

# 1. TERRITORIO, CLIMATOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

## FUENTES

---

### *Agencia Estatal de Meteorología. Centro Meteorológico Territorial de Murcia*

Ofrece información detallada, a través de la Sección de Climatología y Relaciones con los Usuarios, de las principales observaciones climáticas en el Centro Meteorológico de Guadalupe y en otras estaciones meteorológicas de la cuenca del Segura.

### *Confederación Hidrográfica del Segura*

Facilita información sobre capacidad, existencias de los embalses y consumo de agua para riego del trasvase.

### *Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental*

Desde esta Dirección General se lleva a cabo la vigilancia y evaluación de la Calidad del Aire, en aplicación de las directivas europeas para el control de los distintos contaminantes, de forma que se pueda calificar el estado de la atmósfera de las diferentes zonas de la Unión Europea. Fruto de este proceso se obtiene un informe anual que nos muestra el estado general del aire que respiramos, con respecto a las sustancias evaluadas que actúan como indicadores de la contaminación, independientemente de su origen. Éstos se basan en los valores límite y en los criterios de evaluación establecidos en la normativa correspondiente a cada uno de ellos.

### *Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente. Dirección General de Desarrollo Rural y Forestal*

Proporcionan información sobre incendios forestales, siendo los datos provisionales del último año los correspondientes a los partes que los agentes forestales van rellenando cuando ocurre un siniestro. Ofrecen datos municipales (montes y superficie afectados y causas) y regionales.

### *Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente. Estadísticas Ambientales de la Región de Murcia*

Impulsadas por la Dirección General de Medio Ambiente, nacen con la vocación de ayudar en la resolución de la toma de decisiones en la protección y mejora del medio ambiente, además de informar a la ciudadanía de los problemas ambientales relevantes. En particular, ofrecen información sobre los espacios naturales, vida silvestre, lugares de importancia comunitaria, zonas de protección para las aves, superficies forestales, características de la costa y el litoral, comunidades biológicas, cotos y licencias de caza y pesca.

### *INE. Anuario Estadístico de España*

Publicación anual en la que se recogen las estadísticas públicas más importantes de nuestro país. Se inició en 1858 por la Comisión de Estadística General del Reino, y se ha seguido realizando por los diversos departamentos ministeriales que a lo largo del tiempo han asumido las competencias estadísticas del Estado. Se ofrecen datos a nivel nacional y provincial.

### *INE. Encuesta del Gasto de la Industria en Protección Ambiental*

El principal objetivo de la encuesta es la evaluación del gasto tanto corriente como de inversión en protección ambiental que realizan las empresas del sector industrial, tanto corriente como de inversión, para reducir o eliminar las emisiones de contaminantes al aire y la contaminación acústica, en el tratamiento de las aguas residuales y los residuos sólidos generados y para poder utilizar materias primas menos contaminantes o en menor cantidad. La encuesta es continua y se lleva a cabo con carácter anual desde el año 2000.

La variable fundamental de la encuesta, la inversión, se recoge desagregada según el ámbito medioambiental para los dos tipos de equipos existentes, equipos independientes y equipos integrados.

La unidad básica de la encuesta es el establecimiento industrial, entendiéndose por éste - toda unidad productiva ubicada en un lugar delimitado topográficamente (taller, mina, fábrica, etc.), desde el que se realizan actividades económicas a las que dedican su trabajo una o varias personas de una misma entidad jurídica y cuya actividad principal está incluida dentro de las secciones B, C y D de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-2009)-, clasificación utilizada para datos a partir de 2008 (hasta ese año se utilizaba la CNAE-93).

### *INE. Encuesta sobre el Suministro y Saneamiento de Agua*

Esta encuesta es una de las operaciones estadísticas que el INE está desarrollando en estos momentos; forma parte del conjunto de estadísticas ambientales sobre el agua y viene a cubrir una importante laguna estadística.

El principal objetivo de la encuesta es cuantificar la actividad productiva en términos no monetarios, unidades físicas, del abastecimiento urbano de agua y del tratamiento de las aguas residuales recogidas en redes de saneamientos urbanos. Se trata de describir y cuantificar las actividades relacionadas con el denominado "Ciclo integral del agua". El abastecimiento de agua y la recogida y tratamiento de las aguas residuales son servicios cuya competencia es municipal o autonómica. Por ello, la población objeto de estudio es el conjunto de aquellas unidades de las entidades locales (Ayuntamientos) y regionales (Comunidades Autónomas) que prestan este tipo de servicios. Estos servicios se encuentran clasificados en el código 41 y 90.001 de la CNAE, "Captación, depuración y distribución del agua" y "Recogida y tratamiento de las aguas residuales", respectivamente.

La encuesta tiene carácter anual. La información se refiere al año natural objeto de la encuesta.

El marco de referencia de la muestra se construye a partir del Directorio Central de Empresas (DIRCE), del Directorio de Mancomunidades y Consorcios en los que participan Entidades Locales y Comunidades Autónomas, así como los servicios de aguas de aquellos Ayuntamientos que gestionan ellos mismos de manera directa.

La cobertura del marco de referencia para Murcia es del 60,6% de la población en cuanto al suministro de agua y del 59,4% en el tratamiento de aguas residuales.

### *INE. Encuesta sobre el Uso del Agua en el Sector Agrario*

Como especifica el INE, la disponibilidad de un conjunto completo e integrado de datos sobre el agua es indispensable para el conocimiento y el análisis de las actuaciones públicas que se siguen en materia hidrográfica.

El principal objetivo de la encuesta es cuantificar el volumen del agua utilizada en la irrigación del sector agrario. Se trata de describir la actividad productiva expresada en términos monetarios y en unidades físicas (metros cúbicos) de las unidades que prestan servicios relacionados con la distribución del agua a las explotaciones agrarias.

Para ello se investigan aquellas unidades de actividad económica clasificadas en el subgrupo 01.410 de la CNAE-93, es decir, que explotan los sistemas de riego relacionados con la agricultura.

La encuesta es continua y se llevará a cabo con carácter anual.

Se utilizó como marco de referencia inicial el Catálogo General de las Comunidades de Regantes Año 1994. A partir del Directorio, se establece una correspondencia con el número y superficie de las explotaciones agrarias labradas de regadío proporcionada por la Encuesta de Estructura de las Explotaciones Agrarias del Instituto Nacional de Estadística con el fin de conocer la cobertura del Directorio de partida y la fiabilidad de las estimaciones.

La recogida de información es exhaustiva en aquellas comunidades de regantes que agrupan a explotaciones agrarias con una superficie total superior a 500 hectáreas; las que tienen una superficie inferior se ha diseñado una muestra representativa.

### *INE. Encuesta sobre el Uso del Agua en la Industria Manufacturera*

En la estrategia de desarrollo sostenible aprobada por el Consejo Europeo se señala como una de las áreas prioritarias la utilización sostenible de los recursos naturales. El agua como recurso natural indispensable para la actividad humana será objeto de seguimiento y estudio por parte de las autoridades comunitarias.

Por consiguiente, la disponibilidad de datos estadísticos sobre el agua, en todas sus dimensiones cuantitativas o cualitativas, físicas o económicas, y en términos de flujos o de disponibilidades, es esencial para el seguimiento de las actuaciones públicas en materia de planificación hidrológica.

Las Estadísticas Medioambientales sobre el agua forman parte del Plan Estadístico Nacional. Esta operación estadística se ha desarrollado para recoger información relativa a la procedencia del agua en el sector industrial manufacturero.

Esta encuesta parte de un estudio piloto correspondiente al año 2006, y posteriormente se ha presentado una ampliación de dicho estudio para los años 2007, 2008 y 2010.

### *INE. Encuesta sobre Generación de Residuos en el Sector Industrial*

La Ley 10/1998, de 21 de Abril, de Residuos publicada en el Boletín Oficial del Estado (BOE) del día 22 de abril de 1998 que ha asumido la Directiva Comunitaria 91/156/CEE, del Consejo Unión Europea en materia de residuos, pretende contribuir a la protección del Medio Ambiente coordinando la política sobre los residuos con las políticas económica, industrial y territorial e incentivando la reducción de los residuos en su origen.

La disponibilidad de datos regulares, comparables y representativos sobre la generación, reciclado, reutilización y eliminación de residuos es indispensable para conocer y analizar el seguimiento de las actuaciones públicas y ciudadanas que se siguen en materia de residuos.

La Encuesta sobre la Generación de Residuos en la Industria de 1999 es la primera investigación de estas características que realiza el INE en el campo de las estadísticas del Medio Ambiente y que se llevará a cabo de forma anual. El principal objetivo de la encuesta es cuantificar los residuos generados en aquellas actividades económicas clasificadas del siguiente modo:

- Hasta el año 2007, en las secciones C, D y E de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas 1993 (CNAE-93), esto es, las industrias extractivas, manufactureras, y producción y distribución de energía eléctrica y gas. Se excluyen del ámbito poblacional de la encuesta las actividades relacionadas con el reciclaje (división 37), y con la captación, potabilización y distribución de agua (división 41 de la CNAE-93).
- A partir del año 2008, en las secciones B, C y D de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2009 (CNAE-09), esto es, las industrias extractivas, manufactureras y suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado.

#### *INE. Encuesta sobre Recogida y Tratamiento de Residuos urbanos*

La Ley 10/1998, de 21 de abril, sobre residuos pretende contribuir a la protección del Medio Ambiente coordinando la política sobre los residuos con las políticas económica, industrial y territorial e incentivando la reducción de los residuos en su origen dando prioridad a aquellos aspectos sobre la reutilización, el reciclado y la valoración de los residuos sobre otras técnicas de gestión.

La disponibilidad de datos regulares, comparables y representativos sobre la generación, reciclado, reutilización y eliminación de residuos es indispensable para conocer y analizar el seguimiento de las actuaciones públicas y ciudadanas que se siguen en materia de residuos.

Esta encuesta se realizó por primera vez en 1998. El principal objetivo de la encuesta es el estudio de la actividad productiva expresada en términos físicos (toneladas) de las unidades cuya actividad económica principal está definida en el subgrupo 90.002 de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-93). Es decir, la encuesta investiga todas las unidades estadísticas cuya actividad principal es la recogida de residuos sólidos procedente de la limpieza de las vías públicas y de los hogares y pequeñas empresas por medio de contenedores o cubos situados en las vías públicas, la recogida de residuos proveniente de la construcción y demolición, la recogida selectiva de residuos de los centros y emplazamientos especiales y el tratamiento y eliminación de residuos sólidos por incineración o por otros medios de reducción así como el vertido de residuos en tierra o en otros lugares.

La encuesta es continua y se llevará a cabo con carácter anual.

Se utiliza como marco inicial de referencia las empresas clasificadas en la actividad 90.002 del Directorio Central de Empresas (DIRCE) del Instituto Nacional de Estadística (INE) y las entidades que tienen entre sus funciones la limpieza de vías públicas, la recogida de residuos urbanos según el directorio de Mancomunidades y Consorcios de la Dirección General de Coordinación con las Haciendas Territoriales (Ministerio de Hacienda). Se recoge la información de manera exhaustiva, esto es enviando el cuestionario a todas las unidades de observación del directorio de partida independiente del tamaño de la unidad de observación.

#### *INE. Indicadores sobre el Agua*

Los indicadores que aquí se presentan describen los aspectos más relevantes del Sexto Programa Comunitario de Acción en materia de Medio Ambiente y se refieren al agua como recurso natural renovable. Hay que señalar que se está iniciando la construcción de un sistema de indicadores de desarrollo sostenible que permita integrar conjuntamente los aspectos económicos, sociales y medioambientales.

#### *INE. Indicadores sobre Residuos*

Los indicadores que aquí se presentan describen los aspectos más relevantes del Sexto Programa Comunitario de Acción en materia de Medio Ambiente y se refieren a la gestión de residuos. Hay que señalar que se está iniciando la construcción de un sistema de indicadores de desarrollo sostenible que permita integrar conjuntamente los aspectos económicos, sociales y medioambientales.

#### *INE. Reseña Estadística de Murcia, 1974*

Publicación del INE que pertenece a una colección en la que se estudiaban las principales características, desde el punto de vista estadístico, de cada una de las provincias españolas. De la provincia de Murcia hay tres publicaciones, 1950, 1962 y 1974.

En este Anuario se recogen de esta publicación datos sobre red fluvial y Orografía.

#### *Instituto Geográfico Nacional*

Información facilitada directamente sobre extensión superficial según la altimetría, distribución de los municipios por extensión, longitud y cuenca de los ríos y movimientos sísmicos. A partir de estas cifras de superficie se obtiene la densidad de población por municipios.

#### *Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Medio Ambiente en España y Medio Rural y Marino*

Memoria anual que recoge las actuaciones más significativas del Ministerio. Procede de la fusión de dos memorias, la del extinto Ministerio de Medio Ambiente y la del extinto Ministerio de Agricultura, Pesca y

Alimentación. En particular, y para el caso de la Región de Murcia, extraemos información sobre producción y tratamiento de residuos.

## PRINCIPALES CONCEPTOS

---

**Biometanización:** Digestión anaerobia de los residuos urbanos con producción de biogás y compost.

**Compost:** El compost se obtiene a través de la fermentación controlada de la parte orgánica de los residuos urbanos. El producto resultante es un regenerador de suelos.

**Compostaje:** Operación en la que, tras el triaje, se procede a la degradación anaerobia y a la fabricación del compost. Comprende las fases "Residuos FO, Residuos FV y Lodos".

De este modo, un porcentaje de los residuos gestionados se someten a un proceso de triaje, y una parte de ellos se destinan al compostaje.

**Contaminación atmosférica:** Se produce cuando en la composición de la capa de aire se encuentran sustancias extrañas o bien las normales pero en cantidades superiores.

**Espacios Naturales:** Se regulan en la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Espacios Naturales Protegidos-Protección de Animales y Plantas y en la Ley 4/92, de 30 de julio, de Ordenación y Protección del territorio de la Región de Murcia. Son aquellos espacios del territorio nacional, incluidas las aguas continentales, y los espacios marítimos sujetos a la jurisdicción nacional, incluidas la zona económica exclusiva y la plataforma continental, que contengan elementos y sistemas naturales de especial interés o valores naturales sobresalientes.

- Paisajes Naturales: son aquellos lugares del medio natural que por sus valores estéticos y culturales, son merecedores de una protección especial.
- Parques Naturales: son áreas naturales, poco transformadas por la explotación humana que en razón de sus paisajes, flora, fauna, etc., poseen unos valores ecológicos, estéticos, educativos y científicos cuya conservación merece una atención preferente.
- Reservas Naturales: su creación tiene como finalidad la protección de ecosistemas, comunidades o elementos biológicos que, por su rareza, fragilidad, importancia o singularidad merecen una valoración especial.

**Indicadores de presión:** Describen las presiones ejercidas sobre el medio ambiente por las actividades humanas, como es el caso de la cantidad de aguas residuales generadas.

**Intensidad:** Indicativo de los efectos de un terremoto. En la mayoría de los países europeos y en el Estado Español, se ha adoptado para su medida una modificación de la escala de Mercalli, denominada MSK, que expresa en grados de intensidad de 2 al 12, los efectos de un Terremoto.

**Latitud:** Distancia angular entre el punto de referencia y el Ecuador.

**Lodos EDAR:** Los lodos EDAR se forman en los procesos de depuración de las aguas residuales urbanas. En ellos se concentran la materia orgánica, los nutrientes y parte de los contaminantes que se encontraban en el agua previamente. Por ello, las cantidades generadas de los mismos y su composición es muy variable y depende, por un lado, del agua residual que llega a la depuradora, y, por otro lado, del tipo y eficacia de los tratamientos aplicados al agua y a los lodos.

**Longitud:** Distancia angular entre el punto de referencia y el meridiano de Greenwich.

**Movimiento sísmico:** Conjunto de ondas de choque generadas en un punto del interior de la Tierra, denominado foco o hipocentro, como consecuencia de una liberación de energía producida por un movimiento brusco entre bloques de la corteza o del manto.

**Posición geográfica:** Localización de un territorio con referencia a sus puntos extremos en latitud y longitud.

**Red de Vigilancia Atmosférica de la Región de Murcia:** Herramienta fundamental de evaluación de la calidad del aire. Da cumplimiento a la normativa vigente para la vigilancia y previsión de la contaminación atmosférica. Por tanto, el objetivo general de una Red es la evaluación, vigilancia, control e información a la población sobre calidad del aire.

Evalúa de forma sistemática los siguientes contaminantes: dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), partículas, plomo (Pb), benceno, monóxido de carbono (CO), ozono (O<sub>3</sub>), arsénico (As), cadmio (Cd), mercurio (Hg), níquel (Ni) e hidrocarburos policíclicos.

*Residuos:* Cualquier sustancia u objeto perteneciente a alguna de las categorías que figuran en el anexo de la Ley 10/1998 de Residuos, del cuál su poseedor se desprende o del que tiene intención u obligación de desprenderse. En cualquier caso, tendrán esta consideración los que figuren en el Catálogo Europeo de Residuos (CER), aprobado por las Instituciones Europeas.

*Residuos mezclados:* Aquellos residuos y enseres domésticos generados en los domicilios particulares, comercios, oficinas y servicios, o en la limpieza de las vías públicas. Estos residuos no se separan en origen.

*Residuos no Peligrosos:* Los residuos no incluidos en el apartado siguiente.

*Residuos Peligrosos:* Cualquier residuo definido en cumplimiento del artículo 1 de la Directiva 91/689/CEE del Consejo, tal y como aparecen enumerados en la Decisión 94/904/CE del Consejo, o que algún Estado miembro considere que posee las propiedades enumeradas en el Anexo III de la Directiva 91/688/CEE.

*Residuos recogidos selectivamente:* Resultado de la recogida diferenciada de materiales orgánicos fermentables y de materiales reciclables, así como cualquier otro sistema de recogida diferenciada que permita la separación de los materiales valorizables contenidos en los residuos. No incluyen residuos recuperados en las plantas de triaje y clasificación.

*Triaje:* Separación de los materiales que no forman parte de la fracción orgánica de los residuos. Comprende la fase "Residuos mezcla".

*Zonas de especial protección para las aves:* Sierra Espuña, Sierra de la Pila y Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar aprobadas por Resolución de 30 de septiembre de 1998 (BORM nº 236, de 13.10.98). Estepas de Yecla y Humedal de Ajauque y Rambla Salada aprobadas en Consejo de Gobierno de 23 de diciembre de 1999, Resolución de 11 de enero de 2000 (BORM nº 14, de 19.01.2000). Sierra de la Fausilla e Isla Grosa aprobadas en Consejo de Gobierno de 23 de marzo de 2000, Resolución de 30 de marzo de 2000 (BORM nº 82, de 07.04.2000). Islas Hormigas y Sierra de Ricote y la Navela Aprobadas en Consejo de Gobierno de 6 de octubre de 2000. Resolución de 11 de octubre de 2000 (BORM nº 243, de 19.10.2000). Sierra de Mojantes aprobada en Consejo de Gobierno de 16 de febrero de 2001, Resolución de 19 de febrero de 2001 (BORM nº 53, de 05.03.2001). Sierras de Burete, Lavia y Cambrón, Sierra del Molino, Embalse del Quípar y Llanos del Cagitán, La Muela-Cabo Tiñoso, Mar Menor, Sierra de Moratalla, Monte El Valle y Sierras de Altaona y Escalona, Saladares del Guadalentín, Llano de las Cabras, Sierras del Gigante-Pericay, Lomas del Búitre-Río Luchena y Sierra de la Torrecilla, Almenara-Moreras-Cabo Cope, Isla Cueva de Lobos e Isla de las Palomas aprobadas en Consejo de Gobierno de 30 de marzo de 2001, Resolución de 8 de mayo de 2001 (BORM nº 114, de 18.05.2001).