



AGENDA 21 ZARAGOZA

Hacia el desarrollo sostenible

Cuaderno n.º 19

Actualización
de los Indicadores
de Sostenibilidad
de Zaragoza 2011



Zaragoza
AYUNTAMIENTO
MEDIO AMBIENTE
Y SOSTENIBILIDAD

ACTUALIZACIÓN DE LOS INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD DE ZARAGOZA 2011
UPDATING OF THE SUSTAINABILITY INDICATORS OF ZARAGOZA 2011

Documento elaborado por
Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad. Ayuntamiento de Zaragoza.

Dirección y coordinación
Javier Celma, Carmen Cebrián.

Colaboración:
Confederación de Empresarios de Zaragoza. Luisa Pallarés.
Confederación Hidrográfica del Ebro. Vicente Sancho Tello
Diputación General de Aragón. Departamento de Industria, Comercio y Turismo. Servicio de Energía. Sergio Breto, José Esteban del Brío.
Ecoactiva de medio ambiente. José Cester.
RENFE Cercanías. Rafael Lázaro
Unión General de Trabajadores de Aragón. M. Mar Fernández.
Universidad de Zaragoza. Departamento de Geografía. Ángel Pueyo.

Ayuntamiento de Zaragoza.
Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad. Teresa Artigas, Víctor Bueno, M. Luisa Campillos, Asunción Cañizares, Olga Conde, Montserrat Hernández, Nieves López, Miguel Ángel Luzón, Luis Manso, Marcos Murillo.
Departamento de Servicios Públicos. Enrique Asensio, Ana Martínez.
Dirección de Servicios de Planificación y Diseño Urbano. Manuel Pérez Corzán.
Ebrópolis. José Ibáñez, Laura Fuertes, Pilar de Gregorio, Mar Rodríguez.
Instituto Municipal de Salud Pública. Mercedes Navarro, Dolores Lera.
Servicio del Ciclo Integral del Agua. Carlos Lafuente, Antonio Silva.
Servicio de Gestión Tributaria. Rosalina Rodríguez, Joaquín García.
Servicio de Gestión de Residuos y Eficiencia Energética. José Ignacio Urraca, José Luis Gracia Plo.
Servicio de Hacienda. Unidad de Estudios Económicos. Caridad Pascual, Mariano Dueso.
Servicio de Movilidad Urbana. Antonio Ramos, José Antonio Chanca, Emilio Fernández, Pilar de Miguel, Teresa Vicente.
Servicios Sociales. Unidad de Administración y Planificación. Javier Rodríguez Melón.

Diseño del logotipo
Isabel García Albero.

Fotografías de la cubierta
Félix Bernad, Olga Conde (Ayuntamiento de Zaragoza)
Equipo Energía y Edificación (Universidad de Zaragoza)

Actualización de los Indicadores de Sostenibilidad de Zaragoza 2011



Hacia el desarrollo sostenible

Cuaderno n.º 19

ACTUALIZACIÓN DE LOS INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD DE ZARAGOZA¹

UPDATING OF THE SUSTAINABILITY INDICATORS OF ZARAGOZA 2010 3

INDICADORES COMUNES EUROPEOS 5

A1 Satisfacción del ciudadano con la comunidad local	7
A2 Contribución local al cambio climático global	9
A3 Movilidad local y transporte de pasajeros	11
A4 Disponibilidad de áreas públicas abiertas y de servicios locales básicos	13
A5 Calidad del aire local	15
B6 Desplazamiento de los niños al colegio	17
B7 Gestión sostenible de la autoridad local y de las empresas locales	19
B8 Contaminación sonora	21
B9 Utilización sostenible del suelo	23
B10 Productos que fomentan la sostenibilidad	25

INDICADORES LOCALES ESPECÍFICOS 28

Ag. 1 Aptitud del agua de abastecimiento público	29
Ag. 2 Consumo total de agua	31
Ag. 3 Caudales incorporados a EDAR a través de la red de colectores municipales	33
Ag. 4 Concesiones de autorizaciones de vertido para actividades industriales	35
Ag. 5 Adecuación del estado ecológico de los ríos de Zaragoza	37
R1 Residuos urbanos recogidos	39
R2 Residuos urbanos recogidos selectivamente	41
R3 Residuos peligrosos trasladados a depósito de seguridad	43
R4 Entradas en los puntos limpios	45
En1 Consumo final de energía	47
En2 Fuentes de energía renovable	49
M1 Áreas de circulación especial	51
P1 Escolares que participan en programas de educación ambiental municipales	53
P2 Oportunidades de participación ciudadana	55
PN1 Diversidad biológica	57
PN2 Red de corredores biológicos	59
E1 Gasto municipal en medio ambiente	61
E2 Gasto municipal en políticas sociales	63
E3 Carga tributaria municipal por habitante	65
E4 Tasa de desempleo	67
S1 Precariedad social	69
S2 Precariedad de la vivienda	71
G1 Huella ecológica	73
G2 Agua y desarrollo sostenible	75
G3 Energía y desarrollo sostenible	77
G4 Económico global	79
G5 Movilidad global	81

ACTUALIZACIÓN DE LOS INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD DE ZARAGOZA 2011

Desde que la M. I. Alcaldía-Presidencia del Ayuntamiento de Zaragoza aprobó por Resolución de 24 de marzo de 2000 la implantación de la Agenda 21 Local y de los indicadores de sostenibilidad de la ciudad de Zaragoza, estos se vienen actualizando con una u otra frecuencia en función de su propia definición.

El conjunto de los treinta y siete indicadores de sostenibilidad de Zaragoza está formado por los diez Indicadores Comunes Europeos de la Agencia Europea de Medio Ambiente que Zaragoza puso en marcha desde el primer momento, junto con los denominados Indicadores Locales Específicos desarrollados, en número de veintisiete, para cubrir algunos aspectos relacionados con la sostenibilidad que quedaban fuera del marco de aquellos.

En la actualización 2003-2004 se introdujo el primer indicador global, la Huella ecológica. Más adelante, a partir de 2007, se fueron introduciendo en este grupo nuevos indicadores que relacionan diversos parámetros, con el ánimo de consolidar el grupo de indicadores de la ciudad y de aportar una visión global en cuatro temas fundamentales de sostenibilidad: agua, calidad del aire, movilidad, participación ciudadana y desarrollo económico.

Por otro lado, a lo largo de estos años se han suprimido algunos indicadores bien por considerarse amortizados al haber cumplido ya el objetivo para el que se diseñaron o bien porque la valoración periódica ya no es capaz de aportar información de relieve.

Este año procedemos a la undécima actualización de los indicadores continuando en la línea del año pasado, con un proceso de análisis más específico dirigido a valorar no solo los resultados directos que reflejan el estado de la ciudad sino, también, la propia política de los indicadores de sostenibilidad.

De los treinta y siete indicadores totales, comunes europeos y locales específicos, se han actualizado veinticinco en el año 2011, cuatro de los Indicadores comunes europeos (A2, A4, A5 y B7) y veintiuno de los Indicadores locales específicos, todos los de agua, residuos, energía, movilidad y economía además del relativo a la participación en programas de educación ambiental y los globales.

Destaca el hecho de que, por primera vez desde su puesta en marcha en 2001, se ha actualizado el Indicador Común Europeo A4 que mide la accesibilidad de los ciudadanos a zonas verdes y servicios básicos. La preparación de este indicador supone un trabajo extremadamente complejo que aporta una información muy valiosa a la hora de analizar las actuaciones urbanísticas llevadas a cabo en la ciudad así como las que se prevea llevar a cabo en adelante.

Este año no se actualizan diversos indicadores esperando la finalización de la línea 1 del tranvía y la consiguiente reordenación del transporte público y privado. Es el caso de los indicadores A1, Satisfacción del ciudadano con la comunidad local, muchas de cuyas cuestiones se verán claramente influenciadas por este hecho, o el indicador B8 que mide la contaminación sonora.

Tampoco se actualiza el Indicador Común Europeo B10 que estudia los productos que fomentan la sostenibilidad. Sí conviene destacar, sin embargo, en este contexto, la celebración de la Muestra Agroecológica de Zaragoza, dos sábados al mes en diversas plazas y espacios zaragozanos, a la que se hace referencia en el espacio de este indicador.

Para varios indicadores se han definido subindicadores. Estos aportan información adicional, en unos casos para completar la propia del indicador, como sería el caso de la disponibilidad de servicios públicos y áreas verdes del indicador A4 que desagrega la información en estos dos grupos, y en otros para señalar líneas de tendencia en el caso de indicadores que no son de renovación anual (es el caso de la medida de la evolución del parque de vehículos dentro del indicador que mide los modos de transporte A3).

Se indica, para finalizar la descripción del sistema de actualización de indicadores, que se han referido todas las series de datos al año 2005, periodo que se considera significativo para valorar la evolución de los diversos parámetros, para ofrecer una información más clara. Los datos desde el inicio de la preparación de los indicadores se pueden encontrar en actualizaciones anteriores.

En cuanto a las conclusiones podemos destacar varias que resultan muy significativas en los sectores de calidad del aire-cambio climático, energía y agua.

La calidad del aire medida en el Indicador A5, Calidad del aire en la localidad, mejora. Destaca en este sentido el contaminante materia particulada PM₁₀ que ha venido disminuyendo progresivamente el número de superaciones del valor límite medio diario hasta situarlas en 2010 por debajo de las permitidas. Teniendo en cuenta la dificultad de cumplimiento de los límites legislativos establecidos en las directivas europeas para los países del sur, concluimos que las diversas medidas establecidas en la Estrategia para la mitigación del Cambio Climático y la mejora de Calidad del Aire de Zaragoza han sido relevantes. En la ficha correspondiente a este indicador se comprueba gráfica y claramente la evolución.

En el mismo sentido, al analizar el Indicador A2, Contribución local al cambio climático global, obtenemos una disminución de las emisiones totales de CO₂ por habitante en el periodo 2005-2010 del 6,87 %. Analizando los sectores más importantes estudiados en la Estrategia para la mitigación del Cambio Climático y la mejora de Calidad del Aire de Zaragoza y teniendo en cuenta su objetivo de disminuir un 10% las emisiones por habitante de CO₂ en el periodo citado, se comprueba que en el sector residencial las emisiones totales han disminuido en un 22,44 % y en la movilidad urbana lo han hecho en un 11,53 %, siendo ambos los sectores más directamente influenciados por las medidas descritas en la citada estrategia que se han venido desarrollando durante estos años. Por su parte, la emisión total de CO₂ ha aumentado más de un 20 % en el sector industrial en el periodo estudiado, lo que repercute en una menor disminución global.

Para el cálculo de este indicador se ha establecido una metodología directa con factores calculados a partir de los datos del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA) y de la Comisión Nacional de la Energía (CNE), respectivamente para las emisiones directas y para las indirectas debidas al uso de la electricidad. Esta metodología nos va a permitir la actualización anual de este indicador partiendo de los datos directos de consumo de combustibles. Hasta ahora se venía utilizando la metodología CORINAIR de la Unión Europea que resultaba de aplicación muy compleja por el tipo de datos necesarios de modo que la actualización no ha podido realizarse hasta la fecha en un periodo inferior a diez años.

El uso de la energía se ha convertido en uno de los factores clave para la sostenibilidad de las ciudades. La Estrategia para la mitigación del Cambio Climático y la mejora de Calidad del Aire de Zaragoza también incide notablemente en las tres premisas fundamentales relacionadas con el uso de la energía: ahorro, eficiencia y uso de renovables.

Pues bien, nuestros dos indicadores de energía indican, en primer lugar, un descenso destacable del consumo de energía: 5,58 % (11,02 % para los GLP, 9,17 % para el gas natural, 4,13 % para los combustibles líquidos y 1,73 % en el caso de la electricidad), atribuible en buena medida a la crisis económica pero, especialmente, a las medidas de la citada estrategia (fomento de las viviendas bioclimáticas, actuaciones de movilidad sostenible, acuerdos voluntarios en el sector industrial, etc.) y, también, una importante apuesta por las energía renovables con más de 764 MW instalados en Zaragoza y entorno.

De los indicadores de agua, como ya viene siendo habitual, destaca la disminución del consumo. En 2011, el agua captada para su potabilización por habitante disminuye en más de 2 hm³ mientras el consumo doméstico por habitante y día alcanza la cifra de 100,21 litros frente a los 104,23 del año pasado.

Otro indicador de agua, el Indicador Ag5, Adecuación del estado ecológico de los ríos de Zaragoza, también muestra una tendencia positiva de modo que el río Ebro cambia su diagnóstico pasando de moderado a bueno y el Huerva pasa de deficiente a moderado. Por su parte, el río Gállego mantiene su diagnóstico deficiente.

UPDATING OF ZARAGOZA 2011 SUSTAINABILITY INDICATORS

Since the Mayor's Office-Presidency of Zaragoza City Council passed by decision of 24 March 2000 the establishment of the Agenda 21 Local and the sustainability indicators of the city of Zaragoza, these have been updated with different frequencies depending on its own characteristics.

The pack of thirty seven sustainability indicators of Zaragoza is composed by the ten European Common Indicators of the European Environment Agency launched by Zaragoza from the very beginning, and the twenty seven so-called Local Specific Indicators covering some aspects related to sustainability that stayed out from the framework of the European ones. There can be highlighted the global indicators established from the updating in 2003-2004 with the indicator G1, Ecological Footprint that links different parameters to give a global vision in four essential sustainable subjects: water, air quality, mobility, and social participation and economic development.

The eleventh updating of the indicators that will take place this year will follow the line of last year, with a more specific analysis process addressed to value not only the direct results reflecting the state of the city but also the own policy of the sustainability indicators.

From the total of thirty-seven indicators - European common and local specific- twenty-five have been updated in the year 2011 -four of the European common indicators (A2, A4, A5 y B7) and twenty-one of the specific local indicators- all those related to water, waste management, energy, mobility and economy, as well as the participation in programs of environment education and the global ones.

It can be emphasised the fact that for the first time from its launching in 2001, the European Common Indicator A4 –measuring accessibility to green areas and basic services- has been updated. The preparation of this indicator has meant an extremely complex work, contributing a very valuable information for the analysis of the development actions carried out in Zaragoza and those foreseen for the future.

All the data series are referred to the year 2005, a period considered to be significant to value the evolution of the different parameters for giving a clearer information.

Several very significant conclusions in the sectors of air quality-climate change, energy and water can be highlighted.

The air quality measured by the Indicator A5 –Local Air Quality- has improved, particularly the particled matter pollutant PM₁₀ that has diminished progressively the number of times it has overcome the average daily limit value permitted, reaching in 2010 a number under the figure allowed.

Analysing the Indicator A2 -Local Contribution to Local Climate Change- we also have obtained a fall of 6.87% in the total of CO₂ emissions by person. Examining the most important sectors studied in the Strategy for Climate Change Mitigation and Improvement of Air Quality in Zaragoza and taking into account the goal of reaching a 10% reduction of CO₂ emissions per person in the above mentioned period of time, it can be observed that, in the residential sector the total of emissions have decreased a 22.44% and 11.53% in urban mobility, being these two sector the most directly influenced by the measures included in the Strategy developed during all these years. The total emission of CO₂ have increased more than a 20% in the industrial sector in the same period of time, having an impact on a lower global fall.

The use of energy has become one of the key factors for the sustainability of cities. The Strategy for the mitigation of climate change and for improving air quality in Zaragoza also stresses strongly the three fundamental premises on the use of energy: saving, efficiency and use of renewable energy.

Our two energy indicators show firstly an important fall of energy consumption: 5.58% (11.02% of LPG, 9.17% of natural gas, 4.13% of liquid fuel and 1.73% of electricity), mainly attributed to the economic crisis but especially to the measures of the above mentioned strategy (promotion of bioclimatic housing, actions on sustainable mobility, voluntary agreements in the industrial sector, etc.), and also an important bet on renewable energies with more than 764 MW in Zaragoza and its metropolitan area.

As far as water indicators is concerned and as usual, it can be stressed the drop on consumption. In 2011, the water stored and made drinkable fell in more than 2 hm³ whereas home consumption by inhabitant and day reached 100,21 litres compared with 104,23 in the last year.

Another water indicator - Ag5, Adaptation of the Ecological Status of the Rivers of Zaragoza- also show a positive trend. Therefore, the diagnostic on the river Ebro has varied from moderate to good and that of the Huerva from poor to moderate. On the other part, the river Gállego maintains its bad results.

INDICADORES COMUNES EUROPEOS

Los diez Indicadores Comunes Europeos son los que se exponen a continuación:

A	INDICADORES PRINCIPALES (obligatorios)
1	Satisfacción del ciudadano con la comunidad local Satisfacción general de los ciudadanos con varios aspectos del municipio
2	Contribución local al cambio climático global Emisiones de CO ₂ y otros gases de efecto invernadero (a largo plazo, cuando se haya desarrollado una metodología simplificada, este indicador se centrará en las repercusiones ecológicas)
3	Movilidad local y transporte de pasajeros Transporte diario de pasajeros, distancias y modos de transporte
4	Disponibilidad de áreas públicas abiertas y de servicios locales básicos. Acceso de los ciudadanos a las áreas abiertas públicas y a otros servicios básicos.
5	Calidad del aire en la localidad Número de días en que se registra una buena calidad del aire
B	INDICADORES ADICIONALES (voluntarios)
6	Desplazamiento de los niños entre la casa y la escuela Modo de transporte utilizado por los niños en los desplazamientos entre la casa y la escuela
7	Gestión sostenible de la autoridad local y de las empresas locales Porcentaje de organizaciones públicas y privadas que adoptan y utilizan procedimientos de gestión ambiental y social
8	Contaminación sonora Porcentaje de población expuesta a niveles de ruido ambiental perjudiciales
9	Utilización sostenible del suelo Desarrollo sostenible, recuperación y protección del suelo y de los parajes del municipio
10	Productos que fomentan la sostenibilidad Porcentaje del consumo total de productos que llevan la etiqueta ecológica y de productos biológicos u objeto de prácticas comerciales leales.

INDICADORES COMUNES EUROPEOS

INDICADOR N.º A1 Satisfacción de los ciudadanos con la comunidad local.

Satisfacción general de los ciudadanos con varios aspectos del municipio.

OBJETIVO Conocer el grado de satisfacción y las necesidades de los ciudadanos.

TENDENCIA DESEADA Aumento del grado de satisfacción de los ciudadanos.

TIPO Estado.

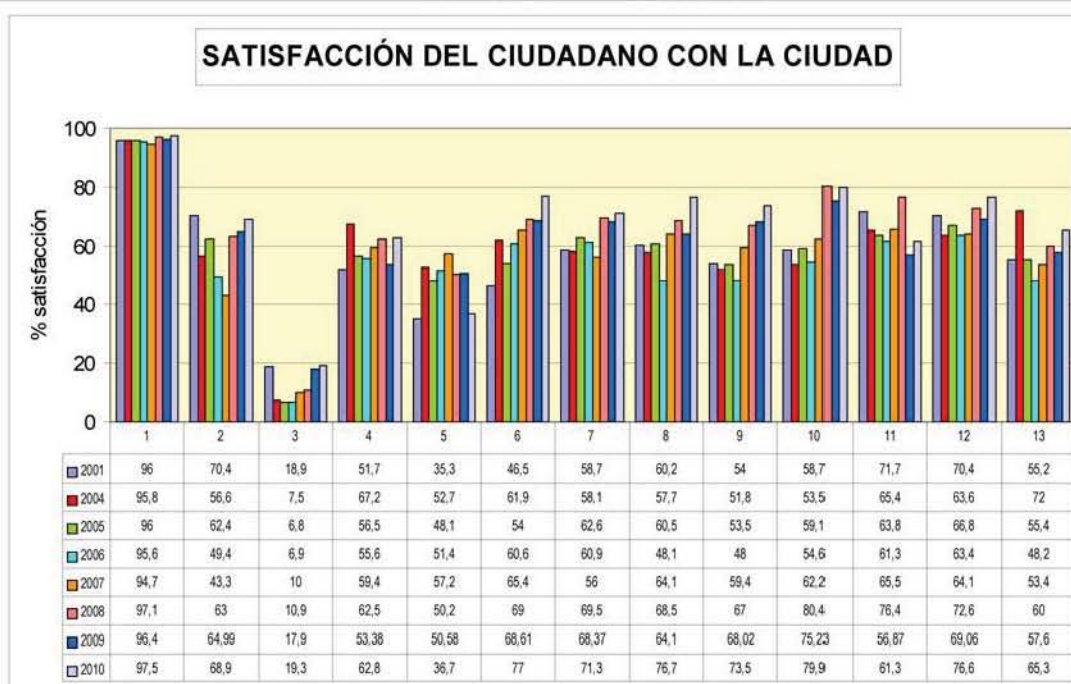
UNIDAD DE MEDIDA %

PERIODICIDAD Anual.

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

Se realizan encuestas representativas entre la población de Zaragoza, a partir de trece cuestiones relacionadas con diversos aspectos de la comunidad local con la consulta general: *¿Está usted satisfecho con su comunidad local?*

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE Indicador transversal relacionado con varios objetivos.

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-2010

UNIDAD RESPONSABLE Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad, Ayuntamiento de Zaragoza. Elaborado por Ebrópolis

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

Las cuestiones planteadas son las siguientes:

- | | |
|---|---|
| 1. ¿Cómo se siente en Zaragoza como lugar para vivir? | 8. Modelo de vivienda |
| 2. Nivel de los servicios públicos de transporte | 9. Calidad del medio ambiente urbano |
| 3. Acceso económico a la vivienda | 10. Cantidad de espacios naturales |
| 4. Oportunidades de participación ciudadana | 11. Nivel de servicios sociales y de salud |
| 5. Oportunidades de empleo disponibles | 12. Nivel de los servicios de recreo y ocio |
| 6. Nivel de seguridad ciudadana | 13. Calidad de la enseñanza |
| 7. Calidad de los espacios naturales | |

SUBINDICADORES

- A1.1 Satisfacción del ciudadano con la comunidad local en función del sexo
- A1.2 Satisfacción del ciudadano con la comunidad local en función de la edad

OBSERVACIONES

No ha sido posible llevar a cabo la actualización 2011 de modo que las conclusiones hacen referencia a la valoración de 2010.

La metodología utilizada para la preparación del indicador A1es la siguiente: Entrevistas telefónicas asistidas por ordenador (CATI). El universo son los residentes en Zaragoza capital, mayores de 18 años. El error muestral es de $\pm 3,4\%$ para datos globales. El muestreo es aleatorio simple con un sistema corrector de cuotas por sexo y edad.

Entre el 9 y el 21 de diciembre de 2010 se han realizado 850 entrevistas telefónicas a residentes en la ciudad de Zaragoza de los que el 47,1 % eran hombres y el 52,1 % mujeres. Por franjas de edad el 9,65 % tenía entre 18 y 25 años, el 19,65 %; entre 26 y 34; el 27,88 %, entre 35 y 49; el 21,65 % entre 50 y 64 y el 21,18 % tenía 65 o más años.

El informe ha sido realizado de acuerdo a la Norma ISO 20252 y el código de conducta ICC/ESOMAR. Se ha garantizado el absoluto anonimato de las respuestas de los entrevistados, las cuales han sido utilizadas únicamente en la confección de tablas estadísticas.

VALORACIÓN

El grado de satisfacción del los zaragozanos con la ciudad continúa aumentando y alcanza el 97,5 %, el máximo registrado hasta la fecha. Las diferencias en función del sexo no son significativas, la satisfacción es 0,1 puntos superior en los hombres. Por rango de edad, el mayor porcentaje de satisfacción se da entre los de edades comprendidas entre los 35 y los 49 años (98,3 %); los menos, entre los que tienen entre 18 y 25 años (96,4 %).

Mejora la satisfacción con la mayoría de los parámetros estudiados salvo en las oportunidades de empleo disponibles. El mayor aumento en el último año corresponde al modelo de vivienda con 12,6 puntos, al que también corresponde un importante aumento desde que se inició el estudio en 2001. Además de éste, hay varios parámetros que aumentan por encima de 5 puntos en el último año , el nivel de seguridad las oportunidades de participación ciudadana, la calidad de la enseñanza, los servicios de recreo y ocio y la calidad del medio ambiente urbano.

Aunque solo se representa la satisfacción con los servicios sociales, que aumenta este año hasta un valor de 61,3 %, el otro factor de este parámetro (desglosado desde la actualización anterior), la satisfacción con los servicios sanitarios, es del 82,4 %.

INDICADORES COMUNES EUROPEOS

INDICADOR N.º A2 Contribución local al cambio climático global.

Emisiones de CO₂ y otros gases de efecto invernadero.

OBJETIVO Disminuir las emisiones antropogénicas de CO₂ y otros gases de efecto invernadero, originadas en la combustión de combustibles fósiles.

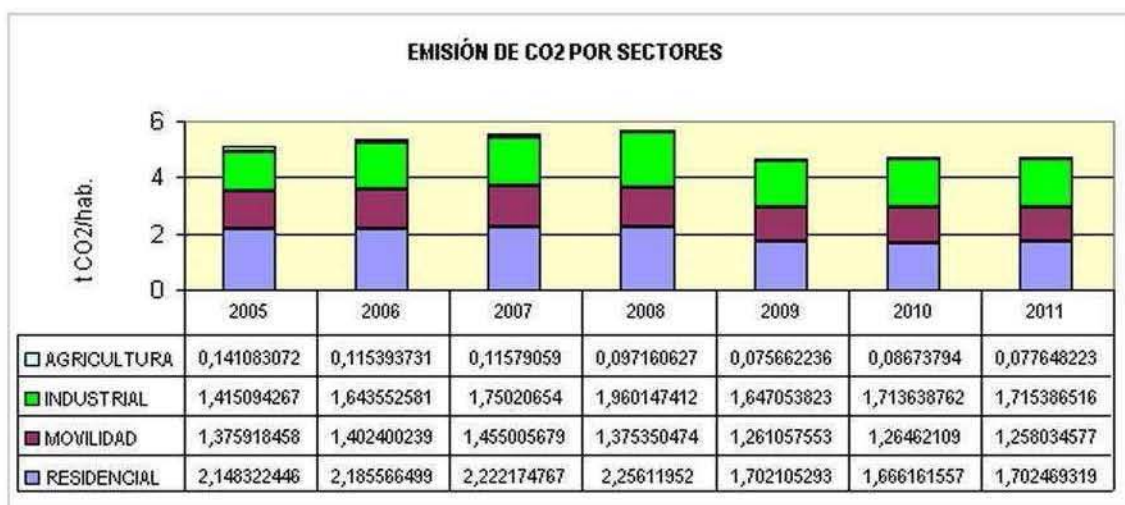
TENDENCIA DESEADA Disminución.

TIPO Presión. **UNIDAD DE MEDIDA** t/año, t/hab.año **PERIODICIDAD** Quinquenal.

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

Emisión CO₂ = Emisión directa + Emisión indirecta

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE Mejorar la calidad del aire.

UNIDAD RESPONSABLE Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad, Ayuntamiento de Zaragoza.

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

Aplicación de los factores de emisión derivados del informe del Inventario Nacional de Emisiones del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA) en el caso de las emisiones directas

SUBINDICADORES

A.2.1. Emisión de CO₂ por habitante en los tres sectores destacados de actividad

OBSERVACIONES

Los inventarios de emisiones de Zaragoza desarrollados con anterioridad, el I.E.1996 y el I.E.2005, fueron preparados con la metodología CORINAIR de la Unión Europea como base de trabajo para todos los sectores y con los factores de emisión que esta recoge.

La complejidad de la metodología CORINAIR no hace viable la actualización anual del inventario de emisiones; la próxima actualización se llevará a cabo en 2015 y permitirá valorar el efecto de la aplicación de la ECAZ en sus diez años de funcionamiento.

Teniendo en cuenta que una de las características más importantes de los indicadores debe ser su capacidad para establecer comparaciones que permitirá valorar la evolución de los parámetros estudiados, lo que en este caso significa valorar la evolución anual de las emisiones de CO₂, se ha optado por establecer una metodología sencilla que facilita la actualización anual de las emisiones y permite el análisis de la tendencia.

Esta metodología parte de los datos de consumo directo, proporcionadas directamente por los canalizadores en el caso de EE, GN y CL, estimados en el caso de los GLP, a partir de los datos de las distribuidoras, utilizando los factores de emisión del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA) en el caso de las emisiones directas y los proporcionados por la Comisión Nacional de la Energía(CNE) para las emisiones debidas al uso de la electricidad.

Con esta actuación se plantea, además, un importante reto, llevar a cabo un estudio que permita analizar las variaciones de magnitud obtenidas con ambos sistemas y analizar la causa de las mismas una vez completado un próximo inventario con la metodología CORINAIR.

Con esta metodología se hace referencia únicamente al dióxido de carbono no contabilizándose las emisiones debidas a otros GEI. Tampoco se tiene en cuenta la disminución del total de emisiones debida a los sumideros de carbono.

VALORACIÓN

Una primera conclusión es que los datos obtenidos con este método directo difieren de los correspondientes a la metodología CORINAIR. Entre las causas que ocasionan esta disparidad la más importante es que la aportación de la electricidad se calcula a partir del consumo exacto y utilizando factores de conversión que varían cada año en función de la producción anual de renovables, obteniendo así unos valores más reales. Otros factores pueden ser no haber calculado el efecto invernadero o la diferencia de tipo de cálculo de las emisiones directas.

En cuanto a los resultados, nos hemos acercado al objetivo establecido en la Estrategia para la mitigación del Cambio Climático y la mejora de Calidad del Aire de Zaragoza, la disminución del 10 % de la emisión de CO₂ por habitante, con un 6,87 %. Hay que tener en cuenta el destacado aumento de las emisiones debidas a la aviación y el hecho de que con esta metodología se contabilizan sectores no incluidos en los inventarios anteriores como el ferrocarril.

Las emisiones de CO₂ más bajas se dan en los años 2009 y 2010 debido, sobre todo, a la disminución de las emisiones indirectas, las debidas al uso de electricidad. En estos dos años las características meteorológicas condicionaron una mayor aportación de energías renovables al mix energético nacional en detrimento del uso del carbón que hace que los factores de emisión sean más bajos. La menor aportación de la energía hidráulica derivada de la situación de sequía hace que los factores de emisión vuelvan a valores más altos en 2011 aumentando las emisiones pese a la disminución del consumo energético.

Considerando únicamente la movilidad urbana, las emisiones de CO₂ por habitante han disminuido en más de un 11,53 % en el periodo 2005-10 y en un 14,45 % en el periodo 2005-2011. Incluyendo la aviación y el ferrocarril, esta disminución ha sido, respectivamente del 8,09 y 8,57 %. Por su parte, el sector residencial refleja una disminución de las emisiones por habitante superior al 22 %, el de la agricultura de casi un 40 %, mientras aumenta en un 21,1 % la emisión por habitante del sector industrial.

INDICADOR N.º A3 Movilidad local y transporte de pasajeros.

Distancia diaria recorrida por pasajero y modos de transporte

OBJETIVO Uso racional del transporte, especialmente del vehículo privado.

TENDENCIA DESEADA Reducción del uso del vehículo privado.

TIPO Estado.

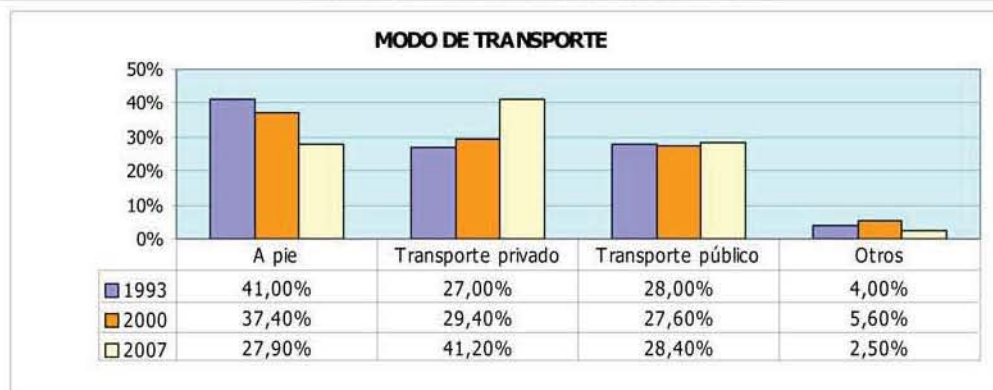
UNIDAD DE MEDIDA %, nº

PERIODICIDAD Sexenal.

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

Porcentaje de desplazamientos diarios en los diferentes medios de transporte

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE Mejorar la calidad del aire. (Incide a nivel atmosférico y acústico)

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-08

UNIDAD RESPONSABLE Servicio de Movilidad Urbana. Ayuntamiento de Zaragoza

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

El indicador considera la distribución de los viajes diarios según el modo de transporte (a pie, en vehículo privado o en transporte colectivo)

Resolución del Parlamento Europeo del 12 de Octubre de 1988 Carta europea de los derechos del peatón

SUBINDICADORES

A.3.1. Evolución del parque de vehículos

OBSERVACIONES

Los datos fueron obtenidos mediante encuestas domiciliarias realizadas en los años 1993, 2000 y 2007 por el, hoy, Servicio de Movilidad Urbana del Ayuntamiento de Zaragoza.

La encuesta del último año incluye información más desagregada que las anteriores y contempla los desplazamientos en bicicleta que representan el 0.9% y que se han incluido en otros a efectos comparativos, así como el transporte de empresa (0,4%), incluido en el transporte público.

Se representa el subindicador A.3.1., Evolución del parque de vehículos, creado el pasado año, como contribución al análisis de la evolución de los medios de transporte junto con los indicadores M1, Áreas de circulación especial, que recoge, fundamentalmente, la evolución en la implantación de la bicicleta, y el ya comentado G5, Movilidad global, dedicado al transporte público.

El sindicato UGT, mediante convenio con el Ayuntamiento de Zaragoza, lleva a cabo cada año diversos estudios relacionados con este indicador: movilidad sostenible en los polígonos industriales de la ciudad. La conclusión general que se extrae del *Estudio de movilidad de los trabajadores*, llevado a cabo en 2007, es que debe reducirse la necesidad de desplazarse en vehículo privado fomentando la demanda de medios más eficientes de transporte. En 2008 y 2009 se llevaron a cabo sendos estudios en el polígono Insider y San Valero, con interesantes conclusiones, ya apuntadas en actualizaciones anteriores. En 2010 y 2011, bajo el epígrafe *¿Es posible desplazarse al centro de trabajo de otra forma?* se ha elaborado, respectivamente, las dos partes de un manual dirigido a mejorar el modelo de movilidad al centro de trabajo.

VALORACIÓN

Este indicador es de actualización sexenal por lo que los datos son los correspondientes a la encuesta realizada en 2007. Los resultados obtenidos no cumplen la tendencia deseada, con un significativo aumento del uso del transporte privado y una disminución de los desplazamientos en transporte público, en bicicleta y otros, y a pie.

La gran apuesta del año 2010 fue la pacificación de las calles secundarias de la ciudad que ya se incluyó en la Ordenanza de Circulación destinada, entre otras cosas, a humanizar la ciudad y a favorecer que los ciclistas se sientan seguros en la calzada y no utilicen las aceras. Se ha implantado en toda la ciudad y consiste en limitar la velocidad máxima de circulación de las calles secundarias a 30 km/h, recordando en las mismas la prioridad de las bicicletas en calzada. Dichas calles, 783 en total que estimando una longitud media de 300 m. suponen **235 km**, pasan a denominarse vías pacificadas, vías ciclables o Calles 30. Estas vías no son de uso exclusivo para bicicletas pero, gracias a la limitación de velocidad, estas pueden circular más seguras. Este proyecto cuenta con la felicitación de la Comisión Europea de Movilidad que, además, ha recomendado a otras ciudades que sigan el ejemplo de Zaragoza.

En 2011 se ha inaugurado la primera fase del tranvía y se trabaja en la segunda; esta infraestructura clave en el Plan de movilidad sostenible supondrá la reorganización del transporte público, una vez que toda la línea entre en funcionamiento, afectando notablemente a los modos de transporte medidos en este indicador.

La información que ofrece este indicador se completa con las conclusiones obtenidas en el Barómetro de la Bicicleta de Zaragoza que se reflejan en el Indicador M1.

El parque de vehículos, contrariamente a lo esperado, ha aumentado en 3.407 vehículos en 2011.

INDICADORES COMUNES EUROPEOS

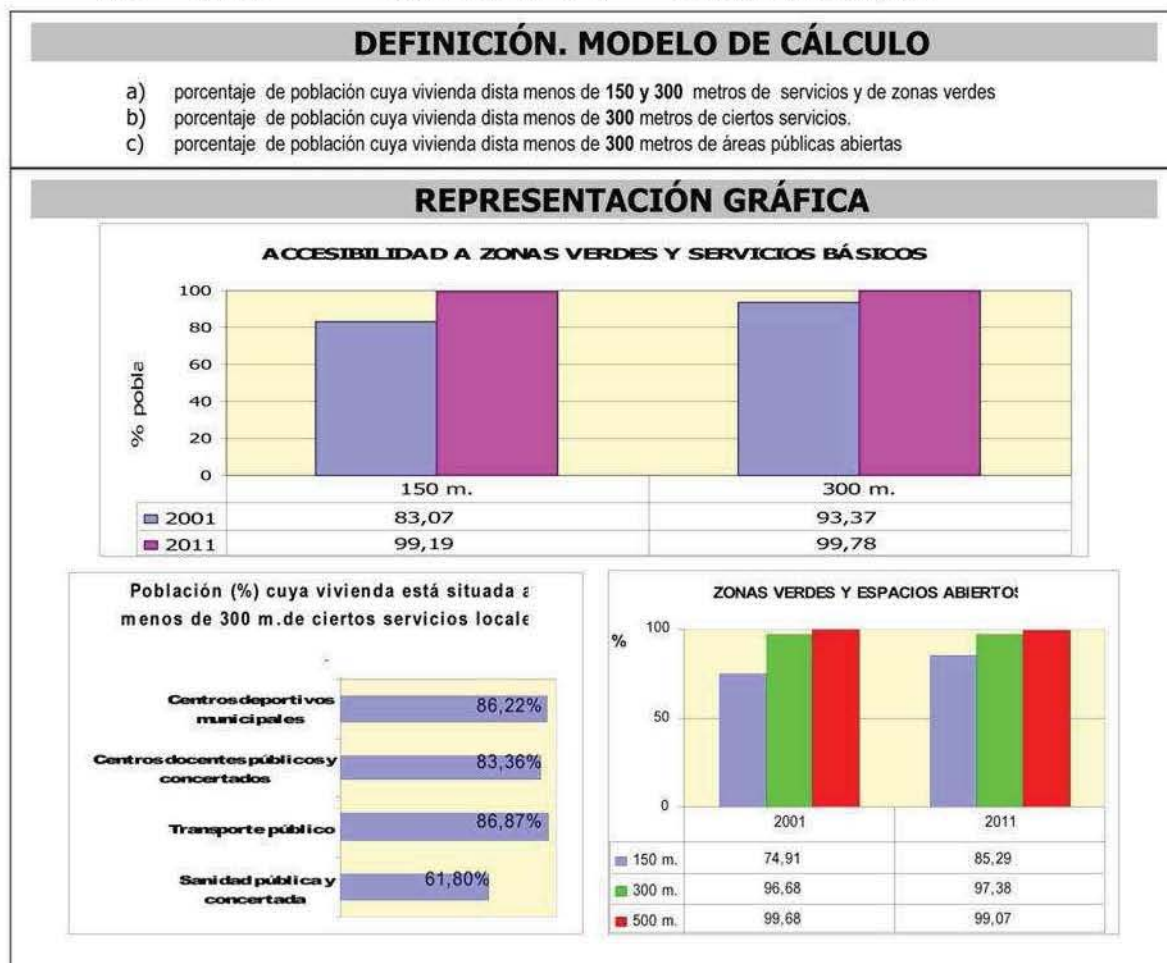
INDICADOR N.º A4 Disponibilidad de áreas públicas abiertas y de servicios locales básicos.

Acceso de los ciudadanos a las áreas abiertas públicas y a otros servicios básicos.

OBJETIVO Incidencia en la salud y en la sostenibilidad local.

TENDENCIA DESEADA Aumento.

TIPO Estado. **UNIDAD DE MEDIDA** % **PERIODICIDAD** Quinquenal.



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE Están representados todos los objetivos.

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-2011

UNIDAD RESPONSABLE Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad. Ayuntamiento de Zaragoza. En colaboración con EBROPÓLIS y el Departamento de Geografía de la Universidad de Zaragoza.

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

El indicador plantea la necesidad de facilitar a la ciudadanía el acceso a los espacios verdes y a los servicios públicos, elementos considerados esenciales por la UE para la sostenibilidad y el mantenimiento de unas ciertas calidad de vida y viabilidad de la economía local, en la medida que se reduzcan las necesidades de desplazamiento con todas sus connotaciones adicionales.

SUBINDICADORES

A.4.1 Accesibilidad a SERVICIOS PÚBLICOS: centros sanitarios públicos y privados, centros docentes de enseñanza obligatoria, centros deportivos municipales, centros de alimentación, transporte colectivo y entidades financieras.

A.4.2 Accesibilidad a ESPACIOS VERDES: parques, plazas y jardines, espacios de relación y zonas abiertas sin equipamiento.

OBSERVACIONES

Se ha calculado el porcentaje de población que se encuentra a menos de 300 metros de los servicios locales básicos y de las áreas públicas abiertas definidas, en general, como espacios verdes en los que no se tiene en cuenta la dimensión.

Se modifica la clasificación de los espacios verdes respecto a la del año 2001. Se consideran PARQUES los espacios dotados de mobiliario urbano disfrutable por la población; la mayoría presenta superficies mayores de 6.000 metros cuadrados. Las PLAZAS y JARDINES son espacios de menor entidad que los parques y, salvo excepciones, tienen menos de 6.000 metros cuadrados. Los ESPACIOS DE RELACIÓN o de paseo para la población, coinciden con espacios, en su mayor parte, mayoría peatonales. Finalmente, las ZONAS ABIERTAS SIN EQUIPAMIENTO son espacios considerados como zonas verdes para el disfrute de la población pero no dotados de mobiliario urbano.

En cuanto a otros SERVICIOS BÁSICOS se consideran los centros sanitarios, que incluyen todos los equipamientos sanitarios públicos (centros de salud, ambulatorios, consultorios locales y hospitales) y privados (estos últimos en el conjunto total; los centros deportivos municipales (C.D.M) que incluyen campos de fútbol y pabellones deportivos municipales además de colegios e institutos públicos con pabellones o espacios deportivos en los que habitualmente se dan competiciones deportivas, y gimnasios; los centros de alimentación, comercio menor de fruterías, carnicerías y pescaderías situadas en locales individuales a pie de calle y en los mercados, y supermercados; el transporte colectivo con una frecuencia mínima; los centros docentes de enseñanza obligatoria públicos y concertados que imparten cursos desde primaria hasta formación profesional, no los centros privados; y las entidades financieras.

VALORACIÓN

El desarrollo urbano del sur de la ciudad en estos diez años, Rosales del Canal y Valdespartera, ha repercutido considerablemente en este indicador.

En general, el porcentaje de población que se encuentra a menos de 300 metros de las áreas públicas abiertas y de los servicios básicos es del 99,78 %. en 2011 lo que aumenta el dato de 2001 en más de seis puntos porcentuales.

Por sectores, la accesibilidad a parques y zonas verdes ha disminuido lo que parece debido a la propia tipología de los nuevos barrios que hace que en estas zonas estén más alejadas que en otras. Por el mismo motivo, la accesibilidad a plazas y zonas abiertas aumenta en estos nuevos barrios.

En los servicios básicos se han analizado diversos sectores. Los sanitarios, tanto los públicos (40,04% en 2001 a 48,1% en 2011) como el conjunto de centros públicos y privados se ha incrementado prácticamente 20 puntos porcentuales en este periodo de tiempo con la construcción de nuevos centros de salud. (Ej. Valdespartera).La accesibilidad a las farmacias ha descendido al estar pendiente la adjudicación de farmacias en los barrios, de modo que el porcentaje de población con accesibilidad a 300 metros desciende de 97,08% en 2001 a 92,35% en 2011.

La accesibilidad a centros deportivos municipales y gimnasios mejora considerable en éstos últimos años con aumentos por encima de los 20 puntos porcentuales en el caso de los CDM.

En el caso de los centros docentes de enseñanza obligatoria, la accesibilidad ha mejorado y más del 80% de la población tiene disponible un equipamiento de estas características a distancia inferior a 300 metros.

Las fusiones entre entidades financieras han ocasionado el cierre de oficinas bancarias pese a lo cual los ciudadanos de Zaragoza siguen teniendo una excelente accesibilidad a este servicio privado, con un 95,98% de accesibilidad a 300 metros en 2011, muy similar al dato de 2001 (95,17%).

También ha disminuido en estos diez años la accesibilidad al comercio menor y supermercados hecho en el que ha podido influir la crisis económica que ha ocasionado el cierre de muchos de estos establecimientos, especialmente del primer grupo. El porcentaje de población con acceso a una parada de autobús (86,87%) es notablemente inferior al de 2001 (98,55%) pero hay que tener en cuenta que solo se han incluido aquellas líneas que conectan con la Línea 1 del tranvía, tanto en la primera fase (ya en funcionamiento) como en la segunda (en construcción).

INDICADORES COMUNES EUROPEOS

INDICADOR N.º A5 Calidad del aire local.
Nº de días en que se registra buena calidad del aire.

OBJETIVO Mejora y vigilancia de la calidad del aire local.

TENDENCIA DESEADA Aumento.

TIPO Estado. **UNIDAD DE MEDIDA** Nº días/año **PERIODICIDAD** Anual.

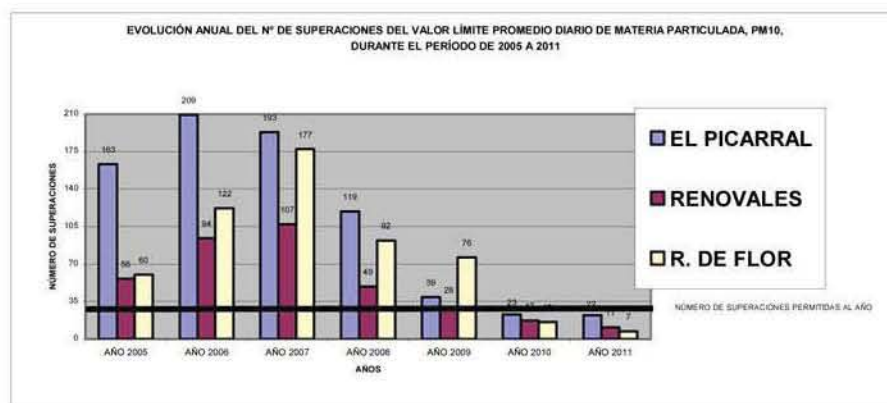
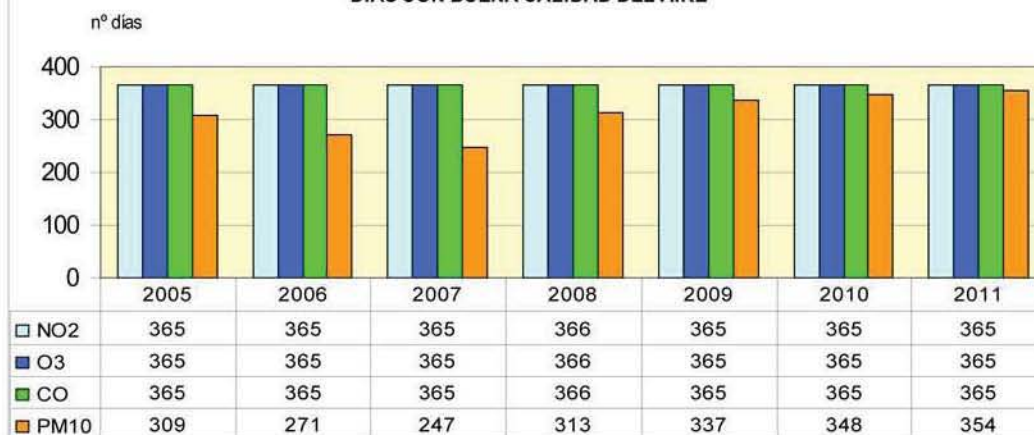
DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

NÚMERO DE DÍAS CON BUENA CALIDAD DEL AIRE

Red EUROAIRNET en la que se integra una parte de las estaciones en la Red Automática de Control de Contaminación Atmosférica de Zaragoza.
Estación de fondo: RENOVALES. Coordenadas: 00º 53' 37"W-41º 38' 07" N. Altitud: 220 m

REPRESENTACIÓN GRÁFICA

DÍAS CON BUENA CALIDAD DEL AIRE



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE Mejorar la calidad del aire.

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-2011 (año civil 2011 para todos los contaminantes considerados)

UNIDAD RESPONSABLE Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad, Ayuntamiento de Zaragoza.

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

LEGISLACIÓN APLICABLE

- √⁻¹ Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de mayo de 2008 relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa
- √⁻¹ Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

SUBINDICADORES

A.5.1 Materia particulada PM_{2,5}

OBSERVACIONES

La estación de RENOVALES entró en funcionamiento en septiembre de 2002 par dar cumplimiento a la Directiva 96/62/CE y sucesivas que la desarrollan, que hacían necesaria una modificación del emplazamiento anterior. No se dispone de medidas de plomo en esta estación.

Los *días con buena calidad del aire* medidos en este indicador corresponden a días favorables, aquellos en los que las concentraciones medidas resultan inferiores a los valores límite establecidos en las directivas europeas y en la legislación nacional anteriormente indicadas:

200 $\frac{3}{8}$ g/m³ en promedio horario para dióxido de nitrógeno, NO₂

180 $\frac{3}{8}$ g/m³ en promedio horario y 120 $\frac{3}{8}$ g/m³ en promedio octohorario móvil para ozono, O₃ (valor umbral promedio y valor objetivo de protección de la salud, respectivamente)

10 mg/m³ en promedios de ocho horas para monóxido de carbono, CO

50 $\frac{3}{8}$ g/m³ en promedio de 24 horas, para partículas PM₁₀

Se introduce este año como subindicador la medida de materia particulada PM_{2,5}. El R.D. 102/2011 establece un límite para el valor promedio, desde el 1 de enero de 2010, de 25 $\frac{3}{8}$ g/m³. En la estación de Renovales se mide desde 2009 y las medidas forman parte de la medida nacional para el cálculo del Indicador medio de exposición IME a partículas PM_{2,5}.

VALORACIÓN

Para los contaminantes NO₂ y CO, como viene siendo habitual, todos los días del año 2011 presentaron una buena calidad del aire. Esta tendencia está favorecida por los cambios experimentados en la ciudad en cuanto a eficiencia y ahorro energético, e infraestructuras y vías de comunicación

En el caso del ozono, no se alcanza el valor umbral promedio de 1 hora aunque el valor objetivo de protección de la salud, se ha superado en tres ocasiones durante 2011 (se admiten 25 días al año con superaciones en promedio de 3 años).

Para materia particulada PM₁₀ continúa la tendencia iniciada en 2007, de disminución del número de superaciones del valor límite medio diario de materia particulada hasta que en 2010 están por debajo del límite permitido. Los actuales límites legislativos, vigentes desde 2008, establecen niveles máximos de inmisión cuyo cumplimiento es difícil en los países del sur de Europa pero, como puede comprobarse en el gráfico de evolución, se está consiguiendo desde 2010. Las diversas medidas establecidas en la Estrategia para la mitigación del Cambio Climático y la mejora de Calidad del Aire de Zaragoza han sido relevantes en este sentido.

Los valores medidos en 2010 y 2011 para PM_{2,5} están por debajo de los límites establecidos en la legislación.

INDICADOR N.º B6 Desplazamiento de los niños al colegio.

Modo de transporte utilizado por los niños en los desplazamientos entre la casa y la escuela.

OBJETIVO Establecer criterios de proximidad entre la casa y la escuela y medios de transporte sostenibles.

TENDENCIA DESEADA Aumento.

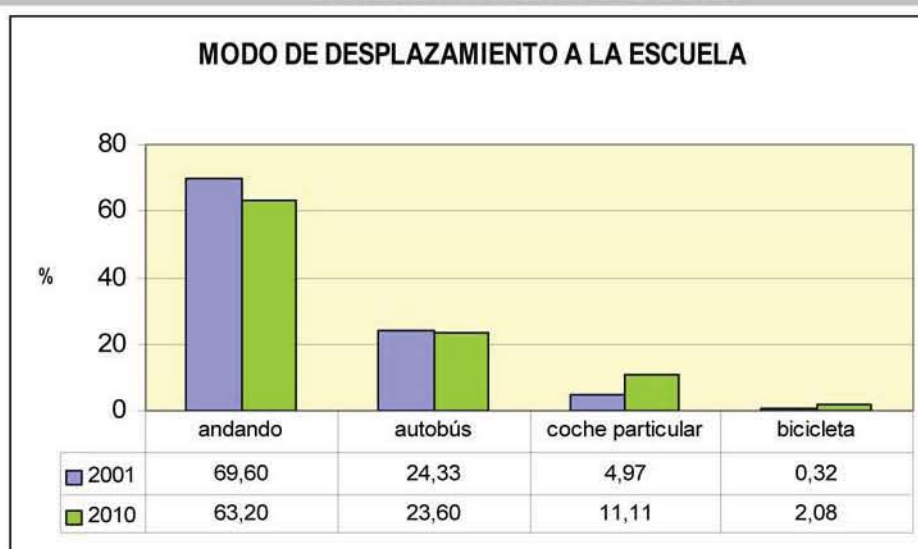
TIPO Estado.

UNIDAD DE MEDIDA % **PERIODICIDAD** Quinquenal.

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

Encuestas de once preguntas realizadas en 15 centros escolares representativos, seleccionados con criterios de distribución geográfica y reparto proporcional entre centros públicos y privados

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE Mejorar la calidad del aire.

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-2010.

UNIDAD RESPONSABLE

Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad, Ayuntamiento de Zaragoza.

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

Se desarrolla dentro del proyecto de Educación Ambiental "Vivir del aire", a través de una encuesta representativa entre la población escolar de centros privados, concertados y públicos.

La encuesta consta de 13 preguntas relativas al propio desplazamiento y sus características así como temas relacionados con la percepción del alumno en los temas de sostenibilidad y calidad de vida de modo que a la función propia del indicador se suma una función educativa.

SUBINDICADORES

OBSERVACIONES

Se ha actualizado este indicador y se compara con los datos anteriores del año 2001. El muestreo se extiende a una población de 1440 estudiantes, de los que el 47,85 % son alumnas y el 51,35 %, alumnos repartidos en 13 centros seleccionados con criterios de distribución geográfica y equiparables en la medida de lo posible a los considerados en el análisis anterior.

Para la pregunta **¿por qué viaja en coche?**, la mayor parte de los encuestados (74%) no sabe o no contesta. Un 9% lo hace por la excesiva distancia, un 8% por no disponer de otro medio, un 7% por mayor seguridad y solo el 2% por las condiciones meteorológicas adversas.

Entre las conclusiones destacamos básicamente las siguientes:

1. Aumentan los desplazamientos en vehículo privado hasta un 13,19 % de los que el 2,1 % se realizan compartiendo el vehículo
2. El 88% de la población invierte menos de media hora en su desplazamiento a la escuela
3. La distancia de la casa a la escuela es inferior a 1 kilómetro en el 45 % de la población encuestada frente al 51,1 % de la actualización anterior; para el 15 % esta distancia es mayor de 5 kilómetros, cifra ésta muy superior a la del año 2001 (1,6 %).
4. El 40 % de la población estudiada elegiría acudir al centro escolar andando. Sobresalen también el 17 % que preferiría acudir en bicicleta y el 21 %, en coche particular.
5. La mayoría de los alumnos no responden a la pregunta ¿por qué no vas andando? Los principales inconvenientes reflejados son el peso excesivo en la cartera escolar (6,9 %) y el estado de la aceras (7,6 %).
6. El 42 % de la población escolar piensa en la bicicleta como modo de transporte cifra muy superior a la del año 2001, 15,74 %. El 16 % no utiliza este medio de transporte porque no tiene. Otros inconvenientes son la falta de aparcamiento en el centro (4,3 %), la ausencia de carril bici (16,9 %). El 8,9 % indica no disponer de tarjeta bici probablemente porque solo el 4 % de los alumnos encuestados supera los 18 años.
7. Solo el 39 % de los alumnos cree que el modo de desplazamiento afecta a la calidad del aire mientras el 40 % cree que repercute en el cambio climático. Son los alumnos de menor edad los más sensibilizados en el tema.

VALORACIÓN

Las variaciones en el modo de desplazamiento de los alumnos cuando se compara con la actualización anterior no son grandes. La tendencia es a la disminución de los viajes andando o en autobús, especialmente el escolar, y al aumento de los viajes en vehículo particular y en bicicleta.

La importancia de una movilidad sostenible no tiene la percepción adecuada dado que la cifra de alumnos que consideran que influye en la calidad del aire y en la mitigación del cambio climático, no supera el 40 %.

INDICADORES COMUNES EUROPEOS

INDICADOR N.º B7 Gestión sostenible de la autoridad local y de las empresas locales.

Número de procedimientos de gestión ambiental y social. (Organizaciones que han implantado un sistema de desarrollo, auditoría etc.)

OBJETIVO Promover las tecnologías limpias y mejorar la calidad del agua y del aire.

TENDENCIA DESEADA Aumento.

TIPO Respuesta. **UNIDAD DE MEDIDA** N.º de organizaciones. **PERIODICIDAD** Anual.

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

Número de organizaciones certificadas ambientalmente Norma ISO 14.000 Reglamento EMAS
Número de organizaciones que forman parte del club de "Encuentros con la Agenda 21"

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE Fomentar la implantación de los Sistemas de Gestión Medioambiental que son los garantes del cumplimiento de la legislación medioambiental.

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-2011

UNIDAD RESPONSABLE: Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad, Ayuntamiento de Zaragoza.

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

Se considera el municipio de Zaragoza y su Área de Influencia.

SUBINDICADORES

OBSERVACIONES

El indicador se estructura a través del programa "Encuentros con la Agenda 21", en colaboración con las organizaciones empresariales CEZ y CEPYME. El Convenio de colaboración del Ayuntamiento de Zaragoza con estas organizaciones se firmó el 30 de julio de 2001, y el día 14 de diciembre de ese año quedó constituido oficialmente el club "Encuentros con la Agenda 21".

Tienen la condición de socios del club todas aquellas organizaciones empresariales y empresas u organismos certificados ambientalmente que manifiesten su voluntad de integrarse en el mismo y estén dispuestos a trabajar con el Ayuntamiento de Zaragoza por un desarrollo sostenible de la ciudad. También pertenecen al club las empresas adheridas, aquellas que, sin tener la condición de socio, se encuentren en vías de obtener la certificación ambiental de su sistema de gestión. Por último hay empresas observadoras, las situadas fuera de Zaragoza y su área de influencia que disponen de certificación ambiental, y están interesadas en los objetivos del club.

El club inició su andadura con 22 empresas, que se comprometieron desde la fundación con los criterios de sostenibilidad y el aumento de socios ha sido constante desde entonces.

VALORACIÓN

En 2011 son 193 los miembros del club de Encuentros con la Agenda 21 local de los cuales 143 son socios, 42 adheridos (pendientes de obtener la certificación ambiental) y 8 observadores. Desde el año pasado se ha experimentado un aumento cercano al 8% .

INDICADOR N.º B8 Contaminación sonora.

Población expuesta a niveles de ruido ambiental perjudiciales.

OBJETIVO Reducir los niveles de ruido.

TENDENCIA DESEADA Disminución del nivel de ruido.

TIPO Presión.

UNIDAD DE MEDIDA nº de personas

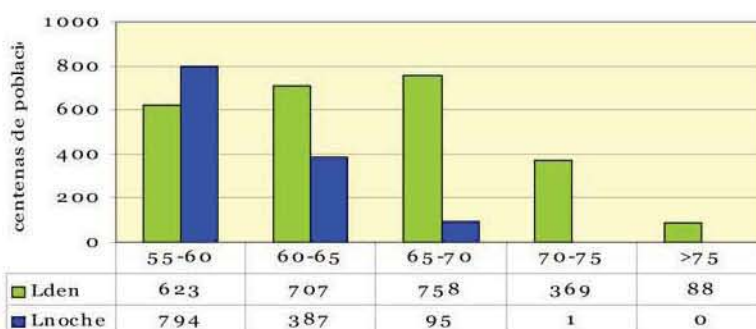
PERIODICIDAD Quinquenal.

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

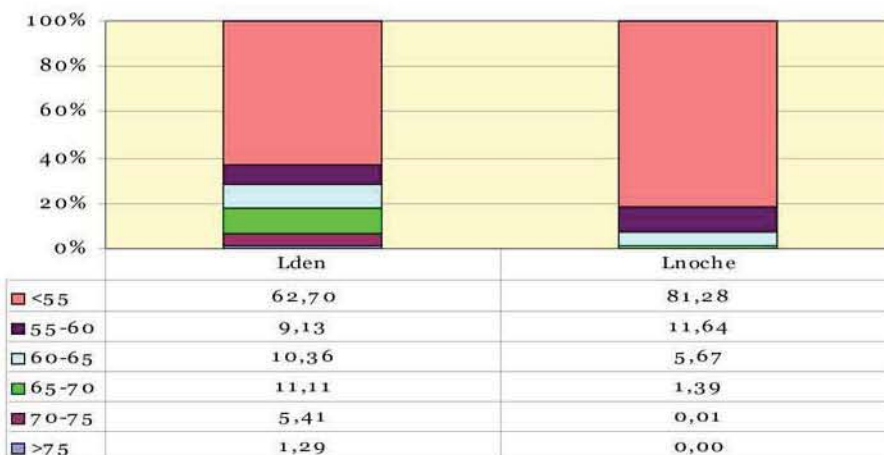
Mapas estratégicos de ruido urbano de Zaragoza: población expuesta al ruido
Índices acústicos: Lden y Lnoche

REPRESENTACIÓN GRÁFICA

POBLACIÓN EXPUESTA AL RUIDO (calles)



PORCENTAJE DE POBLACIÓN EXPUESTA AL RUIDO (calles)



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE Mejorar la calidad del aire.

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-2007

UNIDAD RESPONSABLE Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad. Ayuntamiento de Zaragoza.

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

Directiva 2002/49/CE de 25 de junio de 2002 sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.

Ley 37/2003 de 17 de noviembre del Ruido.

R.D.1513/2005 de 16 de diciembre que desarrolla la Ley 37/2003 del ruido en lo referente a evaluación y gestión del ruido ambiental.

Los índices acústicos utilizados para la evaluación y representación de los mapas estratégicos son: L_{noche}, L_{den}, L_{día} y L_{tarde} (respectivamente nocturno, conjunto de día, tarde y noche, diurno y de tarde) tal como los define el R.D.1513/2005.

SUBINDICADORES

OBSERVACIONES

La metodología básica para la realización de los Mapas de Ruido de la aglomeración de Zaragoza se corresponde con la aplicación de los métodos de cálculo detallados por la Directiva 2002/49/CE y por la Ley 37/2003 (anexo II del RD 1513/2005 de métodos de evaluación para los índices de ruido):

Ruido de tráfico rodado: Método francés: NMPB- Routes-96 y, en relación a los datos de entrada, Guía de Ruido de los transportes terrestres, apartado previsión de niveles sonoros CETUR 1980.

Ruido industrial: ISO 9613-2. Para aplicar ese método de propagación se pueden obtener los datos de emisión de las instalaciones mediante la elaboración de medidas según los métodos descritos: ISO 8297:1994, ISO 3744:1995 e ISO 3746:1995.

Ruido de trenes: Método nacional de Países Bajos, publicado como Rekenen Meetvoorschrift Railverkeerlawai'96.

Se ha considerado que no procede la revisión de este indicador hasta que no esté finalizada la línea 1 del tranvía con la consiguiente reordenación del transporte público y privado. Por otra parte, se está trabajando, en la actualidad, en la preparación del plan de lucha contra el ruido.

VALORACIÓN

El ruido originado en las carreteras es el que afecta a la mayor parte de la superficie del municipio de Zaragoza lo que debe ser considerado al abordar los nuevos desarrollos urbanísticos.

El tráfico viario de gestión municipal, las calles, es la fuente sonora que más contribuye al indicador de población expuesta al ruido.

El ruido generado por las actividades industriales o por el ferrocarril no afecta a mucha población.

Se está trabajando en la elaboración de una Estrategia de Lucha contra el Ruido con el horizonte 2015 dirigida a la disminución de los niveles sonoros de la ciudad.

INDICADOR N.º B9 Utilización sostenible del suelo.

Desarrollo sostenible, recuperación y protección del suelo y parajes municipales.

OBJETIVO Utilización del suelo con criterios de sostenibilidad

TENDENCIA DESEADA Aumento.

TIPO Estado.

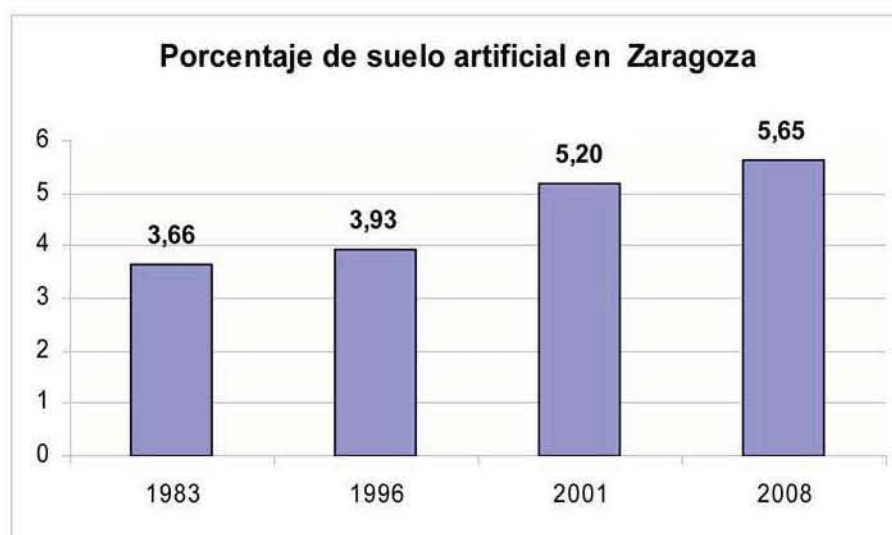
UNIDAD DE MEDIDA %

PERIODICIDAD Quinquenal.

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

Superficie artificial en relación con la superficie total del municipio.

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE

Integrar la naturaleza en la ciudad y su área de influencia

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-2008

UNIDAD RESPONSABLE

Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad, Dirección de Servicios de Planificación y Diseño Urbano.

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

Planes Generales de Ordenación Urbana. P.G.O.U. 1986-1996-2001.

Texto refundido del P.G.O.U. aprobado el 6 de junio de 2008.

SUBINDICADORES

OBSERVACIONES

El indicador permite analizar la sostenibilidad del municipio y extraer conclusiones inmediatas para actuaciones futuras, lo que representa el objetivo base del mismo. Se valora la superficie artificial, como suma del suelo urbano consolidado y no consolidado y de la parte de urbano de los sistemas generales, frente al total del municipio de Zaragoza.

El PGOU, que fue aprobado definitivamente el 13 de junio de 2001 y que se utilizó para la preparación de este indicador en dicho año, ha sufrido modificaciones como consecuencia de distintas circunstancias que se han producido en los casi nueve años transcurridos desde entonces modificaciones que están recogidas en el texto refundido del PGOU aprobado el 6 de junio de 2008.

Entre las modificaciones cabe citar las de los ámbitos de la antigua estación del Portillo y del entorno de la estación intermodal de Delicias, con una nueva ordenación de los mismos; la Expo 2008, que ha cambiado la clasificación de algunos de los terrenos no urbanizables dando lugar a un incremento del suelo urbano no consolidado y del sistema general no urbanizable (parque natural); terrenos colindantes con el polígono "Empesarium", antes no urbanizables, que se clasifican como suelo urbanizable, no residencial, de usos productivos y los dos proyectos supramunicipales, PLAZA y Parque Tecnológico del Reciclado, en cuyos respectivos ámbitos la clasificación del suelo sigue siendo de no urbanizable aunque, en ambos, se ha producido una transformación física de los terrenos que pasan de su estado natural a un estado artificial, para albergar usos no residenciales de carácter productivo y de servicios.

En el año 2006 se procedió a la segregación de la parte del término municipal de Zaragoza correspondiente al núcleo de Villamayor, para constituir un municipio independiente con la denominación de Villamayor de Gállego (Decreto 20/2006, de 24 de enero) de modo que la superficie del término municipal de Zaragoza ha disminuido.

Una vez excluida la superficie del término municipal de Villamayor, la superficie actual del término de Zaragoza es de 968,688 Km².

VALORACIÓN

El aumento del porcentaje de suelo artificial en los siete últimos años valorados (2001-2008) representa un aumento menos acelerado que el los cinco años anteriores (1996-2001), retornando a cifras evolutivas anteriores (1983-1996)

INDICADORES COMUNES EUROPEOS

INDICADOR N.º B10 Productos que fomentan la sostenibilidad.

Porcentaje del consumo total de productos que llevan la etiqueta ecológica y de productos biológicos u objeto de prácticas comerciales leales.

OBJETIVO Fomentar la producción y el consumo de productos sostenibles.

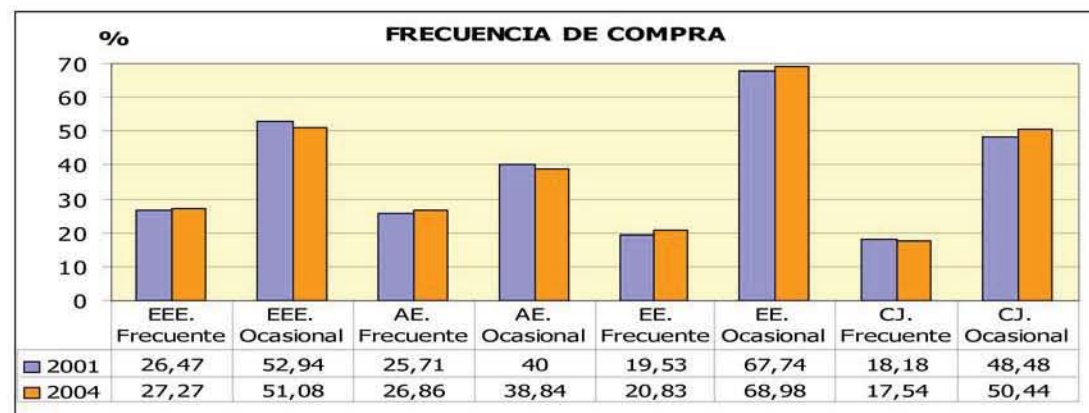
TENDENCIA DESEADA Aumento.

TIPO Respuesta. **UNIDAD DE MEDIDA** % **PERIODICIDAD** Bienal.

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

Encuestas representativas entre la población afiliada a UGT-ARAGÓN, en el municipio de Zaragoza y su área de influencia.

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE Promover tecnologías limpias

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-2004

UNIDAD RESPONSABLE Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad, Ayuntamiento de Zaragoza

En colaboración con Unión General de Trabajadores de Aragón.

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

Los productos que fomentan la sostenibilidad son los productos con etiqueta ecológica europea (EEE) productos de agricultura ecológica (AE), productos con criterios de eficiencia energética (EE) y productos para un comercio justo (CJ)

Se pretende valorar el consumo de dichos productos, y la integración de los mismos en el mercado local de Zaragoza y su área de influencia.

Se contemplan, también, aspectos relativos a la distancia a los comercios, a la información que ofrecen los fabricantes a través de las etiquetas de los productos, a la motivación que les lleva a comprarlos y a la relación calidad/precio, entre otros.

Desde junio de 2009, ha venido desarrollándose la Muestra Agroecológica de Zaragoza, dos sábados al mes en diversas plazas y espacios zaragozanos. Bajo la premisa de Consume próximo: sano, seguro y sabroso, los agricultores ecológicos de la zona están vendiendo sus productos de temporada directamente a los consumidores.

SUBINDICADORES

Desagregación según tipos de productos considerados en el indicador

B.10.1 Productos con etiqueta ecológica europea

B.10.2 Productos de agricultura ecológica

B.10.3 Productos con criterios de eficiencia energética

B.10.4 Productos para un comercio justo

OBSERVACIONES

Aunque en la definición de los Indicadores Comunes Europeos se estableció el criterio de actualización anual para este indicador pero diversas circunstancias han hecho necesario ampliar este plazo en el momento actual.

La encuesta se ha extendido a una población de 1000 personas residentes en Zaragoza y su área de influencia, elegidas entre los afiliados al sindicato UGT-Aragón.

Destacan las siguientes conclusiones:

1. Respecto al estudio anterior, no ha habido variaciones significativas en ninguno de los puntos estudiados
2. En cuanto a la frecuencia de compra, predomina la compra ocasional para todos estos tipos de productos. Considerando la compra tanto ocasional como frecuente, únicamente aumenta para los productos de eficiencia energética (fundamentalmente electrodomésticos y, en aumento, bombillas de bajo consumo), y para los de comercio justo (destacando café, cacao e infusiones) La mayoría de los encuestados coincide en que no compran por su elevado precio en relación con el producto tradicional.
3. Como en el estudio anterior, los productos de eficiencia energética son los más fáciles de encontrar en los comercios de Zaragoza (80,72%), y los que reflejan mayor aumento de disponibilidad a lo largo de estos años. A excepción de los productos con etiqueta ecológica, todos son más accesibles que hace tres años.
4. Aumenta el porcentaje de encuestados que considera que la relación calidad-precio es buena y disminuye el porcentaje que la valora como regular (el precio es más elevado que el del producto tradicional), sin embargo la confianza en este tipo de producto es superior a la de los productos tradicionales.
5. En ningún momento se da una disponibilidad suficientemente buena de estos productos en el mercado, hecho paralelo a la dificultad para encontrarlos.

VALORACIÓN

Solamente los productos de eficiencia energética ofrecen una buena disponibilidad en el mercado, siendo éstos, precisamente, los únicos que se compran frecuentemente.

El indicador refleja la necesidad de aumentar las campañas informativas y otras acciones para fomentar el consumo de productos que fomentan la sostenibilidad.

INDICADORES LOCALES ESPECÍFICOS

Los veintisiete Indicadores Locales Específicos de la ciudad de Zaragoza se agrupan en las siguientes secciones:

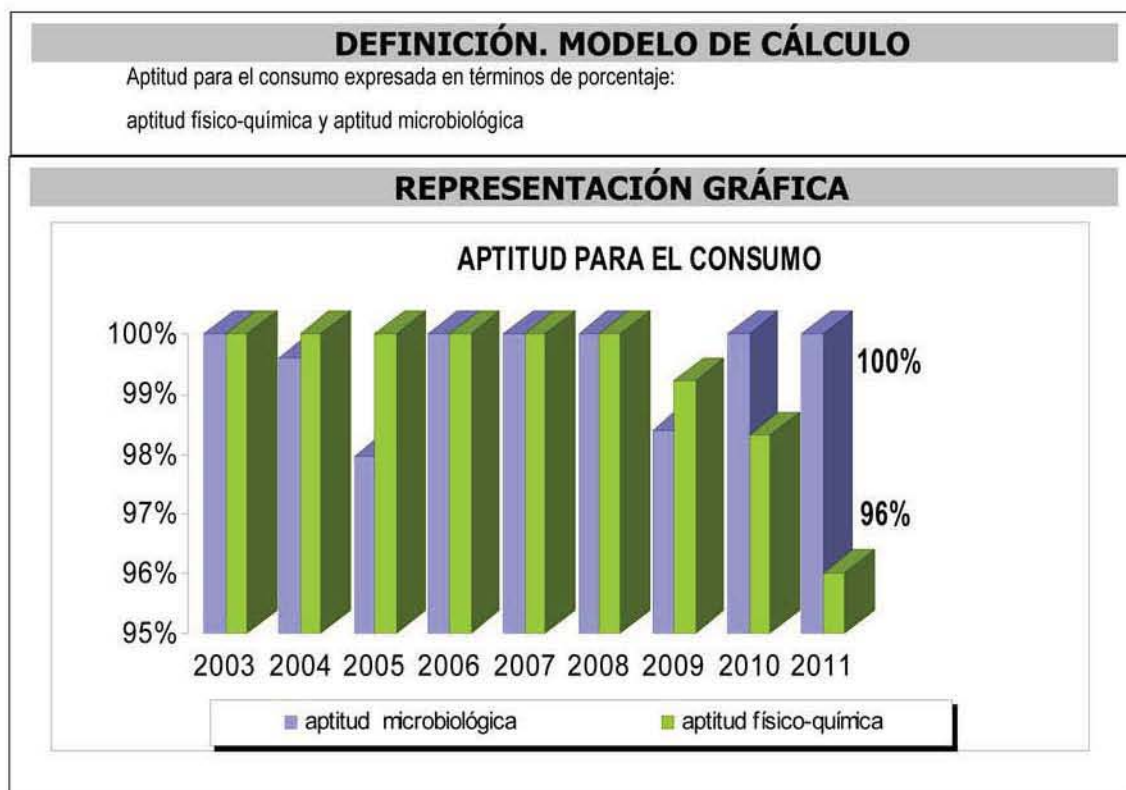
INDICADORES LOCALES ESPECÍFICOS	
INDICADORES DE AGUA	
Ag1	Aptitud del agua de abastecimiento público
Ag2	Consumo total de agua
Ag3	Caudales incorporados a EDAR
Ag4	Concesiones de autorizaciones de vertidos industriales
Ag5	Estado ecológico de los ríos
INDICADORES DE RESIDUOS	
R1	Residuos urbanos recogidos
R2	Residuos urbanos recogidos selectivamente
R3	Residuos peligrosos trasladados a depósito de seguridad
R4	Entradas en puntos limpios
INDICADORES DE ENERGÍA	
En1	Consumo final de energía
En2	Fuentes de energía renovable
INDICADORES DE PARTICIPACIÓN	
P1	Escolares que participan en programas de educación ambiental
P2	Oportunidades de participación ciudadana
INDICADORES DE MOVILIDAD	
M1	Áreas de circulación especial
INDICADORES DE PATRIMONIO NATURAL	
PN1	Diversidad biológica
PN2	Red de corredores biológicos
INDICADORES ECONÓMICOS	
E1	Gasto municipal en medio ambiente
E2	Gasto municipal en políticas sociales
E3	Carga tributaria municipal por habitante
E4	Tasa de desempleo
INDICADORES SOCIALES	
S1	Precariedad social
S2	Precariedad de la vivienda
INDICADORES GLOBALES	
G1	Huella ecológica
G2	Agua y desarrollo sostenible
G3	Energía y desarrollo sostenible
G4	Económico global
G5	Movilidad global

INDICADOR N.º Ag. 1 Aptitud del agua de abastecimiento público.

OBJETIVO Disponer de un agua de suministro apta para el consumo humano.

TENDENCIA DESEADA Aumento.

TIPO Estado. **UNIDAD DE MEDIDA** %. **PERIODICIDAD** Anual.



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE Mejorar la calidad del agua, reducir su uso inadecuado e impulsar su estudio.

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-2011

UNIDAD RESPONSABLE

Instituto Municipal de Salud Pública, Ayuntamiento de Zaragoza.

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

Los datos estudiados corresponden al agua de la red de abastecimiento en el punto del depósito de cabecera de Casablanca.

Legislación aplicable: R.D. 140/2003 de 7 de febrero por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

SUBINDICADORES

OBSERVACIONES

El 1 de julio de 2010 es la fecha en la que se inicia la totalidad del abastecimiento de la ciudad de Zaragoza con agua procedente del Pirineo. En 2011, desde el 15 de junio, el abastecimiento se realiza a través del embalse de La Loteta debido a la situación de sequía imperante.

Este indicador valora la aptitud para el consumo a la salida de la planta potabilizadora de Casablanca, en función de lo establecido en el R.D. 140/2003. Se considera agua apta para el consumo aquella que:

- No contiene ningún tipo de microorganismo, parásito, o sustancia en una cantidad o concentración que pueda suponer un peligro para la salud humana.
- Cumple con los valores paramétricos especificados en los apartados A, B y D del anexo I del R.D. 140/2003.
- No alcanza determinados niveles en uno o varios de los parámetros del apartado C, "Parámetros indicadores" del anexo I del R.D. 140/2003 que la autoridad sanitaria considere perjudicial para la salud. (En desarrollo del artículo 27.7 del R.D. 140/2003 y para el caso de incumplimiento de estos valores, el Ministerio de Sanidad y Consumo elaboró un documento (9 de marzo de 2005) según el cual, si dichos parámetros no superan los valores consensuados en el mismo, la muestra se califica como "Apta para el consumo con exceso o con incumplimiento en")

Cuando en una muestra se detecta algún incumplimiento se procede a un análisis de confirmación a las veinticuatro horas de la determinación para comprobar la ausencia de los contaminantes que las calificaba inicialmente como no aptas con incumplimiento.

Existe la posibilidad para el ciudadano de consulta de los resultados analíticos en cada punto de muestreo a través de la página web del Ayuntamiento de Zaragoza (www.zaragoza.es).

VALORACIÓN

En 2011 aumenta el porcentaje de muestras "aptas para el consumo con incumplimiento", de acuerdo con la definición arriba incluida. Se considera apto para el consumo el 96 % de las muestras desde el punto de vista físico químico mientras desde el microbiológico esta proporción alcanza el 100 %. Los incumplimientos físico-químicos se deben a la presencia de sulfatos y de turbidez.

La causa del aumento de muestras "aptas para el consumo con incumplimiento" con la consiguiente pérdida de calidad respecto a la del año anterior es debida a la situación de sequía que ha hecho que no sea posible la llegada de agua de Yesa, de calidad superior a la de La Loteta. Los terrenos yesíferos del embalse de La Loteta aportan al agua una concentración importante de sulfatos y un aumento generalizado de la mineralización.

No hay muestras calificadas como no aptas para el consumo.

INDICADOR N.º Ag. 2 Consumo total de agua.

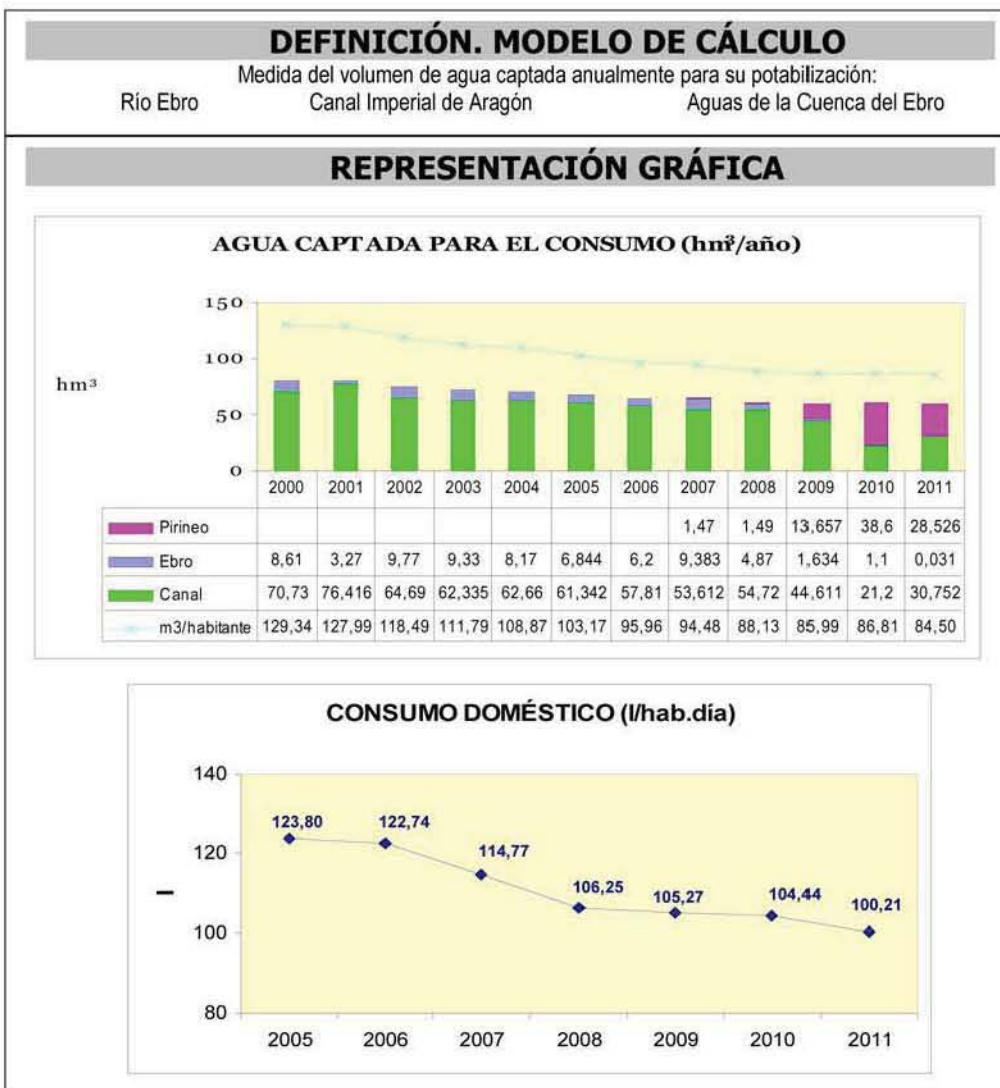
OBJETIVO Mejorar el grado de eficiencia en el consumo de agua.

TENDENCIA DESEADA Disminución.

TIPO Estado.

UNIDAD DE MEDIDA hm³/año, l/hab.año

PERIODICIDAD Anual.



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE

Mejorar la calidad del agua, reducir su uso inadecuado e impulsar su estudio.

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-11

UNIDAD RESPONSABLE

Servicio de Gestión Tributaria, Servicio del Ciclo Integral del Agua, Ayuntamiento de Zaragoza.

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

Están diferenciados los volúmenes captados del Canal Imperial de Aragón y del río Ebro y, desde 2007, se incluye el aporte de ACESA, Aguas de la Cuenca del Ebro. Desde el 1 de julio de 2010 el abastecimiento se hace en su totalidad con agua del Pirineo.

SUBINDICADORES

Ag.2.4. Consumo de agua por habitante en usos domésticos.

OBSERVACIONES

El 22 de junio de 2009 comienza el abastecimiento con agua procedente de los Pirineos mezclada al 50 % con la del Canal Imperial de Aragón. El Ayuntamiento de Zaragoza asumirá el coste de 1,8 millones de euros al año, con cargo al presupuesto municipal, sin que se produzca una repercusión en el recibo del ciudadano hasta el año 2015.

Hay que tener en cuenta el hecho de que desde Zaragoza se abastece también a la población de otros núcleos de población, en concreto, este año, a Utebo, Villamayor de Gállego, La Puebla de Alfindén, Pastriz, El Burgo y Fuentes de Ebro. Para calcular el consumo real por habitante se suman los habitantes proporcionales de estos núcleos a los del término municipal y se relacionan con el total de agua captada para su potabilización.

El subindicador Consumo de agua por habitante en usos domésticos hace referencia a la parte de agua captada que se consume en las viviendas y tiene en cuenta el uso cotidiano total, incluyendo el uso de piscinas comunitarias. En este caso se relaciona el consumo en el término municipal con los habitantes del término municipal de Zaragoza, exclusivamente.

VALORACIÓN

El agua captada para el consumo se sitúa por debajo de los 61 hm³, cuatro menos que el objetivo fijado en el Plan estratégico de Zaragoza y Área de influencia de 1998 y refrendado como objetivo de la Agenda 21 Local de Zaragoza en 2001. Por habitante, se captan 84,5 hm³ de agua lo que supone 2,31 hm³ menos que en 2010.

El consumo doméstico por habitante y día ha disminuido de nuevo este último año, con 100,21 litros por habitante y día.

INDICADOR N.º Ag. 3 Caudales incorporados a EDAR a través de la red de colectores municipales.

OBJETIVO Limitar el volumen de aguas residuales a tratar en EDAR.

TENDENCIA DESEADA Disminución.

TIPO Respuesta.

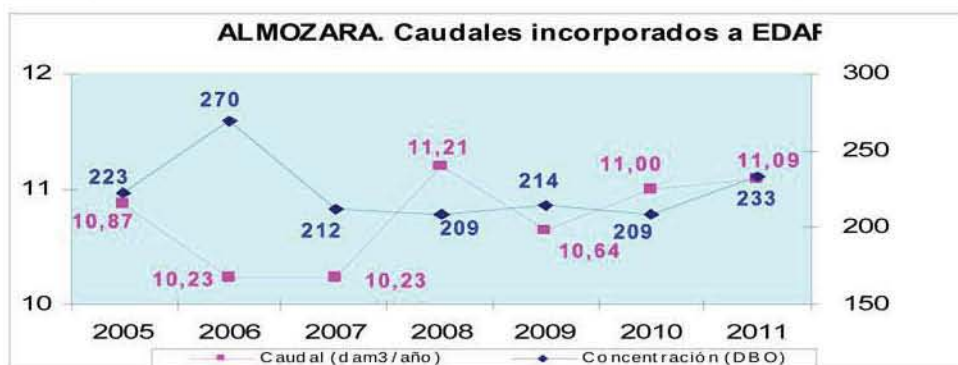
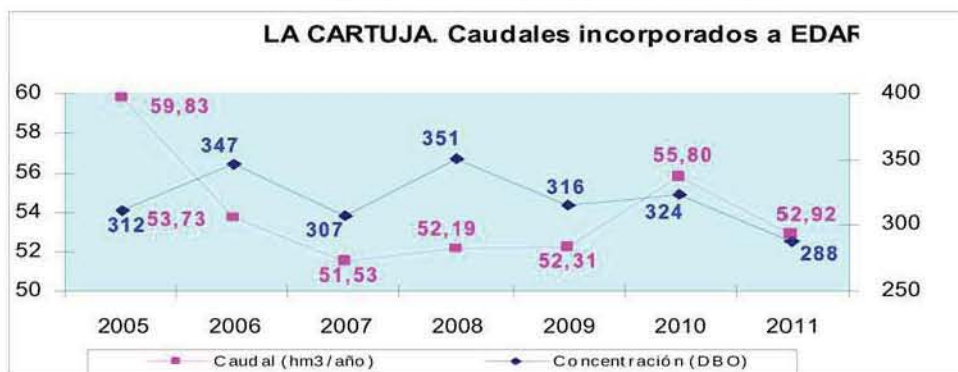
UNIDAD DE MEDIDA $\text{dam}^3/\text{año}$

PERIODICIDAD Anual.

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

Se relaciona el volumen de aguas residuales que reciben tratamiento anualmente en las EDAR, con la concentración de la contaminación expresada en DBO.

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE Potenciar el ahorro de agua en abastecimiento y vertido

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-2011

UNIDAD RESPONSABLE

Servicio del Ciclo Integral del Agua, Ayuntamiento de Zaragoza.

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

Legislación aplicable:

91/271/CEE, Directiva del Consejo, sobre el tratamiento de aguas residuales urbanas.

R.D.509/96, Normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.

Ley 6/2001, de 17 de mayo, de Ordenación y Participación en la Gestión del Agua en Aragón.

Decreto 38/2004 del Gobierno de Aragón, Reglamento del vertido de aguas residuales a redes municipales de alcantarillado.

SUBINDICADORES

OBSERVACIONES

Se analizan los datos de las dos estaciones depuradoras de agua: La Cartuja y Almozara. Estas dos EDAR recogen la práctica totalidad del agua de la ciudad para su depuración.

En estos últimos años se ha renovado toda la red de alcantarillado y se han incorporado los colectores del río Huerva, del Gállego y del Polígono Malpica.

VALORACIÓN

La cifra total de agua que llega a las estaciones depuradoras es de 64,02 hm³ lo que significa que se han depurado casi 3 hm³ menos que en el año 2010.

La carga contaminante aumenta en Almozara mientras desciende en La Cartuja.

INDICADOR N.º Ag. 4. Concesiones de autorizaciones de vertido para actividades industriales.

OBJETIVO Controlar los vertidos de aguas residuales de origen industrial.

TENDENCIA DESEADA Aumento.

TIPO Respuesta.

UNIDAD DE MEDIDA Nº de autorizaciones.

PERIODICIDAD Anual.

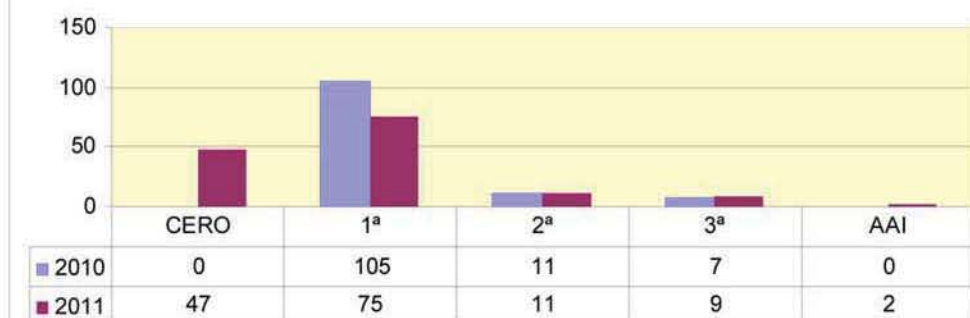
DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

Las declaraciones de vertido se cuantifican de forma separada en cada una de las categorías existentes, en función del caudal y de la potencia contaminadora

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



DECLARACIÓN DE VERTIDO: CLASIFICACIÓN



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE

Potenciar el desarrollo de las tecnologías limpias y adoptar sistemas de gestión de residuos que sean operativos. Mejorar la calidad del agua

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-2011

UNIDAD RESPONSABLE

Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad, Ayuntamiento de Zaragoza.

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

91/271/CEE. Directiva del Consejo, sobre el tratamiento de aguas residuales urbanas.
 R.D.509/96. Normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.
 Ley 6/2001, de 17 de mayo, de Ordenación y Participación en la Gestión del Agua en Aragón.
 D.38/04. Reglamento de los vertidos de aguas residuales a las redes municipales de alcantarillado.
 Ordenanza municipal para la ecoeficiencia y la calidad en la gestión integral del agua del Ayuntamiento de Zaragoza

SUBINDICADORES

OBSERVACIONES

Con la aprobación de la Ordenanza municipal para la ecoeficiencia y la calidad en la gestión integral del agua del Ayuntamiento de Zaragoza el 28 de enero de 2011, se modifica la clasificación de las declaraciones de vertido y se introducen nuevos conceptos que llevan a una nueva presentación de este indicador.

Las declaraciones de vertido, atendiendo al caudal y potencia contaminadora, se clasifican en cuatro clases. La clase 0 es para vertidos inferiores a 1.000 m³/año, sin generación de residuos peligrosos en fase líquida y no precisa declaración de vertido; la clase primera es para vertidos inferiores a 4.000 m³/año sin riesgo de vertido de sustancias tóxicas para las aguas, la clase segunda incluye vertidos de 4.000 a 15.000 m³/año o caudales inferiores en actividades donde sea posible el vertido de sustancias peligrosas para las aguas; la clase tercera es para los vertidos superiores a 15.000 m³ al año.

Las fuentes para la preparación del Indicador Ag4 siguen siendo las mismas:

1. La base de datos de las actividades industriales de la Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad .
2. Las revisiones anuales de las declaraciones de vertido programadas.
3. Las licencias ambientales de actividad clasificadas que, en función de la Ley de protección ambiental de Aragón, se solicitan al Ayuntamiento de Zaragoza

Las actividades sometidas a la autorización ambiental integrada, que otorga el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, no precisan de declaración de vertido aunque incluyen en la resolución de dichas autorizaciones ambientales integradas los condicionantes que para el control de los vertidos de aguas residuales industriales se consideran necesarios desde los servicios técnicos municipales.

Se representan dos tipos de gráfico, por un lado, los tipos de declaraciones de vertido clasificadas en los dos últimos años de acuerdo con la nueva metodología. Por otra parte los datos acumulados, es decir, el total de industrias existentes que disponen de declaración de vertido de después de haber incorporado las nuevas empresas calificadas y dado de baja las que cierran. Hay que tener en cuenta que algunas de estas calificaciones puede cambiar de un año a otro en función de posibles modificaciones de su actividad.

VALORACIÓN

No hay calificación CERO para ninguna actividad en el año 2010 en el que no se había aprobado la nueva ordenanza. Para el resto de las calificaciones, añadiendo a la actividad normal con el correspondiente aumento de las declaraciones de vertido calificadas de las nuevas empresas, el efecto producido por el cambio del sistema de clasificación. Representa una evolución que se irá concretando en los próximos años.

El número de declaraciones de vertido acumuladas asciende a 3.055, lo que representa casi un 7 % más que el año pasado. Se mantiene una tendencia creciente bastante uniforme.

INDICADOR N.º Ag. 5. Adecuación del estado ecológico de los ríos de Zaragoza.

OBJETIVO Conservar el ecosistema acuático de nuestros ríos.

TENDENCIA DESEADA Aumento.

TIPO Estado.

UNIDAD DE MEDIDA B-Mo-D-M.

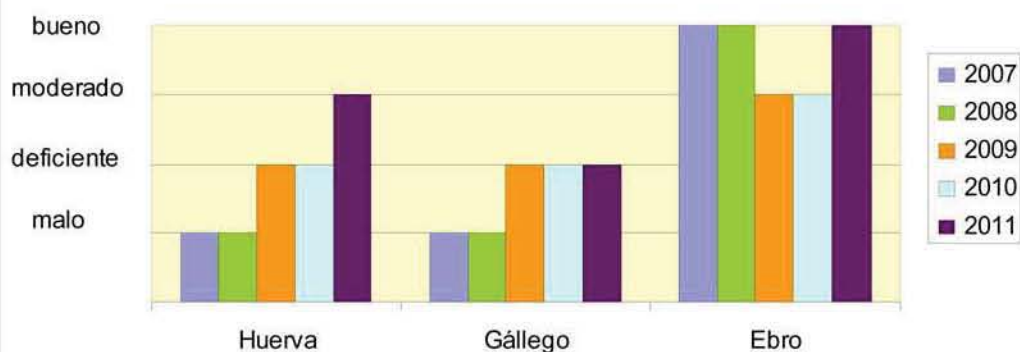
PERIODICIDAD Anual.

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

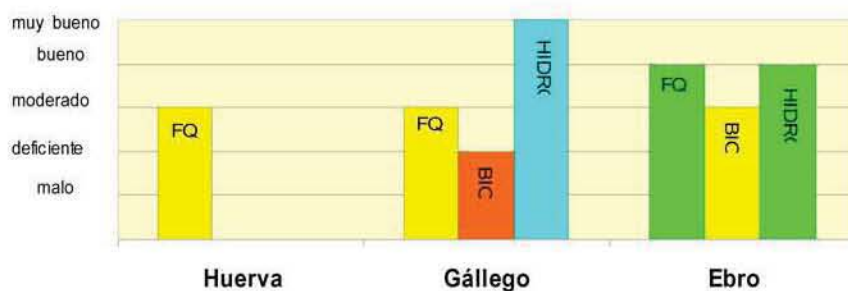
Directiva Marco del Agua: Análisis del estado de los parámetros básicos para determinar el estado ecológico de los ríos. Valoración en función del grado de adecuación para cada uno de los parámetros.

REPRESENTACIÓN GRÁFICA

ESTADO ECOLÓGICO DE LAS MASAS DE AGUA: 2007-2011



2011. ESTADO ECOLÓGICO DE LAS MASAS DE AGUA



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE

Mejorar la calidad del agua, reducir su uso inadecuado e impulsar su estudio.

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-2011

UNIDAD RESPONSABLE

Área de Calidad de las Aguas. Confederación Hidrográfica del Ebro

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

2000/60/CE. Directiva Marco del Agua

Para el proceso de cálculo del estado ecológico y ampliar información sobre otros aspectos, se puede consultar el informe CEMAS del año 2010, en el siguiente enlace: http://195.55.247.234/webcalidad/cebas/informes/2010_cemas/inicio.htm

SUBINDICADORES

OBSERVACIONES

En el entorno de Zaragoza las masas de agua (MAS) especificadas, de acuerdo con la Directiva Marco del Agua, son cinco, una para el río Huerva (ríos mineralizados de baja montaña mediterránea), otra para el Gállego (ejes mediterráneo-continentales poco mineralizados) y tres para el Ebro (grandes ejes en ambiente mediterráneo). A ellas se asocian distintas estaciones de muestreo, con diferentes planes de control. Tres de estas estaciones, situadas dentro del término municipal, se utilizan para la preparación de este indicador.

En los planes de control se evalúan parámetros físico-químicos y biológicos con distintas frecuencias de muestreo (1 muestreo al año para parámetros biológicos y un mínimo de cuatro al año para el resto de parámetros en función de las redes a las que pertenezca el punto). En 2011 dificultades presupuestarias han obligado a reducir los controles

La DMA define el **ESTADO ECOLÓGICO** como una expresión de la calidad de la estructura y del funcionamiento de los ecosistemas acuáticos asociados a las aguas superficiales y se clasifica de acuerdo a indicadores físico-químicos, biológicos e hidromorfológicos. Entre los químicos y físico-químicos se han utilizado: nitratos, fosfatos, fósforo total, oxígeno disuelto, DQO, amonio, nitritos, pH y conductividad. Cada uno de ellos se evalúa como muy bueno, bueno o moderado estableciendo el **diagnóstico FQ**. (El diagnóstico final corresponde al peor de los resultados de cada indicador).

Para los indicadores biológicos se llevan a cabo muestreos de algas diatomeas (índice IPS) y de macroinvertebrados bentónicos (índice IBMWP) y se evalúan con unas condiciones de referencia en función de cada tipología de río. Las categorías son muy bueno, bueno, moderado, deficiente y malo: **diagnóstico BIO**.

Para la evaluación de las condiciones hidromorfológicas se han utilizado los indicadores IHF (índice de hábitat fluvial) y QBR (calidad del bosque de ribera), con dos categorías para el **diagnóstico HIDRO**, muy bueno y bueno.

VALORACIÓN

El ESTADO ECOLÓGICO de estos tres ríos se obtiene extrapolando los resultados de todos los indicadores a las masas de agua, para cada punto de muestreo. En 2011 en el río Gállego se mantiene la calificación del año pasado (deficiente) mientras mejora en el caso del Ebro, pasando de moderado a bueno, y en el del Huerva, que pasa de deficiente a moderado (hay que tener en cuenta que únicamente hay resultados de los parámetros físico-químicos)

Para el Ebro, el diagnóstico es bueno en el caso de los indicadores físico químicos e hidromorfológicos y moderado para el biológico. En el río Gállego la calificación es deficiente en el diagnóstico biológico y se mantienen los valores del físico químico (moderado) y muy bueno el hidromorfológico; para el río Huerva, el único diagnóstico disponible, el físico-químico, es moderado.

INDICADOR N.º R1 Residuos urbanos recogidos.

OBJETIVO Gestión adecuada y sostenible de los recursos.

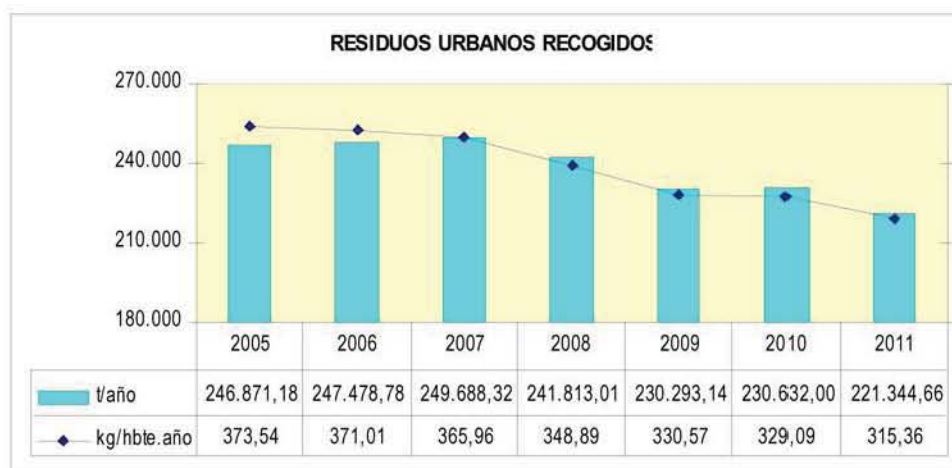
TENDENCIA DESEADA Disminución de la cantidad de residuos.

TIPO Presión. **UNIDAD DE MEDIDA** t/año. **PERIODICIDAD** Anual.

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

Pesaje de los residuos en la entrada del CTRUZ

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE

Potenciar el desarrollo de las tecnologías limpias y adoptar sistemas de gestión de residuos que sean operativos.

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-2011

UNIDAD RESPONSABLE

Unidad de Limpieza Pública (Servicio de Gestión de Residuos y Eficiencia Energética), Ayuntamiento de Zaragoza.

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

Legislación aplicable:

Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de noviembre de 2008 sobre los residuos y por la que se derogan determinadas directivas

Acuerdo de 11 de enero de 2005 del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Plan de Gestión Integral de los Residuos de la Comunidad Autónoma de Aragón

SUBINDICADORES

R 1.1. Residuos por habitante

Se refiere a los residuos que se depositan en el CTRUZ procedentes del término municipal de Zaragoza.

OBSERVACIONES

El 1 de febrero de 2009 entró en servicio en nuevo Centro de Tratamiento de Residuos Urbanos de Zaragoza, CTRUZ, que recibe los residuos urbanos y los envases ligeros.

Este indicador contabiliza urbanos los siguientes tipos de residuos urbanos: basura doméstica, cenizas, residuos clínicos asimilables a urbanos, mercados, limpieza viaria, animales domésticos muertos, productos decomisados, residuos industriales asimilables a urbanos procedentes de polígonos, y muebles (el 43 % de los depositados en los puntos limpios, el resto se recupera), generados en Zaragoza y recogidos por parte del Ayuntamiento de Zaragoza. Además, este año por vez primera se incluye un nuevo residuo, los féretros del cementerio.

Hay que destacar que el CTRUZ contempla el aprovechamiento energético de los residuos habiendo producido este año 14.598.470 kW.h.

VALORACIÓN

Continúa la tendencia adecuada y cada año disminuye la cantidad de residuos urbanos que llega al CTRUZ.

Cada zaragozano ha producido 315,36 kg. por habitante y año en 2011, el 4 % menos que el año pasado. Diariamente, los 0,86 kg. producidos por habitante suponen una disminución de, prácticamente, el 20% desde 2002 en Zaragoza.

INDICADOR N.º R2 Residuos urbanos recogidos selectivamente.

OBJETIVO Gestión adecuada y sostenible de los residuos.

TENDENCIA DESEADA Aumento.

TIPO Respuesta.

UNIDAD DE MEDIDA t/año.

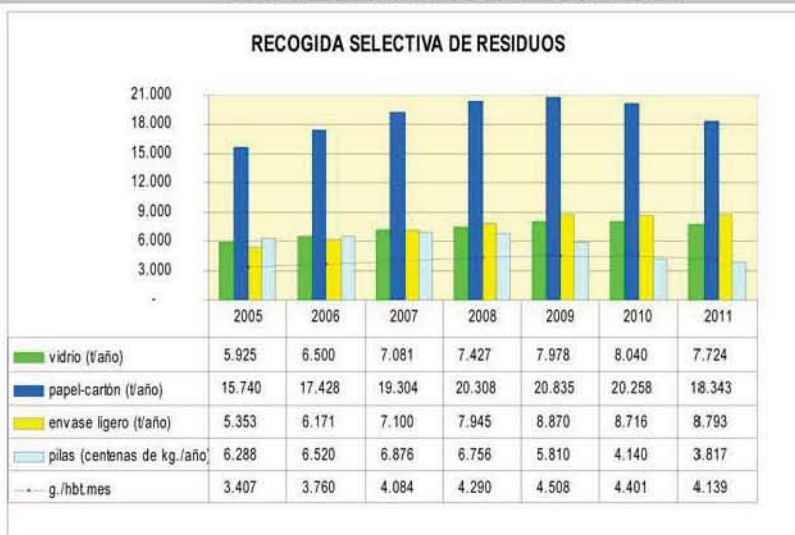
PERIODICIDAD Anual.

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

Pesaje de los residuos en la entrada de los diferentes destinos:
Vidrio Pilas Papel Envase ligero

REPRESENTACIÓN GRÁFICA

RECOGIDA SELECTIVA DE RESIDUOS



PORCENTAJE EN PESO DE RECOGIDA SELECTIVA



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE Promover actuaciones de recuperación de los residuos.

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-2011

UNIDAD RESPONSABLE

Unidad de Limpieza Pública (Servicio de Gestión de Residuos y Eficiencia Energética), Ayuntamiento de Zaragoza.

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

Legislación aplicable:

Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de noviembre de 2008 sobre los residuos y por la que se derogan determinadas directivas

Acuerdo de 11 de enero de 2005 del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Plan de Gestión Integral de los Residuos de la Comunidad Autónoma de Aragón.

SUBINDICADORES

R 2.1. Residuos recogidos selectivamente por habitante

OBSERVACIONES

El envase ligero se recoge y gestiona en el nuevo Centro de Tratamiento de Residuos Urbanos de Zaragoza, CTRUZ, desde el día de su entrada en funcionamiento, el 1 de febrero de 2009. El CTRUZ gestiona los envases ligeros generados en la ciudad de Zaragoza que son recogidos por el Ayuntamiento de Zaragoza.

Otras recogidas selectivas de residuos que se realizan son:

Vidrio Desde 1993. Empresa recuperadora Vicasa. El día 3 de diciembre de 2004 se firmó un convenio entre el Ayuntamiento de Zaragoza, la Diputación General de Aragón y ECOVIDRIO. Esta empresa representa el Sistema Integrado de Gestión previsto en la Ley 11/97 de 24 de abril de Envases y Residuos de Envases. Se incluyen los residuos depositados en los puntos limpios.

Pilas domésticas. Desde 1993. Convenio con la DGA. Adjudicación anual del tratamiento a un gestor por parte de la comunidad autónoma. Incluyen las recogidas en puntos limpios fijos y móviles, mupis, jaulas y las procedentes de barrios rurales.

Papel. Desde 1994. Empresa recuperadora: Reasa. El papel recogido selectivamente engloba tres conceptos: puntos limpios, vía pública y comercios.

Al comparar el peso de los residuos recogidos selectivamente con el total de residuos no se contabilizan los voluminosos-pesados como escombros, muebles, chatarra y electrodomésticos. Esta cifra se refiere exclusivamente a la cantidad de residuos que se recogen selectivamente frente al total de residuos, no se valoran las recuperaciones de materiales del contenedor verde ni la producción de compost y de energía eléctrica.

VALORACIÓN

Continúa la tendencia iniciada en 2010 y este año disminuye de nuevo la cifra total de residuos que se recogen selectivamente y lo hacen todos, vidrio, papel y pilas, salvo el envase ligero cuyo peso de recogida aumenta ligeramente. En total, cada zaragozano recicla 11 kilos de vidrio al año, 26 de papel y cartón y algo más de 12 de envase ligero. Disminuye asimismo la proporción de recogida selectiva respecto al total de residuos que entran en el CTRUZ.

Aunque es difícil establecer el origen de estos resultados, como en otros indicadores, una parte de esta tendencia es achacable a la crisis pero también influyen otros factores como puede ser la menor utilización de envases desechables en supermercados. En el caso concreto de las pilas el descenso podría achacarse al aumento del uso de baterías recargables. En este caso la tendencia se consideraría positiva ya que, claramente, se generarían menos residuos en origen.

Cada zaragozano recicla 136 gramos/día de residuos, algo menos que el año pasado.

En el CTRUZ se producen 28.179 toneladas de compost, 16.818 toneladas de materiales recuperados del contenedor verde y se generan 14.600 MW.h. de energía eléctrica.

INDICADOR N.º R3 Residuos peligrosos trasladados a depósito de seguridad.

OBJETIVO Gestión adecuada de los residuos peligrosos.

TENDENCIA DESEADA Aumento.

TIPO Respuesta.

UNIDAD DE MEDIDA t/año

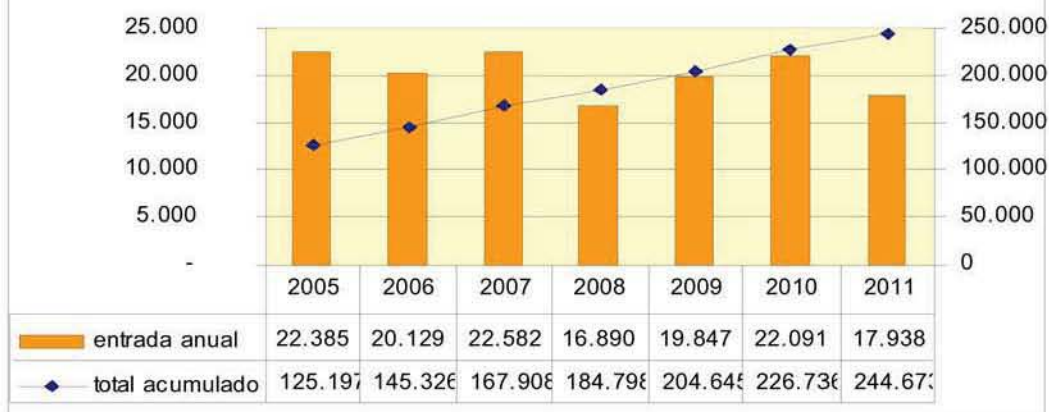
PERIODICIDAD Anual.

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

Se contabilizan por pesaje (t) todos los residuos llevados al depósito y se agrupan, según sus características, en diversas familias.

REPRESENTACIÓN GRÁFICA

RESIDUOS PELIGROSOS EN DEPÓSITO DE SEGURIDAD



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE

Potenciar el desarrollo de las tecnologías limpias y adoptar sistemas de gestión de residuos que sean operativos

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-2010

UNIDAD RESPONSABLE Aragonesa de Gestión de Residuos S.A. (Gobierno de Aragón y ECOACTIVA S.A)

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

Legislación aplicable:

Real Decreto 838/88 de 20 de julio por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/86 básica de residuos tóxicos y peligrosos. Real Decreto 952/97 de 20 de julio por el que se modifica el anterior.

Decreto 236/2006 de 10 de enero del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de la producción, posesión y gestión de residuos industriales peligrosos y del régimen jurídico del servicio público de eliminación de residuos peligrosos en la Comunidad Autónoma de Aragón.

Orden de 6 de noviembre de 2007 del Departamento de Medio Ambiente, por la que se acuerda la implantación del servicio público de eliminación de residuos peligrosos en la Comunidad Autónoma de Aragón.

SUBINDICADORES

OBSERVACIONES

El funcionamiento de las instalaciones del depósito de seguridad de Torrecilla de Valmadrid se inició en el cuarto trimestre del año 1997. Actualmente la gestión corresponde a una sociedad de economía mixta integrada por el Gobierno de Aragón, como responsable de la de la misma, y la empresa Ecoactiva de Medio Ambiente

Para la preparación del indicador, se contabilizan los residuos peligrosos desde el inicio de funcionamiento del depósito de seguridad. Actualmente se procede al llenado del tercer vaso que, una vez completo, se cerrará, como los dos anteriores, con dos capas de tierra y sellado posterior con polietileno, cerrando la primera fase del depósito. El sellado del vertedero tiene como objetivo impedir la infiltración del agua de superficie en el interior del depósito por lo que la totalidad del residuo queda envuelta en una gran lámina de polietileno, reforzada por capas de arcilla compactada, que protege a la lámina de sellado.

Se aplica un proceso de estabilización a los residuos peligrosos pastosos o pulverulentos que van a ser almacenados en el depósito de seguridad, mediante la adición de sorbentes o solidificantes, que tiene como objetivo inmovilizar los componentes activos del residuo evitando que se desplacen con los lixiviados fuera del depósito de seguridad. Actualmente se aplica para deshidratar lodos de procesos de depuración industrial y para polvos de acería inertizados.

Este indicador no discrimina los residuos peligrosos producidos en Zaragoza con respecto a la Comunidad Autónoma de Aragón.

Los tipos de residuos que entran en el depósito de seguridad son: residuos de acería inertizados, lodos de depuradora, lodos de procesos industriales, tierras contaminadas, residuos industriales, restos de pinturas y barnices, envases contaminados, pilas, absorbentes (trapos y papeles contaminados) y otros tipos.

VALORACIÓN

Desde que inició su funcionamiento la cifra total de residuos peligrosos del depósito de seguridad es de 244.273 toneladas.

En 2011 se observa una disminución de la entrada de residuos respecto al dato de 2010, aproximadamente 18%, lo que supone 25,5 kg. por habitante al año.

INDICADOR N.º R4 Entradas en los puntos limpios.

OBJETIVO Gestión adecuada y sostenible de los residuos.

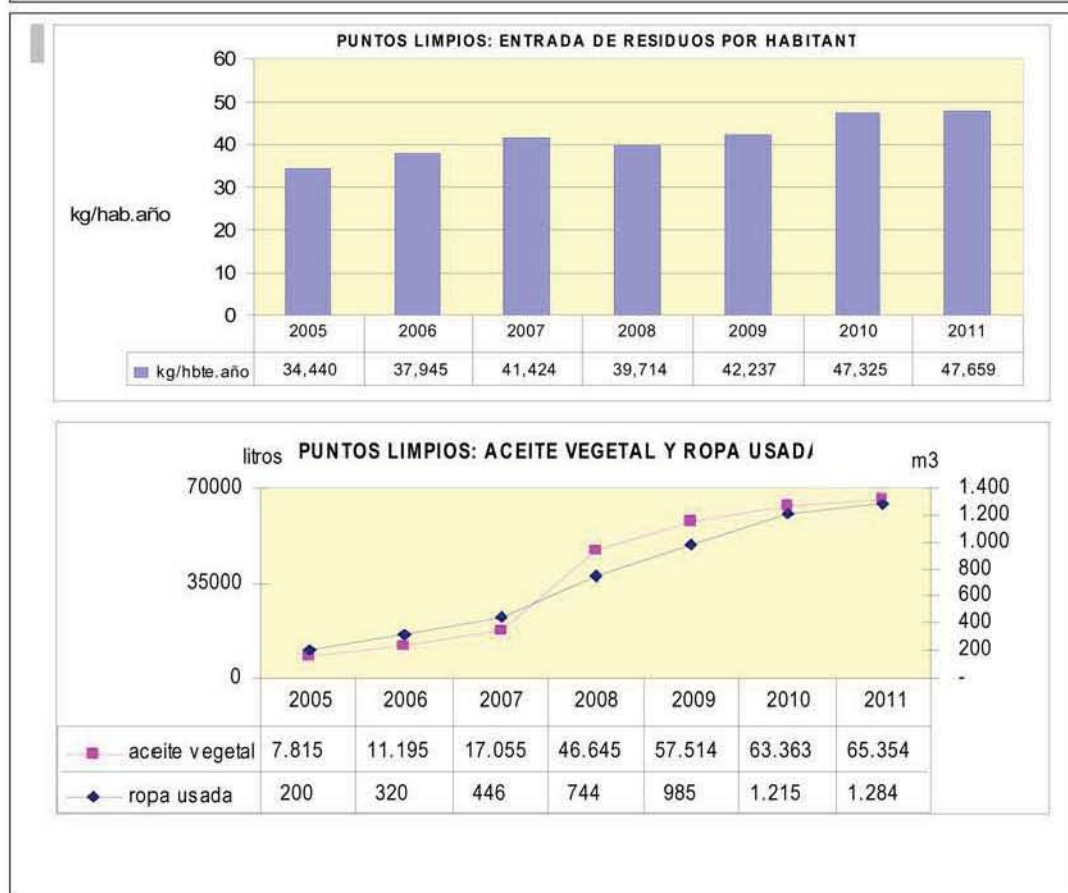
TENDENCIA DESEADA Aumento.

TIPO Respuesta. **UNIDAD DE MEDIDA** kg./año, litros/año, m³/año

PERIODICIDAD Anual.

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

Pesaje en kg. de los residuos en destino final, salvo el aceite vegetal que se mide en litros y la ropa usada en m³



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE Promover actuaciones de recuperación de los residuos.

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-2011

UNIDAD RESPONSABLE

Unidad de Limpieza Pública (Servicio de Gestión de Residuos y Eficiencia Energética), Ayuntamiento de Zaragoza.

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

Legislación aplicable:

Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de noviembre de 2008 sobre los residuos y por la que se derogan determinadas directivas

Acuerdo de 11 de enero de 2005 del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Plan de Gestión Integral de los Residuos de la Comunidad Autónoma de Aragón.

SUBINDICADORES

R 4.1. Entradas en puntos limpios por habitante

OBSERVACIONES

Los residuos se llevan al punto limpio por el propio usuario. Con la frecuencia precisa, los residuos son trasladados al CTRUZ o a los recuperadores correspondientes. Este último año se han contabilizado 81.049 usuarios.

Actualmente existen cuatro puntos limpios fijos, Torrero, Cogullada, San José/Las Fuentes y Universidad/Delicias, y cuatro vehículos que constituyen sendos puntos limpios móviles recogiendo separadamente los diferentes tipos de residuos en varias zonas de la ciudad. Estos puntos limpios móviles comenzaron su servicio el 12 de diciembre de 2007.

Los tipos de residuos que se recogen en los puntos limpios son escombros de obra menor, que se depositan en el CTRUZ, muebles, de los que se ha recuperado este año el 57% mientras el 43% restante se lleva al CTRUZ, además de chatarra, pilas, papel-cartón, vidrio, electrodomésticos, residuos de alumbrado (luminarias y lámparas fluorescentes), aceite vegetal y ropa usada, que se entregan a los recuperadores correspondientes.

Las cantidades de vidrio y de pilas depositadas en el punto limpio son estimadas. Los datos correspondientes a la entrada de pilas, vidrio y papel están incluidos también en la contabilidad de residuos para la recogida selectiva (I.R2). No se contabiliza el envase ligero de puntos limpios, por su mínima incidencia, en el recuento global de la recogida selectiva.

VALORACIÓN

Continúa la tendencia ascendente de entrada de residuos en los puntos limpios aunque en menor medida que en años anteriores (0,9% frente al 12% del año pasado por ejemplo). Sin embargo, ha aumentado el número de usuarios que han utilizado los puntos limpios en más de un 25% aunque la entrada de determinados productos (electrodomésticos y chatarra especialmente) disminuye notablemente, tendencia que podría relacionarse con la crisis económica.

La cantidad relativa de cada tipo de residuo se mantiene prácticamente constante a lo largo de los años con un alto porcentaje de escombros (superior al 70%), seguido del 21% que representan los muebles y enseres.

INDICADOR N.º En1 Consumo final de energía.

OBJETIVO Reducir la dependencia energética de los combustibles fósiles.

TENDENCIA DESEADA Disminución.

TIPO Presión. **UNIDAD DE MEDIDA** t.e.p./año. **PERIODICIDAD** Anual.

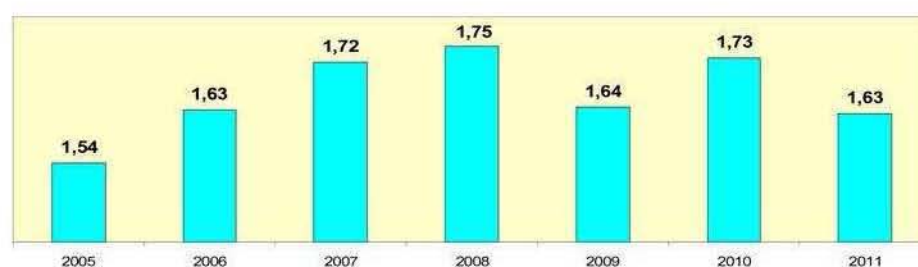
DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

Consumo anual de energía/nº de habitantes

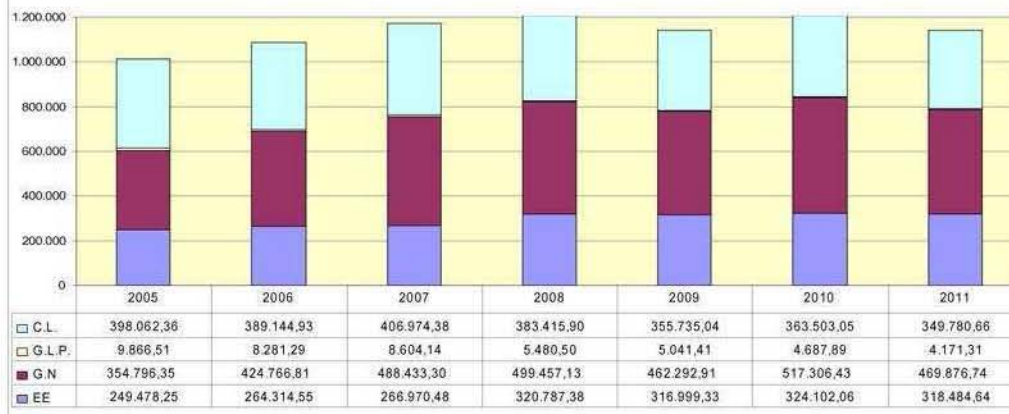
Este consumo viene dado por la suma de los siguientes datos parciales: **EE**. Energía eléctrica
CL. Combustibles líquidos **CS**. Combustibles sólidos **GN**. Gas natural **GLP**. Gases Licuados del Petróleo.

REPRESENTACIÓN GRÁFICA

CONSUMO TOTAL DE ENERGÍA t.e.p./hab.año



CONSUMO POR TIPO DE ENERGÍA t.e.p./año



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE Mejorar la calidad del aire. Reducir la dependencia energética de los combustibles fósiles.

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-2011

UNIDAD RESPONSABLE

Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad, Ayuntamiento de Zaragoza.

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

Datos obtenidos a partir de las empresas de suministro.

Se expresan en toneladas equivalentes de petróleo (t.e.p.) por año.

SUBINDICADORES

En1.1.Consumo energético por sectores(industria, doméstico, tráfico).

En1.2. Consumo energético por habitante.

OBSERVACIONES

Los combustibles líquidos incluyen los relacionados con el tráfico rodado, además de los empleados para calefacción, aviación, industrias y usos agrícolas. El porcentaje de biocombustibles respecto al resto de los combustibles líquidos pasa desde el 1,2 % del total en 2010 hasta el 1,58 % en 2011.

Tras las sucesivas liberalizaciones en el sector energético, desde 2004 se modificó el sistema de obtención de datos a través del contacto directo con las empresas distribuidoras o canalizadoras en alta que proporcionan datos reales de consumo excepto en el caso de los GLP en el que se lleva a cabo una extrapolación a partir de la información disponible.

VALORACIÓN

El consumo total de energía en Zaragoza fue de 1.142.585 t.e.p.en el año 2011. Esto supone una disminución en el último año de en un 5,58 %, llegando a niveles inferiores a los de 2007. Desde 2005, el consumo energético en Zaragoza ha aumentado en un 13,39 %.

El consumo anual por habitante disminuye (1,63 t.e.p./hab.) y se sitúa en los niveles de 2006. Este último año ha habido una reducción del 6,13 %. Desde el año 2005, el consumo de energía por habitante ha aumentado en un 5,72 %

En 2011 disminuye el consumo de energía en todos los casos: 11,02 % para los GLP, 9,17 % para el gas natural, 4,13 % para los combustibles líquidos y 1,73 % en el caso de la electricidad.

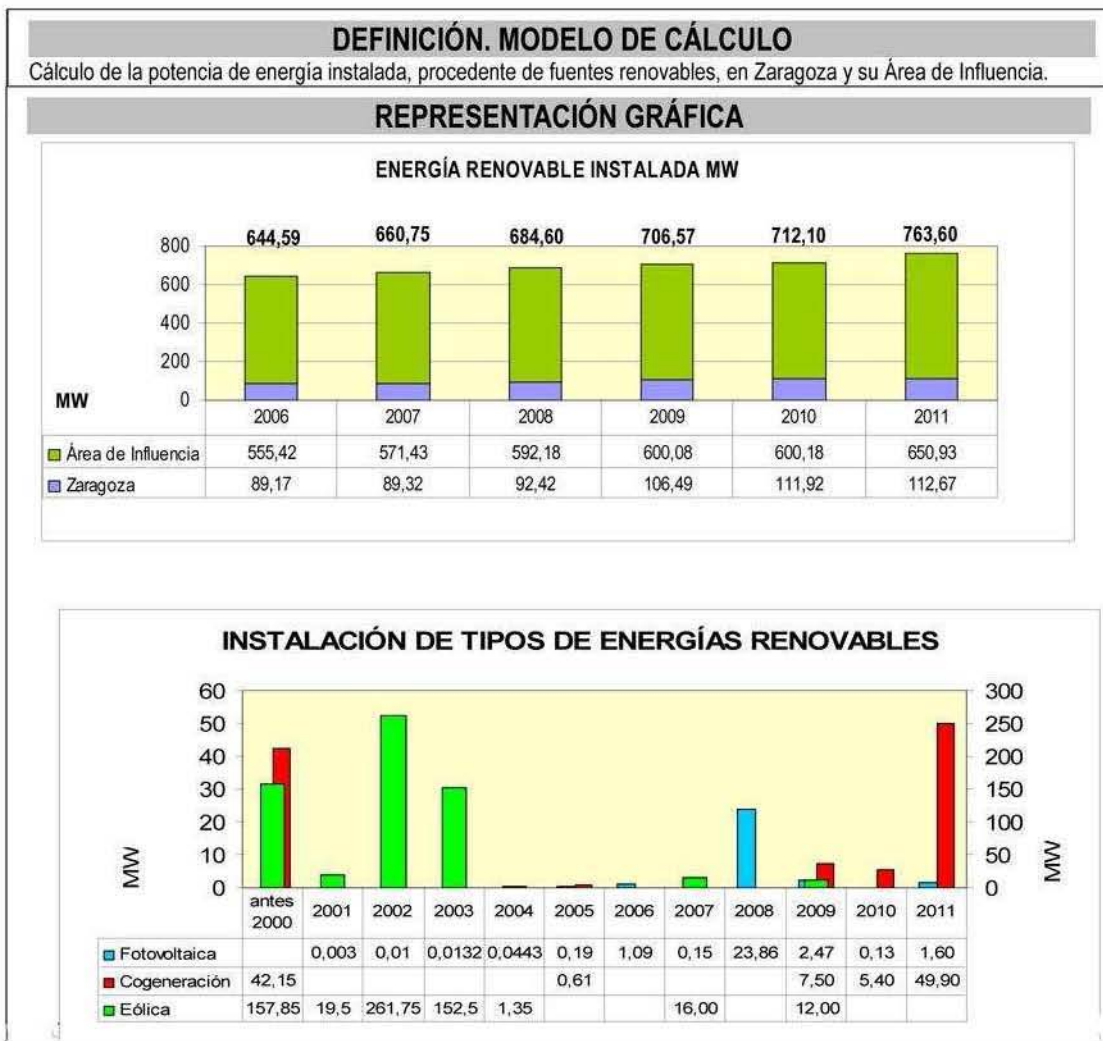
No se contabiliza el carbón cuyo uso ha ido desapareciendo ante la normativa que obliga a eliminar las calderas de este combustible antes de 2012.

INDICADOR N.º En2 Fuentes de energía renovable.

OBJETIVO Reducir la dependencia energética de los combustibles fósiles.

TENDENCIA DESEADA Aumento.

TIPO Respuesta. **UNIDAD DE MEDIDA** MW / año **PERIODICIDAD** Anual.



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE

Mejorar la calidad del aire. Reducir la dependencia energética de los combustibles fósiles.

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 31-12-2011

UNIDAD RESPONSABLE

Servicio de Energía. Departamento de Industria, Comercio y Turismo, Diputación General de Aragón

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

Energía eólica, hidráulica, fotovoltaica y cogeneración con biomasa: se contabiliza la potencia anual instalada, en función del año de puesta en funcionamiento.

Se considera el término municipal de Zaragoza y su Área de Influencia.

SUBINDICADORES

En2.1. Potencia térmica renovable instalada anualmente

OBSERVACIONES

Se consideran energías renovables aquellas que se producen y son inagotables a escala humana: solar, eólica, hidráulica, biomasa y geotérmica. Hasta este año se han representado las relacionadas con el consumo eléctrico: hidráulica, solar fotovoltaica, eólica y cogeneración con biomasa. En esta actualización se ha incluido como subindicador la potencia térmica instalada bien de geotermia, solar o de biomasa.

En Zaragoza y su Área de Influencia, en la fecha de actualización hay un total de 34 parques eólicos en funcionamiento. Hay que tener en cuenta que uno de los parques eólicos considerados, "Planas de Pola", con 35,64 MW de potencia instalada, se extiende, no solo en una zona del área de influencia de Zaragoza (Torres de Berrellén), sino también de los términos municipales de Tauste y Pradilla de Ebro. Se incluyen también los dos parques eólicos situados en el término municipal de Muel.

En Zaragoza, en el año 2000 se concedió licencia para el parque eólico de Acampo de Armijo, sito en Torrecilla de Valmadrid. (30 aerogeneradores de 600 kW de potencia unitaria), en 2001 se concedieron dos licencias para parques eólicos situados en el paraje "La Plana", con 24 MW de potencia instalada cada uno, y, en 2009, el Parque eólico Acampo Arias con 12 MW haciendo un total de 78 MW.

Las primeras instalaciones de energía fotovoltaica son del año 2001.

En cuanto a energía hidráulica, en el término de Zaragoza, únicamente existe la central hidroeléctrica de Casablanca, puesta en funcionamiento en 1985, con una potencia instalada de 600 kW., y en el Área de Influencia, la central hidroeléctrica "Pina" en Nuez de Ebro que tiene 7 MW de potencia instalada y que se incluyen desde la actualización 2010.

VALORACIÓN

En 2011 se alcanzan los 763,60 MW de energía renovable instalada, cifra que incluye las energías eólica, fotovoltaica, hidráulica y de cogeneración con biomasa.

La energía solar fotovoltaica alcanza los 29, 56 MW. 2008 continúa siendo el año más destacado en cuanto a instalación de este tipo de energía.

Lo más destacado de esta actualización es la instalación de una planta de valorización energética de residuos industriales no peligrosos del reciclaje de papel con 40,9 MW de potencia instalada, superando ya los 106 MW .

No hay nuevas instalaciones de energía eólica ni de energía hidráulica.

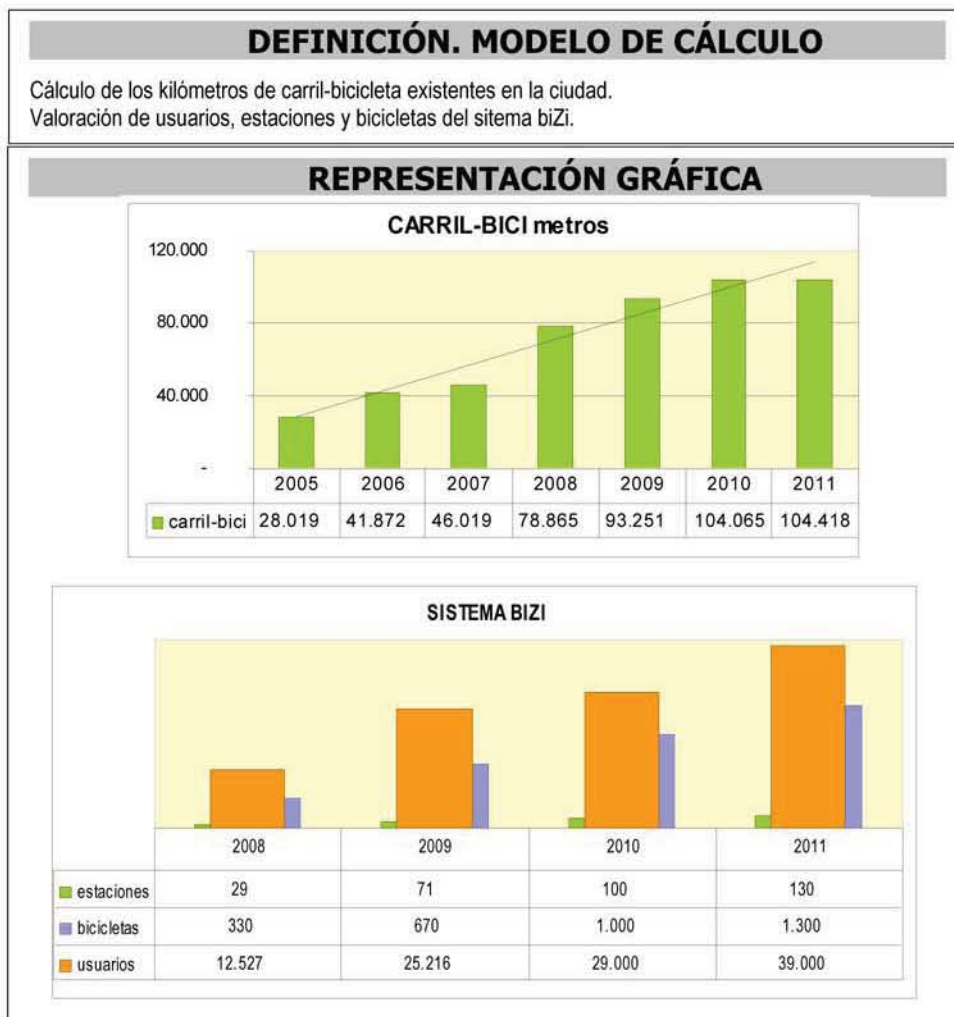
La potencia térmica renovable instalada en 2011 asciende a 1.211,32 Mcal/hora distribuidas entre geotérmica (64%), solar (22%) y biomasa (14%).

INDICADOR N.º M1. Áreas de circulación especial.

OBJETIVO Fomentar condiciones que favorezcan una movilidad sostenible.

TENDENCIA DESEADA Aumento.

TIPO Respuesta. **UNIDAD DE MEDIDA** metros, nº **PERIODICIDAD** Anual.



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE Reducir las emisiones a la atmósfera mediante actuaciones urbanísticas sobre la movilidad urbana. Fomentar la organización de carriles-bicicleta urbanos.

UNIDAD RESPONSABLE Servicio de Movilidad Urbana, Ayuntamiento de Zaragoza.

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-2011

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

El 26 de julio de 2009 entró en vigor la Ordenanza de Circulación de Peatones y Ciclistas, aprobada de forma unánime por los integrantes del Observatorio y el Pleno Municipal.

El Plan Director de la Bicicleta PDBZ se aprobó el 20 de mayo de 2010 y su periodo de validez abarca de 2010 a 2025.

El Barómetro de la Bicicleta de Zaragoza tiene como objetivo conocer la opinión, los hábitos y el uso que los zaragozanos hacen de la bicicleta y las necesidades y demandas que tienen en relación a esta.

SUBINDICADORES

M.1.1. Fomento del uso de la bicicleta: sistema biZi

OBSERVACIONES

El sistema biZi, fue puesto en marcha el 30 de mayo de 2008, año en el que se implantó la 1ª fase (29 estaciones), mientras que en 2009 se implantaron las fases 2 y 3 (100 estaciones y 1000 bizis) y en el año 2011 se ha llevado a cabo la fase 4.

En los últimos años se han desarrollado diversas campañas de comunicación. En 2009 se lanzó la campaña destinada a difundir la recientemente aprobada Ordenanza de Circulación de Peatones y Ciclistas y en 2010, varias destinadas a informar acerca de dudas frecuentes, a mejorar la convivencia entre todos los usuarios de la vía pública, a explicar en detalle la pacificación de las calles secundarias y a fomentar los medios de transporte sostenibles destacando *Normas Básicas para Circular y Calzadas para pedalear*.

Dentro del plan de refuerzo de aparcabizis se han instalado 499 anclajes más en 100 zonas, llegando a un total de 490 zonas válidas para 6.218 bicicletas. A pesar de todos los refuerzos de la red llevados a cabo sigue existiendo demanda ciudadana de nuevas zonas, por lo cual en diciembre de 2011 se ha aprobado una nueva ampliación que se instalará a lo largo del año 2012.

En el año 2011 se ha trabajado en el desarrollo de los programas sectoriales definidos en el Plan Estratégico que incluye el PDBZ, fundamentalmente en los preparativos necesarios para la puesta en marcha de los siguientes programas:

Registro Nacional de Bicicletas: Para evitar robos y favorecer la recuperación de la bicicleta.

Camino escolar: Para favorecer que los niños y adolescentes puedan acudir a sus centros escolares andando o en bicicleta.

Al trabajo en bici: Para favorecer que los adultos puedan acudir a sus centros de trabajo en bicicleta.

VALORACIÓN

En 2011 la previsión de ampliación de la red ciclista se ha visto truncada debido a la crisis y tan solo se han ejecutado 353 m de vías ciclistas (pasarela de conexión Parque Goya I y II, con 323 metros, y conexión Coso Bajo con Coso Medio de 30 metros) lo que supone que la red ciclista urbana actual es de 104,418 km.

La fase 4 de biZi ha supuesto una ampliación del sistema en 30 nuevas estaciones, pasando a disponer de una red de 130 estaciones y 1.300 bizis. Los usuarios han aumentado en más del 30 % alcanzando los 39.000.

El barómetro de la bicicleta arroja los siguientes resultados:

- Más de 230.000 zaragozanos (32 % de la población) utilizan la bicicleta con alguna frecuencia y más de 50.000 la usan a diario.
- El perfil medio del usuario de la bici es un hombre joven, con un nivel de estudios medio-alto y ocupado o estudiante.
- La mayoría ve en la bicicleta ventajas asociadas a la movilidad y una amplísima mayoría está de acuerdo con que se extienda y facilite su uso, pero los peligros por el exceso de tráfico y la falta de suficientes vías seguras para circular en bici son un freno importante.
- Más del 87 % de zaragozanos está de acuerdo en que la administración fomente y facilite el uso de la bicicleta.

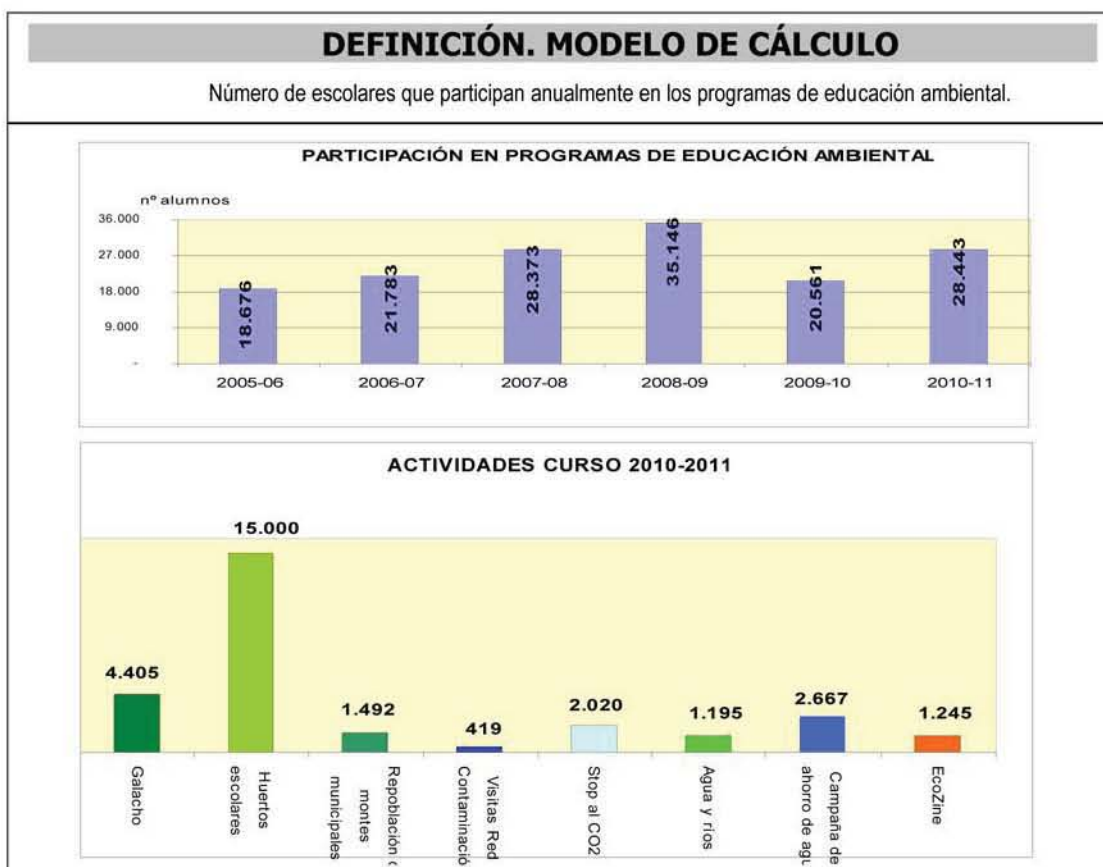
La política de fomento de la bicicleta puesta en práctica en Zaragoza ha dado sus frutos ya que la bicicleta es aceptada y se empieza a ver, por la gran mayoría, como un medio de transporte válido para su uso en la ciudad.

INDICADOR N.º P1 Escolares que participan en programas de educación ambiental municipales.

OBJETIVO Sensibilización, formación y capacitación de los escolares.

TENDENCIA DESEADA Aumento.

TIPO Respuesta. **UNIDAD DE MEDIDA** N° escolares/año. **PERIODICIDAD** Anual.



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE Fomentar una educación emprendedora.

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 30-6-2011

UNIDAD RESPONSABLE Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad. Ayuntamiento de Zaragoza.

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

Programa municipal de Educación Ambiental "Desde mi aula para mi ciudad, un compromiso educativo con el medio ambiente".

Eventos: Fiesta fin de campaña en Parque Goya " Mensajes al aire limpio" . Han participado más de 1000 escolares de cinco centros del barrio(3 de junio de 2011). Encuentro Foro Joven Ríos para Vivirlos en Vitoria: culminación de la tercera fase del proyecto. Han asistido más de 300 alumnos de la cuenca del Ebro (19 de mayo de 2011)

Libro Blanco de la Educación Ambiental en España.

Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental.

El Departamento de Educación del Gobierno de Aragón colabora en los cursos de formación para el profesorado.

SUBINDICADORES

OBSERVACIONES

Programa municipal de Educación Ambiental "Desde mi aula para mi ciudad, un compromiso educativo con el medio ambiente". Las líneas temáticas del programa educativo son biodiversidad, cambio climático y agua.

Las actividades se realizan durante el curso escolar, por lo que este indicador se actualiza en el mes de junio, cuando estas finalizan, y engloba el periodo del curso escolar. El programa se dirige a todo tipo de centros educativos, ya sean públicos, privados o concertados, y participan alumnos de todos los niveles de enseñanza.

Entre las novedades de curso 2010-2011 figura la Campaña de ahorro de agua que se lleva a cabo mediante un Convenio de colaboración con Fundación Mapfre, de febrero a mayo de 2011, en la que han participado 2.667 alumnos de 30 centros que han trabajado en 95 talleres.

El Festival Ecozine ha contado con una sección para jóvenes, dirigida a alumnos del último ciclo de educación primaria, ESO y bachillerato, en la que han participado 1.245 alumnos de 24 centros.

Algunas de las actividades están dirigidas al profesorado; este año 16 profesores han participado en el programa Agua y ríos. Este programa incluye dos actividades, Descubrir el Ebro en la ciudad que ha contado con 900 alumnos y Paseos de ribera, con 295.

En el programa Stop al CO₂ han participado 320 alumnos del colegio Cándido Domingo y 1.700 del Parque Goya, un total de 2.020 escolares.

La Repoblación de los montes municipales se desarrolló durante el mes de noviembre 2010 con la participación de 18 centros y 1.492 alumnos. En la actividad de Huertos escolares participaron 84 centros con unos 15.000 alumnos.

Las segunda novedad del curso 2011-12 es la Campaña de educación ambiental en Parque Goya con población escolar, concretamente con los 6 centros escolares de la zona (1.700 alumnos) y el Centro de Atención a Minusválidos Psíquicos.

Esta campaña se lleva a cabo para todo el barrio, comenzó a desarrollarse en noviembre de 2010 y pretende ser un programa piloto de Educación Ambiental en Parque Goya. La idea es trabajar sobre la importancia de los hábitos cotidianos en relación con el uso de la energía y el agua y su repercusión en la contribución al cambio climático y a la calidad del agua de los ríos, proponiendo unos retos colectivos a los diferentes sectores del barrio (viviendas, establecimientos y centros escolares).

Entre las actividades complementarias a las desarrolladas cada año podemos citar la muestra agroecológica, con venta de productos de agricultura ecológica en diversos puntos de la ciudad.

Continúan, también, las actividades que se llevan a cabo desde el Centro de Documentación del Agua y el Medio Ambiente: las tardes de cuentos dirigidas a niños "Cuéntame el Medio Ambiente" con el objetivo de fomentar la lectura y la conciencia medioambiental, y las "Mochilas de agua" con préstamo de libros de temática medioambiental y de agua.

Hay otras actividades relacionadas con los programas de educación ambiental tales como asesoramiento e información al público, préstamo o entrega gratuita de materiales, atención telefónica y presencial, publicación y distribución de documentación.

Del 5 de mayo al 5 de junio de 2011 se ha realizado la exposición "El Ebro desbordado: una historia de las crecidas del río en Zaragoza" que recopila fotografías de la crecida más importante del siglo XX, la de 1961.

Se han colocado 11 carteles informativos en las riberas del Ebro en Zaragoza para poner en valor su riqueza medioambiental durante el mes de mayo 2011

Se llevan a cabo actuaciones de difusión y comunicación a través de la Web municipal

VALORACIÓN

En 2011 aumenta la cifra de escolares participantes en los programas de educación ambiental con 28.443 participantes.

Los programas más representativos son Huertos escolares, Galacho de Juslibol y Repoblación de montes municipales.

PARTICIPACIÓN

INDICADOR N.º P2 Oportunidades de participación ciudadana

OBJETIVO Mejorar la participación de los ciudadanos en procesos relacionados con la sostenibilidad de la ciudad.

TENDENCIA DESEADA Aumento.

TIPO Respuesta.

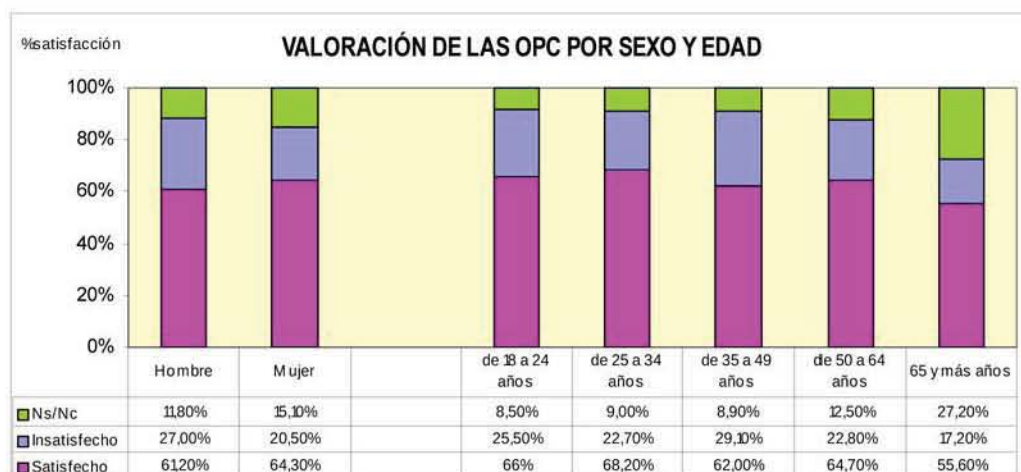
UNIDAD DE MEDIDA %.

PERIODICIDAD Anual.

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

Se valora la satisfacción del ciudadano con sus oportunidades de participación, a través de una encuesta

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE Potenciación de la participación ciudadana.

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 31-12-2010

UNIDAD RESPONSABLE Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad, Ayuntamiento de Zaragoza

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

Metodología de obtención de datos: Entrevistas telefónicas asistidas por ordenador (CATI) con el universo de los residentes en Zaragoza capital, mayores de 18 años.

SUBINDICADORES

OBSERVACIONES

Este indicador valora la potenciación de la participación ciudadana y tiene dos vertientes. Se trata, por un lado, de incrementar los instrumentos de diálogo y colaboración de los ciudadanos y, por otro, de promover cauces abiertos integradores de la ciudadanía en las actuaciones que desarrollen la identidad urbana.

El desarrollo de la Agenda 21 Local lleva implícita en su planteamiento la participación ciudadana, que se concreta en las reuniones del Consejo Sectorial de Medio Ambiente y de las diversas comisiones, además de las actividades de educación ambiental que se desarrollan en la ciudad, dentro del ámbito escolar, etc.

VALORACIÓN

Después del retroceso registrado en 2009, los niveles de satisfacción con las oportunidades de participación ciudadana aumentan hasta un 62,8 %, porcentaje ligeramente superior al registrado en el año 2008.

Por sexos, el grado de satisfacción es ligeramente superior en las mujeres mientras por franja de edad, el mayor grado de satisfacción (68,2 %) corresponde al grupo que tiene entre 26 y 35 años y el menor a los de 65 años o más. Destaca en este último sector que más de la cuarta parte de los ciudadanos entrevistados opta por la opción NS/NC.

INDICADOR N.º PN1 Diversidad biológica.

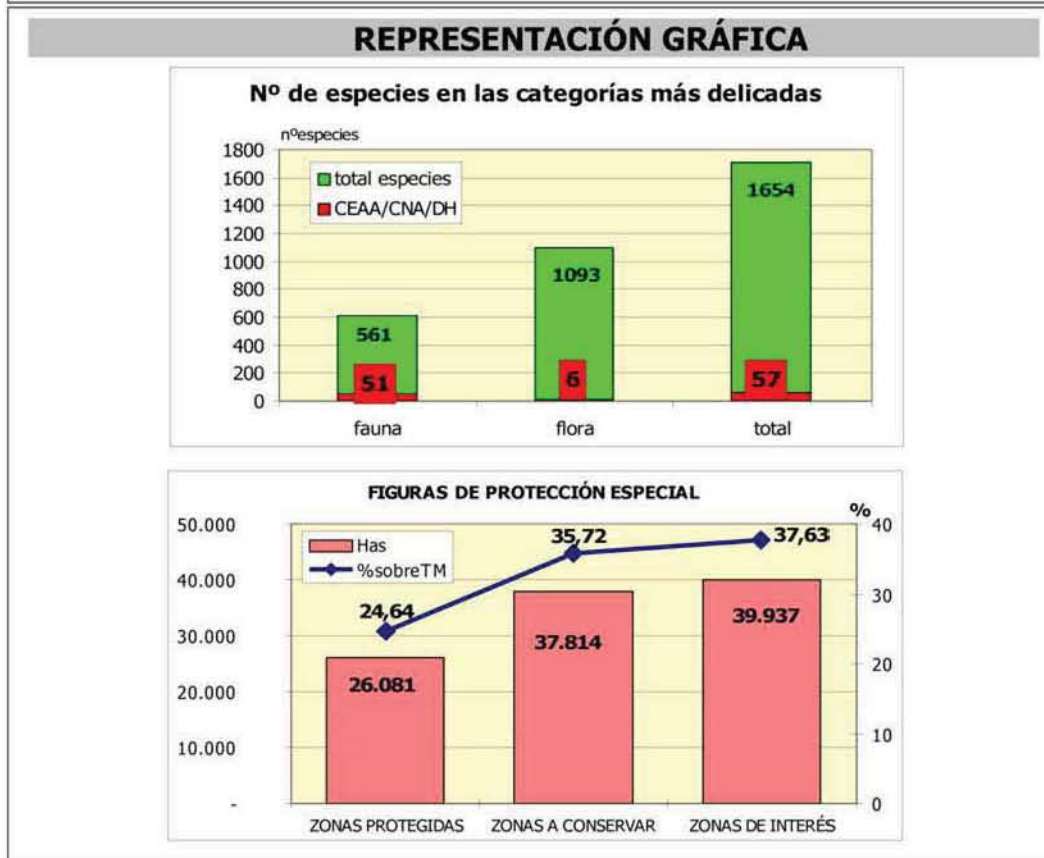
OBJETIVO Preservar y/o aumentar la riqueza y los equilibrios biológicos.

TENDENCIA DESEADA Aumento.

TIPO Estado. **UNIDAD DE MEDIDA** Nº **PERIODICIDAD** Quinquenal.

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

Inventario faunístico y florístico: Nº de especies protegidas inventariadas sobre territorio municipal.



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE

Integrar la naturaleza en la ciudad y su área de influencia.

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31.12.02

UNIDAD RESPONSABLE

Unidad de Conservación del Medio Natural. Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad . Ayuntamiento de Zaragoza.

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

Directiva 79/409/CEE del Consejo de 2 de abril, relativa a la conservación de las aves silvestres, y sus posteriores modificaciones. Decreto 49/95 de 28 de marzo de la Diputación General de Aragón, por el que se regula el Catálogo de las Especies Amenazadas de Aragón. Real Decreto 439/90 de 30 de marzo, por el que se regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y sus modificaciones. Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestre, y sus posteriores modificaciones. Real Decreto 1997/95 de 30 de marzo, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres (art.6).

SUBINDICADORES

PN.1.1 Superficie de zonas protegidas para el término municipal de Zaragoza.

PN.1.2 Número de especies catalogadas en función del nivel de catalogación y del nivel de protección

OBSERVACIONES

Este año no se lleva a cabo la actualización de este indicador.

Hay que destacar, sin embargo, que se ha aprobado la Estrategia de biodiversidad y se está trabajando en la reintroducción del halcón peregrino y del vencejo pálido, así como en la reducción de colonias de especies invasoras de aves, peces, etc.

La preparación de este indicador incluye la revisión del Inventario de Espacios Naturales del municipio de Zaragoza elaborado por el Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio de la Universidad de Zaragoza en 1990; así como la representación cartográfica de ambos documentos, el de 1990 y el actual.

Se establecen clasificaciones de las especies existentes, en función del nivel de protección de las mismas. El primer grupo está integrado por las especies incluidas en catálogos o en listas rojas. Otro grupo corresponde a las especies incluidas solo en catálogos, que son precisamente las especies protegidas. Un tercer grupo lo constituyen las especies protegidas con alto nivel de catalogación, incluidas en alguno de los siguientes catálogos **CEAA**- Catálogo de las Especies Amenazadas de Aragón -, **CNA**- Catálogo Nacional de Especies Amenazadas- y **DH**-"Directiva Hábitat", relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestre.-.

Dentro de este último grupo, a su vez, se han seleccionado las 57 especies que se encuentran en las categorías más delicadas, con alto nivel de protección..

También se han inventariado las zonas protegidas del municipio en función del porcentaje sobre el término municipal y según las diferentes figuras de protección especial.

Se considera **zona protegida** la integrada por zonas LIC y/o ZEPA y/o ENP. Las **zonas a conservar** están integradas por zonas LIC y/o ZEPA y/o ENP y/o hábitats prioritarios, mientras las **zonas de interés** lo están por zonas LIC y/o ZEPA y/o ENP y/o hábitats prioritarios y/o Inventario de 1990.

VALORACIÓN

Se detectan prácticamente el doble de especies de flora que de fauna. Las especies de flora protegidas representan un 0,55% del total de especies en el nivel más alto de catalogación, y un 2,28% en el nivel más general (catálogos y listas rojas) En el caso de la fauna, el número de especies protegidas oscila entre el 9,09% y el 49,73% del total, según el nivel de catalogación.

En el indicador está incluido el municipio de Villamayor de Gállego, núcleo que formaba parte del municipio de Zaragoza hasta el año 2006. Podemos considerar, en una primera estimación, que el porcentaje de zonas protegidas aumentaría desde 24,64% a 27%, al no existir territorio de estas características en dicho municipio.

INDICADOR N.º PN 2 Red de corredores biológicos.

OBJETIVO Favorecer la continuidad de los corredores entre los espacios verdes y los naturales.

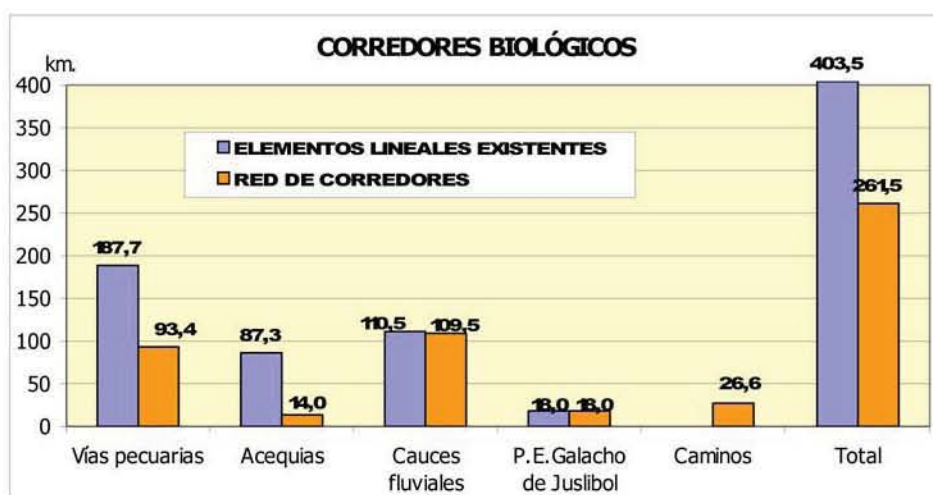
TENDENCIA DESEADA Aumento.

TIPO Respuesta. **UNIDAD DE MEDIDA** km. **PERIODICIDAD** Bienal.

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

Recorridos lineales que permiten enlazar los espacios verdes, agrícolas o naturales, entre sí.

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE

Establecer un sistema de corredores verdes

UNIDAD RESPONSABLE

Unidad de Montes y Áreas naturales. Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad. Ayuntamiento de Zaragoza.

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31.12.02

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

Representación cartográfica de los elementos lineales existentes, así como de los corredores biológicos propuestos.

SUBINDICADORES

OBSERVACIONES

Se describen y analizan los tipos de corredores biológicos existentes en función de las zonas que se pretende conectar:

Los cauces fluviales resultan los corredores biológicos por excelencia en zonas de las características de Zaragoza, y las grandes acequias son los elementos lineales que mejor interconectan las zonas fragmentadas ligadas a medios húmedos. Por otra parte, el papel de las vías pecuarias estriba en el hecho de constituir, junto con los caminos, el medio que conecta más fácilmente la zona central húmeda con la periférica.

Los recorridos propuestos en el Plan Especial del Galacho de Juslibol tiene características especiales, resultando más exhaustivos por haber sido diseñados para ese espacio particular en el Plan Especial para el Galacho de Juslibol y su entorno.

Se diseña y cartografía una red de corredores biológicos utilizando los elementos anteriormente analizados

VALORACIÓN

Se propone una red de corredores biológicos de 261,5 kilómetros.

Este año no se lleva a cabo la actualización de este indicador.

INDICADOR N.º E1 Gasto municipal en medio ambiente.

OBJETIVO Analizar el esfuerzo municipal en materias medioambientales a través del gasto destinado a las mismas.

TENDENCIA DESEADA Aumento.

TIPO Respuesta.

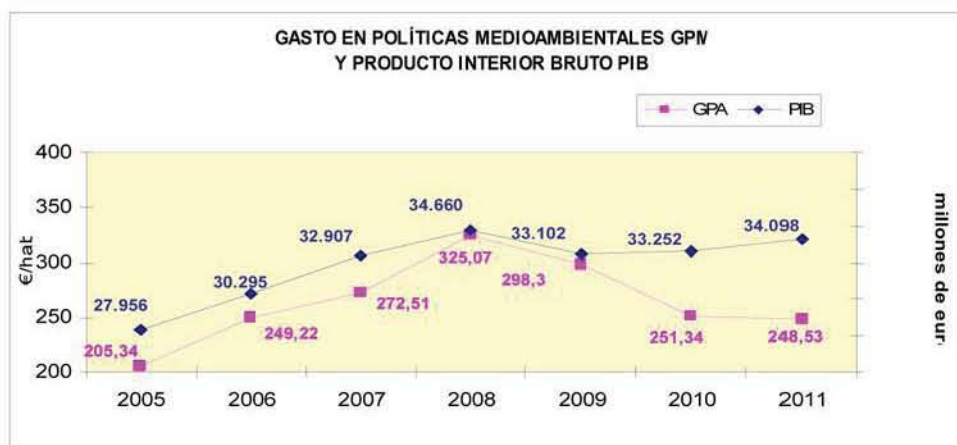
UNIDAD DE MEDIDA %, €/habitante.

PERIODICIDAD Anual

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

Determinar el gasto municipal en medio ambiente con relación al gasto municipal total.
CÁLCULO: Dividir el total de gasto en medio ambiente por el gasto municipal total.

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE Zaragoza integrada en su territorio: Establecer un modelo de desarrollo estable, atento a la sostenibilidad, consensado y alejado de la coyuntura política

UNIDAD RESPONSABLE Servicio de Presupuestos, Ayuntamiento de Zaragoza

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-2011

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS En el gasto en medio ambiente se incluye:

- Gestión del agua: saneamiento, abastecimiento y distribución de aguas (161)
- Gestión de residuos: recogida, eliminación y tratamiento de residuos (162)
- Limpieza viaria (163)
- Administración general del medio ambiente (170)
- Parques y jardines (171)

- Promoción y mejora del medio ambiente (172)
- Otras actuaciones relacionadas con el medio ambiente (179)
- Administración general del transporte (440)
- Promoción, mantenimiento y desarrollo del transporte (441)
- Infraestructuras del transporte (442)

SUBINDICADORES

E.1.1.Gasto municipal en medio ambiente por habitante en relación con el producto interior bruto.

OBSERVACIONES

Desde el pasado ejercicio 2010, el cálculo del gasto municipal en medio ambiente se realiza tomando en consideración la nueva clasificación de gastos por programas, introducida en la Administración Local por la Orden EHA/3565/2008.

El gasto de personal municipal asociado a cada materia de política social se obtiene de los datos facilitados por el Departamento de Recursos humanos en los que se clasifica el gasto dependiendo de su clasificación funcional.

Para los conceptos utilizados en la definición del indicador, en aquellos supuestos claramente relacionados, figura entre paréntesis el código de la clasificación por programas del Presupuesto del Ayuntamiento de Zaragoza.

Desde el año 2004 utilizamos la cifra oficial del Ministerio de Economía y Hacienda para establecer el número de habitantes: Real Decreto 1782/2011, de 16 de diciembre, por el que se declaran oficiales las cifras de población resultantes de la revisión del padrón municipal referidas al 1 de enero de 2011.

Desde 2005 hay modificaciones en lo que se refiere a la cuantía del gasto ya que se incluyen ciertos gastos que no se tenían en cuenta con anterioridad.

No se analizan las inversiones llevadas a cabo por el Ministerio de Medio Ambiente en el período 2005-2008 para la financiación de las actuaciones de adecuación de las riberas de los ríos Ebro, Gállego y Huerva así como del Canal Imperial. Tampoco se incluyen las inversiones realizadas por las sociedades públicas Expoagua Zaragoza 2008, S.A. o por Zaragoza Alta Velocidad 2002, S.A. Tampoco se incluyen las inversiones realizadas por las sociedades públicas Expoagua Zaragoza 2008 y Zaragoza Alta velocidad 2002, S.A.

La fuente de los datos de Producto Interior Bruto (PIB) a precios corrientes de mercado es el Instituto Nacional de Estadística (INE). Se considera la contabilidad regional de España en el ámbito de Aragón. Los datos del PIB se revisan cada año de modo que puede haber cambios de un año a otro. Se consideran los datos DEFINITIVOS hasta 2007, PROVISIONALES los de 2008, ESTIMACIÓN AVANCE los de 2009 y 2010, de PRIMERA ESTIMACIÓN los de 2011 (Serie 2008-201. Base 2008).

VALORACIÓN

En términos absolutos ha disminuido el gasto total en medio ambiente pasando de 169,68 millones de euros en 2010 a 167,69 millones de euros en 2011. No obstante, se observa que los gastos de inversión han aumentado en un 2,6%, debido fundamentalmente al programa de inversión en la línea nº. 1 del Tranvía Norte-Sur, por lo que la disminución global del gasto responde a la reducción del gasto corriente respecto al ejercicio 2010. En consecuencia, el gasto corriente por habitante y año disminuye en 4,3 euros respecto al año 2010 mientras que el gasto de inversión por habitante y año aumenta en 1,5 euros.

En términos porcentuales el gasto en medio ambiente alcanza el 25,1% del gasto total municipal, porcentaje similar al del año 2008. En cuanto a su distribución, el gasto corriente se incrementa en 1,5 puntos, hasta situarse en el 19,2% del gasto total, mientras el gasto en inversión se incrementa en 0,8 puntos alcanzando el 5,9% del gasto total.

Se observa una correlación positiva entre la evolución del gasto municipal en medio ambiente y el Producto Interior Bruto (PIB) de Aragón, escenario que ha variado sustancialmente desde 2009 debido a la crisis económica lo que ha obligado a recortar los presupuestos municipales para hacer frente a la reducción de los ingresos procedentes del Estado y poder cumplir con los compromisos de reducción del déficit público fijados en el marco de la consolidación fiscal.

INDICADOR N.º E2 Gasto municipal en políticas sociales.

OBJETIVO Analizar la interacción municipal en aspectos medioambientales, económicos y sociales a través del gasto municipal.

TENDENCIA DESEADA Aumento

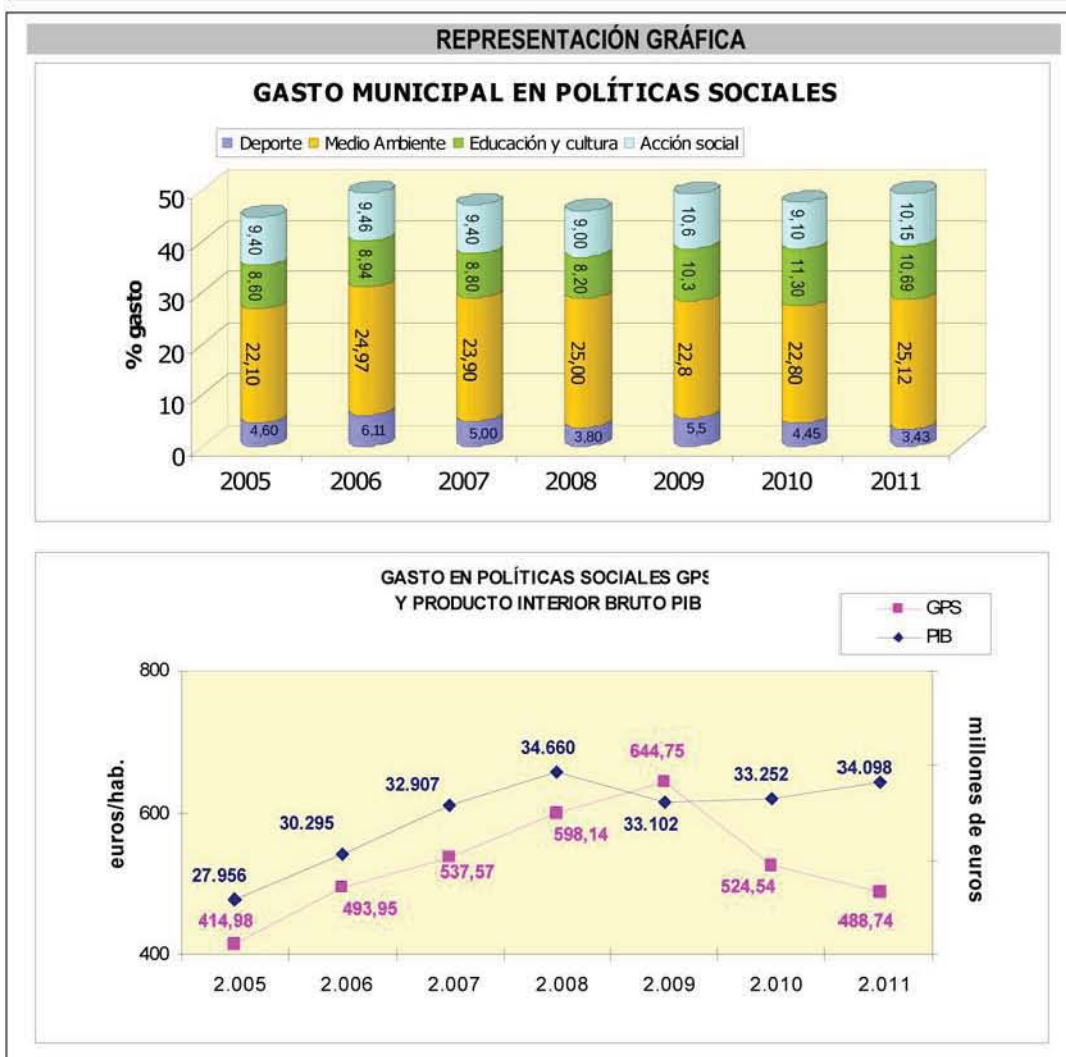
TIPO Respuesta

UNIDAD DE MEDIDA %, €/habitante

PERIODICIDAD Anual

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

Determinar el gasto municipal en políticas sociales, deportivas, culturales, medioambientales y demás políticas sociales con relación al gasto municipal.
CÁLCULO: Dividir el total de gasto (corriente y de inversión) en dichas materias por el total de gasto municipal.



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE Articular el bienestar ciudadano en torno a mecanismos reductores de la desigualdad social y correctores de la exclusión

UNIDAD RESPONSABLE Servicio de Presupuestos, Ayuntamiento de Zaragoza.

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-2011

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS.

Acción social: Administración general de servicios sociales (230), . Acción social (231), Promoción social (232), Asistencia a personas dependientes (233), Sanidad: hospitales, servicios asistenciales y centros de salud (312), Acciones públicas relativas a la salud (313).

Educación y cultura: Educación: Administración general de educación (320), Educación preescolar y primaria (321), Enseñanza secundaria (322), Promoción educativa (323), Servicios complementarios de educación (324), Otras enseñanzas (325). Cultura: Administración general de cultura (330), Bibliotecas y archivos (332), Museos y artes plásticas (333), Promoción cultural (334), Artes escénicas (335), Arqueología y protección del Patrimonio Histórico-Artístico (336), Ocio y tiempo libre (337), Fiestas populares y festejos (338), Turismo: Ordenación y promoción turística (432), Otras actuaciones sectoriales (439).

Deporte: Administración general de deportes (340), Promoción y fomento del deporte (341), Instalaciones deportivas (342).

Medio ambiente: Bienestar comunitario: Saneamiento, abastecimiento y distribución de aguas (161), Recogida, eliminación y tratamiento de residuos (162), Limpieza viaria (163), Medio ambiente: Administración general del medio ambiente (170), Parques y jardines (171), Protección y mejora del medio ambiente (172), Otras actuaciones relacionadas con el medio ambiente (179), Transporte público: Administración general del transporte (440), Promoción, mantenimiento y desarrollo del transporte (441), Infraestructuras del transporte (442).

SUBINDICADORES

E.2.1. Gasto municipal en políticas sociales por habitante en relación con el producto interior bruto

OBSERVACIONES

Desde el pasado ejercicio 2010, el cálculo del gasto municipal en políticas sociales se realiza tomando en consideración la nueva clasificación de gastos por programas, introducida en la Administración Local por la Orden EHA/3565/2008.

El gasto de personal municipal asociado a cada materia de política social se obtiene de los datos facilitados por el Departamento de Recursos humanos en los que se clasifica el gasto dependiendo de su clasificación funcional.

Desde el año 2004 utilizamos la cifra oficial del Ministerio de Economía y Hacienda para establecer el número de habitantes: Real Decreto 1782/2011, de 16 de diciembre, por el que se declaran oficiales las cifras de población resultantes de la revisión del padrón municipal referidas al 1 de enero de 2011.

No se han incluido las actuaciones realizadas por el Ministerio de Medio Ambiente ni tampoco por las sociedades públicas Expoagua Zaragoza 2008 y Zaragoza Alta velocidad 2002, S.A..

La fuente de los datos de Producto Interior Bruto (PIB) a precios corrientes de mercado es el Instituto Nacional de Estadística (INE). Se considera la contabilidad regional de España en el ámbito de Aragón. Los datos del PIB se revisan cada año de modo que puede haber cambios de un año a otro. Se consideran los datos DEFINITIVOS hasta 2007, PROVISIONALES los de 2008, ESTIMACIÓN AVANCE los de 2009 y 2010, de PRIMERA ESTIMACIÓN los de 2011 (Serie 2008-201. Base 2008).

VALORACIÓN

En términos porcentuales el gasto en políticas sociales sobre el gasto total municipal disminuye en 1,8 puntos porcentuales respecto al año 2010, situándose en el 49,4%. Esto supone que el gasto en políticas sociales ha disminuido en 35,8 euros por habitante.

Con la única excepción de Acción Social, que se incrementa ligeramente desde el año pasado, el gasto por habitante en el resto de las políticas sociales (Acción social, Educación y Cultura, Deportes y Medio ambiente), ha disminuido como consecuencia de las restricciones presupuestarias derivadas del proceso de consolidación fiscal, a lo que se une la desaparición en el año 2011 de los fondos estatales de inversión (FEIL en el año 2009 y FEESL en el año 2010).

Así, el gasto en Acción social aumenta, respecto al año 2010, en 0,43 euros por habitante y, por el contrario, disminuyen el gasto en Educación y Cultura en 18,38 euros por habitante, el gasto en Deportes en 15,03 euros por habitante, y el gasto en Medio ambiente en 2,81 euros por habitante.

INDICADOR N.º E3. Carga tributaria municipal por habitante.

OBJETIVO Conocer la aportación por habitante al sostenimiento de los gastos municipales y poder compararlo con lo destinado por el municipio a políticas sociales.

TENDENCIA DESEADA Optimización en relación con las prestaciones.

TIPO Estado. **UNIDAD DE MEDIDA** €/habitante **PERIODICIDAD** Anual.

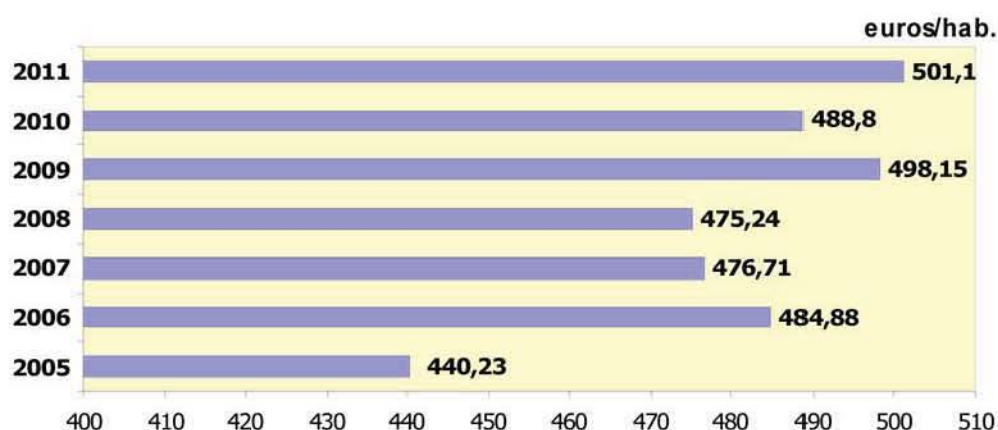
DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

Carga tributaria municipal soportada por cada habitante del municipio.

CÁLCULO: Sumar el total de derechos reconocidos netos en el municipio por impuestos, tasas y contribuciones especiales y dividirlo para el total de habitantes.

REPRESENTACIÓN GRÁFICA

CARGA TRIBUTARIA MUNICIPAL



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE Articular el bienestar ciudadano en torno a mecanismos reductores de la desigualdad social y correctores de la exclusión

UNIDAD RESPONSABLE Servicio de Presupuestos, Ayuntamiento de Zaragoza.

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-2011

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS Los datos de liquidación de ingresos se refieren a:

Cap.I. Impuestos directos

Cap.II. Impuestos indirectos

- Art.30 Tasas por la prestación de servicios públicos básicos.

- Art.31 Tasas por la prestación de servicios públicos de carácter social y preferente.

- Art.32 Tasas por la realización de actividades de competencia local.

- Art.33 Tasas por la utilización privativa o el aprovechamiento especial del dominio público local.

- Art.35 Contribuciones especiales

Fuente PIB: INE. Método de elaboración: Contabilidad Regional de España.

SUBINDICADORES

E.3.1. Carga tributaria municipal CTM en relación el Gasto en Políticas Sociales GPS y con el producto interior bruto PIB

OBSERVACIONES

Este indicador podría proporcionar mejor información si se pudiera obtener la Carga tributaria general por habitante, englobando no sólo los tributos municipales sino incluyendo los tributos estatales y autonómicos (directos e indirectos). Según la información disponible este parámetro no es calculado por ninguna institución.

La fuente de los datos de Producto Interior Bruto a precios corrientes de mercado es el Instituto Nacional de Estadística. Se considera el ámbito de Aragón.

VALORACIÓN

En el año 2011 se ha incrementado la carga tributaria municipal por habitante de 12,25 euros respecto al ejercicio anterior que, fundamentalmente, se explica por el incremento en los derechos reconocidos netos por los impuestos indirectos (cap.1) y las tasas por la utilización privativa o el aprovechamiento especial del dominio público local (art. 33)

El indicador que relaciona la Carga Tributaria Municipal con el gasto en políticas sociales y con el Producto Interior Bruto (PIB), como método para una valoración más objetiva de la repercusión en el ciudadano, ha pasado a ser el Indicador Global G4 y se representa con el resto de los indicadores globales.

INDICADOR N.º E4 Tasa de desempleo.

OBJETIVO Conocer el nivel de desempleo existente en la ciudad como indicador de estados y necesidades de políticas de sostenibilidad.

TENDENCIA DESEADA: Disminución.

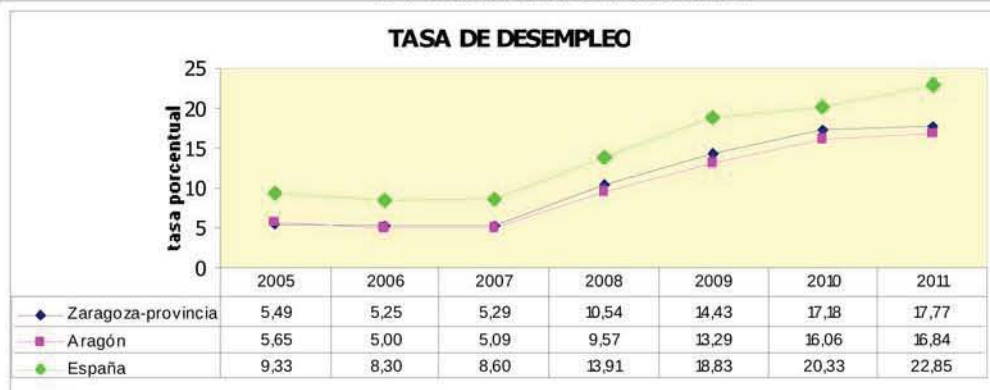
TIPO Estado. **UNIDAD DE MEDIDA** % **PERIODICIDAD** Anual.

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

Porcentaje de personas desempleadas sobre el total de personas activas.
Cálculo: Población desempleada dividida por el total de población activa

REPRESENTACIÓN GRÁFICA

TASA DE DESEMPLEO



TASA DE DESEMPLEO POR ACTIVIDAD ECONÓMICA



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE Potenciación del atractivo de la ciudad (clima empresarial de calidad)/ Extender a todos los zaragozanos la cultura de la formación/ Adecuar el sistema educativo a las necesidades de desarrollo

UNIDAD RESPONSABLE Servicio de Presupuestos, Ayuntamiento de Zaragoza.

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-2011

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Base de datos INEBase/ TEMPUS.

Aragón y provincia- web IAEST. Estadísticas laborales. Encuesta de población activa.

España- web INE. Encuesta de población activa.

Los datos están referidos al último trimestre de cada ejercicio.

SUBINDICADORES

Calcular dicha tasa de desempleo con mayor nivel de desagregación:

E.4.1. Tasa de desempleo por sexo.

E.4.2. Tasa de desempleo por grupos de edad.

E.4.3. Tasa de desempleo por actividad económica.

OBSERVACIONES

Desde el 23 de marzo de 2005 los datos están actualizados a las nuevas bases INE e IAEST.

La Encuesta de Población Activa (EPA) extrapola datos de la tasa de desempleo con respecto a la comunidad autónoma y a la provincia. En el ámbito municipal, a través de los datos del SEPE (antes denominado INEM) se conoce la información del total de desempleados. Toda esta información se puede consultar en la página web del Instituto Aragonés de Estadística.

Dado que en la ciudad de Zaragoza vive el 69,37% de la población de la provincia y que, al estudiar el comportamiento del mercado de trabajo, hay que establecer un área y una población laboral más amplia que la incluida exclusivamente en la ciudad de Zaragoza, se considera que la tasa de desempleo de la provincia de Zaragoza puede aproximarse a la realidad de la ciudad de Zaragoza. Los datos provinciales no están disponibles en la fuente, se calculan por diferencia entre activos y ocupados por sector de actividad.

Los datos de paro a partir del primer trimestre de 2001 reflejan la nueva definición de parado establecida en el Reglamento (CE) 1897/2000, no siendo directamente comparables a los de periodos anteriores.

Desde la actualización de 2009 se da un cambio derivado de la modificación introducida por el INE para contabilizar el paro registrado, adaptándose a normativas europeas.

VALORACIÓN

En los cuatro últimos años la tasa de desempleo en la provincia de Zaragoza se ha disparado como consecuencia de la crisis económica, pasando de un 5,29 % en el año 2007 a un 17,77 % en el año 2011. El incremento de la tasa de desempleo en Aragón y en España OFRECE UN COMPORTAMIENTO similar al de la provincia de Zaragoza, ligeramente inferior en el caso de Aragón y sensiblemente superior a nivel nacional.

El subindicador de la Tasa de desempleo por sectores de actividad económica refleja que la mayor tasa de paro se registra en el sector de la construcción (23,65 %), seguido de la agricultura (16,91 %) y de los servicios (8,49 %). Por su parte en el sector industrial la tasa de paro se sitúa en el 8 %.

El subindicador Tasa de desempleo por sexo indica que, a diferencia del año anterior, en el año 2011 se ha producido un incremento en el paro masculino frente al paro femenino que se ha reducido ligeramente.

La mayor tasa de desempleo por grupos de edad se da en el grupo de menos de 20 años, con un 51,73 %, y la menor en el grupo de 25-54 años, con un 15,27 %.

INDICADOR N.º S1: Precariedad social.

OBJETIVO: Describir la población que se sitúa por debajo del llamado "umbral de la pobreza".

TENDENCIA DESEADA: Disminución.

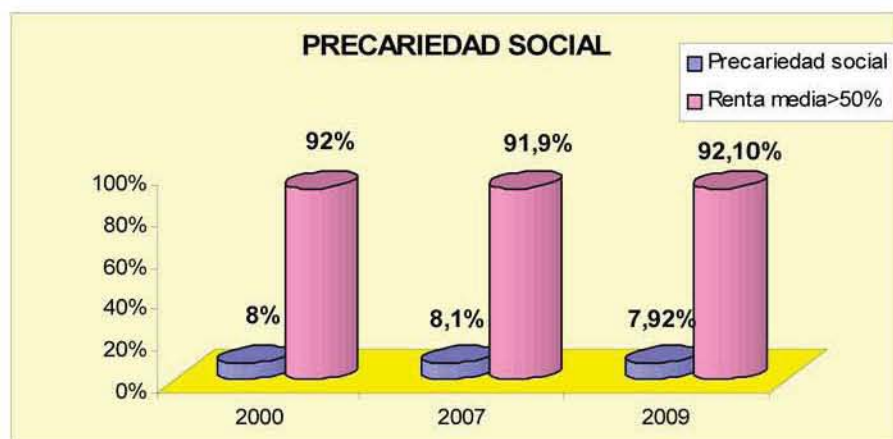
TIPO: Estado. **UNIDAD DE MEDIDA:** % **PERIODICIDAD:** Bienal.

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

Porcentaje de población con renta inferior a la mitad de la renta media

- Se toman como referencias el total de la población y la renta media para el año en curso, obteniendo el 50% de la renta media.
- Cálculo del porcentaje de personas que se sitúan por debajo de este 50%

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE: Articular el bienestar ciudadano en torno a mecanismos reductores de la desigualdad social y correctores de la exclusión

UNIDAD RESPONSABLE: Oficina de Planificación y Coordinación. Servicios Sociales Municipales

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 31-12-2009

Se relaciona con los llamados indicadores sociales del territorio

SUBINDICADORES

S.1.1. Porcentaje de población en situación de pobreza severa (en preparación).

S.1.2. Tasa de perceptores de Rentas Mínimas de Inserción (en preparación).

OBSERVACIONES

La recogida de los datos para la elaboración de este indicador no tiene una sola fuente de referencia. Los estudios se hacen periódicamente (aproximadamente cada dos años) si bien el Gobierno de Aragón ha tomado la decisión de realizar un avance anual de estos datos, a través del Instituto Aragonés de Estadística. Se consulta, además, la Encuesta de presupuestos Familiares y su desagregación para Zaragoza ciudad, como también los estudios de la CAIXA, del Observatorio Social de España y los que específicamente ha realizado el propio Ayuntamiento de Zaragoza.

Se relaciona con indicadores que describen la precariedad social de una población y su nivel de vida así como con aquellos indicadores descriptivos de la cohesión y participación social.

En términos de observación de la coyuntura actual se puede señalar que, aproximadamente desde el comienzo del año 2009, como efecto de la crisis, se viene dando una "precariedad sobrevenida", dicho en términos coloquiales y comunes, que está afectando a un determinado número de familias.

VALORACIÓN

Aunque ligera, se da una disminución de la precariedad social que se sitúa en valores inferiores a los del primer año estudiado.

INDICADOR N.º S2 Precariedad de la vivienda

OBJETIVO Descripción del número de personas que viven en viviendas que se encuentran en deficiente situación de conservación y habitabilidad.

TENDENCIA DESEADA Disminución.

TIPO Estado. **UNIDAD DE MEDIDA** % **PERIODICIDAD** Bienal.

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

Porcentaje de personas que habitan en infraviviendas en la ciudad de Zaragoza.
Se relaciona el número de viviendas en deficiente estado de conservación y habitabilidad y el número de personas que viven en cada vivienda con el número total de personas y de viviendas existentes en la ciudad.

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE: Articular el bienestar ciudadano en torno a mecanismos reductores de la desigualdad social y correctores de la exclusión

UNIDAD RESPONSABLE Oficina de Planificación y Coordinación Servicios Sociales Municipales

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-2009

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

Se relaciona con los llamados indicadores sociales del territorio.

Para la obtención de estos datos se tiene en cuenta el padrón municipal, tanto en lo relativo a las personas como a las viviendas, los informes anuales del ISVA y la encuesta periódica que realiza el INE sobre habitabilidad y estado de conservación.

SUBINDICADORES

OBSERVACIONES

Las INFRAVIVIENDAS son viviendas que se encuentran en deficiente estado de conservación o presentan una habitabilidad defectuosa: sin agua corriente, W.C., baño o ducha.

VALORACIÓN

En 2009 se observa un ligerísimo aumento de las personas que habitan en infraviviendas, porcentaje que sigue estando muy por debajo del que se observaba en el año de referencia 2000.

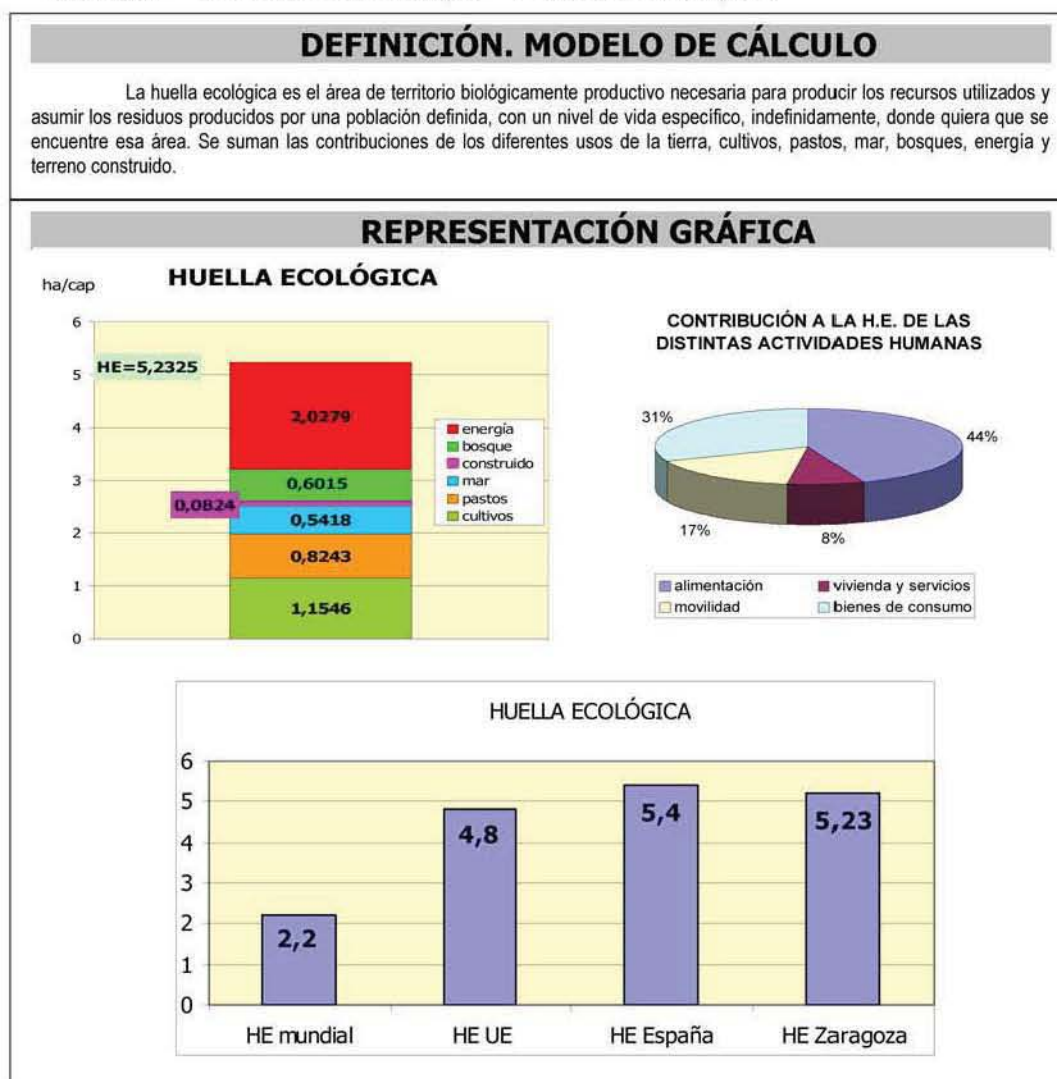
INDICADOR N.º G1: Huella ecológica.

Impacto sobre el territorio y análisis de la sostenibilidad como relación de la huella ecológica y la capacidad de carga.

OBJETIVO: Disminuir el déficit ecológico y favorecer el consumo responsable.

TENDENCIA DESEADA: disminución

TIPO: Presión **UNIDAD DE MEDIDA:** ha/cápita **PERIODICIDAD:** Quinquenal.



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE Indicador global que incide sobre todos los objetivos.

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-04.

UNIDAD RESPONSABLE Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad. Ayuntamiento de Zaragoza

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

La huella de Zaragoza se ha dividido en cinco **componentes** que reflejan la totalidad de las actividades de los habitantes de la ciudad: alimentación, vivienda, servicios, movilidad y transporte, y bienes de consumo.

Cada una de estas actividades supone diferentes usos de la tierra desde el punto de vista biológico, distinguiendo tierras bioproductivas (**cultivos, pastos, mar y bosques**), **energía y terreno construido**, calculados respectivamente a través de datos de consumo local, consumo energético para cada uno de los componentes y aprovechamiento del suelo.

SUBINDICADORES

OBSERVACIONES

Durante 2012 se está procediendo a la actualización de este indicador con los datos de referencia del año 2010.

La **capacidad de carga o biocapacidad** es la capacidad del planeta de mantener la vida sobre él o, lo que es lo mismo, la cantidad de áreas biológicamente productivas existentes en él.

Se analiza la sostenibilidad comparando la huella ecológica con la capacidad de carga. En el caso de que la huella ecológica sea superior a la biocapacidad, hablamos de un **déficit ecológico**. En el sentido contrario, cuando la huella ecológica es menor que la biocapacidad hablamos de **capacidad de carga remanente**.

Para transformar el consumo en unidades de superficie productiva, se utiliza la productividad, producción biológica por hectárea y año.

La presente actualización del indicador se llevó a cabo entre los años 2006 y 2007. Se considera el 31-12-04 como fecha de actualización por referirse los datos al año 2004.

RELACIÓN CON OTROS INDICADORES

A partir del estudio de los diversos indicadores que influyen en la huella ecológica, se está procediendo a establecer acciones que deberán influir positivamente en este indicador.

VALORACIÓN

Siendo la huella ecológica de cada uno de los habitantes de Zaragoza de **5,23** ha globales per cápita, y la capacidad de carga del planeta de **1,80** ha globales per cápita (Living Planet Report 2006) cada uno de los zaragozanos provoca un déficit ecológico de **3,43** ha globales per cápita.

La huella ecológica de los zaragozanos ha pasado de 4,25 ha globales per cápita en el año 2001 a 5,23 en el año 2004. Este aumento tan significativo está relacionado principalmente con los patrones de consumo de los habitantes de Zaragoza y se traduce en un aumento de los niveles de consumo de los mismos, tanto de alimentos como de otros bienes.

INDICADOR N.º G2: Agua y desarrollo sostenible.

OBJETIVO: Favorecer el consumo responsable del agua.

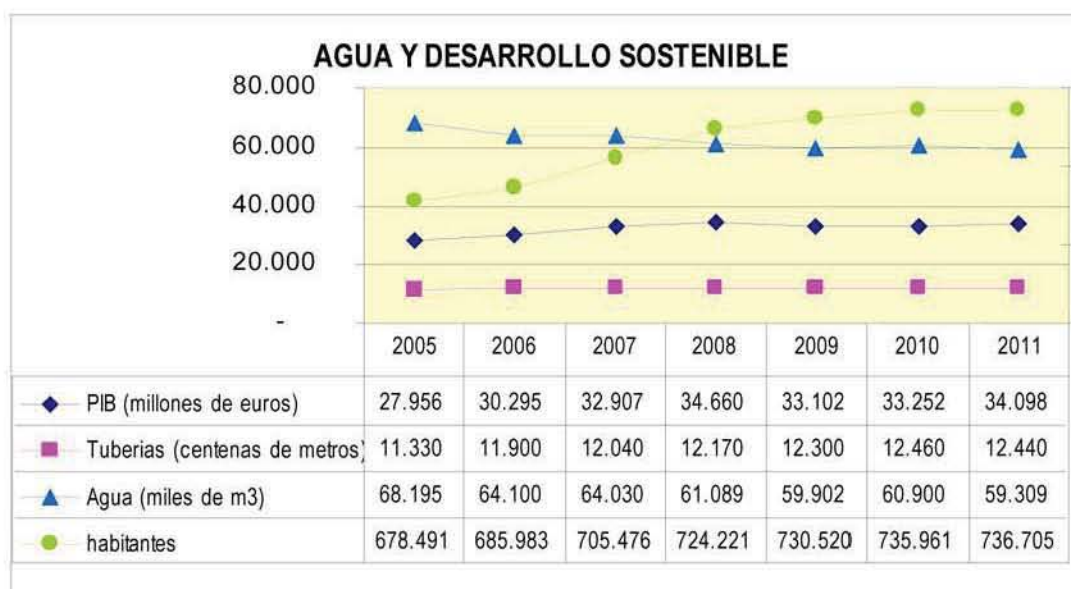
TENDENCIA DESEADA: Aumento

TIPO: Presión/Estado/Respuesta **UNIDAD DE MEDIDA:** m3, nºhab., m, €. **PERIODICIDAD:** Anual.

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

Se relaciona el consumo de agua con el número de habitantes, con las mejoras de las infraestructuras y con el PIB

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE Mejorar la calidad del agua, reducir su uso inadecuado e impulsar su estudio.

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-2011

UNIDAD RESPONSABLE

Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad, Servicio del Ciclo Integral del Agua, Ayuntamiento de Zaragoza

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

La fuente de los datos de Producto Interior Bruto per cápita a precios corrientes de mercado es el Instituto Nacional de Estadística, 2010 y se considera el ámbito de Aragón.

SUBINDICADORES

OBSERVACIONES

Con este indicador global de agua es posible valorar conjuntamente este tema desde los tres aspectos que definen cada tipo de indicador, la PRESIÓN que viene dada por el número de habitantes de la ciudad con sus necesidades de suministro de agua, el ESTADO, marcado por la evolución del consumo de agua en la ciudad y la RESPUESTA que los relaciona con las actuaciones que el Ayuntamiento de Zaragoza está llevando a cabo, precisamente, para mejorar el estado y la presión, en este caso la ampliación y renovación evolución de la red de tuberías. Además, se introduce otro factor como es el PIB per cápita que amplía la información del estado de la cuestión.

La fuente de los datos de Producto Interior Bruto (PIB) a precios corrientes de mercado es el Instituto Nacional de Estadística (INE). Se considera la contabilidad regional de España en el ámbito de Aragón. Los datos del PIB se revisan cada año de modo que puede haber cambios de un año a otro. Se consideran los datos DEFINITIVOS hasta 2007, PROVISIONALES los de 2008, ESTIMACIÓN AVANCE los de 2009 y 2010, de PRIMERA ESTIMACIÓN los de 2011 (Serie 2008-201. Base 2008).

VALORACIÓN

En el año 2011, con 744 habitantes más que el año pasado (*presión*), la importante nueva disminución del agua captada para su potabilización hace que el *estado* de la situación mejore como ocurre con la subida del PIB a pesar de que la crisis y consecuentes actuaciones de ahorro han disminuido la *respuesta* en cuanto a renovación y puesta en funcionamiento de nuevos kilómetros de tuberías.

Se han instalado 3,5 kilómetros de tuberías nuevas y se ha renovado un total de 2,8 kilómetros de tuberías antiguas que han sido sustituidas por otras de materiales más idóneos. Pueden darse desajustes en los kilómetros totales de tuberías entre un año y otro por tratarse en determinadas circunstancias de datos estimados.

INDICADOR N.º G3: Energía y desarrollo sostenible.

OBJETIVO: Consumo responsable de energía

TENDENCIA DESEADA: Aumento

TIPO: Presión/Estado/Respuesta

UNIDAD DE MEDIDA: kW, euros, t.e.p./hab., nº

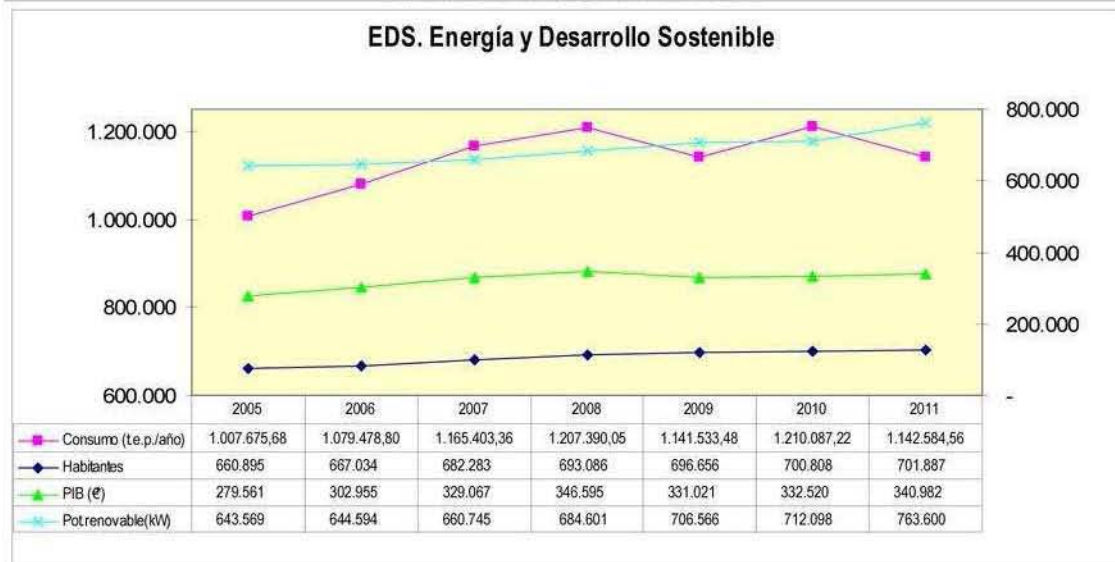
PERIODICIDAD: Anual.

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

Se relaciona el consumo de energía procedente de fuentes fósiles con la instalación de energías renovables, con el número de habitantes y con el PIB

REPRESENTACIÓN GRÁFICA

EDS. Energía y Desarrollo Sostenible



* El PIB se expresa en centenas de millares de euros para que la representación gráfica de su evolución sea comparable con la del resto de los factores

OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE Mejorar la calidad del aire. Reducir la dependencia energética de los combustibles fósiles.

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-2011

UNIDAD RESPONSABLE Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad, Ayuntamiento de Zaragoza

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

La fuente de los datos de Producto Interior Bruto per cápita a precios corrientes de mercado es el Instituto Nacional de Estadística, 2010 y se considera el ámbito de Aragón.

SUBINDICADORES

OBSERVACIONES

El Indicador Global de Energía EDS pretende analizar la evolución de las variables que condicionan el uso de la energía. Se relaciona la PRESIÓN dada por la necesidad de consumo eléctrico por parte de los ciudadanos, con el ESTADO de la situación reflejado en el propio consumo de cada ejercicio y por el valor del PIB per cápita de España, y se valoran las medidas y actuaciones de mejora y fomento del ahorro energético y fomento de las energías renovables como medida de la eficacia de la RESPUESTA.

La fuente de los datos de Producto Interior Bruto (PIB) a precios corrientes de mercado es el Instituto Nacional de Estadística (INE). Se considera la contabilidad regional de España en el ámbito de Aragón. Los datos del PIB se revisan cada año de modo que puede haber cambios de un año a otro. Se consideran los datos DEFINITIVOS hasta 2007, PROVISIONALES los de 2008, ESTIMACIÓN AVANCE los de 2009 y 2010, de PRIMERA ESTIMACIÓN los de 2011 (Serie 2008-201. Base 2008).

VALORACIÓN

En esta actualización 2011 han aumentado tres factores contabilizados; PIB y número de habitantes lo han hecho ligeramente (2,54 y 0,15% respectivamente) mientras en el caso de la potencia renovable instalada el aumento ha supuesto este año más de un 7% alcanzando 621 MW de energía eólica 29,6 MW de fotovoltaica y 105,6 MW de cogeneración con biomasa. Si consideramos también la hidráulica de Zaragoza y área de influencia, se alcanzan los 763,6 MW.

Esta situación unida a la disminución de un 6% en el consumo energético total hace que la tendencia de este indicador global de energía en 2011 sea claramente favorable.

INDICADOR N.º G4: Económico global

OBJETIVO: Favorecer la sostenibilidad y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos

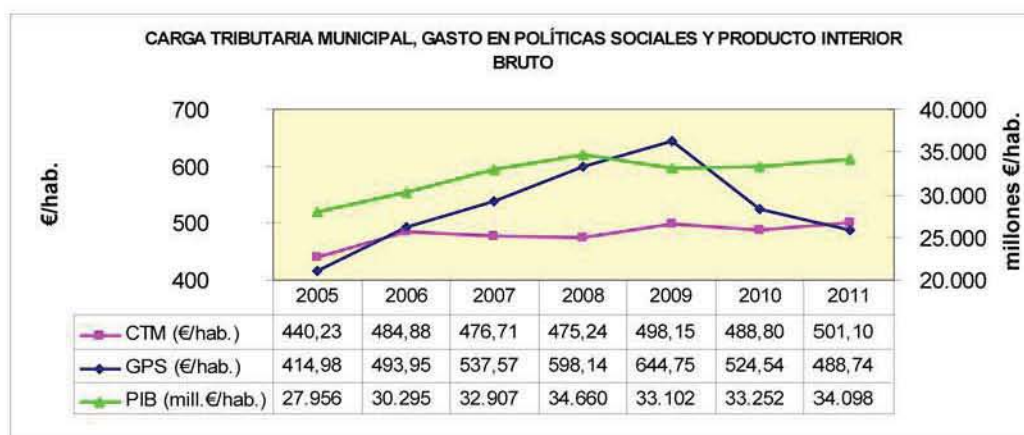
TENDENCIA DESEADA: Aumento

TIPO: Estado/Presión/Respuesta **UNIDAD DE MEDIDA:** euros. **PERIODICIDAD:** Anual.

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

Se relaciona la carga tributaria con el gasto en políticas sociales y el producto interior bruto

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE Zaragoza integrada en su territorio. Establecer un modelo de desarrollo estable, consensado y alejado de la coyuntura política

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-2011

UNIDAD RESPONSABLE Servicio de Presupuestos, Ayuntamiento de Zaragoza

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

La fuente de los datos de Producto Interior Bruto per cápita a precios corrientes de mercado es el Instituto Nacional de Estadística, 2010 y se considera el ámbito de Aragón.

SUBINDICADORES

OBSERVACIONES

La fuente de los datos de Producto Interior Bruto (PIB) a precios corrientes de mercado es el Instituto Nacional de Estadística (INE). Se considera la contabilidad regional de España en el ámbito de Aragón. Los datos del PIB se revisan cada año de modo que puede haber cambios de un año a otro. Se consideran los datos DEFINITIVOS hasta 2007, PROVISIONALES los de 2008, ESTIMACIÓN AVANCE los de 2009 y 2010, de PRIMERA ESTIMACIÓN los de 2011 (Serie 2008-201. Base 2008).

VALORACIÓN

Este último año se observa una evolución paralela de la carga tributaria por habitante (CTM) y del PIB, ambos aumentan en 2,5 puntos porcentuales. El Gasto en políticas sociales, por el contrario y por los factores ya comentados en el Indicador Económico E2, disminuye en algo menos de 7 puntos porcentuales.

INDICADOR N.º G5: Movilidad global

OBJETIVO: Favorecer la sostenibilidad y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos

TENDENCIA DESEADA: Aumento

TIPO Estado/Presión/Respuesta

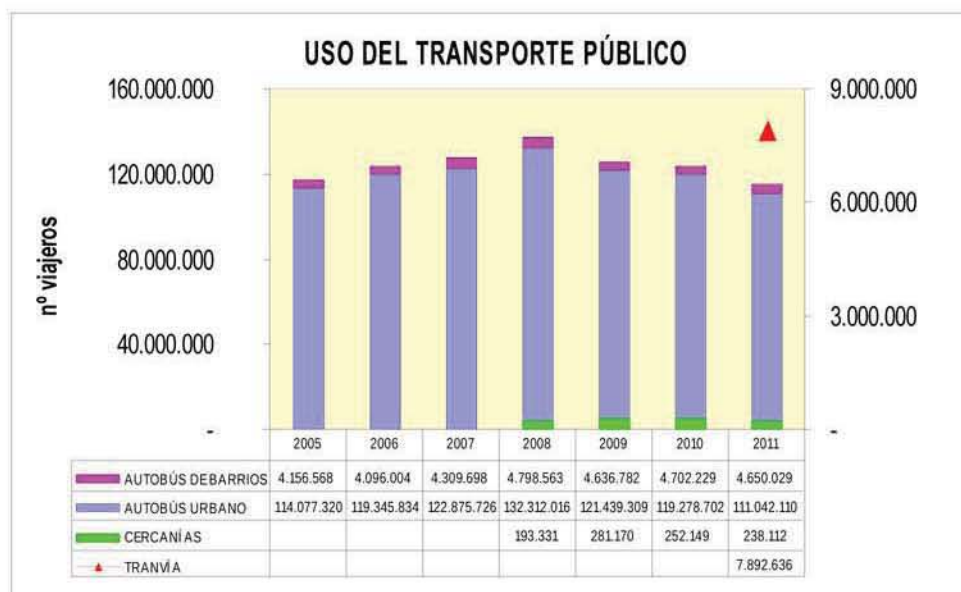
UNIDAD DE MEDIDA nº de viajeros

PERIODICIDAD Anual

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

Viajeros que utilizan el transporte público: autobús, tranvía y cercanías

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE Enfoque avanzado de las infraestructuras. Apuesta de futuro por el transporte colectivo y por nuevos modos como el metro ligero, siguiendo las pautas internacionales y los criterios de sostenibilidad de los transportes.

UNIDAD RESPONSABLE Servicio de Movilidad Urbana, Ayuntamiento de Zaragoza.

Dirección de cercanías urbanas e interurbanas, RENFE

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-2011

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

La puesta en marcha de la primera fase del tranvía se llevó a cabo el 19 de abril de 2011, dieciocho meses después del comienzo de las obras en septiembre de 2009.

SUBINDICADORES

OBSERVACIONES

Uno de los puntales del Plan de Movilidad Sostenible es el fomento y mejora de los servicios públicos de transporte con objeto de reducir el uso del vehículo privado contribuyendo de este modo a aumentar la calidad de vida de los ciudadanos y a disminuir las emisiones de contaminantes a la atmósfera.

El año 2008 arranca la implantación de determinadas medidas que originarán un cambio sustancial en la movilidad de la ciudad. El 11 de junio se inauguró la línea de cercanías que une Casetas con el centro de Zaragoza a través del eje Este –Oeste, con un total de 16,6 km. y cinco estaciones, Casetas-Utebo-Delicias-Portillo- Miraflores. Destaca, en Zaragoza y Área de influencia, que sus ejes están equilibrados en población, empleo y servicios careciendo de desequilibrios que generen movilidad o flujo de viajeros a lo largo de los mismos.

El 19 de abril de 2011 se puso en marcha la línea de tranvía Norte-Sur que une Valdespartera con la plaza de Basilio Paraiso que ha supuesto un desplazamiento importante a este medio de los viajeros del autobús urbano. Una vez completado el recorrido del tranvía hasta el Parque Goya supondrá un cambio sustancial de la red de transportes de la ciudad.

VALORACIÓN

En 2011 disminuye de nuevo la cifra de usuarios del transporte público urbano en un porcentaje mínimo. El número de viajeros que utilizan el tranvía son, prácticamente, los que han dejado de utilizar el autobús urbano (alrededor del 7%)

El número de usuarios de los autobuses de barrios también disminuye, como también lo hace el número de usuarios del metro cercanías. En este caso, se da la circunstancia de que en 2011, debido a la construcción de la nueva estación de Goya, la línea estuvo cortada durante los meses de mayo, junio, julio y agosto en el tramo Portillo-Miraflores lo que truncó la tendencia positiva del año anterior. A partir de 2012 con la inauguración de la estación de Goya se espera consolidar una mejora en el uso del servicio de cercanías por ferrocarril.

El mayor número de viajeros en todos los medios se da en el mes de octubre coincidiendo con la celebración de las fiestas del Pilar.

No hay datos del nivel de satisfacción del ciudadano con el transporte local correspondientes a 2011 por no haber sido renovado este año el indicador A1.