

MEMORIA TÉCNICA DE LA ACTIVIDAD “Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía (SIMA)”

0. IDENTIFICACIÓN.....	2
1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. ÁMBITO DE ESTUDIO.....	6
3. RECOGIDA O CAPTURA DE DATOS.....	7
4. FLUJO O PROCESO DE TRABAJO.....	8
5. PLAN DE DIFUSIÓN.....	10
6. CALIDAD.....	11
7. ANEXOS.....	12
Anexo 1. Fuentes de información utilizadas según el árbol temático.....	12
Anexo 2. Clasificaciones territoriales para GDR, POTA Y ZBS.....	14



0. IDENTIFICACIÓN

- **Código y denominación de la actividad:** 14.00.21 Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía.
- **Organismo responsable:** Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.
- **Unidad ejecutora:** Servicio de Gestión de la Información.
- **Organismos colaboradores y convenio:** Ninguno.



1. INTRODUCCIÓN

- **Objetivos:**

- Ofrecer información estadística multitemática y multiterritorial, facilitando la comparación entre territorios y cronológica.
- Proporcionar una base de datos cartográfica que permita georreferenciar la base de datos numérica.
- Ofrecer a través de las fichas municipales la información estadística más relevante de cada municipio de la Comunidad Autónoma.

- **Marco conceptual:**

Dada la naturaleza de esta publicación, las fuentes que se usan para su actualización pueden ser muy variadas, hay datos procedentes de censos, otros obtenidos directamente del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA) o bien facilitados por otros organismos públicos o privados así como datos procedentes de la explotación de registros administrativos, etc.

Los conceptos utilizados son los definidos por la fuente de origen y aparecen explicados en la Metainformación al pie de cada consulta.

Aun así, los elementos generales que se encuentran en la publicación de SIMA son:

- Variables o indicadores: magnitudes que tienen relevancia para uno o varios ámbitos territoriales. Cada una de ellas tiene asociadas (una o varias categorías, unidades de medida, etc.) y es posible acceder a ellas a partir de un catálogo temático perfectamente estructurado.
- Unidad de medida de la variable: magnitud en la que se expresa la variable o indicador, pudiendo ser de naturaleza poblacional, geográfica, económica, etc.
- Categorías: cada variable o indicador tiene asociada una o varias categorías para las que muestra información, por ejemplo hombres, mujeres y ambos sexos, etc.
- Periodicidad: es la frecuencia con la que se dispone de nuevos datos. Los valores tradicionalmente contemplados en SIMA son de periodicidad anual.
- Ámbito territorial: cada variable o indicador tendrá uno o más ámbitos territoriales asociados, municipios, provincias, CCAA, secciones censales,...
- Fuente: muestra de dónde se ha recopilado la información y el organismo responsable de la misma.



- **Marco jurídico:**

- Ley 4/1989, de 12 de diciembre, de Estadística de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Ley 9/2023, de 25 de septiembre, por la que se aprueba el Plan Estadístico y Cartográfico de Andalucía 2023-2029 y sus programas estadísticos y cartográficos de desarrollo.

- **Antecedentes:**

Esta actividad se viene desarrollando desde comienzos de la década de los 90 en el Servicio de Difusión y Síntesis del IECA y apareció como actividad estadística oficial en el primer programa estadístico correspondiente al año 1993 y desde entonces ha estado incluida ininterrumpidamente. Se trata de una actividad exclusivamente de síntesis que ha evolucionado de forma paralela a las nuevas tecnologías que se han ido implantando en el mercado, lo que ha provocado un cambio notorio en la apariencia de la publicación a lo largo de las distintas versiones que se han desarrollado. Actualmente el desarrollo de la actividad recae sobre el Servicio de Gestión de la Información.

La primera aplicación fue llevada a cabo con Cliper y la información estaba contenida en tablas Dbase. Estos entornos con el paso del tiempo han ido quedando obsoletos por lo que hubo que buscar otras herramientas para el diseño y difusión de esta publicación.

En la actualidad, la información para SIMA se encuentra recopilada en el Banco de Datos Estadístico de Andalucía (BADEA), utilizando para los mapas el visor cartográfico de este banco de datos.

Las primeras versiones tenían como ámbito territorial prioritario el municipal, y por ello las iniciales SIMA se correspondían con "Sistema de Información Municipal de Andalucía". Con el paso del tiempo se han ido incorporando otros ámbitos territoriales, permitiendo así la posibilidad de comparar y analizar la evolución de un territorio en comparación con otros, lo que ha llevado a cambiar el nombre de la actividad por el de Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía.

- **Justificación y utilidad:**

SIMA pretende atender la demanda creciente de información que existe en todos los ámbitos de la sociedad, ofreciendo información de calidad, agrupada y actualizada, evitando al usuario el esfuerzo que supone la labor de recopilación y búsqueda.

- **Restricciones y alternativas:**

- *Restricciones externas:*

Una restricción a la que tiene que hacer frente esta actividad es el retraso con el que llegan algunos datos, aquí podríamos citar las Autorizaciones de transporte.

Otra restricción se presenta a la hora de tratar la información cuando esta no se recibe con la calidad suficiente, en algunos casos los datos vienen sin depurar o en formatos que hacen muy difícil su tratamiento, incluso en algunas ocasiones no es posible definir un tratamiento



estándar debido a la variabilidad en la estructura de la información recibida dependiendo del territorio o del periodo, un ejemplo es la información referida a Distribución general de la tierra, procedente de la Consejería de Agricultura.

Otra restricción a tener en cuenta es la dificultad de obtener información para el ámbito municipal o por debajo de este (distritos o secciones censales), muchas fuentes son reticentes a facilitar este tipo de información, puesto que requiere mayores niveles de depuración o por temor a facilitar información que pueda estar sujeta a secreto estadístico.

- *Restricciones internas:*

En consultas municipales y por secciones censales, en las que hay un gran número de celdas, el Banco de Datos a través del cual se difunde esta actividad bloquea la posibilidad de filtrar para evitar caídas en la red.

- *Alternativas:*

En el primer caso la alternativa sería buscar fuentes alternativas que puedan dar información similar más actualizada.

Para el caso de la información que nos llega con errores o falta de depuración, convendría dar formación a los productores de los datos en origen y concienciar sobre la importancia de recavar en origen la información de forma ordenada y usar formatos de salida que faciliten el tratamiento de los datos por parte del IECA.

También para el caso de las reticencias a facilitar información para niveles territoriales inferiores a la provincia, habría que concienciar a los productores de los datos de la importancia que tiene obtener información de este tipo para la toma de decisiones políticas y en el ámbito de la iniciativa privada.

La dificultad técnica a la hora de filtrar consultas con gran número de celdas se podría solucionar implementando la posibilidad de ofrecer la información completa (sin filtros) a través de una url de manera que los usuarios puedan disponer de toda la información sin necesidad de ejecutar y filtrar las consultas. Y otra opción pasa por implementar en el Banco de Datos BADEA las herramientas y procesos que agilicen la generación de tablas en las que el volumen de datos no sea un inconveniente.

- **Comparabilidad territorial:** En lo referente a la existencia de otros trabajos equivalentes, en el ámbito autonómico, podemos citar el Banco de Datos municipal del Instituto Vasco de Estadística o el Banco de datos territorial del Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana.



2. ÁMBITO DE ESTUDIO

- **Objeto de estudio:**

Todas aquellas variables que por su naturaleza, permitan conocer los principales aspectos y características de los territorios que componen la Comunidad Autónoma Andaluza. Asimismo, se incluirán variables de otros territorios que quedan fuera de nuestra Comunidad, y que tengan interés a la hora de llevar a cabo análisis comparativos.

- **Resolución, escala o desagregación del objeto de estudio:**

La desagregación máxima territorial de las variables es municipal para el mayor número de los casos. Aunque para algunas variables de población, ciertos indicadores y elecciones se llega a niveles inframunicipales de Secciones y Distritos censales.

- **Fenómenos o variables:** Las variables que se difunden a través de SIMA se pueden consultar entrando en el catálogo que ofrece dicha publicación para cada uno de los ámbitos territoriales .



3. RECOGIDA O CAPTURA DE DATOS

- **Sujeto informante:** Organismos productores de estadísticas, así como diversos organismos públicos y privados.
- **Tipología de datos a suministrar:** Al tratarse de una actividad de síntesis, los datos que se suministran son de distinta tipología (poblacionales, empresas, hospitales, centros de enseñanza, asalariados, parados, presupuestos, ...)
- **Periodicidad:** Continua
- **Método de obtención:** Parte de la información se descarga de páginas web, en otros casos los organismos la remiten directamente al servicio encargado de la elaboración de SIMA, otra parte de la información se recopila directamente del Banco de Datos Estadístico de Andalucía (BADEA), donde los productores de la información estadística tanto del IECA como de otros organismos públicos, depositan sus datos.

En el **ANEXO 1**, se citan las principales fuentes de información utilizadas.



4. FLUJO O PROCESO DE TRABAJO

- **Preparación y tratamiento base de la información:** Una vez recibidos los datos se procede a la detección y corrección de errores, posteriormente se normalizan las variables de clasificación y se prepara la información en un formato adecuado para cargarla en BADEA, en algunos casos se opera con los datos, ya que la variable que se publica en SIMA es el resultado de alguna operación.

El tratamiento de los datos se hace con R, hojas de cálculo y bases de datos.

- **Garantía del secreto estadístico y protección de datos personales.** Al ser una actividad de síntesis, en muchos casos la garantía del secreto estadístico y de la protección de datos de carácter personal viene heredada de las actividades de las que procede la información.

En los casos en los que se recibe la información sin tratar, se siguen las especificaciones respecto a las reglas que hay que aplicar para preservar el secreto estadístico, y la protección de datos de carácter personal, que establecen los informantes, en algunos casos se eliminan directamente los datos sensibles de los ficheros de carga de BADEA, en otros casos se le pone máscara a los datos a la hora de publicarlos, para que dichos datos estén ocultos. En cualquier caso se explica al pie de las consultas el procedimiento que se ha aplicado.

- **Codificación, estándares, nomenclaturas y clasificaciones utilizadas:**

Al tratarse de una actividad de síntesis de temática muy amplia, utiliza gran cantidad de clasificaciones algunas de ellas estandarizadas y otras específicas para determinadas variables.

En cuanto al **territorio**: se utiliza la codificación de municipios y provincias del INE, así como las secciones censales, en los ámbitos supramunicipales se utiliza la clasificación oficial del Plan de Ordenación del Territorio (POTA), la agrupación de municipios establecida para los Grupos de Desarrollo Rural (GDR) y la del mapa sanitario de Andalucía. En el [Anexo 2](#) se detallan estas tres últimas.

En el ámbito de la **actividad económica** se utiliza la CNAE 2009.

Para las consultas relacionadas con **salud** se utiliza la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE10).

Para las relacionadas con **ocupaciones** la Clasificación Nacional de Ocupaciones (CNO11).

- **Mantenimiento, conservación y actualización:**

En el caso de información ya depositada en BADEA por otros productores estadísticos, la actualización de los datos en SIMA se produce de forma automática.

En el resto de los casos, una vez que se consigue la información actual y se trata, se añade a la información cargada en BADEA en periodos anteriores.

En el banco de datos se almacena toda la información histórica.





5. PLAN DE DIFUSIÓN

- **Producto:** esta actividad tiene dos productos, **SIMA (Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía)** y **Andalucía pueblo a pueblo- Fichas municipales**.
- **Tipo de resultados y formatos:** los resultados son tablas difundidas a través de BADEA, y que permiten al usuario elaborar gráficos y mapas y exportar la información a distintos formatos, al mismo tiempo que ofrece la url para los servicios interoperables. En el caso de las fichas municipales estas se publican en html.
- **Periodicidad:** la periodicidad es continua, a medida que se va actualizando la información se va publicando. En el caso de las fichas municipales, se actualizan 2 veces al año.
- **Usuarios:** actualmente no se realiza ninguna actividad encaminada a evaluar la satisfacción de los usuarios, si bien es verdad que a través del formulario de contacto que ofrece el IECA en su página web, o por teléfono, se recogen las sugerencias en cuanto a demandas de información y corrección de errores.



6. CALIDAD

- Respecto al **productor** de los datos:

Reproducibilidad del proceso: hay tablas que son fruto de una mera recopilación de información. En estos casos los procesos son fácilmente reproducibles, en otros casos la información se somete a procesos de depuración que conllevan ponerse en contacto con la fuente original y modificar la información de partida, en cuyo caso puede resultar más complicado reproducir los procesos. En otras ocasiones la información se agrupa en partidas, para dar una visión más general y en estos casos la explicación de los procedimientos suele aparecer en la metainformación al pie de la tablas.

Oportunidad: varía en función de la información, hay variables que se publican con un desfase de dos o tres años, otras cuando aún no ha pasado un año de la fecha de referencia de los datos.

Puntualidad, al tratarse de una actualización continua, esta actividad no está en calendario.

Disposición y disponibilidad: como se ha comentado anteriormente, a través del formulario de contacto disponible en la web existe la posibilidad de que el usuario plantee cualquier duda que tenga en relación a los datos publicados, la cual se atenderá a la mayor brevedad posible.

- Respecto a los **procesos:**

Los datos que anualmente se cargan son sometidos a controles de calidad, como por ejemplo el control de que los territorios estén bien identificados y codificados, que la suma de territorios de un nivel dé como resultado el del nivel superior, en los casos donde deba ser así, se comparan resultados con años anteriores, para detectar posibles incongruencias... El modo de actuación, en caso de encontrar datos incoherentes, es remitir dichos datos a la fuente de la que proceden para que indique al IECA el modo en el que debe proceder.

- Respecto a los **resultados:**

Relevancia y utilidad, la información que se ofrece es de gran utilidad tanto para la toma de decisiones a nivel político, como para estudios de investigación y apoyo a la iniciativa empresarial, actualmente no hay ningún indicador utilizado para medir dicha utilidad

Precisión y confiabilidad, no se dispone de indicadores de precisión.

Nivel de estandarización o conformidad, los datos se publican a través de Badea, por lo que siguen los principios del “Código de Buenas Prácticas de las Estadísticas Europeas”.

Esquema de calidad, no se sigue ningún estándar..



7. ANEXOS

Anexo 1. Fuentes de información utilizadas según el árbol temático.

1. Entorno físico y medio ambiente

Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, Instituto Nacional de Estadística, Consejería competente en materia de medio ambiente.

2. Demografía y población

Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, Instituto Nacional de Estadística.

3. Sociedad

3.1. Enseñanza y formación: Consejería competente en materia de educación.

3.2. Recursos sanitarios y salud de la población: Consejería competente en materia de salud, Instituto Nacional de Estadística, Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

3.3. Edificios y viviendas: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, Instituto Nacional de Estadística.

3.4. Elecciones: Ministerio competente en materia de elecciones, Consejerías competentes en materia de elecciones.

3.5. Cultura y tiempo libre: Consejería competente en materia de cultura, Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación, Ministerio competente en materia de cultura, Instituto Andaluz de Patrimonio Artístico.

3.6. Servicios sociales y protección social: Consejería competente en materia de políticas sociales, Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

3.7. Infraestructuras y equipamientos locales: Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. Encuesta de Infraestructura y Equipamientos Locales.

4. Economía

4.1. Agricultura: Consejería competente en materia de agricultura, Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, Instituto Nacional de Estadística, Ministerio competente en materia de agricultura.

4.2. Ganadería: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.



- 4.3. Caza: Consejería competente en materia de caza.
- 4.4. Pesca: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.
- 4.5. Energía: Endesa Distribución Eléctrica.
- 4.6. Minas: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.
- 4.7. Turismo: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, Consejería competente en materia de turismo. Empresa Pública para la Gestión del Turismo y del Deporte de Andalucía, S.A.
- 4.8. Construcción y vivienda: Ministerio competente en materia de construcción y vivienda, Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.
- 4.9. Transportes: Ministerio del Interior (Dirección General de Tráfico), Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, Ministerio competente en materia de transporte, Ministerio competente en materia de construcción.
- 4.10. Comunicaciones: Ministerio competente en materia de comunicaciones.
- 4.11. Comercio exterior: Agencia Andaluza de Promoción Exterior (EXTENDA).
- 4.12. Sistema financiero: Banco de España, Instituto Nacional de Estadística.
- 4.13. Actividad empresarial: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, Consejería de Empleo, Formación y Trabajo Autónomo.
5. Mercado de trabajo: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, Instituto Nacional de Estadística, Ministerio con competencia en materia de mercado de trabajo, Consejería con competencia en materia de mercado de trabajo, Consejería competente en materia de igualdad y políticas sociales.
6. Hacienda:
- Ministerio con competencia en materia de economía, Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, Ministerio con competencia en materia tributaria, Consejería con competencia en materia tributaria, Consejería con competencia en materia de economía, Instituto nacional de Estadística.

Nota: Para todas las variables que se ofrecen por regiones de la Unión Europea, la fuente de información utilizada es Eurostat.



Anexo 2. Clasificaciones territoriales para GDR, POTA Y ZBS

En la hoja de cálculo adjunta aparecen los listados de municipios que componen cada una de las distintas agrupaciones territoriales.

Hay que considerar que la publicación de SIMA para GDR, es una aproximación, ya que se trata de una agrupación de información municipal.

De este modo, en los casos en los que un municipio no pertenece en su totalidad al GDR, sino solo algunas de sus entidades singulares, se ha consensuado con cada GDR si se incluía el municipio en su totalidad o por el contrario habría que excluirlo.

En este sentido, en el GDR de los Alcornocales se han excluido los municipios de Algeciras y San Roque, ya que ni el núcleo Algeciras (11004000101), ni el núcleo San Roque (11033000701) pertenecen al GDR, aunque sí pertenezcan el resto de entidades singulares de dichos municipios.

En el caso opuesto está el GDR de la Campiña de Jerez, donde se ha incluido el municipio de Jerez de la Frontera en su totalidad, a pesar de que el núcleo principal, núcleo Jerez de la Frontera (11020001401), no forma parte del GDR, también se ha incluido el municipio del Puerto de Santa María en su totalidad, aunque el núcleo principal, núcleo El Puerto de Santa María (11027001401) no pertenece a dicho GDR.

En el GDR Costa Noroeste de Cádiz se ha incluido el municipio de Sanlúcar de Barrameda al completo, a pesar de que el núcleo Sanlúcar de Barrameda (11032000701) no pertenece a dicho GDR.

En cuanto al GDR Litoral de la Janda, se ha incluido el municipio de Chiclana de la Frontera completo, aunque el núcleo Chiclana de la Frontera (11015000401), no pertenece al ámbito de influencia del GDR.

El municipio de Córdoba completo, se ha considerado en el GDR del Medio Guadalquivir, a pesar de que el núcleo Córdoba (14021000901), no forma parte de este GDR.

El municipio de Motril, se ha excluido del GDR Valle de Lecrín – Temple y Costa, por estar excluido el núcleo Motril (18140000301).

En el GDR de Sierra Mágina, se ha tenido en cuenta todo el municipio de Mancha Real, a pesar de que el núcleo Mancha Real (23058000101) no pertenece al ámbito de actuación de dicho GDR.

Del mismo modo, en el GDR Axarquía se ha incluido todo el municipio de Vélez-Málaga, a pesar de que el núcleo Vélez-Málaga (29094001201) se sale de su ámbito de actuación.



Teniendo esto en cuenta, hay que tener presente que determinadas variables que se ofrecen a través de SIMA-GDR, pueden verse muy afectadas por esta aproximación.