el Eurobarómetro a través de la Comisión Europea enseña la preocupación de los europeos por la naturaleza y el medioambiente, especialmente los españoles. En la mayoría de las cuestiones clave, las respuestas de España supera la media europea. Según la Comisión Europea, el 95% de las personas consideran que el medioambiente es muy importante para sus vidas, lo cual es un excelente dato. Seguidamente aparecen las respuestas en la tabla, reflejando los datos en %:

TABLA 7.4. COMPARATIVA ENTRE EUROPA Y ESPAÑA

	^ España	Europa
Separa su basura para poder reciclarla	74	72
Recurrir al uso de transportes menos contaminantes	40	35
Preocupación por la contaminación atmosférica	58	56
Partidarios de reducir consumo energético	63	52
Los Gobiernos no hacen lo suficiente	86	70
Las grandes compañías no hacen lo suficiente	89	77
La protección del medioambiente impulsa el crecimiento económico	46	29
La protección del medioambiente es "muy importante"	56	53
Jugar un importante papel para proteger el medioambiente	53	43
Impacto de los químicos en la salud	40	43
Escasez de agua potable	41	27
El medioambiente influye en su vida cotidiana	46	35
Contaminación de las aguas	57	50
Bajar consumo de agua	55	37
Agotamiento de recursos naturales	45	36

Fuente: Comisión Europea

Salud

Quizá, el talón de Aquiles de un coche eléctrico sea la batería y su autonomía. Con el paso de los años se ha minimizado la preocupación y se ha mejorado muchísimo en este aspecto, aunque la diferencia de autonomía con un vehículo de combustión sigue siendo determinante, encontrándose ésta entre los 900 y 1200 kilómetros por tanque.

Sin embargo, la autonomía de una batería de un coche eléctrico, entre 200km y 300km, puede ser un aliado para el conductor ya que cuando se realiza un viaje largo por carretera es primordial descansar cada cierto tiempo y evitar la fatiga. La DGT recomienda parar 20 minutos cada dos horas de viaje o cada 150/200 kilómetros. Por eso, el uso de estos consejos de circulación vial hacen atractivo al coche eléctrico ya que su autonomía se asemeja a los kilómetros recomendados para recorrer y la carga rápida de su batería calca el tiempo necesario para descansar y así eludir la fatiga.

Según la DGT, la fatiga es el culpable entre el 20% y el 30% de los accidentes de tráfico ya que hace más difícil mantener la atención y es propenso equivocarse más fácil al ejecutar las maniobras. En la siguiente tabla se muestran los datos relacionados a los accidentes de tráfico mortales en vías interurbanas en las carreteras españolas de forma anual y el porcentaje referido a la fatiga como causa, que será del 12%, aparecerá en paréntesis.

TABLA 7.5. SINIESTRALIDAD

	Accidentes mortales	Fallecidos	Hospitalizados
2017	1.067 (128)	1.200 (144)	4.837 (580)
2016	1.038 (125)	1.160 (139)	5.067 (608)
2015	1.018 (122)	1.126 (135)	4.843 (581)
2014	984 (118)	1.132 (136)	4.948 (594)
2013	994 (119)	1.128 (135)	5.206 (625)
2012	1.177 (141)	1.298 (156)	5.727 (687)
2011	1.343 (161)	1.445 (173)	6.525 (783)

Fuente: Elaboración propia con datos de la DGT

7.4. Situación futura

Queda claro que existen datos estadísticos más que suficientes para pensar que en un periodo corto de plazo (2020-2025) el coche eléctrico se va a afianzar en el parque automovilístico español. Pero, para que esto suceda realmente, va a ser necesario mejorar la red de puntos de recarga, algo en lo que ya están centradas varias empresas con una inversión fuerte, sin ningún tipo de especulación en conseguir un futuro más limpio y responsable.

España tiene que seguir el modelo que encontramos en otros países como Noruega, donde la cuota de penetración del coche eléctrico alcanza el 22% y en 2025 prohibirá la venta de coches de combustión. El país necesita una visión de futuro excepcional donde se busque minimizar el impacto ambiental, verdaderas ayudas económicas del Gobierno y bien organizadas, capaces de informar sobre las ventajas del coche eléctrico de manera organizada y fiable.

El consumidor necesita una motivación antes de la compra, algo que no le haga tirar la toalla a la hora de adquirir este tipo de vehículos por tener un precio bastante alto. Por eso, todo pasa por la información. La sociedad debe conocer de primera mano las características del coche eléctrico con un diseño único, espacioso y práctico y saber el ahorro futuro en todos los sentidos, además de aportar su granito de arena en la lucha contra el cambio climático.

Por tanto, será necesario un análisis posterior de todos los datos estadísticos estudiados en el caso práctico de esta memoria para poder obtener conclusiones reales y futuras sobre el mercado, las empresas y los consumidores.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

- Se han alcanzado satisfactoriamente los objetivos que inicialmente nos propusimos antes de la realización de este trabajo.
- Se han localizado las fuentes de datos estadísticos más relevantes disponibles y se han clasificado según su alcance territorial.
- Se ha recogido, para cada uno de ellos, su base legal.
- Se ha descrito su estructura y los órganos relacionados con estos agentes de recogida de datos estadísticos.
- Se ha examinado la planificación y programación de la producción estadística por parte de la Administración General y de las Comunidades Autónomas.
- Se ha estudiado el tipo de datos y estadísticas que almacenan estos organismos.
- Se han organizado las bases de datos que contienen estos datos estadísticos y se han catalogado por ser públicas o de pago.
- Se ha comprendido la finalidad y el uso de los datos estadísticos por parte de empresas y Estados.
- Se ha planteado un caso práctico, actual, del uso por parte de una empresa concreta de estas fuentes de datos.
- Se han buscado, encontrado y mostrado los datos relevantes para el caso práctico y que nos ayudarían a analizar y tomar decisiones en el despliegue de puntos de carga para coches eléctricos.
- He apreciado personalmente la importancia que ciertos organismos públicos dan a la transparencia de las estadísticas e información procedentes de ellos.
- Me ha parecido relevante la iniciativa que tienen ciertos colectivos por reciclar la información y así conseguir la apertura de la información del sector público.

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Carreras, A., Tafunell, X. y Barciela, C. (2005): *Estadísticas históricas de España: siglos XIX-XX, Volumen 3*. Fundación BBVA, Madrid.

Casas Sánchez, J. M. y Santos Peñas, J. (2002): *INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA PARA ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS*. Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid.

Cordero Valdavida, M. (1998). *Bancos de datos*. CIS, Madrid.

Drucker, P. (1954): *La práctica del management*.

González Río, M. J. (1997): *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN SOCIAL. Técnicas de recolección de datos*. AGUACLARA, Alicante.

Madge, J. (1953): *The Tools of Social Science*. Longmans Green, Londres.

Muñoz Alamillos, A. y Tejera Martín, I. (2017): *INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA PARA ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS*. EDIASA, Madrid.

Pérez, R. (1993): *ANÁLISIS DE DATOS ESTADÍSTICOS I. MÉTODOS DESCRIPTIVOS*. Pirámide, Madrid.

Pintos, C. y Marín, J.L. (2013): *Open data: reutilización de la información pública*. Instituto Nacional de Administración Pública, La Coruña.

Senn, J. A. (1990): *ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN*. McGraw-Hill.

Smith, P. (1975): *The Measurement of Satisfaction in Work and Retirement*. Rand McNally, Chicago.

INFORMES Y DOCUMENTOS CIENTÍFICOS

Anuario Estadístico de Castilla y León (2017). Disponible en: https://estadistica.jcyl.es/web/jcyl/Estadistica/es/Plantilla100/1284180021365/Publicacion/_/

Diretrizes para la Recopilación Sistemática de Datos Relativos a la Pesca de Captura. FAO, Documento Técnico de Pesca 382 (2001). Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/005/x2465s/x2465s00.htm>

Inventario de Operaciones Estadísticas de la Administración General del Estado (2018). Disponible en: <http://www.ine.es/dyngs/IOE/es/index.htm>

BIBLIOGRAFÍA

Plan Estadístico de Castilla y León 2018-2021 (2018). Disponible en <https://estadistica.jcyl.es/web/jcyl/Estadistica/es/Plantilla100Detalle/1246989275272/Programa/1284802554127/Comunicacion>

Plan Estadístico Nacional 2017-2020 (2017). Disponible en: http://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INEPlanEst_C&p=1254735995577&pagename=INE%2FINELayout& charset =UTF-8&cid=1259945808649

Plan Movalt Infraestructura (2018). Disponible en: <http://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/para-movilidad-y-vehiculos/plan-movalt-infraestructura>

Plan Movalt Vehículos (018). Disponible en: <http://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/para-movilidad-y-vehiculos/plan-movalt-vehiculos>

Prioridades de la Comisión Juncker (2014). Disponible en: https://ec.europa.eu/commission/priorities_es

LEGISLACIÓN

España. Constitución Española, *Boletín Oficial del Estado*, 29 de diciembre de 1978, 311.

España. Ley 12/1989, de 9 de mayo, de la Función Estadística Pública. *Boletín Oficial del Estado*, 11 de mayo de 1989, 112: 14026-14035.

España. Ley 13/1994, de 1 de junio, de Autonomía del Banco de España. *Boletín Oficial del Estado*, 2 junio de 1994, 131.

España. Ley 7/2000, de 11 de julio, de Estadística de Castilla y León. *Boletín Oficial de Castilla y León*, 19 de julio de 2000, 140.

España. Ley Orgánica 14/2007, de 30 de noviembre de 2007, de reforma del Estatuto de Autonomía de Castilla y León. *Boletín Oficial del Estado*, 1 de diciembre de 2007, 288.

España. Real Decreto 1037/1990, de 27 de julio, por el que se regula la composición, organización y funcionamiento del Consejo Superior de Estadística. *Boletín Oficial del Estado*, 8 de agosto de 1990, 189.

España. Real Decreto 508/2001, de 11 de mayo, por el que se aprueba el Estatuto del Instituto Nacional de Estadística. *Boletín Oficial del Estado*, 12 de mayo de 2001, 114.

España. Real Decreto 747/2016, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Programa anual 2017 del Plan Estadístico Nacional 2017-2020. *Boletín Oficial del Estado*, 31 de diciembre de 2016, 316: 91920-92148.

España. Resolución de 19 de febrero de 2013, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad

BIBLIOGRAFÍA

de Reutilización de recursos de la información. *Boletín Oficial del Estado*, 4 de marzo de 2013, 54: 17045-17071.

Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales. Resolución aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 29 de enero de 2014. Disponible en: <https://unstats.un.org/unsd/dnss/gp/FP-New-S.pdf>

REGLAMENTO (CE) Nº 223/2009 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 11 de marzo de 2009. Disponible en: <https://www.boe.es/doue/2009/087/L00164-00173.pdf>

Reglamento General de Protección de Datos aprobado por la Unión Europea. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32016R0679>

WEBGRAFÍA

Agencia Europea de Medio Ambiente. Disponible en: <https://www.eea.europa.eu/es>

“Ayudas a la compra de coches ‘limpios’ ”. Revista digital de la DGT. Disponible en: <http://revista.dgt.es/es/motor/noticias/2017/1108-Plan-Movalt.shtml#.W0ZcltIzbIW>

Centro de Investigaciones Sociológicas. Disponible en: <http://www.cis.es/cis/opencms/ES/index.html>

Comisión Europea. Disponible en: https://ec.europa.eu/commission/index_es

“¿Cómo afecta la compra de un coche eléctrico a tu bolsillo?”. Periódico EL PAÍS. Disponible en: https://elpais.com/economia/2018/04/12/ahorro_inteligente/1523536206_280955.html

Datos abiertos del Gobierno de España y sus Ministerios. Disponible en: <http://datos.gob.es/es>

Dirección General de Tráfico. Disponible en: <http://www.dgt.es/es/>

“El primer taxista con coche eléctrico español dice que se ha ahorrado un 25%”. Periódico La Vanguardia. Disponible en: <https://www.lavanguardia.com/local/canarias/20180429/443123078455/el-primer-taxista-con-coche-electrico-espanol-dice-que-se-ha-ahorrado-un-25-.html>

Endesa con el coche eléctrico. Disponible en: <https://endesavehiculoelectrico.com/>

“Endesa invierte 130 millones para atender el despegue del coche eléctrico”. Periódico La Provincia. Disponible en: <https://www.laprovincia.es/economia/2017/12/21/endesa-invierte-130-millones-atender/1010517.html>

“Entrada en vigor del Reglamento Europeo de Protección de Datos (RGPD)”. Confederación de empresarios de Albacete. Disponible en:

BIBLIOGRAFÍA

<https://www.feda.es/actualidad/normativa-empresarial/item/9942-entrada-en-vigor-del-reglamento-europeo-de-proteccion-de-datos-rgpd>

EUROPEAN DATA PORTAL. Disponible en: <https://www.europeandataportal.eu/es/homepage>

Instituto Nacional de Estadística. Disponible en: <http://www.ine.es/>

Instituto Nacional de Tecnología Educativas y de Formación del Profesorado. Disponible en: <https://intef.es/>

Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía. Disponible en: <http://www.idae.es/>

JECAS La Rioja 2018. Disponible en: <http://www.jecas.es/index.html>

“La fatiga: ¿Cada cuánto hay que descansar?”. Revista digital de la DGT. Disponible en: <http://www.dgt.es/revista/archivo/pdf/num152-2002salud.pdf>

“Llega la guerra de las ‘electrolineras’ por el control del millonario negocio de la movilidad”. Periódico EL MUNDO. Disponible en: <http://www.elmundo.es/economia/macroeconomia/2018/01/14/5a58e20622601d8a438b4636.html>

“Los españoles buscan coches avanzados, de bajas emisiones y precio ajustado”. Periódico El Confidencial. Disponible en: https://www.elconfidencial.com/motor/2018-07-04/que-coche-quieren-los-espanoles_1586597/ “Los municipios de Valencia pueden optar a ayudas para coches eléctricos y puntos de recarga”. Periódico digital esmartcity.es. Disponible en: <https://www.esmartcity.es/2018/06/21/municipios-valencia-pueden-optar-ayudas-coches-electricos-puntos-de-recarga> Portal de estadísticas Statista. Disponible en: <https://es.statista.com/>

Portal de Datos Abiertos de Castilla y León. Disponible en: <https://datosabiertos.jcyl.es/web/jcyl/RISP/es/Plantilla66y33/1284162055979/ / />

“Qué herramientas usar para implantar el GDPR en tu empresa”. Periódico digital ticbeat.com. Disponible en: <http://www.ticbeat.com/tecnologias/que-herramientas-usar-para-implantar-el-gdpr-en-tu-empresa/>

“Un coche de 20 años contamina tanto como 36 nuevos”. Periódico El Periódico. Disponible en: <https://www.elperiodico.com/es/barcelona/20170303/coche-veinte-anos-contamina-treintaseis-nuevos-5871759>

“Una plataforma de análisis Big Data muestra los impactos económicos que genera el Eibar en la ciudad”. Periódico digital esmartcity.es. Disponible en: <https://www.esmartcity.es/2018/06/21/plataforma-analisis-big-data-muestra-impactos-economicos-genera-eibar-ciudad>