

# Capítulo III.- Indicadores Sociales

Definiciones y notas metodológicas

## ***1. Indicadores municipales:***

**Lugar de nacimiento.** Este indicador muestra, en términos porcentuales, la población residente de un municipio que ha nacido en el mismo municipio donde reside (índice de autoctonía), en otro municipio de la misma provincia, en otra provincia de la misma comunidad autónoma, en otro municipio de la misma comunidad autónoma (ya sea en la misma provincia o en otra), en otra comunidad o en el extranjero. Esta información está referida al Censo anual de población de 1 de enero del año de referencia. Fuente: Censo anual de población de 1 de enero del año de referencia (INE) y elaboración propia.

**Esperanza de vida al nacimiento.** Se define como el número medio esperado de años de vida en el momento del nacimiento. El cálculo de esta variable se ha basado en las probabilidades de muerte a diferentes edades, calculadas a partir de las tablas de mortalidad existentes. La variable se ofrece para el total y desglosada y corresponde al año de referencia. Fuente: INE y elaboración propia.

**Migraciones y Cambios de Residencia.** Se refiere a los flujos migratorios de las personas que se producen dentro de un territorio dado. Pueden distinguirse cuatro formas de conceptualizar el fenómeno migratorio: Inmigraciones que proceden de otro municipio de España, de otro país extranjero, Emigraciones con destino a otro municipio de España o a otro país extranjero.

Fuente: Estadística de migraciones y cambios de residencia del año de referencia (INE) y elaboración propia.

Los datos que se ofrecen en este atlas no son comparables con los atlas de años anteriores.

**Nivel educativo.** Nivel de instrucción de personas tituladas en enseñanza secundaria superior (segundo ciclo de la ESO) o universitaria (o similares) para el año de referencia (% de población con estudios secundarios superiores o universitarios sobre la población de 16 y más años). Debe advertirse que, en la presente edición del Atlas, se han excluido las personas tituladas en el primer ciclo de la educación secundaria por dar lugar a una variable final mucho menos discriminante en los últimos años. En efecto, alrededor del 82% de la población de los municipios extremeños dispone de titulación en enseñanza secundaria inferior y superior, bachiller o universitaria, mientras que sólo el 45% aproximadamente dispone de título de enseñanza secundaria superior, bachiller o universidad. Además, se han utilizado los nuevos datos de Educación del “Censo anual de población”, que excluye los municipios con población inferior a los 500 habitantes por motivos de confidencialidad. En Extremadura, se trata de 124 municipios que, para 2023, se han estimado como la parte proporcional de los datos de cada municipio en el total de municipios de menos de 500 habitantes según el Censo de Población de 2021. Por ese motivo, es posible que se produzcan diferencias significativas en algunos municipios con los datos del nivel educativo de ediciones anteriores del Atlas. Fuente: Censo de Población y Viviendas 2021, Censo anual de población 2021-2023, Padrón 2023 (INE) y Grupo de Investigación ECONRES (UAM).

## **Elecciones a la Asamblea de Extremadura del 21 de diciembre de 2025**

- **Distribución porcentual de los votos válidos.** Distribución porcentual del conjunto de votos válidos emitidos en la elección para la Asamblea de Extremadura, distinguiendo entre los cuatro principales partidos políticos en Extremadura (PP, PSOE, VOX y Unidas por Extremadura Podemos Izquierda Unida Alianza Verde (PODEMOS-IU-AV)), un ítem genérico de “Otros” que incluye los votos recibidos por el resto de los partidos políticos y los votos en blanco. La suma de los porcentajes de estas 6 categorías es igual a 100.

- **Porcentaje de abstenciones:** Número de abstenciones registradas en la votación para la Asamblea de Extremadura por cada 100 electores inscritos en el censo electoral de cada municipio.  $(\text{Número de abstenciones} / \text{Total del censo electoral}) * 100$ . También se indica el total del censo electoral.

Fuente: Junta de Extremadura. Consejería de Hacienda y Administración Pública y elaboración propia.

## ***2. Indicadores provinciales:***

**Distribución de las defunciones según causa de muerte.** Distribución porcentual de las defunciones producidas en el año de referencia según la causa de la muerte. Desde el 1 de enero de 1999 el INE utiliza la nueva

Revisión (CIE-10) de la Clasificación Internacional de Enfermedades de la Organización Mundial de la Salud, que considera veinte causas de muerte (I-XX). Fuente: Defunciones según Causa de Muerte (INE) y elaboración propia.

3. Indicadores regionales:

**Audiencia de medios de comunicación.** Se indica para el año de referencia (media anual), el porcentaje de la población de 14 y más años que utiliza cada uno de los medios de comunicación que se han seleccionado de la Encuesta General de Medios (EGM): diarios, revistas, radio, televisión, cine e Internet. Para determinar a los encuestados como audiencia se ha preguntado sobre el seguimiento o no del medio y soporte en un periodo dado. Fuente: Estudio General de Medios (EGM), de la Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación (AIMC).

**Sociedad de la información.** Porcentaje de hogares con ordenador, acceso a Internet, teléfono fijo y teléfono móvil. Porcentaje de personas (16-74 años) y niños (10-15 años) que han usado el teléfono móvil, ordenador e Internet. Porcentaje de personas que han comprado por Internet y porcentaje de personas de 75 años y más años que han utilizado Internet. Todos los indicadores a la fecha de referencia. Fuente: Encuesta de equipamiento y uso de las TIC en los hogares del INE. Los datos que se ofrecen en este atlas no son comparables con los atlas de años anteriores.

Anexo: Índice de Bienestar Social (IBS) de los municipios de Extremadura.

Se ofrece un Índice de Bienestar Social global para cada municipio, así como su desagregación en varios índices parciales. Este anexo incorpora una explicación detallada de la metodología aplicada.

I. SELECCIÓN DE INDICADORES DE BIENESTAR SOCIAL MUNICIPAL

El Índice de Bienestar Social (IBS) global o sintético se desagrega en los siguientes siete índices parciales o componentes:

| I. COMPONENTE: "NIVEL SOCIOECONÓMICO" (2 variables) | Fuente                                                                         | Año  |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------|
| Renta familiar disponible por habitante             | Grupo de Investigación ECONRES (UAM)                                           | 2022 |
| Nivel educativo                                     | Instituto Nacional de Estadística (INE) y Grupo de Investigación ECONRES (UAM) | 2023 |
| 2. COMPONENTE: "SALUD" (2)                          |                                                                                |      |
| Tasa de mortalidad                                  | INE                                                                            | 2023 |
| Índice de dependencia de niños y mayores            | INE                                                                            | 2024 |
| 3. COMPONENTE: "EMPLEO" (1)                         |                                                                                |      |
| Tasa de paro registrado                             | Servicio Público de Empleo Estatal                                             | 2024 |
| 4. COMPONENTE: "OFERTA DE SERVICIOS" (4)            |                                                                                |      |
| Superficie instalaciones deportivas                 | Ministerio de Política Territorial                                             | 2023 |

|                                                       |                                                                      |      |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|
| Plazas educación primaria                             | Ministerio de Política Territorial                                   | 2023 |
| Centros de atención primaria                          | Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad                 | 2025 |
| Oficinas de entidades de crédito                      | Banco de España                                                      | 2025 |
| <b>5. COMPONENTE: "ACCESIBILIDAD" (2)</b>             |                                                                      |      |
| Accesibilidad a los municipios cabeceras de servicios | Grupo de Investigación ECONRES (UAM)                                 | 2025 |
| Vehículos tipo turismo                                | Dirección General de Tráfico y Grupo de Investigación ECONRES (UAM)  | 2025 |
| <b>6. COMPONENTE: "PARTICIPACIÓN SOCIAL" (1)</b>      |                                                                      |      |
| Tasa de abstención en Elecciones Generales            | Ministerio del Interior                                              | 2023 |
| <b>7. COMPONENTE: "ENTORNO NATURAL" (3)</b>           |                                                                      |      |
| Superficie de ríos y lagos                            | Instituto Geográfico Nacional y Grupo de Investigación ECONRES (UAM) | 2019 |
| Superficie de regadío                                 | Junta de Extremadura                                                 | 2021 |
| Superficie de bosques                                 | CORINE Land Cover (CLC) y elaboración propia                         | 2018 |
| Superficie de vegetación arbustiva y/o herbácea       | CORINE Land Cover (CLC) y elaboración propia                         | 2018 |

Nota.- En el caso de los municipios de reciente creación, los resultados del IBS deben ser tomados con cautela ya que para algunas variables necesarias para la obtención de indicadores parciales no se dispone aún de información consolidada.

## I. METODOLOGÍA

La metodología empleada para la elaboración del índice global y los índices parciales ha sido la Distancia P2.

El método DP2 pondera cada indicador parcial en función del grado de correlación existente entre cada uno de ellos y el indicador sintético global, en un proceso iterativo que cesa al llegar a un punto de convergencia. Este método se caracteriza también por utilizar toda la información suministrada por los indicadores parciales de forma útil, es decir, eliminando la doble información (multicolinealidad). Esta forma de eliminar la información duplicada o redundante constituye la máxima dificultad y el mayor éxito del indicador DP2 sobre otros métodos.

Se parte de una matriz  $V$  de orden  $(K \times m)$ , en la que  $m$  es el número de municipios de Extremadura y  $K$  el número de indicadores parciales. Cada elemento de esta matriz,  $v_{kj}$ , representa la situación del indicador parcial  $k$  en el municipio  $j$ . Los indicadores parciales inversamente conectados con el bienestar social deben tener signo opuesto al

original, de manera que un incremento/decremento de los valores de cada indicador parcial se corresponda con un mejoramiento/empeoramiento del Índice de Bienestar Social (IBS).

A continuación, se calcula la matriz de distancias D, tal que:

$$d_{kj} = |v_{kj} - v_{kj}^*|$$

siendo  $v_{kj}^*$  el componente k-simo del vector base de referencia  $v_j^* = \{v_{1j}^*; v_{2j}^*; \dots; v_{Kj}^*\}$  en el municipio j.

Para cada indicador debe definirse un valor de referencia de forma que se puedan comparar los municipios en términos del bienestar social. Lo más común es considerar el valor mínimo como la referencia (Vicéns y Chasco 2001, Sánchez y Rodríguez 2003, Somarriba y Pena 2008). Es decir, un valor superior del DP2 (que tendrá siempre valores positivos) supondrá un mayor nivel en el bienestar social, ya que supone una mayor distancia respecto de una situación teóricamente “indeseada”. Según esto,  $d_{kj}$  mide la distancia entre el indicador parcial k en el municipio j y su valor de referencia.

A continuación, se calcula un primer índice global, la Distancia de Freschet (DF):

$$DF(j) = \sum_{k=1}^K \frac{d_{kj}}{\sigma_k} = \sum_{k=1}^K \frac{|v_{kj} - v_{kj}^*|}{\sigma_k} ; j = 1, 2, \dots, m$$

donde  $\sigma_k$  es la desviación típica del indicador parcial k. Para cada indicador parcial, la distancia entre dos municipios  $d_{kj}$  es ponderada por la inversa de  $\sigma_k$ . Es decir, la contribución de cada  $d_{kj}$  al indicador global es inversamente proporcional a la desviación estándar de su correspondiente indicador.

DF es sólo válido en el caso de que todos los indicadores parciales estuvieran incorrelacionados. En el caso contrario, DF incluirá información redundante; por ello, DF debe ser corregido de forma que se elimine la multicolinealidad. Por este motivo, para cada municipio j, DF es el valor máximo que DP2 puede llegar a tomar, estando este último definido como:

$$DF(j) = \sum_{k=1}^K \frac{d_{kj}}{\sigma_k} (1 - R_{k,k-1,k-2,\dots,1}^2) ; j = 1, 2, \dots, m$$

Siendo  $R_{k,k-1,k-2,\dots,1}^2$  el coeficiente de determinación en la regresión de cada indicador parcial k sobre el resto de indicadores ( $k-1, k-2, \dots, 1$ ). Es decir, se trata de la proporción de la varianza de k que es linealmente explicada por el resto de indicadores parciales.

Este proceso lleva consigo la decisión acerca del orden de entrada de los indicadores parciales. Es decir, cuál de los indicadores parciales  $k$  es el primero en aportar su contribución a la varianza del índice global. Éste ( $k=1$ ) aportará toda su información al índice global ( $d_1/\sigma_1$ ). En cuanto al indicador que entre en segundo lugar ( $k=2$ ), éste solo aportará aquella parte de su varianza que no esté correlacionada con el primer indicador:  $(d_2/\sigma_2)(1-R^2_{2,1})$ . Y así sucesivamente. Dependiendo del indicador que entra en primer lugar, DP2 tomará valores diferentes. El criterio que define el orden de entrada se basa en la correlación entre cada indicador parcial y el índice global DF. El indicador con mayor coeficiente de correlación con DF será el primero.

Los valores originales del indicador DP2 se han transformado en números índices respecto al valor medio de Extremadura que se iguala a 100.

El índice sintético de bienestar social, al tratarse de un indicador agregado de ocho componentes diferentes, no siempre resulta fácil de interpretar; ya que el bienestar social es un concepto amplio y conocido por todos que incluye también elementos subjetivos, por lo que su cuantificación resulta compleja y siempre incompleta, debido a la imposibilidad de datos estadísticos suficientes que alcancen toda la riqueza que este concepto entraña. Por otra parte, los elementos individuales del bienestar social son indicadores con un contenido más homogéneo, de fácil interpretación y clara utilidad.

## DEFINICIONES DE VARIABLES

### Componente “Nivel Socioeconómico”

**Renta familiar disponible por habitante:** Variable de renta bruta disponible de los hogares, estimada para el año 2022, se basa en dos fuentes de datos oficiales. Por un lado, la variable de renta bruta media por persona contenida en el Atlas de Distribución de Renta de los Hogares Año 2022 del INE y, por otro, la serie homogénea de datos provinciales que el INE proporciona, para esta variable, en su Contabilidad Regional de España para el período 2000-2022 (Revisión Estadística 2024). Debido a las restricciones impuestas por el secreto estadístico y la LOPD, el INE sólo ofrece la variable de renta municipal para los municipios con al menos 100 habitantes. Por tanto, se ha tenido que estimar el valor de la renta disponible por habitante para los municipios restantes mediante un método de interpolación espacial. Además, debe advertirse que en esta edición del Atlas se han tomado datos de renta “bruta”, en lugar de renta “neta”, que es lo que se había hecho en ediciones anteriores, por ser un concepto de renta más cercano al proporcionado por la estadística de Contabilidad Regional. Adicionalmente, en las ediciones previas del Atlas, no pudo utilizarse la variable de renta bruta por tener alrededor del 11% de datos faltantes, frente al 1% de datos faltantes en la versión de 2022. Por ese motivo, es posible que se produzcan diferencias en algunos municipios con los datos de renta de ediciones anteriores del Atlas.

**Nivel educativo.** Nivel de instrucción de personas tituladas en enseñanza secundaria superior (segundo ciclo de la ESO) o universitaria (o similares) para el año 2023 (% de población con estudios secundarios superiores o universitarios sobre la población de 16 y más años). Debe advertirse que, en la presente edición del Atlas, se han excluido las personas tituladas en el primer ciclo de la educación secundaria por dar lugar a una variable final mucho menos discriminante en los últimos años. En efecto, alrededor del 82% de la población de los municipios extremeños dispone de titulación en enseñanza secundaria inferior y superior, bachiller o universitaria, mientras que sólo el 45% aproximadamente dispone de título de enseñanza secundaria superior, bachiller o universidad. Además, se han utilizado los nuevos datos de Educación del “Censo anual de población”, que excluye los municipios con población inferior a los 500 habitantes por motivos de confidencialidad. En Extremadura, se trata de 124 municipios que, para 2023, se han estimado como la parte proporcional de los datos de cada municipio en el total de municipios de menos de 500 habitantes según el Censo de Población de 2021. Por ese motivo, es posible que se produzcan diferencias significativas en algunos municipios con los datos del nivel educativo de ediciones anteriores del Atlas. Fuente: Censo de Población y Viviendas 2021, Censo anual de población 2021-2023, Padrón 2023 (INE) y Grupo de Investigación ECONRES (UAM)

## **Componente “Salud”**

**Tasa bruta de mortalidad.** Número de fallecidos por cada 1.000 habitantes.  $(\text{Fallecidos} / \text{Total población}) * 1.000$ . Los datos de defunciones corresponden al año 2023 y han sido relativizados por la población de 1 de julio de 2023 (media aritmética de los Censos Anuales de Población de 1 de enero de 2023 y 1 de enero de 2024). Fuente: INE y Grupo de Investigación ECONRES (UAM).

**Índice de dependencia de niños y mayores.** Número de niños (0-15 años) y mayores (65 y más años) por cada 100 adultos en edad de trabajar (16-64 años).  $(\text{Población de menos de 16 años y de más de 64 años} / \text{Población de 16 a 64 años}) * 100$ . El índice está referido a 1 de enero de 2024. Fuente: Censo Anual de Población de 1 de enero de 2024 (INE) y Grupo de Investigación ECONRES (UAM).

## **Componente “Empleo”**

**Tasa de paro.** Número de parados registrados en las Oficinas del SEPE (antiguo INEM) en cada municipio, a 1 de julio de 2024, relativizado por la población de 16 a 64 años (población potencialmente activa) del mismo municipio, referida al Censo Anual de Población de 1 de enero de 2024.  $(\text{Parados registrados} / \text{Población de 16 a 64 años}) * 100$ . Fuente: SEPE, INE y Grupo de Investigación ECONRES (UAM).

Hay que considerar que no es posible elaborar una tasa de paro municipal referida a la población activa, ya que la Encuesta de Población Activa que elabora el INE, al ser una encuesta muestral, no se extiende a todos los municipios de España (sólo se publica a nivel provincial). Se considera útil la elaboración de esta tasa de paro (porcentaje de paro registrado sobre la población de 16 a 64 años), no publicada por el Ministerio de Trabajo, porque constituye un buen indicador comparativo del nivel de paro existente entre los distintos municipios.

## **Componente “Oferta de servicios”**

**Superficie de instalaciones deportivas:** Superficie cubierta de instalaciones deportivas en el año 2023 relativizada por la extensión municipal. Fuente: Encuesta de Infraestructura y Equipamientos Locales (EIEL) del Ministerio de Política Territorial y Memoria Democrática.

**Plazas de educación primaria:** Plazas de educación primaria ofertadas en el municipio en 2023 por cada 1.000 habitantes censados en el municipio a 1 de enero de 2024. Fuente: Encuesta de Infraestructura y Equipamientos Locales (EIEL) del Ministerio de Política Territorial y Memoria Democrática, INE y Grupo de Investigación ECONRES (UAM).

**Centros de atención primaria:** Centros de salud y consultorios del Sistema Nacional de Salud a 1 de enero de 2025 por cada 1.000 habitantes censados en el municipio a fecha 1 de enero de 2024.  $(\text{Número de centros de atención primaria} / \text{Total habitantes censados}) * 1.000$ . Fuente: Ministerio de Sanidad, INE y Grupo de Investigación ECONRES (UAM).

**Oficinas de entidades de crédito:** Sucursales abiertas al público de bancos, cajas de ahorro y cooperativas de crédito a 1 de enero de 2025 por cada 1.000 habitantes censados en el municipio a fecha 1 de enero de 2024.  $(\text{Número de sucursales} / \text{Total habitantes censados}) * 1.000$ . Fuente: Banco de España, INE y Grupo de Investigación ECONRES (UAM).

## **Componente “Accesibilidad”**

**Accesibilidad a los municipios cabeceras de servicios:** Tiempo de viaje en minutos que tienen que recorrer los habitantes de cada municipio para acceder a los municipios cabecera de área comercial más cercana.

**Vehículos tipo turismo:** Número de vehículos tipo turismo a 1 de enero de 2025 por cada 1.000 habitantes censados en el municipio a 1 de enero de 2024. (Número de vehículos tipo turismo/ Total habitantes censados)\*1.000). Fuente: Dirección General de Tráfico, INE y Grupo de Investigación ECONRES (UAM).

### **Componente “Participación social”**

**Tasa de abstención en Elecciones Generales del 23 de julio de 2023:** Número de abstenciones registradas en la votación para el Congreso por cada 100 electores inscritos en el censo electoral de cada municipio. (Número de abstenciones/Total del censo electoral)\*100. Normalmente, en politología se considera que el nivel de compromiso “serio” de la población está en las elecciones generales. Ahí se ve si la gente está informada y sensibilizada por los “grandes problemas”; y, por tanto, su nivel de compromiso social. En esta variable, la variabilidad es mayor, por ejemplo, que en el caso de las elecciones municipales, con lo que resulta más útil para medir este dominio del bienestar. Fuente: Ministerio del Interior (datos provisionales) y Grupo de Investigación ECONRES (UAM).

### **Componente “Entorno natural”**

**Superficie de ríos y lagos:** Suma de superficie ocupada por corrientes de agua (naturales o artificiales) y masas de agua de origen natural (rodeadas por completo de tierra) relativizadas por la superficie total del municipio. Fuente: Instituto Geográfico Nacional y Grupo de Investigación ECONRES (UAM).

**Superficie de regadío:** Superficie dedicada a regadío relativizada por la superficie agraria total (secano + regadío) del municipio para el año 2021. Fuente: Junta de Extremadura

**Superficie de bosques:** Superficie de bosques de frondosas, coníferas y mixto relativizada por la superficie total del municipio. Fuente: CORINE Land Cover (CLC) y Grupo de Investigación ECONRES (UAM).

**Superficie de vegetación arbustiva y/o herbácea:** Superficie de pastizales naturales, landas, matorrales, vegetación esclerófila y matorral boscoso de transición. Fuente: CORINE Land Cover (CLC) 2018 y Grupo de Investigación ECONRES (UAM).