

ACTUALIZACIÓN DE LOS INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD DE ZARAGOZA 2014

Quince años actualizando el documento de los indicadores de sostenibilidad de la ciudad de Zaragoza permiten disponer de una información importante de la evolución de los parámetros medioambientales y sociales de la ciudad.

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.

Inicialmente se prepararon treinta y cinco indicadores, los diez indicadores comunes propuestos por la Unión Europea y veinticinco indicadores locales diseñados específicamente para nuestra ciudad a fin de completar la información de su sostenibilidad.

En este momento, algunos indicadores han dejado de actualizarse, bien por haber perdido su vigencia como tales o bien porque ya se han cubierto los objetivos previstos, mientras otros nuevos se han ido incorporando a la lista. Destacan en este punto los cinco indicadores globales que, referidos a los temas más destacados de la sostenibilidad, aglutinan y relacionan diversas variables al objeto de dar una información más completa de la situación.

Este año se han actualizado tres de los diez indicadores comunes, Contribución local al cambio climático global (A2), Calidad del aire (A5) y Gestión sostenible de la autoridad local y de las empresas locales (B7).

Además, se han actualizado diversos subindicadores como A.2.1. Emisión de CO₂ en cinco sectores de actividad, A.3.1. Relación entre la intensidad media de tráfico y la evolución del parque de vehículos, A.5.1. Materia particulada PM_{2,5}, A.5.2. Evolución de la media anual de materia particulada PM₁₀ y de óxidos de nitrógeno NO₂ en la estación de referencia (Renovales), y se empieza a hacer la valoración del nuevo subindicador B.6.1 Camino escolar, que evalúa la repercusión de este proyecto integrado en el plan de movilidad de la ciudad tras dos años de implantación.

No se dispone de nueva información del Indicador B10, Productos que fomentan la sostenibilidad, por la complejidad de la obtención de datos, pero se pretende actualizarlo el año próximo. En 2014 se ha llevado a cabo un primer paso reestructurando el indicador e introduciendo el concepto de producto ecológico y de proximidad a partir de estudios derivados del Proyecto LIFE Huertos km.0 que también se desarrolla por parte de esta Agencia.

Entre las conclusiones, destaca el Indicador A2, Contribución local al cambio climático global, que continúa evolucionando positivamente alcanzando el valor más bajo de la serie estudiada con un valor total de 4,32 tCO₂/habitanteo 2,60 tCO₂/habitante si se trata de los sectores PAES. Se reducen las emisiones directas de CO₂, debido fundamentalmente al menor consumo de combustibles fósiles en los sectores residencial y primario. A su vez, un menor consumo eléctrico y una mayor contribución de las energías renovables al mix energético nacional, debido especialmente a las abundantes lluvias que repercuten en un mayor uso de energía hidráulica, originan una disminución de las emisiones indirectas.

El Indicador Común Europeo A4. Disponibilidad de áreas públicas y servicios sociales básicos, que mide la accesibilidad de los ciudadanos a zonas verdes y servicios básicos, se actualizó en 2011 a partir de los datos preliminares del estudio del Departamento de Geografía de la Universidad de Zaragoza. Desde entonces, cada año se procede a actualizaciones parciales encaminadas a servir de apoyo a la planificación urbana con criterios de sostenibilidad. El estudio *Zaragoza, Manzana a Manzana*, en 2012; en 2013, el denominado *Sostenibilidad urbana y medioambiental: valoración de la proximidad de las zonas verdes, equipamientos y servicios en la ciudad de Zaragoza* y en 2014, *Valoración de la proximidad de equipamientos, servicios y zonas verdes en Zaragoza y georreferenciación del eje Av. Madrid-Conde Aranda-Coso-P.S. Miguel*, analizan desde diversos puntos de vista la proximidad de todos los equipamientos y servicios públicos a la población como puede verse en el ejemplo siguiente:

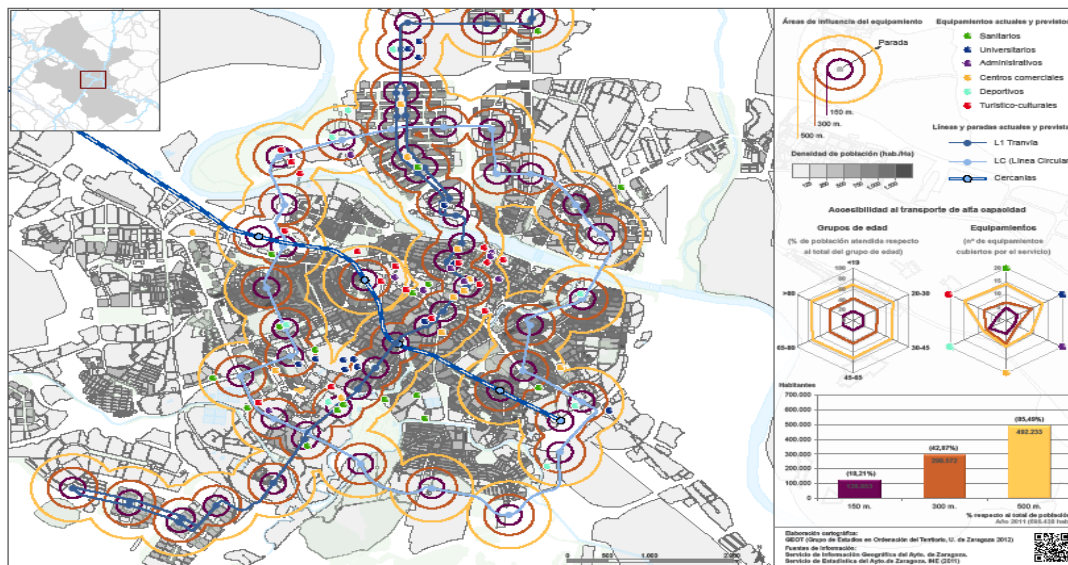


Fig.1 ACCESIBILIDAD AL TRANSPORTE DE ALTA CAPACIDAD

Los resultados del indicador de estado A5. Calidad del aire en la localidad, indican que los 365 días del año presentan buena calidad del aire para los contaminantes ozono, monóxido de carbono y dióxido de nitrógeno. Sin embargo, las partículas PM₁₀ superaron ocho días el valor límite promedio diario aunque, de todos modos, se cumple la legislación ya que el número de días con superaciones del valor límite promedio diario permitidos son treinta y cinco. Como se apuntaba en 2013, nuestra situación de desventaja respecto a la mayoría de los países europeos, caracterizados por precipitaciones más frecuentes y abundantes dificulta este cumplimiento.

En cuanto a los indicadores locales específicos, se han actualizado todos los indicadores de agua, residuos, movilidad, y económicos, además del indicador En 1, consumo total de energía y del Indicador P1 que refleja la participación en programas de educación ambiental, y de cuatro de los cinco indicadores globales.

En los indicadores de agua no hay cambios importantes y continúa, en general, la habitual evolución positiva. Así, continúa reduciéndose tanto el volumen de agua captada para su potabilización (58,8 hm³) como el consumo doméstico de agua por habitante (97,5 l/habitante.día), parámetros que alcanzan ambos los valores más bajos desde 2005.

En cuanto a los residuos, disminuye la entrada de los domésticos en el vertedero y también la recogida selectiva global aunque continúa aumentando la recogida de envase ligero y de vidrio.

El indicador global G5. Usos del transporte público, mide la evolución del transporte colectivo de la ciudad, y otro indicador de movilidad, el Indicador Local Específico M1, Movilidad en bicicleta, analiza el aumento de longitud del carril bici y el conjunto de las actuaciones de promoción, regulación y mantenimiento para el fomento de la movilidad en bicicleta. Del análisis de ambos se desprende una evolución adecuada de la movilidad de la ciudad.

Los demás indicadores no se han actualizado porque tienen establecidas frecuencias de actualización superiores al año y no corresponden, el caso más habitual, o por la imposibilidad de obtener los datos correspondientes.

Como en años anteriores, no ha sido posible disponer de los datos necesarios para actualizar los indicadores sociales por lo que, a partir del año próximo, se pretende redefinir estos indicadores de modo que puedan ofrecer información de la situación actual y de su evolución en temas de pobreza, precariedad de vivienda y otros como la pobreza energética.

INDICADORES COMUNES EUROPEOS

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

A	INDICADORES PRINCIPALES (obligatorios)
1	<p>Satisfacción del ciudadano con la comunidad local Satisfacción general de los ciudadanos con varios aspectos del municipio</p>
2	<p>Contribución local al cambio climático global Emisiones de CO₂ y otros gases de efecto invernadero (a largo plazo, cuando se haya desarrollado una metodología simplificada, este indicador se centrará en las repercusiones ecológicas)</p>
3	<p>Movilidad local y transporte de pasajeros Transporte diario de pasajeros, distancias y modos de transporte</p>
4	<p>Disponibilidad de áreas públicas abiertas y de servicios locales básicos. Acceso de los ciudadanos a las áreas abiertas públicas y a otros servicios básicos.</p>
5	<p>Calidad del aire en la localidad Número de días en que se registra una buena calidad del aire</p>
B	INDICADORES ADICIONALES (voluntarios)
6	<p>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</p>
7	<p>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</p>
8	<p>Contaminación sonora Porcentaje de población expuesta a niveles de ruido ambiental perjudiciales</p>
9	<p>Utilización sostenible del suelo Desarrollo sostenible, recuperación y protección del suelo y de los parajes del municipio</p>
10	<p>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.</p>

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.

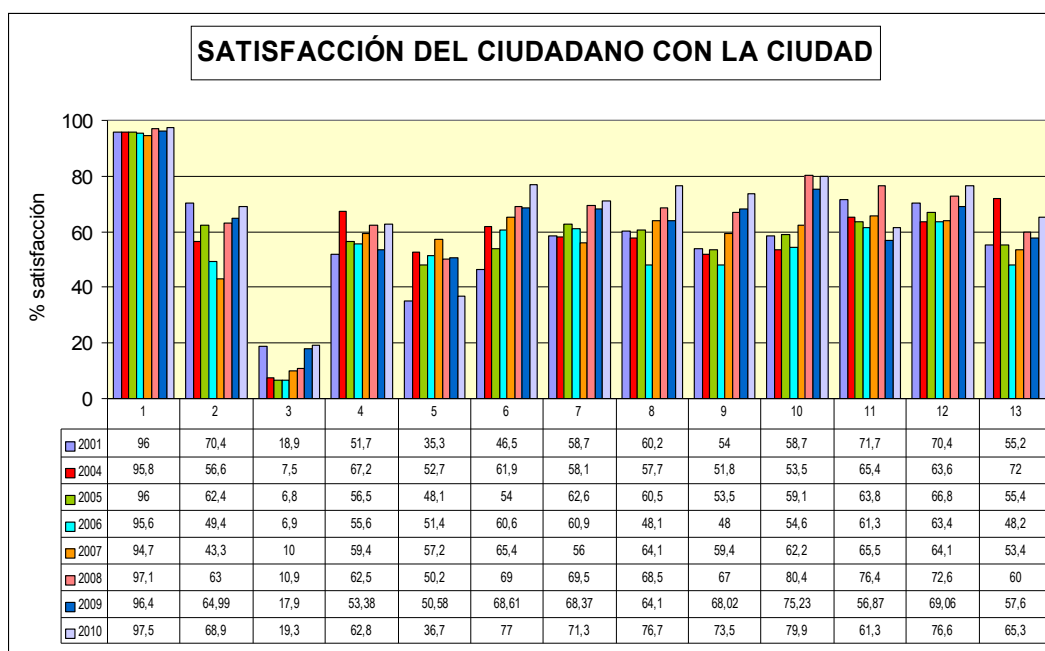
UNIDAD DE MEDIDA %

PERIODICIDAD Quinquenal.

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?
2. Nivel de los servicios públicos de transporte
3. Acceso económico a la vivienda
4. Oportunidades de participación ciudadana
5. Oportunidades de empleo disponibles
6. Nivel de seguridad ciudadana
7. Calidad de los espacios naturales
8. Modelo de vivienda
9. Calidad del medio ambiente urbano
10. Cantidad de espacios naturales
11. Nivel de servicios sociales y de salud
12. Nivel de los servicios de recreo y ocio
13. Calidad de la enseñanza

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

Los datos y conclusiones corresponden a la actualización de 2010 ya que este indicador no ha sido podido ser actualizado en los últimos años.

Dada la dificultades para su actualización, se amplía la frecuencia de renovación que se establece en quinquenal frente a la frecuencia bienal originalmente prevista por la Unión Europea

La metodología utilizada para la preparación del indicador A1 es 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 una sistema corrector de cuotas por sexo y edad.

Entre el 9 y el 21 de diciembre de 2010 se realizaron 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 se realizó de acuerdo a la Norma ISO 20252 y el código de conducta ICC/ESOMAR. Se garantizó el absoluto anonimato de las respuestas de los entrevistados, las cuales solo fueron utilizadas para la confección de tablas estadísticas.

VALORACIÓN

El grado de satisfacción de los zaragozanos con la ciudad continúa aumentando hasta 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 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 originadas en la combustión de combustibles fósiles.

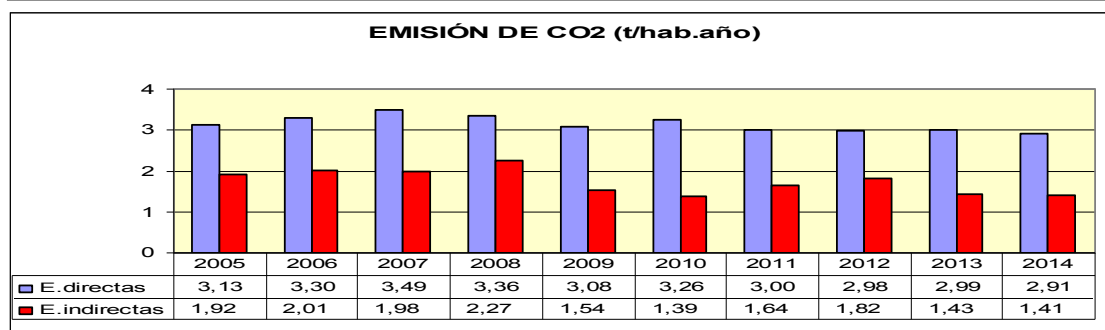
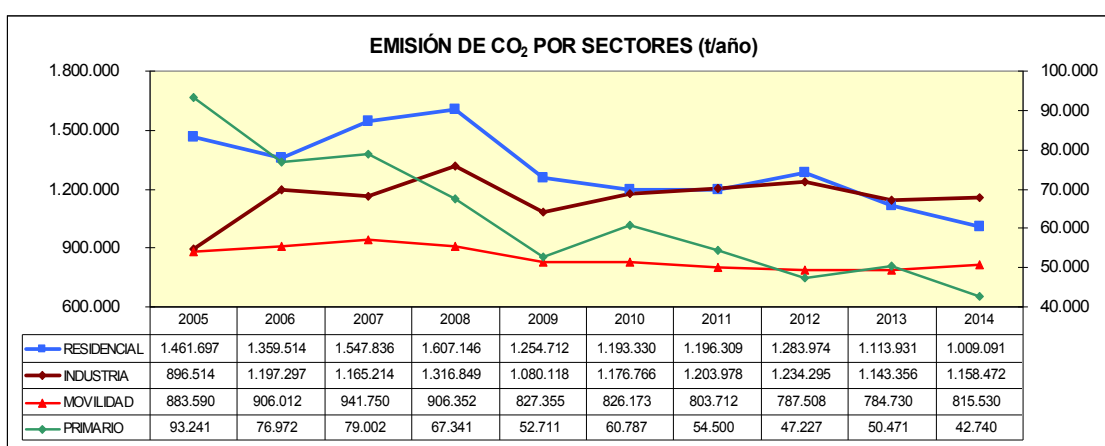
TENDENCIA DESEADA Disminución.

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

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

Emisión CO₂ = Emisión directa + Emisión indirecta

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE Mejorar la calidad del aire.

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-2014

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

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

Aplicación de los factores de emisión del Inventario Nacional de Emisiones del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA) y de la CNE (Comisión Nacional de la Energía).

Se utilizan como cifras de población las correspondientes al Padrón Municipal de Habitantes de la ciudad, elaborado por la Unidad de Estadística y Gestión Padronal y por el Centro Municipal de Informática del Ayuntamiento de Zaragoza,

<http://www.zaragoza.es/ciudad/medioambiente/atmosfera/estrategia.htm>

http://www.zaragoza.es/ciudad/medioambiente/atmosfera/estrategias_adaptacion.htm

<http://www.zaragoza.es/ciudad/medioambiente/energia/consumoenergia.htm>

SUBINDICADORES

A.2.1. Emisión de CO₂ en cuatro sectores 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 con los datos de 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 ha de ser su capacidad para establecer comparaciones que permitan valorar la evolución de los parámetros estudiados, en este caso, de las emisiones anuales 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, proporcionados directamente por los canalizadores en el caso de EE, GN y CL, y de los datos estimados en el caso de los GLP, a partir de los datos de las distribuidoras, y se utilizan los factores de emisión calculados a partir del informe del Inventario Nacional de Emisiones del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA), en el caso de las emisiones directas, y de los datos 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 estudiar las variaciones de magnitud obtenidas con ambos sistemas y estudiarlas, una vez completado un próximo inventario con la metodología CORINAIR.

Esta metodología simplificada hace referencia únicamente al dióxido de carbono de modo que no se contabilizan las emisiones debidas a otros GEI y tampoco se tiene en cuenta la disminución del total de emisiones debida a los sumideros de carbono.

Hay que tener en cuenta que, dada la importancia del Aeropuerto de Zaragoza como punto logístico que le hace ser un lugar de carga de combustible para viajes transcontinentales, se ha introducido en los cálculos un factor de corrección para las emisiones derivadas de la aviación valorando que, como máximo, el 2 % de dichas emisiones repercutirán en la ciudad.

VALORACIÓN

La Estrategia para la mitigación del Cambio Climático y la mejora de Calidad del Aire de Zaragoza estableció como objetivo la reducción del 30 % en las emisiones de CO₂ por habitante en el periodo 2005-2015 con un intermedio de un 10 % en 2010.

La evolución de las emisiones de CO₂ por habitante en el periodo 2005-2014 refleja una tendencia a la disminución que ya ha supuesto un 28 % en los denominados sectores PAES (residencial y movilidad), aquellos en los que repercuten directamente las políticas municipales. Para estos sectores, el objetivo intermedio se superó ampliamente, con un 18 % menos hasta 2010. Por su parte, si se valoran conjuntamente las emisiones PAES y las producidas en la industria y en el sector primario, la reducción hasta 2014 ha sido del 15,8 %. El consumo de energía total por habitante en el año 2014 alcanza la cifra más baja desde 2005, 1,52 tep (reducción de 2,6 % en el último año) y también en los sectores PAES (0,85

En la reducción de las emisiones influyen varios factores entre los que cabe destacar las políticas de ahorro y eficiencia promovidas por la ECAZ y otras actuaciones pero también hay una repercusión de la crisis económica, que ha supuesto la reducción de determinados consumos energéticos, y la meteorología favorable (viento y pluviometría) a la entrada de renovables en el consumo eléctrico que lleva consigo una reducción de las emisiones indirectas derivadas del uso de la electricidad.

Sectorialmente, las emisiones producidas en el sector residencial se han rebajado un 31 % desde 2005 y un 9 % en el último año. Los dos componentes de la movilidad evolucionan de forma diferente; en el sector de la movilidad urbana, las emisiones descendieron entre 2005 y 2014 un 8 % y en el último año aumentaron un 3,9 % mientras las emisiones achacables a la aviación aumentaron por encima del 400 % desde 2005 y un 12,5 % en el último año. En el sector primario la tendencia es a la disminución mientras en el sector industrial, este año se da un ligero incremento (0,25%) y, si consideramos el periodo de 2005 a 2014, el incremento es superior al 27 %.

INDICADORES COMUNES EUROPEOS

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.

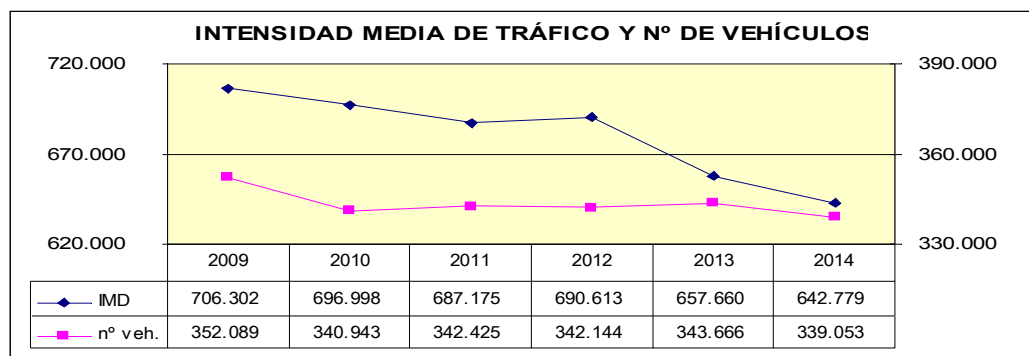
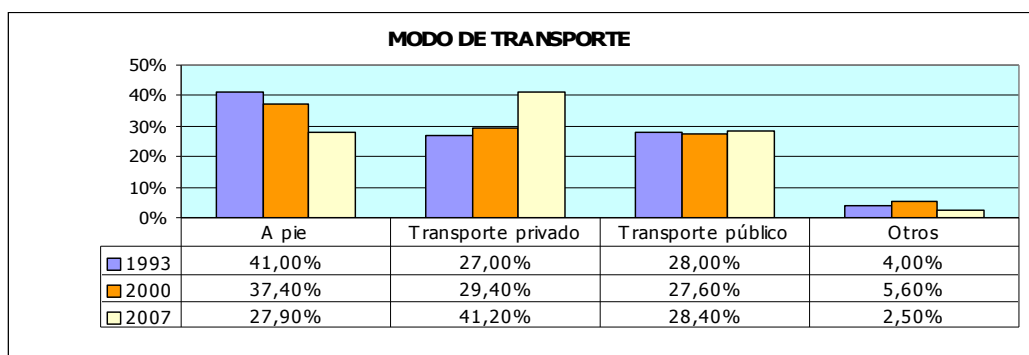
UNIDAD DE MEDIDA %, nº

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. Relación entre la intensidad media de tráfico y la 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 de 2007 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., Relación entre la intensidad media de tráfico y la evolución del parque de vehículos, que refleja la evolución de la movilidad urbana, junto con los indicadores M1, Movilidad en bicicleta y G5, Transporte público. En 2014 se amplía el número de estaciones en las que se mide la IMD para que el dato de su evolución se aproxime más al valor real.

El sindicato UGT, mediante convenio con el Ayuntamiento de Zaragoza, ha venido llevando a cabo cada año actuaciones ligadas a la movilidad sostenible a los centros de trabajo. El estudio "Cambio climático, Movilidad y Trabajadores" se completó con dos estudios específicos sobre la movilidad a los polígonos industriales, Insider-La Cartuja (Tecnum) en 2008, y San Valero en 2009, que pusieron de manifiesto la importancia del transporte colectivo público o de empresa en este ámbito. Después de las jornadas de difusión del año 2010, se preparó la guía sobre Movilidad Sostenible ¿Es posible desplazarse al trabajo de otra forma? y se puso en marcha el portal "CO₂, elige movilidad sostenible al trabajo" (<http://movilidad.ugtaragon.es>). En el año 2012 el trabajo se centraba en actuaciones relacionadas con el desplazamiento en bicicleta a los centros de trabajo y en 2013 se llevó a cabo un estudio sobre "Reducción de las emisiones de CO₂ en los desplazamientos a los centros de trabajo"

En 2014 se ha desarrollado el estudio: "Los autobuses: transporte colectivo para desplazamientos con menos emisiones". Las conclusiones demuestran que se está reduciendo el uso de este tipo de transporte que repercute claramente en la reducción de emisiones a la atmósfera y mejora las características del tráfico rodado.

VALORACIÓN

No ha sido posible la actualización de este indicador porque no se dispone de una nueva encuesta de tráfico. Se ha actualizado el subindicador A.3.1. que tiene frecuencia anual.

Los resultados obtenidos, derivados de la Encuesta de movilidad 2007, 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.

En 2014, el parque de vehículos disminuye en un 1,34 % pero en menor grado que la intensidad media de tráfico IMD (2,3 %) en el conjunto de la ciudad, indicativo de las consecuencias positivas derivadas del Plan de movilidad sostenible en la reducción del tráfico. Esta reducción se manifiesta especialmente en el centro donde los porcentajes de reducción de las IMD son mayores, por encima del 23,2 % desde 2009.

La pacificación, en 2010, de las calles secundarias de la ciudad tenía como objetivo, entre otros, humanizar la ciudad y favorecer que los ciclistas se sientan seguros en la calzada y no utilicen las aceras, se ha implantado en toda la ciudad limitando la velocidad máxima de circulación de las calles secundarias a 30 km/h y recordando en las mismas la prioridad de las bicicletas en calzada. Dichas calles, 783 en total, estimando una longitud media de 300 m suponen 235 km, se denominan vías pacificadas, vías ciclables o Calles 30. 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.

El autobús es tres veces más eficiente que el vehículo privado en términos de combustible por viajero-km. En los dos polígonos industriales estudiados, las emisiones de CO₂ se reducen en 1 tonelada anual por trabajador cuando el desplazamiento se lleva a cabo en autobús. Cada autobús de empresa sustituye entre 14 y 30 vehículos particulares de media.

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 %

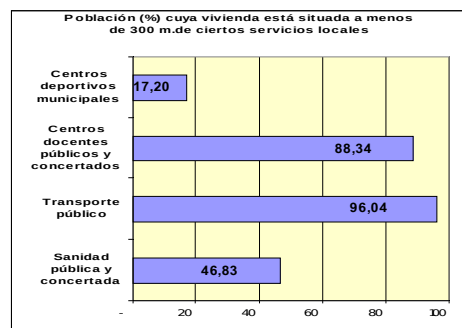
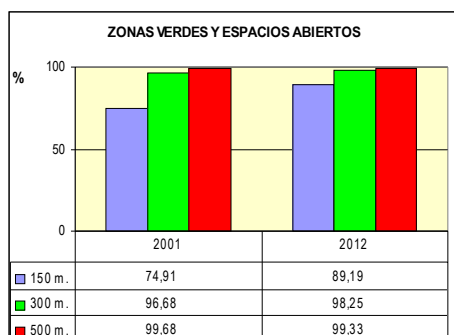
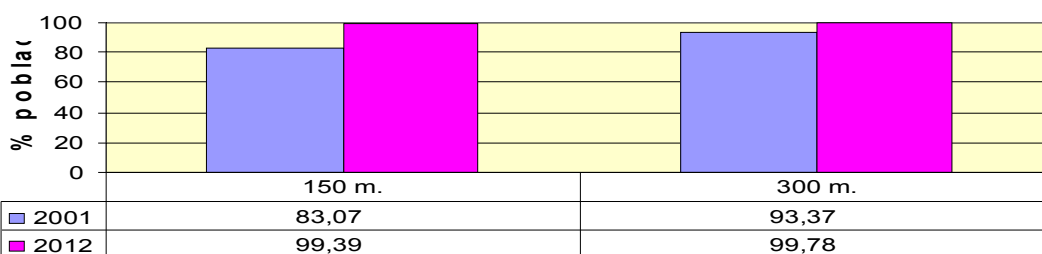
PERIODICIDAD Quinquenal.

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

- a) porcentaje de población cuya vivienda dista menos de **150 y 300** metros de servicios y de zonas verdes
- b) porcentaje de población cuya vivienda dista menos de **300** metros de ciertos servicios.
- c) porcentaje de población cuya vivienda dista menos de **300** metros de áreas públicas abiertas

REPRESENTACIÓN GRÁFICA

ACCESIBILIDAD A ZONAS VERDES Y SERVICIOS BÁSICOS



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE Están representados todos los objetivos.

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-2012.

UNIDAD RESPONSABLE Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad. Ayuntamiento de Zaragoza. En colaboración con EBRÓPOLIS 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. www.zaragoza.es/medioambiente

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 6000 metros cuadrados. Las PLAZAS y JARDINES son espacios de menor entidad que los parques y, salvo excepciones, tienen menos de 6000 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*.

En 2013 se ha mejorado la información disponible con el estudio *Sostenibilidad urbana y medioambiental: valoración de la proximidad de las zonas verdes, equipamientos y servicios en la ciudad de Zaragoza*. En este contexto, se celebró la exposición *Zaragoza Mapa a mapa: los servicios a tu lado*, del 15 de Octubre al 5 de Diciembre de 2013, con objeto de fomentar desde una perspectiva cartográfica el conocimiento de los servicios y equipamientos urbanos de la ciudad entre sus habitantes.

VALORACIÓN

Haciendo una valoración global de la ciudad, la influencia de los nuevos desarrollos urbanos del sur de la ciudad (Rosales del Canal, Valdespartera y Parque Venecia, principalmente), la reclasificación que se ha realizado de las zonas verdes (áreas públicas abiertas) y la implementación de nuevos equipamientos, han tenido una repercusión considerable en este indicador: un **99,78 %** de la población dispone, a menos de 300 metros, de *áreas públicas abiertas y de servicios básicos* (2012), lo que supone un aumento en más de seis puntos porcentuales respecto a 2001. La accesibilidad a parques y zonas verdes ha aumentado en casi 1,5 puntos porcentuales como consecuencia de la aparición de nuevos espacios (Parque Metropolitano del Agua, recuperación de la ribera del Ebro), zonas verdes y, sobre todo, espacios de relación en Valdespartera y Rosales del Canal.

En el grupo de sanidad están incluidos los centros públicos y concertados, además de las oficinas de farmacia. En relación con los primeros, la población atendida se incrementa desde un 40,04 % (2001) hasta un 46,86 % (2012). Sin embargo, las oficinas de farmacia, en términos relativos, atienden menos población (97,1 % en 2001 a 91,85 en 2012) influenciadas por la carencia que presentan los nuevos desarrollos urbanos del sur de la ciudad. La apertura, en 2013, de catorce nuevas farmacias se valorará en una próxima actualización.

La disponibilidad de C.D.M y/o gimnasios se sitúa en un 75,31 % en 2012, un aumento sobre la cifra de 2001 de más de diez puntos porcentuales, aunque un descenso respecto a 2011 lo que puede obedecer al cierre de algunos centros deportivos privados y al desplazamiento de población hacia el sur donde no disponen de una red de centros deportivos.

En el caso de los centros docentes de enseñanza obligatoria (educación infantil, primaria y secundaria), la accesibilidad ha mejorado y un 88 % de la población tiene disponible un equipamiento de estas características a una distancia inferior a 300 metros (61,54 % en 2001). En el caso de la educación infantil, prácticamente toda la población (96,76 %) dispone de un centro a menos de 500 metros.

La reestructuración del sector financiero ha llevado al cierre de una parte de las sucursales aunque sigue existiendo una excelente accesibilidad a este servicio (95,18 % a 300 metros (2012), volviendo a niveles semejantes a 2001 (95,17 %).

El comercio de proximidad atiende a casi el 96 % de la población corroborando la compacidad de la ciudad: elevada disponibilidad del servicio y diversificación en todo el tramado urbano, especialmente en los barrios con mayores densidades de población como Delicias, Las Fuentes, La Paz o Torrero, un claro indicador de sostenibilidad ambiental que debe ayudar a aminorar el tráfico rodado. Hay que tener en cuenta que se está produciendo un cambio en el modelo de localización, en el que el aumento de las fruterías está siendo importante respecto, y en detrimento, de pescaderías y carnicerías. Por otra parte, que casi el 90 % de la población tenga la posibilidad de acceder a un supermercado denota una muy buena red de este tipo de establecimiento.

Por último, el transporte incluye las paradas de autobús, la línea uno del tranvía y las paradas de cercanías. El porcentaje de población con acceso a una parada de autobús en 2012 (96,04 %) era algo inferior a la cifra de 2001 (98,55 %) Una vez finalizada la reordenación del transporte público, tras la puesta en marcha de la línea completa del tranvía, está pendiente un estudio que refleje los cambios inducidos por la nueva situación.

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.

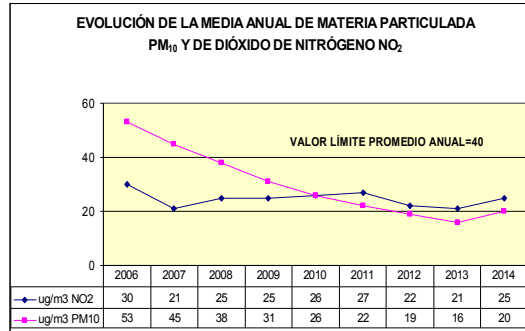
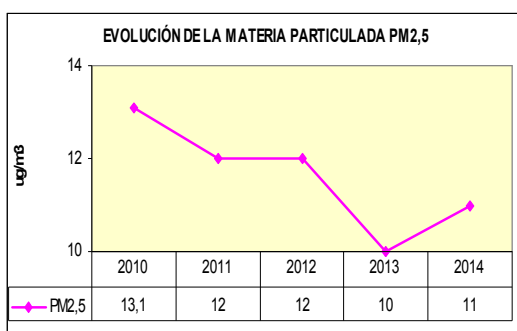
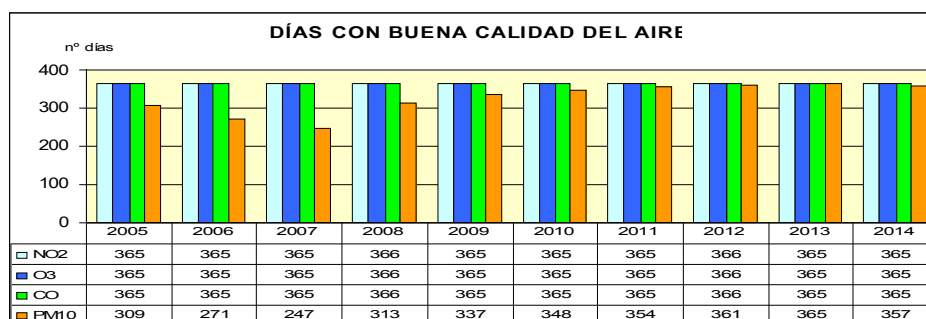
TENDENCIA DESEADA Aumento.

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

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

NÚMERO DE DÍAS CON BUENA CALIDAD DEL AIRE
Estación urbana de fondo: RENOVALES. Integrada en la Red europea de intercambio de información
Coordenadas: 00° 53' 37"W-41° 38' 07" N. Altitud: 220 m

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE Mejorar la calidad del aire.

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-2014 (año civil 2014 para todos los contaminantes considerados)

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

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

- 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
- Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- Guía de calidad del aire de la Organización Mundial de la Salud, 2005.
- Consulta de datos del Centro de Control de Calidad Ambiental:
<http://www.zaragoza.es/ciudad/medioambiente/atmosfera/redconta/estaciones.htm>

SUBINDICADORES

A..5.1 Materia particulada PM_{2.5}

A.5.2. Evolución de la media anual de materia particulada PM₁₀ y de dióxido de nitrógeno NO₂ en la estación de referencia (Renovales)

OBSERVACIONES

La estación de RENOVALES entró en funcionamiento en septiembre de 2002 para 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 son inferiores a los valores límite establecidos en las directivas europeas y en la legislación nacional, ambas anteriormente indicadas:

- Valor límite horario para dióxido de nitrógeno, NO₂ : 200 µg/m³ (periodo de promedio de 1 hora).
- Umbral de información para ozono troposférico, O₃:180 µg/m³ (promedio horario).
- Valor límite para monóxido de carbono, CO: 10 mg/m³ (máxima diaria de las medias móviles octohorarias).
- Valor límite diario para partículas PM₁₀ : 50 µg/m³ (periodo de promedio de 24 horas).
- Valor límite anual para partículas PM_{2.5}: 25 µg/m³ (periodo de promedio de 1 año civil).

Desde 2011 se cuenta con un nuevo subindicador, la materia particulada PM_{2.5} regulada por el R.D. 102/2011 y, previamente, por la Directiva 2008/50/CE. 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 a partículas PM_{2.5}. (IME PM_{2.5})

VALORACIÓN

Todos los días del año 2014 presentaron una buena calidad del aire para los contaminantes NO₂, O₃ y CO. Sin embargo en el caso del contaminante PM₁₀, este año se han contabilizado ocho días con superaciones del valor límite medio diario. Este número de días con superación del valor límite diario está muy por debajo de los 35 días permitidos en la legislación; todos ellos se corresponden con días de meteorología adversa para la dispersión de contaminantes, bien por niebla o bien por situaciones de estabilidad atmosférica.

El objetivo es continuar con la tendencia, iniciada en 2007, de disminución del número de superaciones del valor límite medio diario, consolidando el resultado de 2013 en el que los 365 días presentaron una buena calidad del aire para todos los parámetros.

Continúan desarrollándose las medidas previstas en la Estrategia para la mitigación del Cambio Climático y la mejora de Calidad del Aire de Zaragoza ECAZ, especialmente en cuanto se refiere a mejorar la eficiencia y el ahorro energético en el sector residencial y los servicios públicos y al desarrollo del Plan de movilidad, una vez implantadas las actuaciones más relevantes en el sector de las grandes industrias, dentro del marco de los Acuerdos voluntarios con el Ayuntamiento.

El número de días con contribución de los episodios africanos a la calidad del aire local ha sido mayor que en años anteriores y su incidencia sobre las medidas registradas en la estación de Renovales ha sido más perceptible.

Los valores detectados de dióxido de nitrógeno se sitúan por debajo del valor límite promedio anual (desde 2007, en todas las estaciones) de modo que, además de una evolución positiva, los buenos resultados para este contaminante se consolidan en el tiempo.

Los valores medidos para PM_{2.5} en el periodo 2010-2014 están muy por debajo de los límites establecidos en la legislación.

INDICADORES COMUNES EUROPEOS

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.

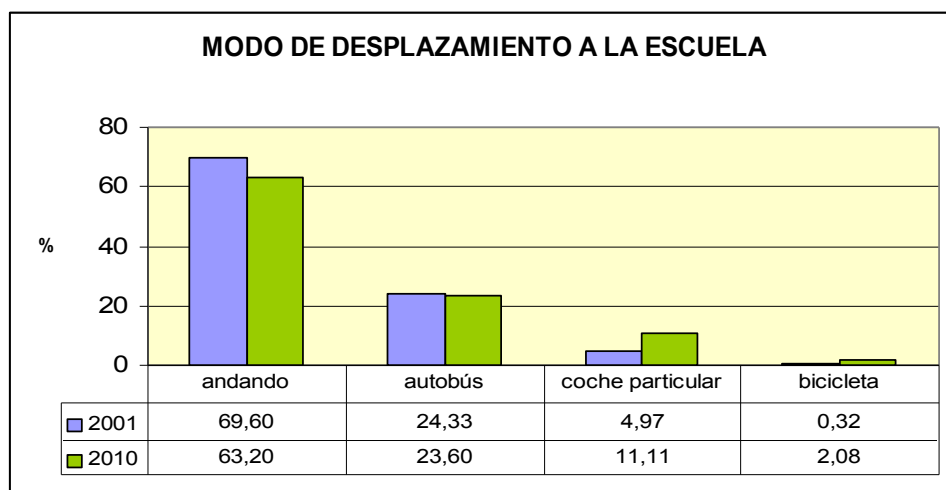
TENDENCIA DESEADA Aumento.

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 o relacionadas con la percepción del alumno en los temas de sostenibilidad y calidad de vida. De este modo, a la función propia del indicador se suma una función educativa.

SUBINDICADORES

B.6.1 Camino escolar

OBSERVACIONES

Este indicador se actualizó en el año 2010 y no está prevista una nueva actualización hasta 2015. Los datos obtenidos se comparan con los del primer año de puesta en marcha, 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 esta 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 son los más sensibilizados en el tema.

Como un trabajo conjunto entre las Áreas de Cultura, Educación y Medio Ambiente, de Servicios Públicos y de Movilidad, desde el Ayuntamiento de Zaragoza se está implantando en la ciudad el *Proyecto Camino Escolar*, cuyo objetivo final es permitir que cada vez más niños vayan solos al colegio, sin necesidad de que les acompañe una persona adulta, trabajando con alumnado, familias y personal de los centros y llevando a cabo diversas actividades. El proyecto comenzó en el mes de marzo de 2013 desarrollando una experiencia piloto con dos colegios de Zaragoza, CEIP Sainz de Varanda (4 rutas a pie) y CEIP La Jota (2 rutas a pie) y durante el curso 2013-14 se ha extendido a seis centros nuevos, Agustina de Aragón (3 rutas a pie y 1 en bici), Cándido Domingo (4 rutas a pie), César Augusto (2 rutas a pie), Cristo Rey, Jerónimo Zurita (2 rutas a pie) y Torre Ramona (2 rutas a pie). <http://www.zaragoza.es/ciudad/caminoescolar/que.htm>

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.

Durante el curso 2013-14 se implantó el Camino escolar en seis nuevos centros escolares con 200 nuevos participantes.

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.

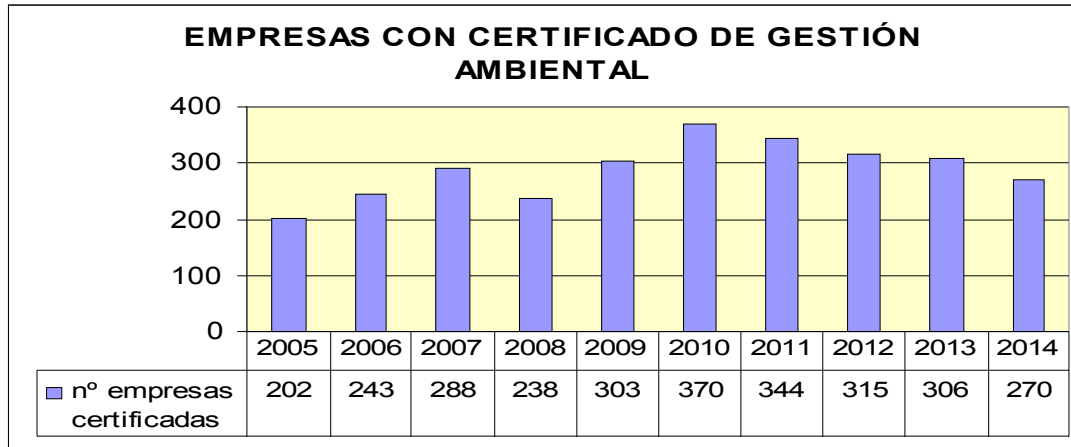
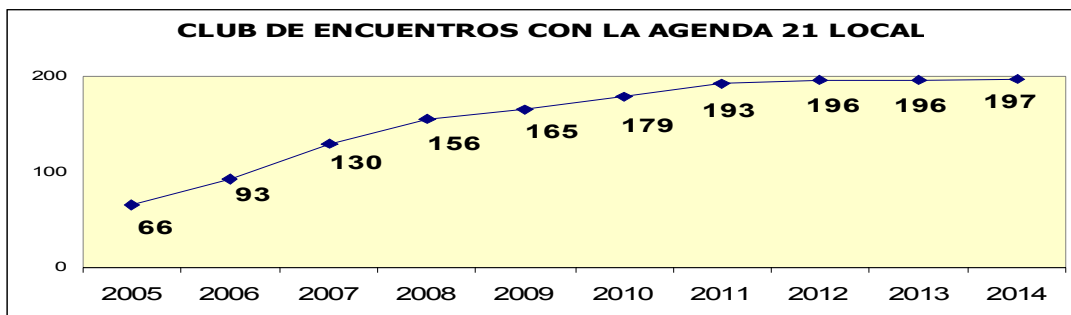
TENDENCIA DESEADA Aumento.

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

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

Número de organizaciones certificadas ambientalmente Norma ISO 14000 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 31-12-2014

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

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

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

www.cez.es/CALIDADYMEDIOAMBIENTE/index.aspx

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 ha ido aumentando de socios hasta contar con los 196 actuales. Dentro del Ayuntamiento de Zaragoza están certificados medioambientalmente (ISO 14000) los centros deportivos de los barrios rurales, un total de quince, todos ellos situados en entornos cercanos a parajes naturales y con un claro compromiso con el medio ambiente.

Se representa el número de empresas con el certificado en vigor y, como viene ocurriendo desde 2012, para valorar la evolución del número total de empresas certificadas se ha llevado a cabo una extrapolación con los datos disponibles debido a que no todas las empresas certificadoras han proporcionado la información solicitada.

VALORACIÓN

Desde 2012, el club de Encuentros con la Agenda 21 local apenas ha experimentado cambios y en este momento cuenta con 197 miembros de los que 149 son socios, 40 adheridos (pendientes de obtener la certificación ambiental) y 8 observadores (ubicados fuera de Zaragoza y entorno).

En cuanto a las empresas certificadas medioambientalmente, continúa la tendencia de descenso que empezó en 2011, más de un 11 % en el último año, y que parece derivada de la situación económica ante los costes elevados de las auditorías.

Esta situación repercute directamente en el número de miembros del Club de Encuentros con la Agenda 21 local que se mantiene prácticamente constante desde 2011.

INDICADORES COMUNES EUROPEOS

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.

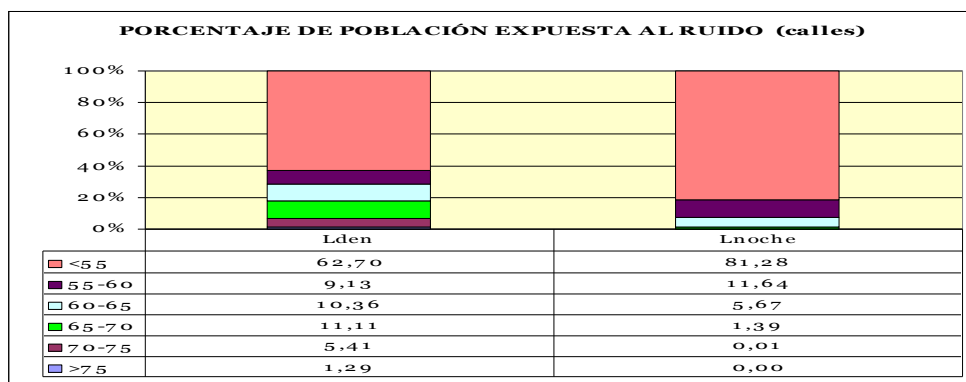
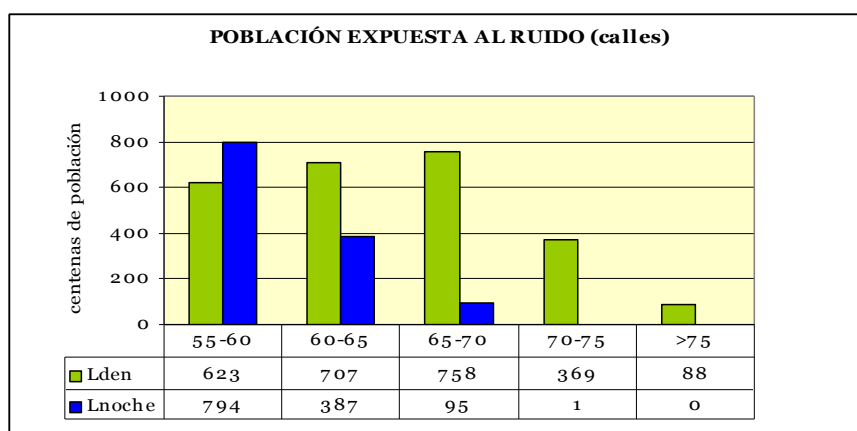
TIPO Presión. **UNIDAD DE MEDIDA** nº de personas

PERIODICIDAD Quinquenal.

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

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

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



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: Lnoche, Lden, Ldía y Ltarde (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 Railverkeerlawaaí'96.

Se ha considerado que no procede la revisión de este indicador hasta que estuviera estabilizada la reordenación del transporte público y privado llevada a cabo a partir de la puesta en marcha de la línea 1 del tranvía.

Se sigue trabajando actualmente 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.

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.

INDICADORES COMUNES EUROPEOS

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.

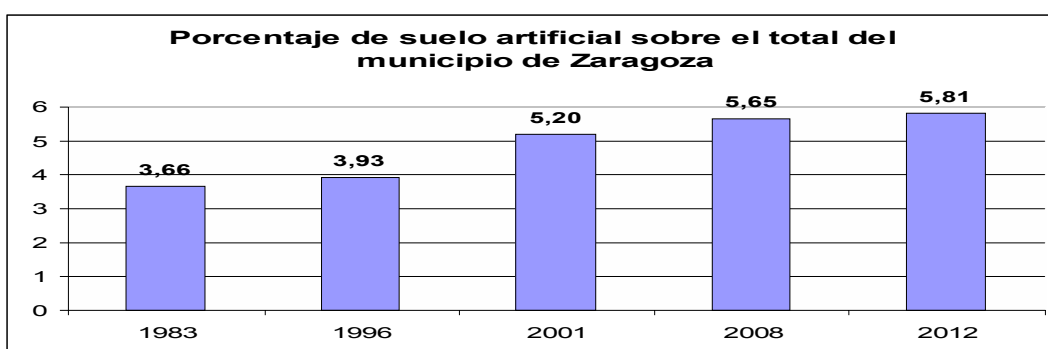
UNIDAD DE MEDIDA %

PERIODICIDAD Quinquenal.

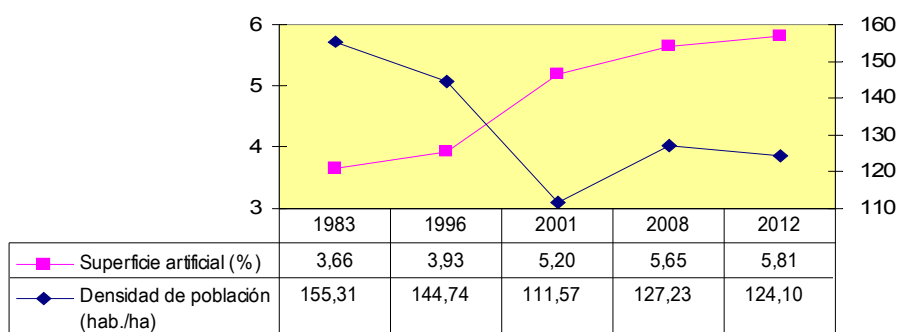
DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

Superficie artificial en relación con la superficie total del municipio.

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



SUPERFICIE ARTIFICIAL Y DENSIDAD DE POBLACIÓN



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE

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

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-2012

UNIDAD RESPONSABLE

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

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

B.9.1. Densidad de población en la superficie artificial

OBSERVACIONES

No se lleva a cabo ninguna actualización de este indicador en 2013 (es de actualización quinquenal) y tampoco es posible la de ningún subindicador.

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.

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 968,72 km².

Desde septiembre de 2013 se desarrollan en zaragoza dos proyectos life claramente relacionados con este indicador que se encuentra actualmente en fase de revisión:

LIFE HUERTAS km0. www.zaragoza.es/life-huertaskm0

LIFE ZARAGOZA NARURAL. www.zaragoza.es/life-zaragozanatural

Entre las actividades complementarias a las desarrolladas cada año podemos citar la muestra agroecológica, con venta de productos de agricultura ecológica todos los sábados en la plaza Sinués Urbiola. El 28 de septiembre de 2012 se aprobó el Reglamento regulador de la muestra agroecológica de Zaragoza..

VALORACIÓN

El aumento de superficie artificial anual en el último periodo estudiado está en cifras similares a la del primero, 1983-1996, conclusión que se considera positiva para el modelo de ciudad habiendo reducido casi en un 90 % la tasa de crecimiento del periodo 1996-2001. Actualmente se está procediendo a la revisión de este parámetro lo que se reflejará en una próxima actualización.

En cuanto a la densidad de población la tendencia había sido siempre hacia la disminución hasta que se produjo un aumento en el periodo 2001-2008. En el último periodo estudiado vuelve a disminuir hasta los 124 habitantes por hectárea en 2012.

En este momento se procede a la revisión de este indicador.

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.

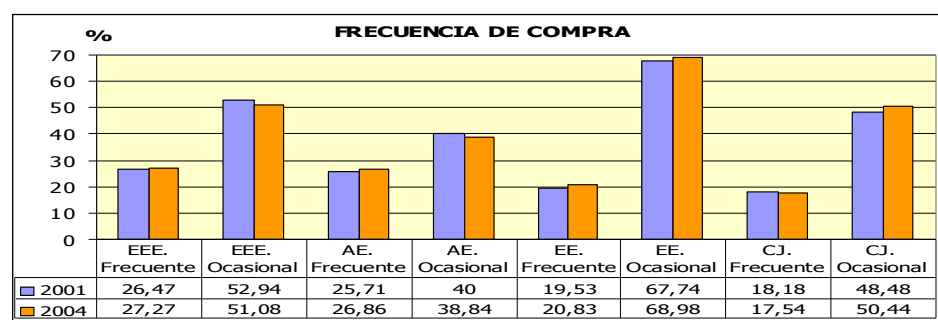
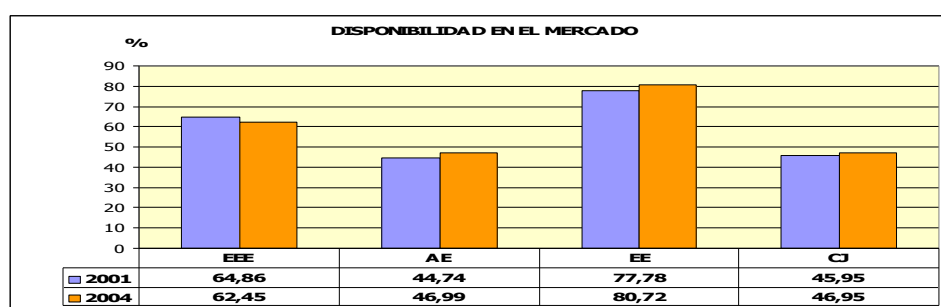
UNIDAD DE MEDIDA %

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

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

No ha sido posible la actualización de este indicador en los últimos años. Sin embargo, la Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad, Ayuntamiento de Zaragoza ha venido trabajando en diversas actividades que repercuten en la buena evolución de los productos que fomentan la sostenibilidad y con los que se adaptará una nueva visión y actualización del indicador el próximo año.

- HUERTOS ESCOLARES. Esta actividad se inició en 1983 y fue aumentando en cada curso escolar. En el 2010 -2011 se constituyó la Red de Huertos Escolares Agroecológicos y los responsables de los huertos acordaron con el Ayuntamiento el compromiso de cultivar respetando la naturaleza y de utilizar el agua para regar de una manera responsable
<http://www.zaragoza.es/ciudad/medioambiente/educacionambiental/huerta.htm>
- MUESTRA AGROECOLOGICA. Se celebra en la plaza Sinués Urbiola los sábados de 9 a 14 horas, promoviendo la agricultura ecológica y el consumo de productos de proximidad. La primera muestra tuvo lugar en junio de 2009 a partir de la iniciativa de UAGA-COAG , CERAI y CAAE con la colaboración de la Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad. El 28 de septiembre de 2012 se aprobó el Reglamento regulador de la muestra agroecológica de Zaragoza.
www.zaragoza.es/muestraagroecologica
- LIFE HUERTAS km0. Este programa europeo, que comenzó su andadura en septiembre de 2013, está centrado en la recuperación medioambiental de espacios periurbanos mediante la intervención en el ecosistema y la agricultura ecológica. www.zaragoza.es/life-huertaskm0

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 veintinueve 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 vertido
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	Movilidad en bicicleta
INDICADORES DE PATRIMONIO NATURAL	
PN1	Diversidad biológica
PN2	Red de corredores biológicos
PN3	Superficie de zonas protegidas
PN4	Naturaleza urbana
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.

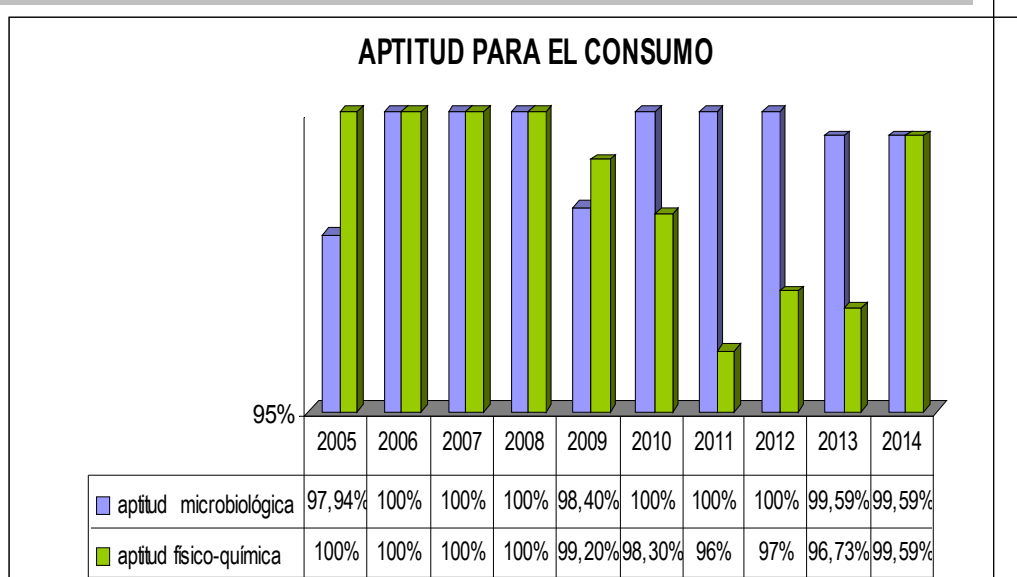
TENDENCIA DESEADA Aumento.

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

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

Aptitud para el consumo expresada en términos de porcentaje:
 aptitud físico-química y aptitud microbiológica

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



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

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-2014

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.

www.zaragoza.es/ciudad/IMSP/sanidad/listado_IMSP

SUBINDICADORES

OBSERVACIONES

El 1 de julio de 2010 se inicia el abastecimiento de la ciudad de Zaragoza exclusivamente 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. Durante 2013 se mantiene el abastecimiento con agua de Yesa, prácticamente, al cuarenta por ciento y en 2014

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.

Una muestra no apta para el consumo es la que por alcanzar determinados niveles en uno o varios de los parámetros cuantificados

Existe la posibilidad para el ciudadano de consulta de los resultados analíticos en cada uno de los depósitos y redes que conforman el abastecimiento, a través de la página web del Ayuntamiento de Zaragoza (www.zaragoza.es/ciudad/IMSP/sanidad/listado_IMSP).

VALORACIÓN

De acuerdo con la definición arriba incluida, en 2013 el porcentaje de muestras aptas para el consumo ha sido del 96,35 %. La diferencia con el total corresponde a casos de aptitud con incumplimiento, incumplimientos físico-químicos (turbidez) en su mayor parte y un incumplimiento en parámetros microbiológicos por recuento de colonias a 22°

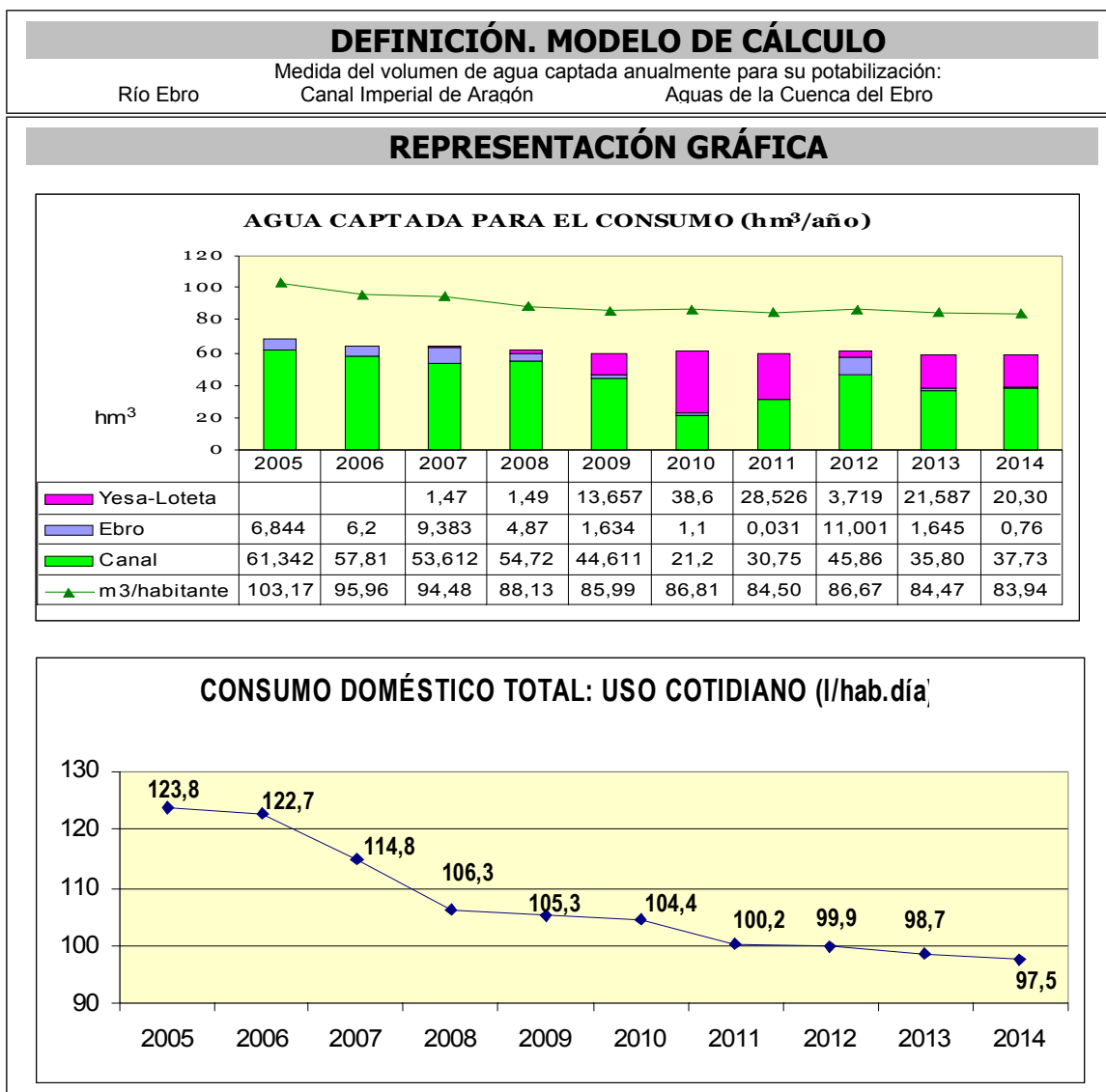
La aptitud del agua ha mejorado respecto a otros parámetros tales como el contenido en sulfatos lo que puede explicarse por la mayor proporción este año del agua procedente del Pirineo reduciéndose la aportación desde el embalse de La Loteta cuyos terrenos yesíferos aportan al agua una concentración importante de sulfatos y un aumento generalizado de la mineralización.

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.día **PERIODICIDAD** Anual.



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE

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

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-14

UNIDAD RESPONSABLE

Servicio del Ciclo Integral del Agua, Servicio de Gestión Tributaria, 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. El 1 de julio de 2010 comenzó el abastecimiento con agua Yesa- La Loteta que se completa con agua del Ebro y del Canal Imperial de Aragón.

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 asumió el coste de 1,8 millones de euros al año, con cargo al presupuesto municipal, sin que se produjera una repercusión en el recibo del ciudadano hasta el año 2015. La cantidad de agua aportada desde Yesa-Loteta en 2014 representa el 34,5 %.

Hay que tener en cuenta el hecho de que desde Zaragoza se abastece también a la población de otros núcleos de población; este año, como los pasados, a Utebo, Villamayor de Gállego, La Puebla de Alfindén, Pastriz, El Burgo de Ebro 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.

En 2014 se ha renovado 1 kilómetro y se han instalado 2 kilómetros de tubería nueva que completan un total de 1294 kilómetros totales en la red de abastecimiento.

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.

Desde el punto de vista energético es muy relevante la instalación de 2 MW de energía renovable en la potabilizadora de Casablanca en el año 2009.

VALORACIÓN

Las políticas de ahorro de agua con tantos años de desarrollo tanto en lo que se refiere a la mejora de las infraestructuras como a nuevos hábitos de comportamiento de la población, continúan dando frutos en la ciudad de Zaragoza y en 2014 se ha conseguido un nuevo ahorro en el consumo de agua alcanzando el valor más bajo desde que hay registros.

El total de agua captada para el consumo en 2014 ha sido 58,8 hm³, 0,4 % menos que el año anterior y 13,8 % menos que en 2005, o dicho de otro modo, 83,94 m³ por habitante. Hay que tener en cuenta, además, que esta agua captada abastece también a seis pueblos del entorno, Utebo, Villamayor, Fuentes de Ebro, El Burgo de Ebro, La Puebla de Alfindén y Pastriz. Sumando los habitantes de estos municipios a los de Zaragoza, el volumen de agua captada por habitante es de 79,7 m³ y continúa disminuyendo cada año.

La cifra del consumo doméstico, con un valor de 97,5 litros por habitante y día, continúa con su tendencia decreciente, este año en un 1,3 % y supone ya un 21,26 % de reducción desde 2005.

En 2014, la instalación fotovoltaica de la planta potabilizadora de Casablanca ha producido 2 910 MWh, que representa un 32,5 % de su consumo.

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

OBJETIVO Recogida de todas las aguas residuales del municipio para su tratamiento en EDAR.

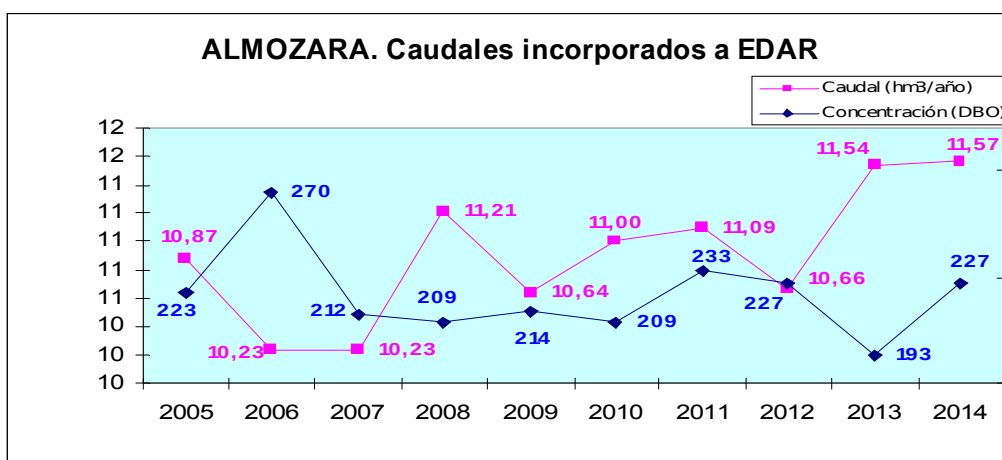
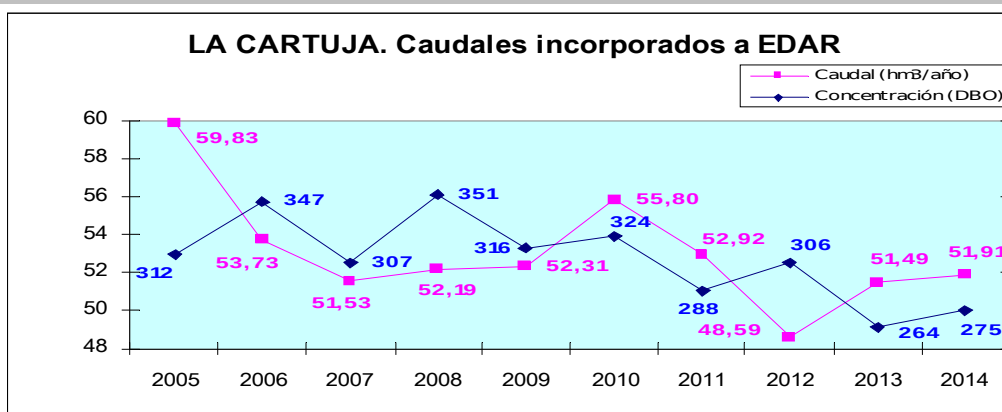
TENDENCIA DESEADA Disminución .

TIPO Respuesta. **UNIDAD DE MEDIDA** $\text{dam}^3/\text{año-mg O}_2/\text{l}$ **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 31-12-2014

UNIDAD RESPONSABLE

Servicio del Ciclo Integral del Agua, 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.

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

Real Decreto 1290/2012, de 7 de septiembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, y el Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.

SUBINDICADORES

OBSERVACIONES

Se analizan los datos de las dos estaciones depuradoras de agua: La Cartuja y Almozara. Ambas recogen, para su depuración, el agua de la ciudad. En los 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 junto con los barrios de Montañana, Movera, Juslibol, San Juan de Mozarrifar, Villamayor y los municipios de Pastriz y La Puebla de Alfindén.

En cuanto a la modernización de las tuberías, en 2014 se han renovado 2 kilómetros y se han instalado 5 kilómetros de tubería nueva que completan un total de 1370 kilómetros totales en la red de saneamiento.

Se recogen aguas residuales tanto industriales como de carácter doméstico, comercial e institucional.

Las aguas residuales que se incorporan a las EDAR cumplen ampliamente las limitaciones impuestas a los vertidos a colectores municipales.

Este indicador ha de tender hacia la disminución para conseguir que la desviación del caudal respecto al abastecimiento sea mínima. Hay muchos factores que repercuten, tales como las aportaciones variables de acequias, la pluviometría anual, etc., y que son difíciles de evaluar y controlar por lo que el objetivo se plantea a largo plazo. La evolución del indicador da idea de la necesidad de actuaciones técnicas para conseguir dicho objetivo.

Ambas EDAR cuentan con sistemas de valorización energética. En La Cartuja se lleva a cabo la incineración de los fangos con aprovechamiento energético en una turbina de 0,63 MW de potencia.

Por su parte, la EDAR Almozara dispone de un sistema de aprovechamiento del biogás generado en la digestión del fango mediante un motor que reproduce esa energía con una potencia de 0,24 MW. Posteriormente estos lodos se suministran para su uso en agricultura.

VALORACIÓN

La cifra total de agua que llega a las estaciones depuradoras en 2014 es de 63,48 hm³, de los que 51,91 hm³ a La Cartuja y 11,57 hm³ a Almozara, aumentando desde el año anterior en un 0,72 %, pero dentro de una evolución estable.

En cuanto a la producción de energía, en 2014 se produjeron 3 366 MWh por la incineración de fangos en la EDAR La Cartuja, lo que representa el 12,8 % de su consumo..

En la EDAR Almozara se produjeron 1 466 MWh en 2014, el 61 % de su consumo.

INDICADOR N.º Ag. 4 Concesiones de autorizaciones de vertido.

OBJETIVO Controlar los vertidos de aguas residuales de origen industrial y otros.

TENDENCIA DESEADA Aumento.

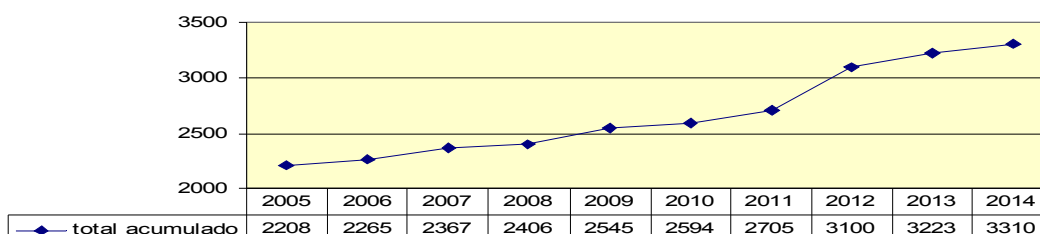
TIPO Respuesta. **UNIDAD DE MEDIDA** Nº de autorizaciones. **PERIODICIDAD** Anual.

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

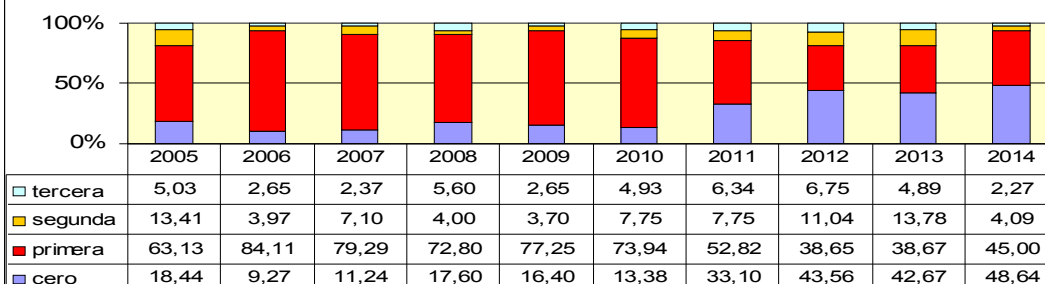
Las declaraciones de vertido se cuantifican de forma separada en cada una de las categorías existentes en función del caudal y de la potencia contaminadora

REPRESENTACIÓN GRÁFICA

DECLARACIONES DE VERTIDO ACUMULADAS



TIPOS DE DECLARACIONES DE VERTIDO ANUALES



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 31-12-2014

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 de la gestión integral del agua del Ayuntamiento de Zaragoza

Real Decreto 1290/2012, de 7 de septiembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, y el Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.

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.

Se amplía el número de actividades con declaración de vertido sumando a las actividades industriales que tradicionalmente se controlaban, aquellas con consumos elevados (instalaciones deportivas, grandes superficies, hospitales, edificios administrativos, etc.) en las que se trata de conseguir un uso eficiente del agua.

Las declaraciones de vertido, atendiendo al caudal y potencia contaminadora, se clasifican en cuatro clases. La clase cero es para vertidos inferiores a 1000 m³/año, sin generación de residuos peligrosos en fase líquida y no precisa declaración de vertido (antes de 2011 se han considerado clase cero las actividades que respondían al concepto de “no necesaria”); la clase primera es para vertidos inferiores a 4000 m³/año sin riesgo de vertido de sustancias tóxicas para las aguas, la clase segunda incluye vertidos de 4000 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 15000 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 al proceso de 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, las declaraciones de vertido clasificadas de acuerdo con la nueva metodología en la que se cuantifican aquellas que han dado lugar a una resolución administrativa en ese año. 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

En 2014 han aumentado las declaraciones de vertido acumuladas alcanzando la cifra de 3310. Previsiblemente, seguirán en esta línea con la incorporación continua de las nuevas actividades.

Los porcentajes de cada una de las categorías evolucionan de forma lógica según la clasificación de la nueva ordenanza municipal: desde 2011 aumenta el número de DV de clase Cero, que recoge las actividades de la clase Primera que no suponen ningún riesgo significativo, mientras las de clase Primera disminuyen ya que cuando son revisadas muchas de ellas pasan a clase Cero.

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.

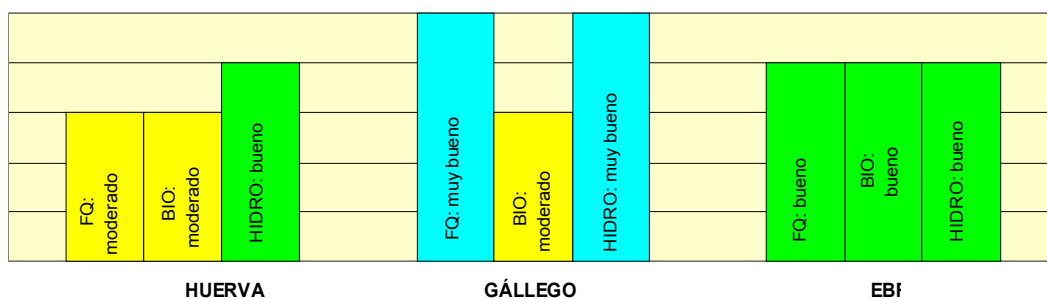
TIPO Estado. **UNIDAD DE MEDIDA** Cualitativa. **PERIODICIDAD** Anual.

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

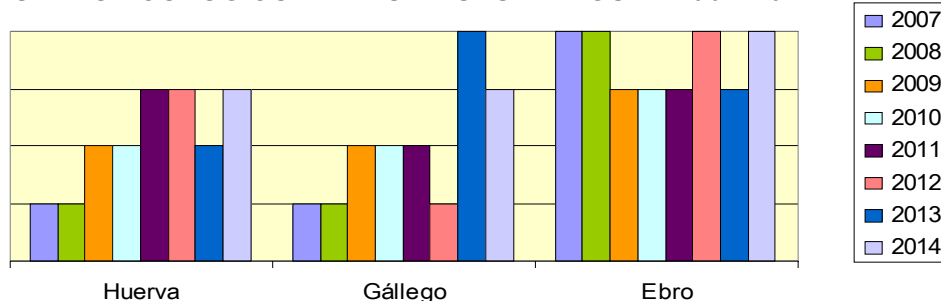
Directiva Marco del Agua: Análisis de los parámetros básicos para determinar el estado ecológico de los ríos. Valoración en función del grado de adecuación para cada uno de los parámetros

REPRESENTACIÓN GRÁFICA

2014. ESTADO ECOLÓGICO DE LAS MASAS DE AGUA



ESTADO ECOLÓGICO DE LAS MASAS DE AGUA: 2007-2014



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE

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

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-2014

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 2012, en el siguiente enlace: <http://www.chebro.es/contenido.visualizar.do?idContenido=28045&idMenu=4106>

SUBINDICADORES

OBSERVACIONES

De acuerdo con la Directiva Marco del Agua, las masas de agua (MAS) definidas en el entorno de Zaragoza 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, las situadas dentro del término municipal, Fuente de la Junquera para el Huerva, zona Zaragoza para el Gállego y Almozara para el Ebro, 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 (un 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).

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 indicadores 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 han llevado 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 habitat fluvial) y QBR (calidad del bosque de ribera), con dos categorías para el **diagnóstico HIDRO**, muy bueno y bueno.

VALORACIÓN

En 2014 se han analizado todos los parámetros en los tres ríos. El río Huerva obtiene la calificación de moderado respecto a los físico-químicos (FQ) y BIO y de bueno en el HIDRO. Se mantiene respecto a 2012 el diagnóstico FQ y los otros dos no se habían medido anteriormente.

Para el río Gállego, los diagnósticos FQ y BIO se califica como muy bueno, y el HIDRO como moderado lo que supone una importante mejora en estos dos últimos años.

Para el Ebro, el diagnóstico es bueno para los tres tipos de parámetros.

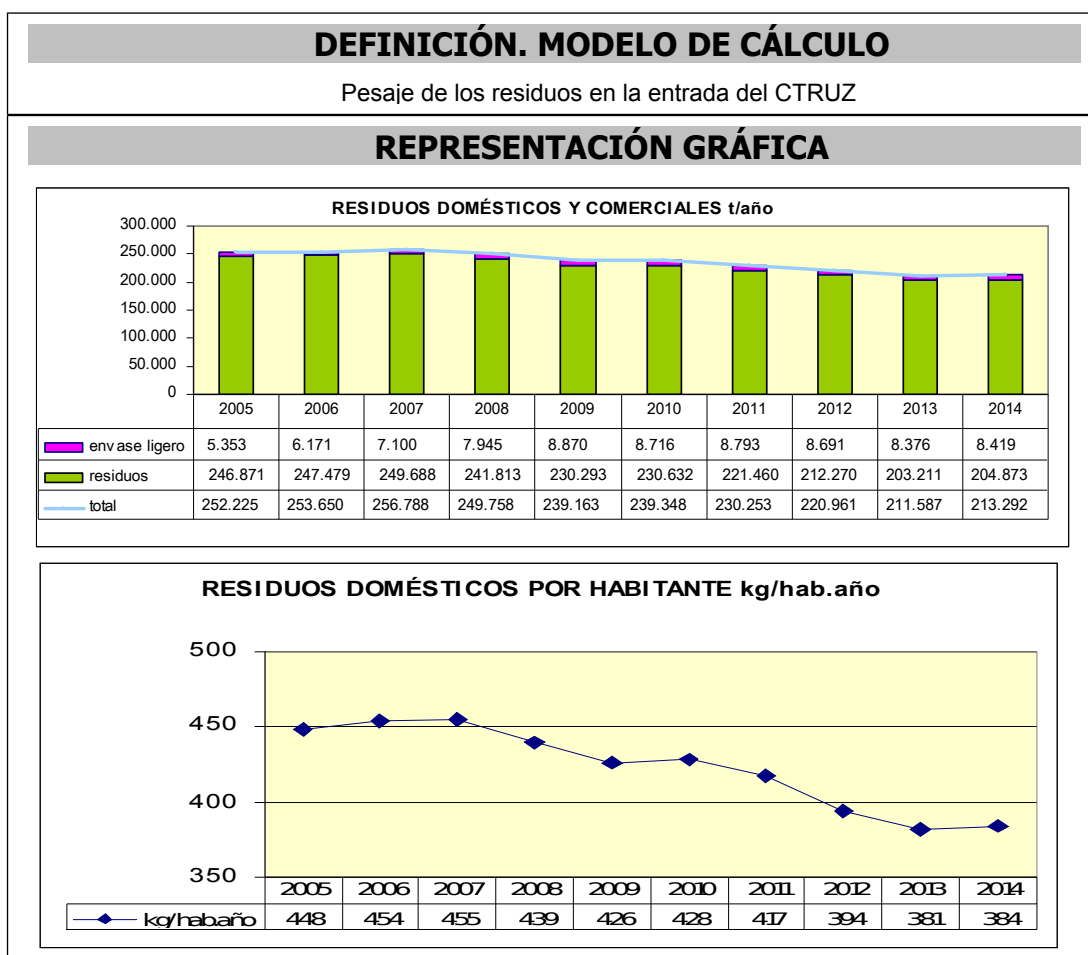
El estado ecológico de estos tres ríos se obtiene extrapolando los resultados de todos los indicadores a las masas de agua para cada punto de muestreo. En 2014, empeora el estado ecológico del río Gállego, que pasa de bueno a moderado, mientras mejora el del río Ebro, de moderado a bueno, y el del río Huerva que pasa de deficiente a moderado.

INDICADOR N.º R1 Residuos domésticos y comerciales.

OBJETIVO Gestión adecuada y sostenible de los recursos.

TENDENCIA DESEADA Disminución.

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



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 31-12-2014

UNIDAD RESPONSABLE

Unidad de Limpieza Pública. Servicio Técnico de Limpieza Pública y Gestión de Residuos, Ayuntamiento de Zaragoza.

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

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

ORDEN de 22 de abril de 2009, del Consejero de Medio Ambiente, por la que se da publicidad al Acuerdo del Gobierno de Aragón de fecha 14 de abril de 2009, por el que se aprueba el Plan de Gestión Integral de Residuos de Aragón (2009-2015).

Se utilizan como cifras de población las correspondientes al Padrón Municipal de Habitantes de la ciudad, elaborado por la Unidad de Estadística y Gestión Padronal y por el Centro Municipal de Informática del Ayuntamiento de Zaragoza.

<http://www.zaragoza.es/ciudad/limpia/>

SUBINDICADORES

R 1.1. Residuos domésticos por habitante

Este subindicador se refiere a residuos procedentes del término municipal de Zaragoza y contabiliza, además de los residuos que entran en el CTRUZ (contenedores verdes ("todo uno") y envase ligero), el resto de la recogida selectiva de carácter doméstico: vidrio, papel y pilas, retirados directamente por los correspondientes gestores, muebles y residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, residuos de obras y demolición, chatarra, etc. depositados todos ellos en los puntos limpios.

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 domésticos y similares de los contenedores verdes ("todo uno") así como los procedentes de la recogida selectiva de envase ligero y algunas fracciones de los puntos limpios.

Este indicador contabiliza los siguientes tipos de residuos: basura doméstica, cenizas, residuos clínicos asimilables a urbanos, mercados, limpieza viaria, animales domésticos muertos, productos decomisados, residuos industriales asimilables a urbanos procedentes de polígonos, féretros y muebles y, también aunque diferenciado, el envase ligero. Así se contabilizan, además de los residuos definidos como domésticos en la Ley 22/2011 de envases y suelos contaminados, aquellos definidos como comerciales que son asimilables a domésticos. Y, en todo caso, residuos que han entrado en el CTRUZ, generados en Zaragoza y recogidos por el Ayuntamiento de Zaragoza.

Del total de los residuos recogidos se somete a recuperación el 90,6 % de los mismos, después de que algunos residuos (clínicos asimilables a urbanos, gravas de alcantarillado, etc.) se lleven directamente al vertedero. La tasa media de recuperación se sitúa alrededor del 30 %.

La materia orgánica procedente del contenedor verde, una vez efectuada la separación de impropios, se utiliza para la producción de compost y de electricidad.

Se utiliza la tecnología mas avanzada para conseguir la máxima valorización de los residuos aprovechando la materia orgánica para producir biogás que, a su vez, se transforma en energía eléctrica mediante una instalación de cogeneración que permite cubrir el consumo propio y exportar el excedente a la red eléctrica.

VALORACIÓN

En el periodo estudiado se aprecia una reducción de la cantidad de residuos domésticos que llega al CTRUZ, 25.420 toneladas menos que cuando se inauguró en 2009 y 41.998 toneladas menos que en 2005. Este año la cantidad ha aumentado ligeramente después del destacado retroceso del año anterior.

En 2014, con 384 kilogramos, los residuos urbanos domésticos generados por habitante y año han aumentado en un 0,7% desde el año pasado pero desde 2005 se ha dado una disminución superior al 14 %.

A su vez, los procesos de valorización han supuesto la generación de 22.746.355 kWh de energía eléctrica y la recuperación de materiales del contenedor verde, la producción de 16.754 toneladas de compost.

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.

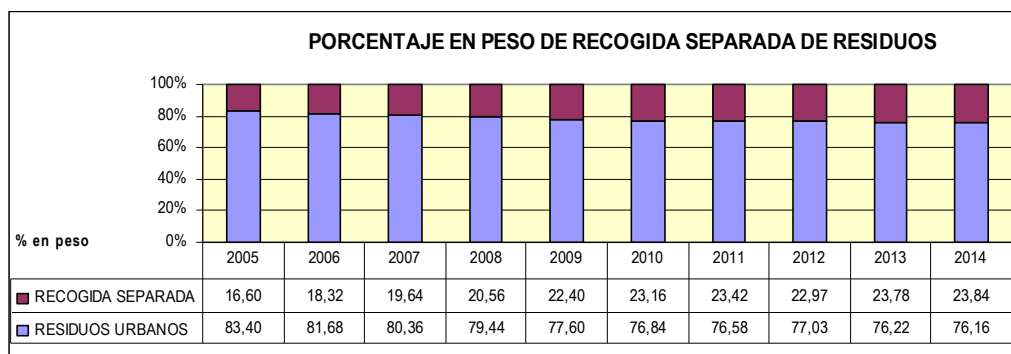
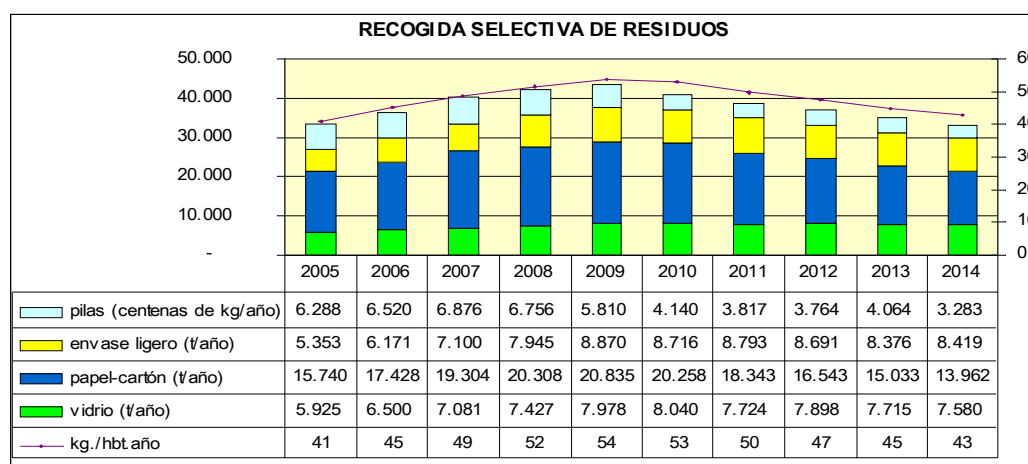
PERIODICIDAD Anual.

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

Pesaje de los residuos en la entrada de los diferentes destinos:

Vidrio Pilas Papel Envase ligero

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



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

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-2014

UNIDAD RESPONSABLE

Unidad de Limpieza Pública. Servicio Técnico de Limpieza Pública y Gestión de Residuos, Ayuntamiento de Zaragoza.

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

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

ORDEN de 22 de abril de 2009, del Consejero de Medio Ambiente, por la que se da publicidad al Acuerdo del Gobierno de Aragón de fecha 14 de abril de 2009, por el que se aprueba el Plan de Gestión Integral de Residuos de Aragón (2009-2015).

<http://www.zaragoza.es/ciudad/limpia/>

SUBINDICADORES

R 2.1. Residuos recogidos selectivamente por habitante

R 2.2. Porcentaje de recogida separada de residuos

OBSERVACIONES

Se contabilizan como residuos recogidos selectivamente: envase ligero, vidrio, papel-cartón y pilas, identificados como de carácter residencial. No están incluidos otros residuos que, recogidos en los puntos limpios, son también sometidos a una posterior recuperación.

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

El vidrio es recuperado por la empresa recuperadora Vicasa desde 1993. El 3 de diciembre de 2004 se firmó un convenio entre el Ayuntamiento de Zaragoza, la Diputación General de Aragón y ECOVIDRIO, empresa que representa el Sistema Integrado de Gestión previsto en la Ley 11/97 de 24 de abril de Envases y Residuos de Envases. Se incluye el material recogido en los puntos limpios.

Para la recogida de las pilas domésticas también se dispone de un Convenio con el Gobierno de Aragón desde 1993. El tratamiento se adjudica anualmente 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.

La empresa recuperadora Reasa se encarga de la recuperación del papel desde 1994. El papel recogido selectivamente engloba puntos limpios, vía pública y comercios.

Se redefine el subindicador relativo al porcentaje de recogida separada en función de la definición de la Ley 22/11 de envases y suelos contaminados: *la recogida separada de residuos es aquella en la que un flujo de residuos se mantiene por separado, según su tipo y naturaleza, para facilitar un tratamiento específico*. Así, el subindicador R.2.2. Porcentaje de recogida separada de residuos, incluye, además de envase ligero, papel-cartón, vidrio y pilas, otros residuos como la chatarra, RCD (residuos de demolición y construcción), RAEEs (Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) y voluminosos (muebles y enseres), con un cambio sobre años anteriores ya que se ha incluido el porcentaje de recuperación de cada residuo. Quedan sin contabilizar las recogidas separadas de aceite y de ropa usada que se valoran en el Indicador R4. Entrada en los puntos limpios.

VALORACIÓN

En 2014 disminuye por quinto año consecutivo la cifra total de residuos que se recogen selectivamente.

Cada zaragozano recicla 42,8 kg al año de vidrio, papel, pilas y envase ligero, un 1,7 % menos que en 2013.

Si analizamos cada producto, este año ha disminuido la recogida de pilas y de papel-cartón mientras aumentan las de vidrio y envase ligero.

La proporción de recogida separada de residuos ha pasado del 16,6 % en 2005 hasta el 23,84 actual.

La recuperación de materiales del contenedor verde para obtención de compost, vuelve a aumentar en 2014, hasta 16 754 toneladas,

Por otra parte, la generación eléctrica del CTRUZ ha sido de 22 746 355 kWh, continuando con la tendencia al aumento cada año.

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

OBJETIVO Gestión adecuada de los residuos peligrosos.

TENDENCIA DESEADA Aumento.

TIPO Respuesta.

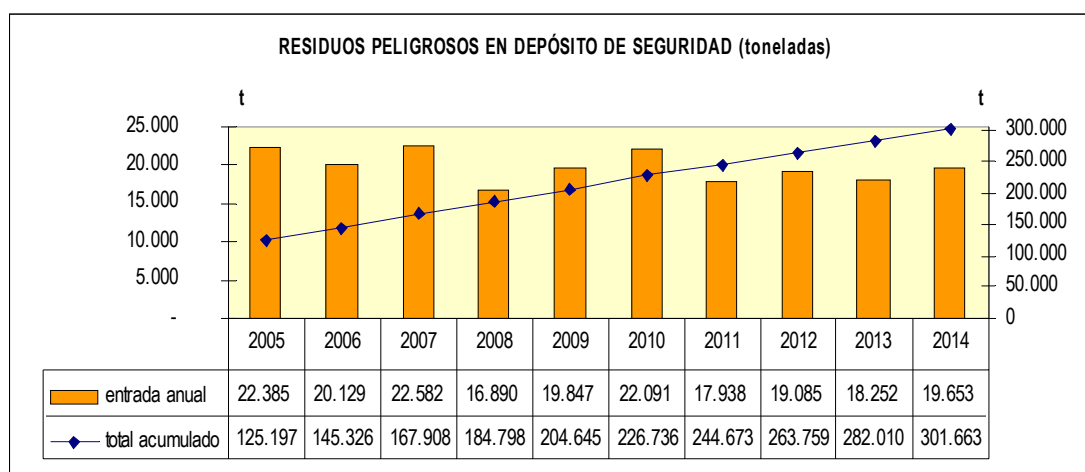
UNIDAD DE MEDIDA t/año

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



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 31-12-2014

UNIDAD RESPONSABLE

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

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

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

Real Decreto 833/88 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 236/2005 de 10 de enero del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de la producción, posesión y gestión de residuos 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 principalmente, por volumen de toneladas, lodos de depuradora, lodos de procesos industriales, tierras contaminadas, escorias de fundición, y otros residuos industriales y, también, restos de pinturas y barnices, envases contaminados, pilas, absorbentes (trapos y papeles contaminados)etc..

VALORACIÓN

Desde que inició su funcionamiento la cifra total de residuos peligrosos del depósito de seguridad alcanza las 301 663 toneladas.

La entrada de residuos en el año 2014 ha sido de 19 653 toneladas, un 8 % más que en 2013, que representan una entrada de 28 kg por habitante y año.

INDICADOR N.º R4 Entradas en los puntos limpios.

OBJETIVO Gestión adecuada y sostenible de los residuos.

TENDENCIA DESEADA Aumento.

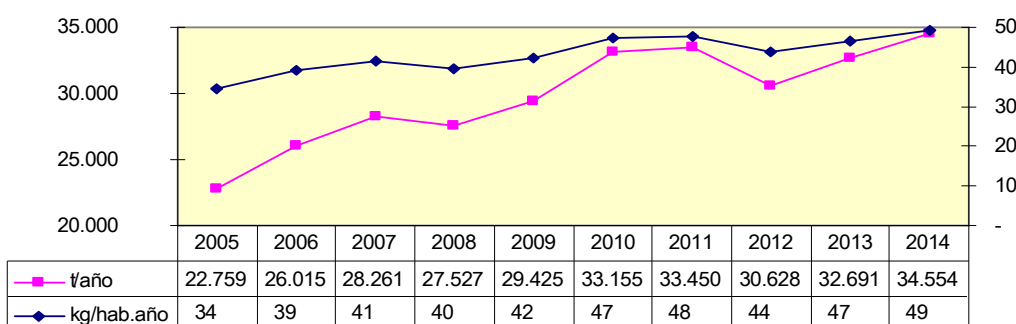
TIPO Respuesta. **UNIDAD DE MEDIDA** kg/año, litros/año, m³/año **PERIODICIDAD** Anual.

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

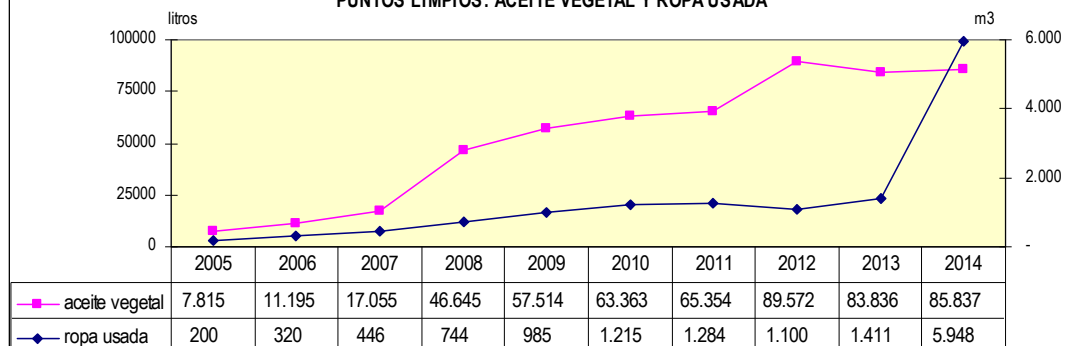
Pesaje de los residuos en destino final, en toneladas(el aceite vegetal, en litros, y la ropa usada, en m³)

REPRESENTACIÓN GRÁFICA

ENTRADA EN PUNTOS LIMPIOS



PUNTOS LIMPIOS: ACEITE VEGETAL Y ROPA USADA



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

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-2014

UNIDAD RESPONSABLE

Unidad de Limpieza Pública. Servicio Técnico de Limpieza Pública y Gestión de Residuos, Ayuntamiento de Zaragoza.

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

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

ORDEN de 22 de abril de 2009, del Consejero de Medio Ambiente, por la que se da publicidad al Acuerdo del Gobierno de Aragón de fecha 14 de abril de 2009, por el que se aprueba el Plan de Gestión Integral de Residuos de Aragón (2009-2015).

<http://www.zaragoza.es/ciudad/limpia/>

SUBINDICADORES

R 4.1. Entradas en puntos limpios por habitante

OBSERVACIONES

Los residuos se llevan al punto limpio por el propio usuario. Para la recogida de muebles y enseres voluminosos, el servicio se efectúa previo aviso al teléfono municipal 010. Con la frecuencia precisa, los residuos son trasladados al CTRUZ o a los recuperadores correspondientes.

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.

Este año se dispone de nuevos contenedores de aceite vegetal doméstico hasta un total de 25 en dependencias municipales y 37 en la vía pública; de 36 puntos de recogida de ropa en espacios públicos que refuerzan los existentes en los puntos limpios.

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 recupera alrededor del 50 %; el resto se lleva al CTRUZ) y 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.

Desde el 15 de junio de 2012, existe un convenio con ECOLED para recoger los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), que incluyen tanto los residuos de alumbrado como todo tipo de electrodomésticos.

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.R.2). No se contabiliza el envase ligero de puntos limpios, por su mínima incidencia, en el recuento global de la recogida selectiva.

VALORACION

En 2014 aumenta la cantidad global de residuos que entran en los puntos limpios.

Este año se han depositado 49 kg de residuos por habitante en los puntos limpios, prácticamente un aumento del 43 % desde el año 2005 y un 10 % desde el año pasado.

La ropa usada recogida ha aumentado en más del 300 % y también lo ha hecho, aunque en menor proporción, el aceite vegetal doméstico (2,4 %).

La cantidad relativa de cada tipo de residuo se mantiene prácticamente constante a lo largo de los años, un alto porcentaje de escombros (77 %), un 20% de muebles y enseres, algo más del 1 % para la suma de papel, vidrio y pilas, y porcentajes menores para el resto.

INDICADOR N.º En1 Consumo final de energía.

OBJETIVO Reducir la dependencia energética de los combustibles fósiles.

TENDENCIA DESEADA Disminución.

TIPO Presión.

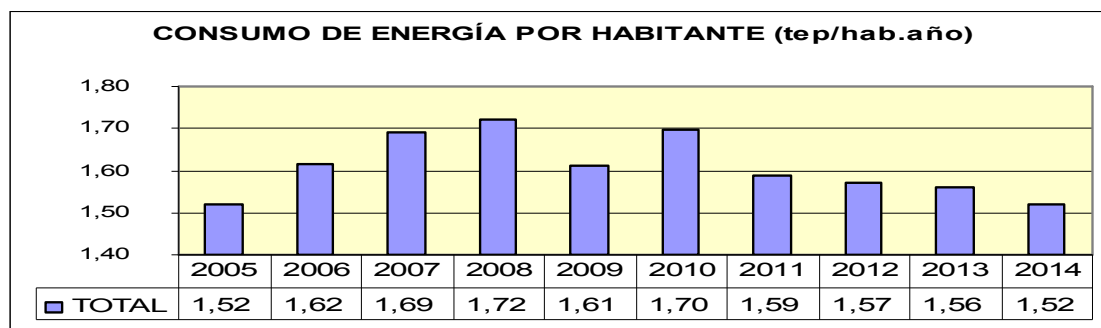
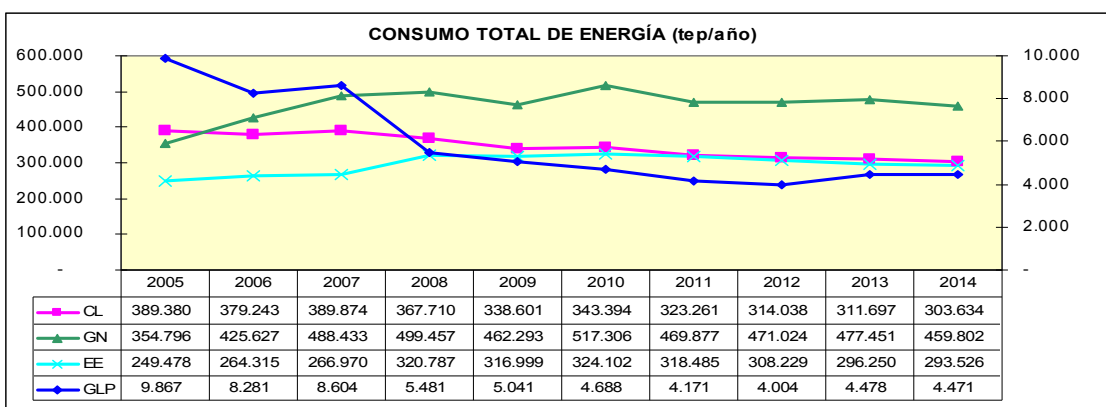
UNIDAD DE MEDIDA tep/año.

PERIODICIDAD Anual.

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

Consumo anual de energía/nº de habitantes
EE. Energía eléctrica **CL.** Combustibles líquidos **GN.** Gas natural **GLP.** Gases Licuados del Petróleo.

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



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

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-2014

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 (tep) por año.

<http://www.zaragoza.es/ciudad/medioambiente/energia/consumoenergia.htm>

SUBINDICADORES

En1.1. Consumo energético por tipo de combustible.

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 utilizados en la movilidad urbana representa este año solo el 0,4 %, después de que desde 2001 se haya iniciado una reducción progresiva de este tipo de combustibles.

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.

No se contabiliza el carbón cuyo uso ha desaparecido ante la normativa que obliga a eliminar el uso de combustibles sólidos de origen fósil en todas las instalaciones térmicas de los edificios. (ORDEN de 27 de abril de 2009, del Departamento de Industria, Comercio y Turismo, por la que se regula el procedimiento de acreditación del cumplimiento de las condiciones de eficiencia energética y de seguridad industrial de las instalaciones térmicas en los edificios, adaptándolo a la nueva legislación).

VALORACIÓN

El consumo total de energía en Zaragoza en 2014 fue de **1.061.432** tep de modo que continúa la tendencia de descenso (2,6 % menos que en 2013), situándose en niveles inferiores a los de 2006. Desde 2005, el consumo energético en Zaragoza ha aumentado en un 5,8 % con un valor máximo en 2008.

El consumo anual por habitante disminuye hasta 1,52 tep/hab., el mismo valor que en 2005, después de haber alcanzado 1,72 tep en 2008.

Los datos son todavía más favorables excluyendo el consumo industrial y el del sector primario, es decir, considerando únicamente aquellos sectores en los que más repercuten las políticas municipales, el residencial y la movilidad. En este caso, el consumo de energía por habitante en el año 2014 es de 0,85 tep, de modo que la reducción en el último año es de un 5,5 % y del 15,4 % en el periodo 2005-2014.

El consumo industrial representa el 72 % del consumo de gas natural y el 40 % del de electricidad. En el periodo 2005-2014 ha aumentado más del 46 %.

Respecto al consumo total por tipo de combustible, este año se ha reducido el consumo de gas natural (-3,7 %) , de GLP (-0,17 %) mientras se reduce el de combustibles líquidos (-2,59 %) y el de electricidad (-3,7 %). Desde 2005 se ha reducido el uso de combustible líquidos y de GLP mientras han aumentado el de gas natural y el de electricidad.

INDICADOR N.º En2 Fuentes de energía renovable.

OBJETIVO Reducir la dependencia energética de los combustibles fósiles.

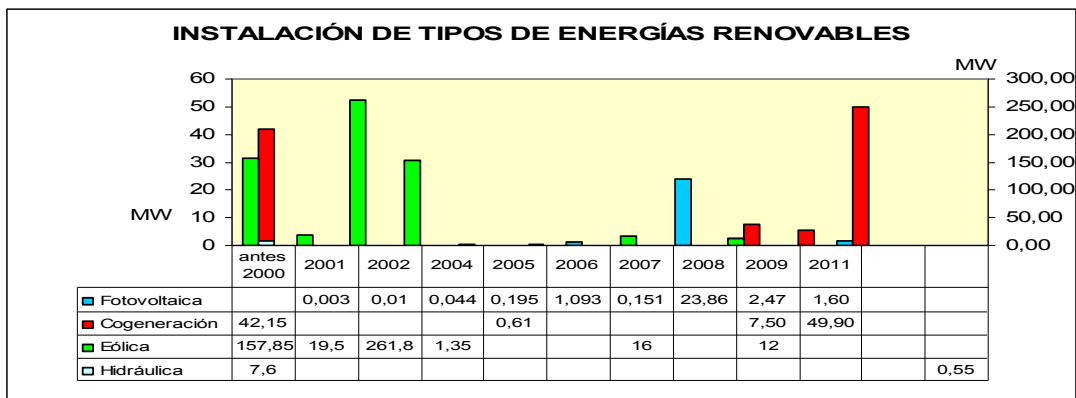
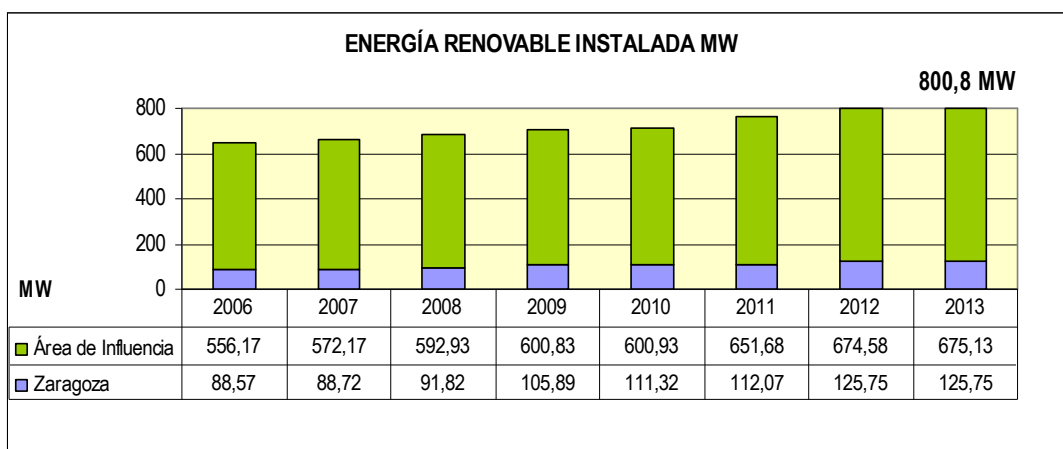
TENDENCIA DESEADA Aumento.

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

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

Cálculo de la potencia de energía instalada, procedente de fuentes renovables, en Zaragoza y su Área de Influencia.

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE

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

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 31-12-2013

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. La potencia térmica instalada contabiliza la potencia térmica derivada de las energías biomasa, térmica, geotermia, fotovoltaica aislada y solar térmica, además de instalaciones mixtas (eólica-fotovoltaica...). Se considera el término municipal de Zaragoza y su Área de Influencia.

SUBINDICADORES

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 36 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.

Las primeras instalaciones de energía fotovoltaica son del año 2001 y en 2012 se alcanzó el valor máximo con 24,40 MW instalados.

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, está la central hidroeléctrica "Pina" en Nuez de Ebro que tiene 7 MW de potencia instalada y la nueva Minicentral del Jalón de régimen fluyente instalada en 2013 con 0,55 MW de potencia.

El Ayuntamiento de Zaragoza lleva varios años instalando energías renovables en sus edificios. En 2001, el Centro de interpretación del Galacho de Juslibol instaló 2,4 kW de energía solar fotovoltaica para el auto abastecimiento del edificio. Posteriormente se han ido incluyendo actuaciones de instalación de energía renovable de diferentes características destacando los 2 MW de la potabilizadora de Casablanca y los 5,4 MW del Centro de Tratamiento de Residuos Urbanos, hasta un total de 8,93 MW.

Es destacable, también, que las EDAR La Cartuja y Almozara tienen establecidos sendos procesos de valorización energética, de incineración de lodos y de aprovechamiento del biogás generado en el proceso de digestión del fango, respectivamente.

VALORACIÓN

No ha sido posible la actualización de este indicador en 2014.

En 2013, el total de energía renovable instalada alcanzaba los 800 800 kW en Zaragoza y Área de influencia.

La potencia renovable instalada aumentó en 2013 únicamente en un 0,07 % y este incremento fue debido, prácticamente en su totalidad, a los 550 kW de la minicentral hidroeléctrica de régimen fluyente instalada en Alagón, dentro del área de influencia de Zaragoza.

La eliminación de las primas a la instalación de energías renovables supuso que en 2013 apenas hubiera crecimiento de la energía fotovoltaica, registrando una sola instalación. Tampoco hubo instalación de energía eólica ni nuevas instalaciones de cogeneración con biomasa.

En 2014 y en cuanto se refiere a las instalaciones municipales de energía renovable más destacadas, la planta fotovoltaica de la potabilizadora de Casablanca ha producido 2.910 MWh, prácticamente la tercera parte de su consumo. Por su parte, la producción de energía de ambas estaciones depuradoras ha sido de 4.832 MWh en total, lo que representa un 17 % del consumo de las dos EDAR. La producción de energía eléctrica del Centro de Tratamiento de Residuos de Zaragoza ha ascendido a 22.746 MWh.

INDICADOR N.º M1 Movilidad en bicicleta.

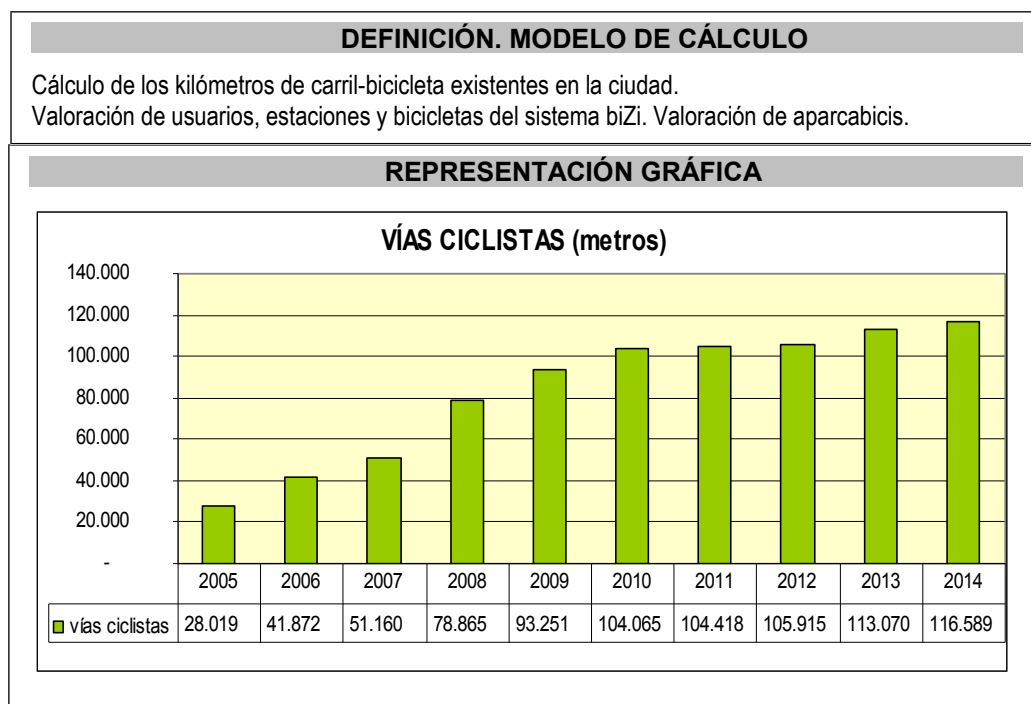
OBJETIVO Fomentar condiciones que favorezcan una movilidad sostenible.

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 31-12-2013

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

Observatorio de la Bicicleta. Órgano consultivo en el que están representados los principales agentes sociales implicados en la movilidad en la ciudad.

Oficina de la Bicicleta: Coordinación interna de todos los temas relacionados con la bicicleta y comunicación externa con la ciudadanía.

Ordenanza de Circulación de Peatones y Ciclistas, aprobada de forma unánime por los integrantes del Observatorio y el Pleno Municipal; entrada en vigor el 26 de julio de 2009. Establece las normas, derechos y obligaciones de los usuarios de la bicicleta.

Plan Director de la Bicicleta, PDBZ, aprobado el 20 de mayo de 2010, constituye el libro blanco de la bicicleta en Zaragoza y entorno. Su periodo de validez abarca de 2010 a 2025.

Barómetro de la Bicicleta de Zaragoza 2010. Encuesta cuyo objetivo es 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.

<http://www.zaragoza.es/ciudad/viapublica/movilidad/bici/>

SUBINDICADORES

M.1.1. Fomento del uso de la bicicleta.

M.1.2. Refuerzo de aparcabicis

OBSERVACIONES

Entre los resultados obtenidos en el **Barómetro de la bicicleta 2010** se pueden señalar los siguientes: "Más de 230000 zaragozanos (32 % de la población) utilizan la bicicleta con alguna frecuencia y más de 50000 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".

El 1 de febrero del año 2012 se pone en marcha en Zaragoza la prueba piloto a nivel nacional del **Registro Nacional de Bicicletas**: Biciregistro.es. En el último año se ha continuado trabajando para ampliar las funcionalidades de esta web con el fin de contar con medios eficientes para el comercio ilegal de bicicletas. Entre los datos podemos citar que hay 848 bicicletas registradas, 207 recuperadas por la Policía local y 9 que han podido ser recuperadas por sus propietarios.

En los últimos años se han desarrollado diversas **campañas de comunicación**: "Nueva Ordenanza de Circulación de Peatones y Ciclistas", en 2009, destinada a difundir dicha ordenanza; en 2010, "Normas básicas para circular" para informar y mejorar la convivencia entre todos los usuarios de la vía pública y, en 2011, "Calzadas para pedalear" para explicar en detalle la pacificación de las calles secundarias y fomentar los medios de transporte sostenibles. En 2012 se ha preparado la campaña "Peatón, ciclista, conductor, nos respetamos todos", en 2013, "Zaragoza en bici" para promover el turismo en bici y en 2014 se preparó una campaña destinada a que los ciclistas no utilizaran las aceras pero se está a la espera de la aprobación del nuevo Reglamento de Circulación antes de ponerla en práctica.

Desde el año 2009, el Área de Servicios Públicos y Movilidad subvenciona la gestión de un **Centro de Promoción de la Bicicleta** en el que se desarrollan actividades relacionadas con la promoción de la bicicleta. Desde 2013 se denomina "La ciclería social club" y, además de taller de reparación, imparte cursos y desarrolla actividades de fomento de la bicicleta.

El **Programa de donación de bicicletas no reclamadas** del depósito municipal de vehículos se pone en marcha en 2014 y persigue promover actividades para apoyo de las clases desfavorecidas, fomento de la bicicleta como medio de transporte y/o la recuperación y puesta a punto de las bicicletas no reclamadas del depósito.

El programa **Camino escolar** se pone en marcha el año 2012 y pretende, por un lado, promover la movilidad sostenible, retirando automóviles de la vía pública, y por otro promover la autonomía y la responsabilidad infantil. Una ruta de camino escolar es el itinerario seguro que pueden seguir los niños y niñas en su recorrido de ida y vuelta al centro educativo sin necesidad de que cada escolar deba ir acompañado por un adulto. En los centros participantes se han puesto en marcha gran cantidad de rutas a pie, algunas de las cuales no cuentan con acompañamiento adulto. Asimismo se ha puesto en marcha ya una ruta en bici y se está trabajando en la puesta en marcha de nuevas rutas ciclistas en varios colegios.

En 2014 se ha trabajado en la elaboración de una aplicación gratuita para los ciudadanos, un **rutómetro ciclista**, para facilitar una herramienta a los ciclistas que les permita conocer la ruta más segura, rápida o corta evitando la utilización de las aceras.

Zaragoza fue premiada con el Premio Semana Española de la Movilidad Sostenible 2011 (SEMS-2011), organizado por el entonces Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino por el desarrollo de una extensa red de carriles bici y el fomento en el uso de la bicicleta como medio de transporte. Por este último concepto obtuvo, asimismo, el Premio Medio Ambiente de Aragón 2011.

VALORACIÓN

La política de fomento de la bicicleta puesta en práctica en Zaragoza ha dado sus frutos ya que la bicicleta es aceptada y ve por la gran mayoría como un medio de transporte válido para su uso en la ciudad. En la Encuesta bicicleta pública en España 2011, se analizan cuatro ciudades españolas, entre las que se encuentra Zaragoza, mediante entrevistas a usuarios del servicio de bicicleta pública. Se detecta una amplia satisfacción con el servicio y un aprobado a la red ciclista de la ciudad valorando positivamente las actuaciones llevadas a cabo desde el Ayuntamiento en los últimos años.

En el año 2014 se han ejecutado 3.519 metros de vías ciclistas de modo que ya se dispone de un total de 116.589 metros en la ciudad. Las vías ejecutadas lo han sido en Marqués de la Cadena (1,278 m), Andador de Codos (70 m), Paseo de Sagasta (48 m), San Juan de la Cruz-Juan Pablo Bonet (703 m), Avenida Valle de Broto como cierre del segundo cinturón (862m) y Avenida de Valencia (558 m).

El sistema biZi, que se puso en marcha en 2008, cuenta en la actualidad con 33.628 usuarios y 1.300 bicicletas distribuidas en 130 estaciones habiendo alcanzado este año la cifra de 2.867.388 usos. También en 2008 se puso en marcha el Plan de refuerzo de aparcabicis que actualmente dispone de 616 zonas, válidas para 7.800 bicicletas (324 nuevos anclajes en 44 zonas llevados a cabo en 2014).

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

OBJETIVO Sensibilización, formación y capacitación de los escolares.

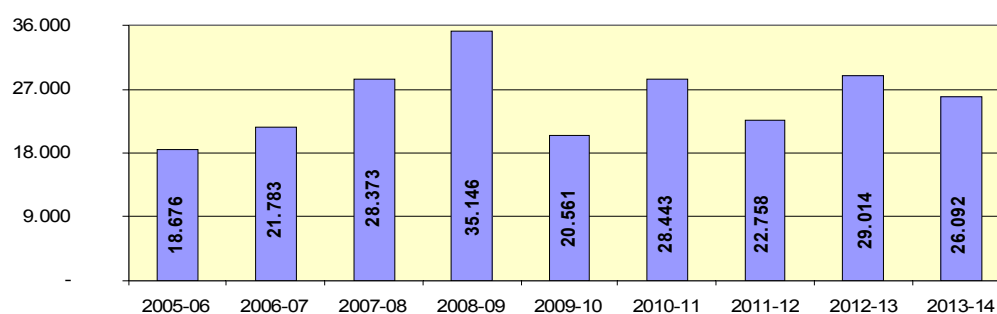
TENDENCIA DESEADA Aumento.

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

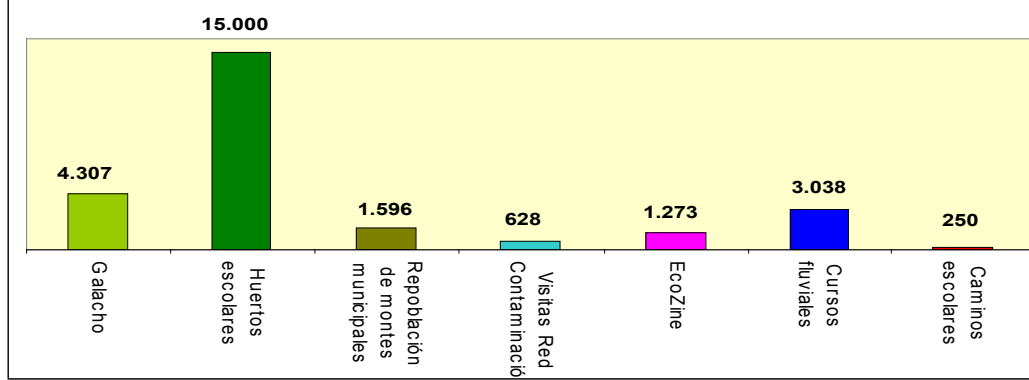
DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

Número de escolares que participan anualmente en los programas de educación ambiental.

PARTICIPACIÓN EN PROGRAMAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL 2013-14



ACTIVIDADES CURSO 2013-2014



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE Fomentar una educación emprendedora.

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 30-6-2014

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".

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.

<http://www.zaragoza.es/ciudad/medioambiente/educacionambiental/>

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, medio ambiente urbano y agroecología.

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, sean públicos, privados o concertados, y participan alumnos de todos los niveles de enseñanza.

El curso 2013-14 se lanzó como novedad el proyecto Camino Escolar tras el éxito de la experiencia piloto desarrollada el curso anterior en dos centros escolares. Esta actividad lleva a cabo en colaboración con el Área de Servicios Públicos y Movilidad.

Se continuó con la propuesta de conocimiento de los ríos de la ciudad pudiendo seleccionar aquellos de mayor interés para el centro, por cercanía o por contenidos. Además, en el mes de septiembre se montó la exposición “Entre ríos anda el juego” con el proyecto VoluntaRíos.

Las actividades asentadas como los huertos escolares, la repoblación o las visitas al Galacho de Juslibol, llevaron su curso habitual.

El Festival Ecozine, dirigido a informar y sensibilizar en la sostenibilidad a través del cine, celebró su séptima edición entre el 15 al 22 de mayo. Contó con una sección dirigida a alumnos del último ciclo de educación primaria, ESO y bachillerato y participaron 1 273 alumnos de 29 centros.

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. También se llevan a cabo actuaciones de difusión y comunicación a través de la Web municipal.

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. También se llevan a cabo actuaciones de difusión y comunicación a través de la Web municipal.

El Centro de Documentación del Agua y el Medioambiente trabaja en coordinación con el Gabinete de Educación ambiental para seleccionar sus recursos y coordinar sus actividades. Tiene en circulación préstamos de *Lotes verdes*, literatura infantil y juvenil y recursos didácticos, para colegios y colectividades (3172 participantes en este curso); *Las mochilas del agua* (1353 participantes), con textos sobre el agua para alumnos de educación infantil y primaria y *Un bosque de cuentos* (338 participantes), selección de literatura infantil en torno a los recursos forestales, distribuida en los ciclos de primaria.

VALORACIÓN

En el curso 2013-2014, 26 092 escolares participaron en los programas de educación ambiental del Ayuntamiento de Zaragoza. Hay que sumar

El programa más solicitado fue el de Huertos escolares seguido de el de Galacho de Juslibol y el de Cursos fluviales.

La reducción de participantes desde el curso anterior es achacable, precisamente, al programa de Huertos escolares, con un 10 % menos de participación. Una posible explicación sería que, si bien el número de centros participantes se mantiene bastante estable, hay una menor disponibilidad de tiempo por parte del profesorado que repercute en el número de alumnos que participa en la actividad.

En el resto de los programas se da un incremento del número de alumnos participantes, más o menos importante, desde el curso pasado.

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.

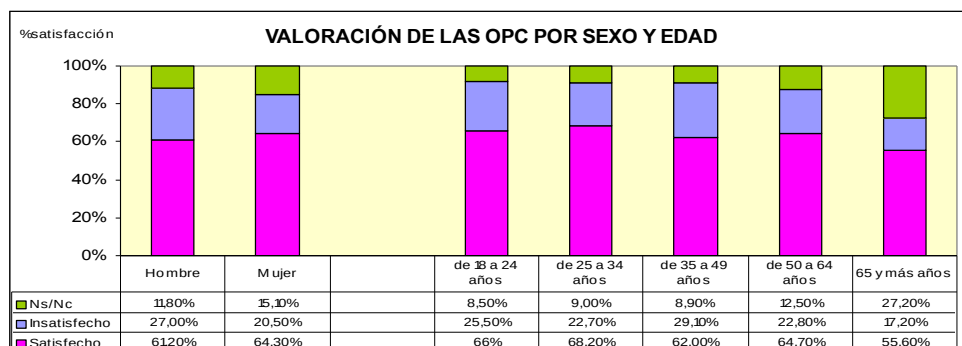
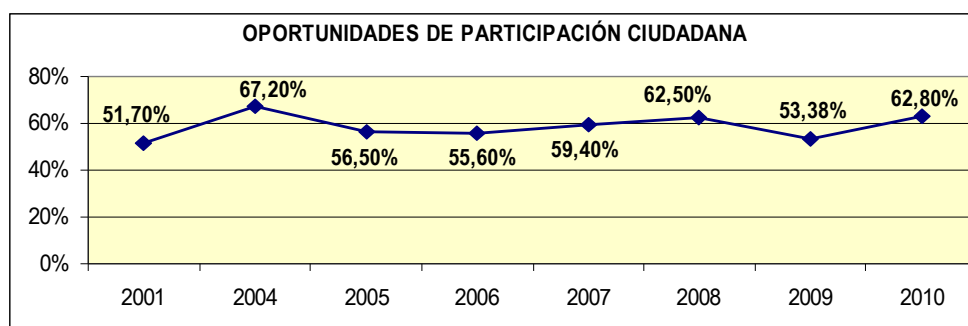
UNIDAD DE MEDIDA %.

PERIODICIDAD. Quinquenal.

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.

No ha sido posible la actualización de este indicador.

INDICADOR N.º PN1 Diversidad biológica.

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

TENDENCIA DESEADA Aumento.

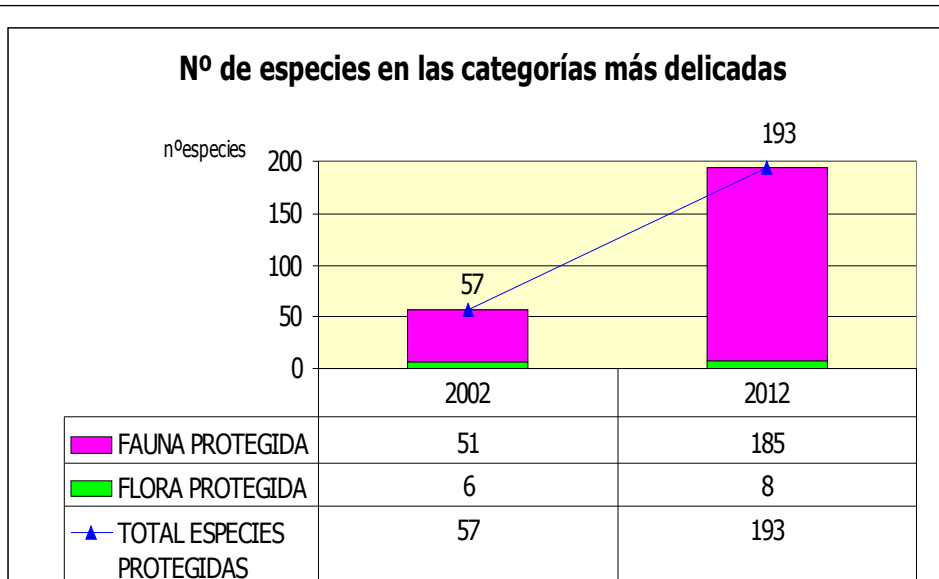
TIPO Estado. **UNIDAD DE MEDIDA** Nº **PERIODICIDAD** Quinquenal.

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

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

REPRESENTACIÓN GRÁFICA

Nº de especies en las categorías más delicadas



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE

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

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31.12.12

UNIDAD RESPONSABLE

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

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres). 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.

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad

Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.

Decreto 49/1995 de 28 de Marzo de la Diputación General de Aragón, por el que se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón.

www.zaragoza.es/ciudad/medioambiente/espacios/

SUBINDICADORES

PN.1.1. Número de especies catalogadas en función del nivel de catalogación.

OBSERVACIONES

En el tiempo transcurrido en el período de actualización del indicador, Villamayor de Gállego se constituye en municipio, por lo que la superficie municipal de Zaragoza ha pasado a ser de 968,86 km².

La Estrategia para la Conservación de la Biodiversidad de Zaragoza, aprobada por el Gobierno de Zaragoza con fecha 19 de enero de 2012, supuso la realización de un diagnóstico de la situación de partida del estado de la biodiversidad en el municipio, con una revisión de los inventarios de flora y fauna existentes así como de la cartografía y superficie de los espacios naturales de Zaragoza. Dicha información es la fuente seleccionada para la revisión de este indicador.

Por otra parte, en este decenio, el marco normativo en materia de conservación de la biodiversidad y del patrimonio natural en España ha sufrido numerosas modificaciones. Como consecuencia de este nuevo marco legal, la clasificación de las especies para la elaboración del indicador se ha modificado sustancialmente, dado que la Ley 42/2007 crea el "Listado de especies en régimen de protección especial" **LERPE**, registro estatal de carácter administrativo que "incluirá especies, subespecies y poblaciones que sean merecedoras de una atención y protección particular en función de su valor científico, ecológico, cultural, por su singularidad, rareza, o grado de amenaza, así como aquellas que figuren como protegidas en los anexos de las Directivas y los convenios internacionales ratificados por España" y modifica las categorías del Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, que pasa de tener cuatro categorías a dos, "Peligro de extinción" y "Vulnerable", desapareciendo las categorías de "Interés especial" y "Sensible a la alteración del hábitat".

Por ello, a la hora de contabilizar las especies en función de su grado de protección, se consideran como especies sujetas a mayor nivel de protección las incluidas en el Listado de especies en régimen de protección especial, en cuyo seno se desarrolla el Catálogo de especies Amenazadas **-CNA-**, y en el que directamente se tienen en cuenta las especies incluidas en las directivas comunitarias y otros instrumentos internacionales, así como las relacionadas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón **CEAA**.

VALORACIÓN

Hay censadas en la ciudad, de acuerdo con la revisión realizada, 1312 especies de flora y 402 especies de fauna, que suponen un total de 1714 especies diferentes, algo más de 50 especies respecto de las detectadas en el año 2002. Supone, aproximadamente, que se ha inventariado en Zaragoza el triple de especies de flora respecto a las de fauna.

Las especies de flora protegidas representan tan sólo un 0,61 % del total de especies en el nivel más alto de catalogación, (especies incluidas en el Listado de especies en régimen de protección especial, CNEA y CAEA). No supone un cambio sustancial respecto al año 2002, a pesar de que el número de especies de flora inventariadas ha aumentado en más de 200 especies.

El número de especies de fauna protegidas ha aumentado significativamente a 185. Este valor supone un 46 % respecto al total de especies inventariadas, similar al establecido en 2002, a pesar de que el número de estas especies inventariadas ha disminuido en más de 150.

En este caso, cabe recordar que el sistema de clasificación de especies protegidas ha variado sustancialmente respecto al año 2002, por lo que la comparación de resultados debe ser interpretada adecuadamente en cada caso.

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.

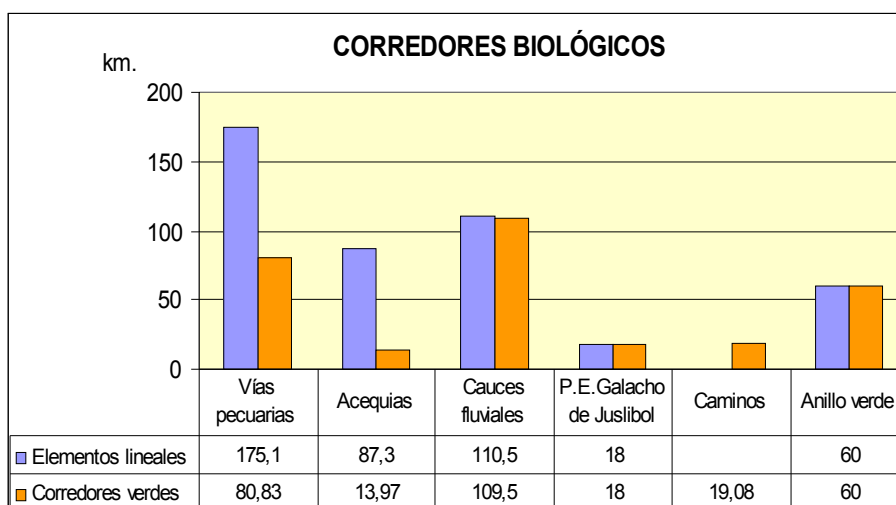
UNIDAD DE MEDIDA km

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 biológicos.

UNIDAD RESPONSABLE

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

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31.12.12

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

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

www.zaragoza.es/ciudad/medioambiente/espacios/

www.zaragoza.es/ciudad/centroambientalebro/

SUBINDICADORES

OBSERVACIONES

En el tiempo transcurrido en el período de actualización del indicador, Villamayor de Gállego se constituye en municipio, por lo que la superficie municipal de Zaragoza ha pasado a ser de 968,86 km².

Los corredores biológicos se mantienen respecto a los propuestos en el año 2002: cauces fluviales, acequias principales, vías pecuarias y caminos de la siguiente manera:

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 incluye una nueva tipología de corredor que se ha consolidado desde la anterior actualización, el Anillo Verde de Zaragoza, norte y sur, vertebrador del sistema de espacios libres de la ciudad. El Anillo verde supone un total de 60 kilómetros y está constituido por una red de senderos para peatones y ciclistas que articulan y conectan diferentes espacios: parques lineales, espacios naturales, paisajes rurales y paseos urbanos, y que sirve, asimismo, de unión entre la ciudad y los corredores biológicos propuestos.

En el indicador se hace referencia tanto al número total de kilómetros de cada tipología de corredor o estructura lineal integrado en el indicador que discurre por el municipio de Zaragoza (los denominados Elementos lineales) así como al número de kilómetros dentro de cada tipología que han sido identificados como corredores biológicos de mayor interés (los denominados Corredores biológicos), seleccionados en función de su mayor grado de conectividad del territorio así como por la importancia de los espacios que unen.

VALORACIÓN

Se propone una red de corredores biológicos de 241,38 kilómetros, tras restar los tramos de la red que discurren por el término municipal de Villamayor de Gállego, además de los 60 kilómetros del Anillo verde de Zaragoza, lo que supone un total de 301,38 kilómetros; un aumento de, prácticamente, 40 kilómetros de conectividad respecto al valor del indicador en el año 2002 (261,5 km).

INDICADOR N.º PN3 Superficie de zonas protegidas.

OBJETIVO Seguimiento modelo ocupación del suelo y protección de la biodiversidad

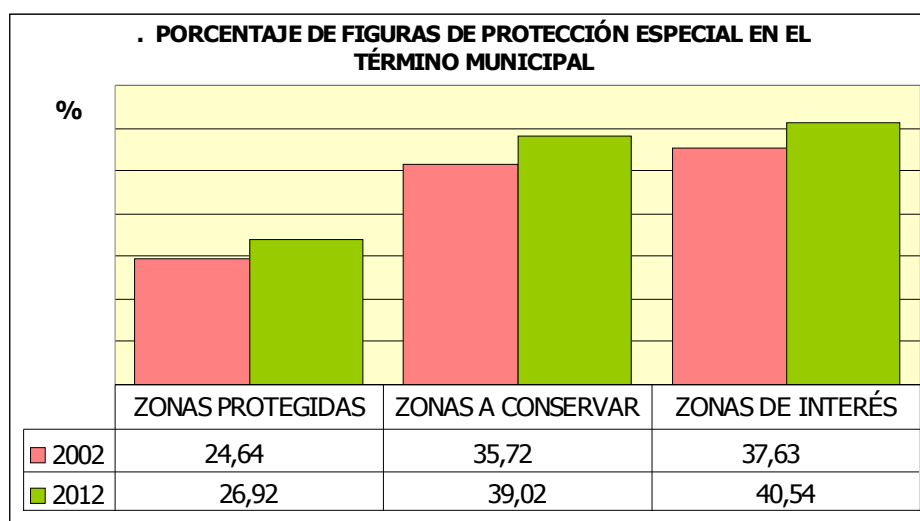
TENDENCIA DESEADA Aumento.

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

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

Inventario de las zonas protegidas del municipio: porcentaje sobre el término municipal y según las diferentes figuras de protección especial.

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE

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

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31.12.12

UNIDAD RESPONSABLE

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

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres).

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.

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

Ley 6/1998, de 19 de mayo, de espacios naturales protegidos de Aragón.

www.zaragoza.es/ciudad/medioambiente/espacios/

www.zaragoza.es/ciudad/centroambientalebro/

SUBINDICADORES

OBSERVACIONES

En el tiempo transcurrido en el período de actualización del indicador, Villamayor de Gállego se constituye en municipio por lo que la superficie municipal de Zaragoza ha pasado a ser de 968,86 km².

La Estrategia para la Conservación de la Biodiversidad de Zaragoza, aprobada por el Gobierno de Zaragoza con fecha 19 de enero de 2012, supuso la realización de un diagnóstico de la situación de partida del estado de la biodiversidad en el municipio, con una revisión de los inventarios de flora y fauna existentes así como de la cartografía y superficie de los espacios naturales de Zaragoza. Dicha información es la fuente seleccionada para la revisión de este indicador.

Se han inventariado las zonas protegidas del municipio en función del porcentaje sobre el término municipal y según las diferentes figuras de protección especial manteniendo la clasificación establecida en la revisión del indicador de 2002 de la siguiente manera:

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.

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.

La Estrategia de Biodiversidad del Ayuntamiento de Zaragoza, incluye el avance de contenidos y la propuesta de delimitación territorial del Plan especial de la Estepa. En el espacio estepario, el territorio presenta suaves lomas y amplios valles surcados por barrancos de fondo plano o vales con abundante presencia de yesos y en ocasiones altos niveles de salinidad, que acoge diferentes tipos de comunidades vegetales principalmente de carácter arbustivo y herbáceo.

RESULTADOS

El aumento del porcentaje de superficie protegida se debe fundamentalmente a la variación de la superficie municipal al haberse constituido Villamayor de Gállego en municipio independiente teniendo en cuenta, además, que, en lo que se refiere a zonas protegidas, la totalidad de los espacios LIC; ZEPA y ENP se localizaba ya inicialmente en el término municipal de Zaragoza.

Asimismo, en relación a las superficies protegidas, en este período se ha producido la ampliación y declaración de la Reserva Natural Dirigida de los Sotos y Galachos del Ebro (Ley 6/2011, de 10 de marzo, de declaración de la Reserva Natural Dirigida de los Sotos y Galachos del Ebro.)

INDICADOR N.º PN4 Naturaleza urbana.

OBJETIVO Seguimiento de la evolución de los espacios verdes en la ciudad de Zaragoza.

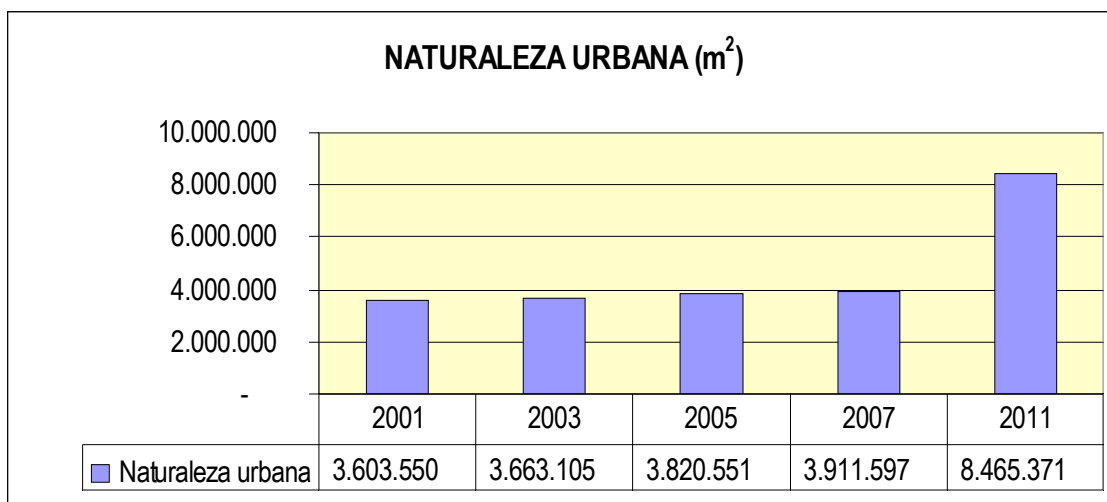
TENDENCIA DESEADA Aumento.

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

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

Superficie ocupada por parques y jardines de la ciudad de Zaragoza...

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



OBJETIVO SOBRE EL QUE INCIDE

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

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31.12.12

UNIDAD RESPONSABLE

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

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad

www.zaragoza.es/ciudad/medioambiente/espacios/

www.zaragoza.es/ciudad/centroambientalebro/

SUBINDICADORES

OBSERVACIONES

Se añade este nuevo indicador relativo la Naturaleza urbana, en el que se refleja la evolución de la superficie de parques y jardines en la ciudad de Zaragoza. En este sentido, la valoración global de la biodiversidad de Zaragoza debe incluir toda tipología de espacios naturales, estén sometidos o no a protección, como aquellos espacios que son escenario de la vida cotidiana de los ciudadanos, no exentos, por otra parte, de hábitats propicios para el refugio y conservación de especies. Frecuentemente, estos espacios verdes se constituyen en verdaderos refugios de biodiversidad en la trama urbana de la ciudad

Se han utilizado dos fuentes de datos para la preparación de este indicador:

- Publicación del Observatorio municipal de estadística de 2005, que aporta datos de la evolución de la superficie de parques y jardines desde 2001 a 2005.
- Pliego de prescripciones técnicas de la licitación para la adjudicación del contrato de mantenimiento de las zonas verdes de Zaragoza, que aporta datos de 2007 y 2011.

Para calcular la superficie de naturaleza urbana solo se han considerado aquellos parques y jardines con riego, farolas y mobiliario urbano por lo que no se contabiliza ni el total de la ribera del Gallego, a partir de Santa Isabel, ni los Pinares de Venecia.

RESULTADOS

Con 8 465 371 m², la superficie de parques y jardines ha experimentado un salto cuantitativo y cualitativo importante de modo que, desde 2007 hasta 2012, se ha multiplicado por más de dos, gracias principalmente al legado Expo 2008 que supuso la mejora y consolidación de las riberas de la ciudad y el desarrollo en el meandro de Ranillas de un espacio clave como es el Parque del Agua.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) valora positivamente las áreas verdes para la calidad de vida de la población urbana y recomienda un estándar de 9 m² / habitante como mínimo; Zaragoza supera esta cifra ya que dispone de 12,1 m² de zonas verdes por habitante.

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.

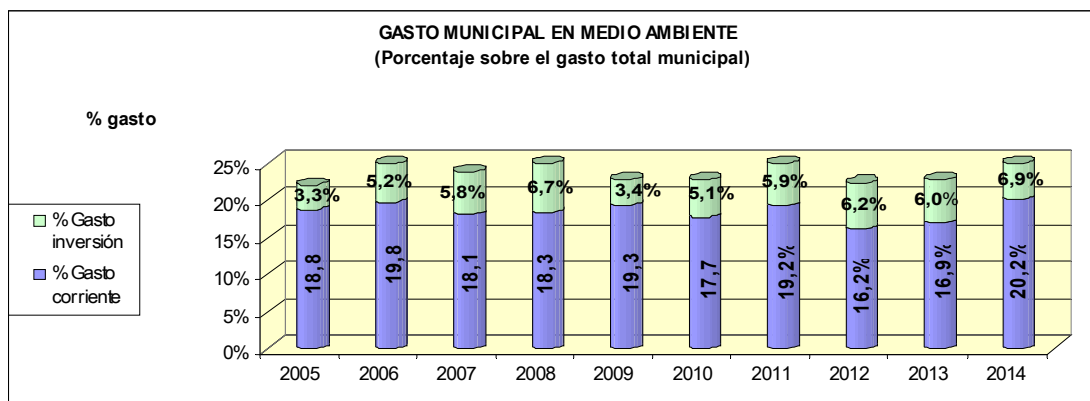
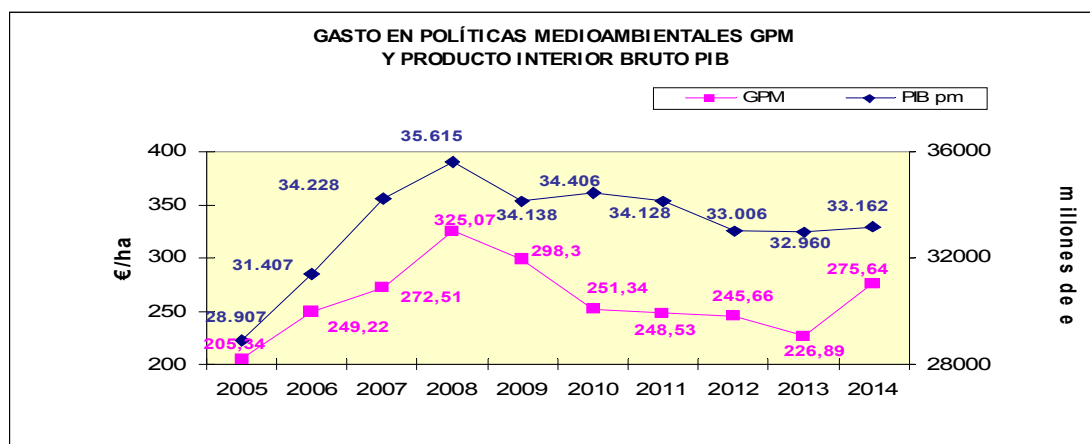
PERIODICIDAD Anual

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 31-12-2014

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS En el gasto en medio ambiente se incluye:

16. Bienestar comunitario: Saneamiento, abastecimiento y distribución de aguas (161). Recogida, eliminación y tratamiento de residuos (162). Limpieza viaria (163).

17. 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).

44. Transporte público: Administración general del transporte (440). Promoción, mantenimiento y desarrollo del transporte (441). Infraestructuras del transporte (442).

http://www.zaragoza.es/ciudad/medioambiente/agenda21/organo_EjecucionPresupuesto?id=MAM

SUBINDICADORES

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

OBSERVACIONES

El gasto de personal municipal asociado a materias medio ambientales se obtiene de los datos facilitados por el Departamento de Recursos Humanos, en los que clasifica el gasto de personal según la 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.

Se utilizan como cifras de población las propuestas por el Instituto Nacional de Estadística (I.N.E.), declaradas oficiales por el Ministerio de Economía y Competitividad: Real Decreto 1007/2014, de 5 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 2014.

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, Gallego y Huerva, y del Canal Imperial. Tampoco se incluyen las inversiones realizadas por las sociedades públicas Expoagua Zaragoza 2008, S.A. (actualmente denominada Expo Zaragoza Empresarial, S.A.) y por Zaragoza Alta Velocidad 2002, S.A.

La fuente de los datos sobre el Producto Interior Bruto (P.I.B.) a precios corrientes de mercado es el Instituto Nacional de Estadística. Se considera a estos efectos la serie homogénea 2000-2014 de la Contabilidad Regional de España (Base 2010), publicada con fecha 27 de marzo de 2015, en el ámbito de Aragón. Los datos del PIB se revisan cada año de modo que puede haber variaciones de un año a otro, por lo que se consideran datos de ESTIMACIÓN PROVISIONALES hasta 2012, datos de ESTIMACIÓN AVANCE los de 2013, y datos de PRIMERA ESTIMACIÓN los de 2014.

VALORACIÓN

En términos absolutos se ha incrementado el gasto total en medio ambiente, pasando de 154,74 millones de euros en el año 2013 a 183,59 millones de euros en el año 2014. Este aumento del 18,64% se explica fundamentalmente por el incremento en el gasto corriente por obligaciones reconocidas en Limpieza viaria (+12,75 millones de euros), Transporte público (+5,78 millones de euros) y Parques y jardines (+3,15 millones de euros). En consecuencia, los gastos corrientes se han incrementado en un 19,5% y los gastos de inversión en un 16,2%. Esto supone que el gasto corriente por habitante y año en 2014 ha aumentado en 37,50 euros respecto al año 2013; y el gasto de inversión por habitante y año se incrementa en 11,24 euros.

En términos porcentuales el gasto en medio ambiente alcanza el 27,1% del gasto total municipal, el máximo registro de la serie analizada. En cuanto a su distribución, el gasto corriente destinado a medio ambiente supone el 20,2% del gasto total, mientras que el gasto en inversión se sitúa en el 6,9% del gasto total.

Se observa una correlación positiva entre la evolución del gasto municipal en medio ambiente y el P.I.B. de Aragón, escenario que se ha mantenido a pesar de la crisis económica que ha obligado a ajustar los presupuestos municipales para hacer frente a la reducción de los ingresos y poder cumplir con las exigencias de la estabilidad presupuestaria y la sostenibilidad financiera en el marco del cumplimiento de los objetivos de 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

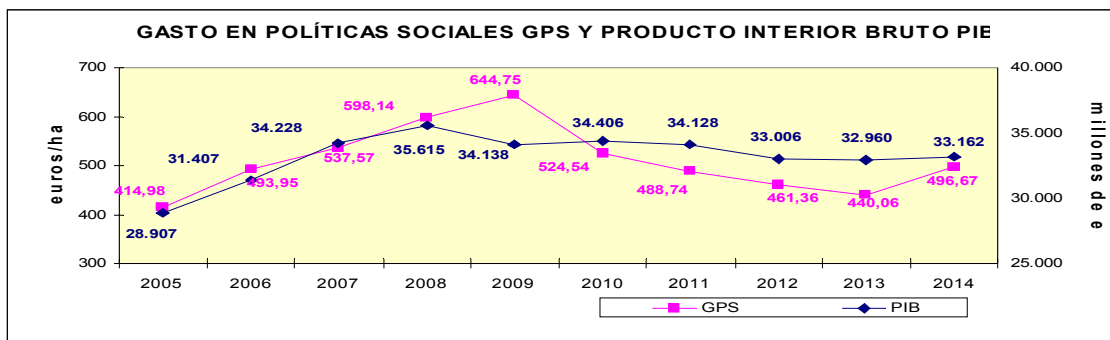
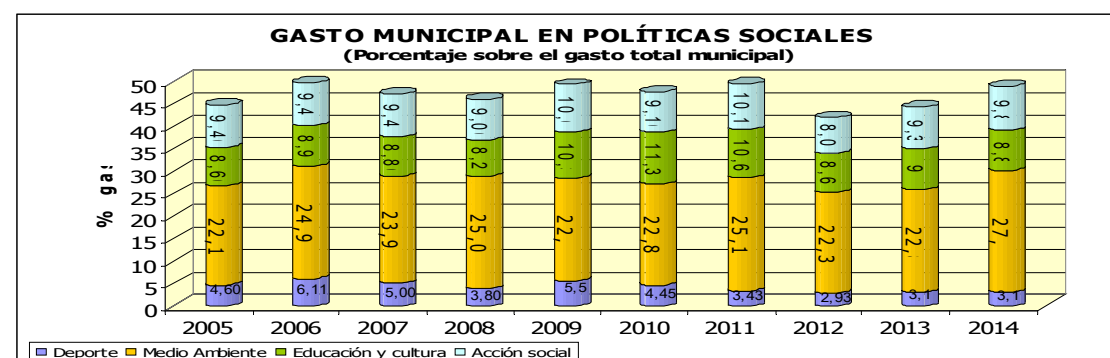
PERIODICIDAD Anual

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.

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 Servicio de Presupuestos, Ayuntamiento de Zaragoza.

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-2014

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS.

23.Servicios Sociales y promoción social: Administración general de servicios sociales (230). Acción social (231). Promoción social (232). Asistencia a personas dependientes (233). **31.Sanidad:** Hospitales, servicios asistenciales y centros de salud (312). Acciones públicas relativas a la salud (313). **32.Educación:** Administración general de educación (320). Educación preescolar y primaria (321). Enseñanza secundaria (322). Promoción educativa (323). Servicios complementarios de educación (324). **33.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). **43.Comercio, Turismo y pequeñas y medianas empresas:** Ordenación y promoción turística (432). Otras actuaciones sectoriales (439). **34.Deporte:** Administración general de deportes (340). Promoción y fomento del deporte (341). Instalaciones deportivas (342). **16.Bienestar comunitario:** Saneamiento, abastecimiento y distribución de aguas (161). Recogida, eliminación y tratamiento de residuos (162). Limpieza viaria (163). **17.Medioambiente:** 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). **44.Transporte público:** Administración general del transporte (440). Promoción, mantenimiento y desarrollo del transporte (441). Infraestructuras del transporte (442). <http://www.zaragoza.es/ciudadania/gobierno-abierto/transparencia/enlace/encasa/hacienda/presupuestos/presupuestos.htm>

SUBINDICADORES

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

OBSERVACIONES

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 clasifica el gasto según la clasificación funcional.

Se utilizan como cifras de población las propuestas por el Instituto Nacional de Estadística (I.N.E.), declaradas oficiales por el Ministerio de Economía y Competitividad: Real Decreto 1007/2014, de 5 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 2014.

No se han incluido las actuaciones realizadas por el Ministerio de Medio Ambiente, ni tampoco por las sociedades públicas Expoagua Zaragoza 2008, S.A. (actualmente denominada Expo Zaragoza Empresarial, S.A.) y por Zaragoza Alta Velocidad 2002, S.A.

La fuente de los datos sobre el Producto Interior Bruto (P.I.B.) a precios corrientes de mercado es el Instituto Nacional de Estadística. Se considera a estos efectos la serie homogénea 2000-2014 de la Contabilidad Regional de España (Base 2010), en el ámbito de Aragón. Los datos del PIB se revisan cada año de modo que puede haber variaciones de un año a otro, por lo que se consideran datos de ESTIMACIÓN PROVISIONALES hasta 2012, datos de ESTIMACIÓN AVANCE los de 2013, y datos de PRIMERA ESTIMACIÓN los de 2014.

VALORACIÓN

En términos porcentuales, el gasto en políticas sociales sobre el gasto total municipal aumenta en 4,6 puntos porcentuales respecto al año 2013, situándose en el 48,8%. El gasto en políticas sociales en 2014 ha aumentado en 56,61 euros por habitante respecto al año 2013.

El gasto por habitante en políticas sociales (Acción Social, Educación y Cultura, Medioambiente y Deportes) ha aumentado, fundamentalmente, como consecuencia del incremento del gasto en Acción Social y del gasto en Medioambiente (Limpieza viaria, Transporte público, Parques y Jardines, ...)

Así, el gasto en Acción social aumenta respecto al año 2013 en 7,11 euros por habitante; el gasto en Educación y Cultura aumenta en 0,17 euros por habitante; el gasto en Medioambiente aumenta en 48,75 euros por habitante; y, por último, el gasto en Deportes aumenta en 0,58 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.

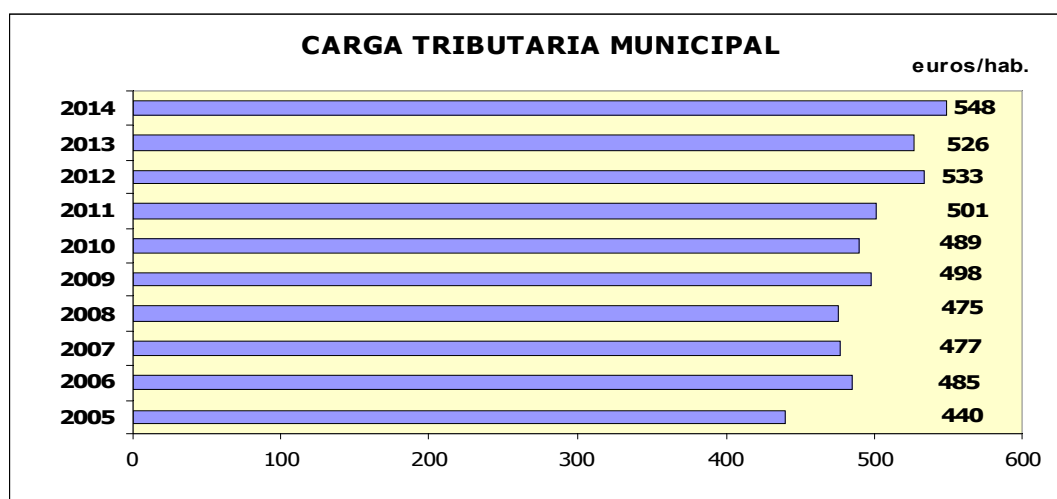
TIPO Estado. **UNIDAD DE MEDIDA** €/habitante **PERIODICIDAD** Anual.

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



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 31-12-2013

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

- Cap.I. Impuestos directos.
- Cap.II. Impuestos indirectos.
- Cap.III. Tasas, precios públicos y otros ingresos:
 - 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: I.N.E. Método de elaboración: Contabilidad Regional de España.

<http://www.zaragoza.es/ciudadania/gobierno-abierto/transparencia/economia.htm>

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.

Se utilizan como cifras de población las propuestas por el Instituto Nacional de Estadística (I.N.E.), declaradas oficiales por el Ministerio de Economía y Competitividad: Real Decreto 1007/2014, de 5 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 2014.

VALORACIÓN

En el año 2014 ha aumentado la carga tributaria municipal por habitante en 21,3 euros respecto al ejercicio anterior, lo que se explica fundamentalmente por la disminución en el año 2014 de la cifra de población utilizada, en un 2,34%, pasando de 682 004 en el año 2013 a 666 058 en el año 2014 (Cifras oficiales de población publicadas por el Ministerio de Economía y Competitividad), y en menor medida por el incremento de los tributos propios, 1,62%, pasando de un total de 358,9 millones de euros en 2013 a 364,7 millones de euros en 2014. Destaca entre estos últimos el incremento de los derechos reconocidos netos por el Impuesto sobre el incremento del valor de los terrenos de naturaleza urbana que en el año 2014 han aumentado en 9,8 millones de euros.

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.

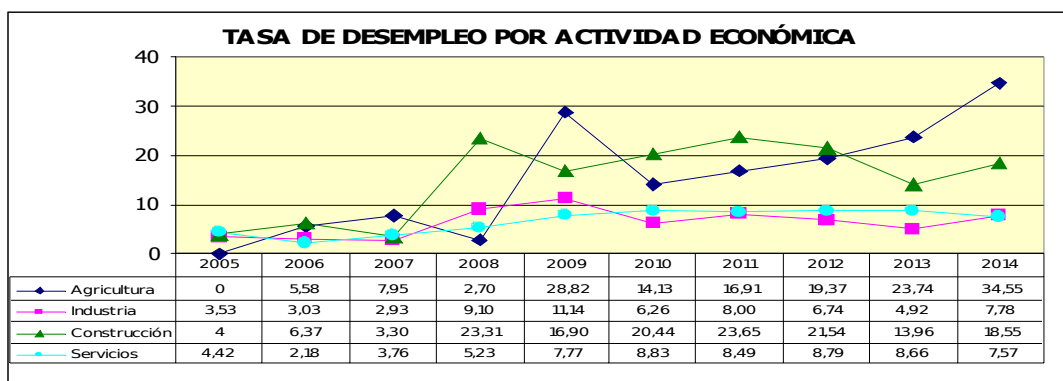
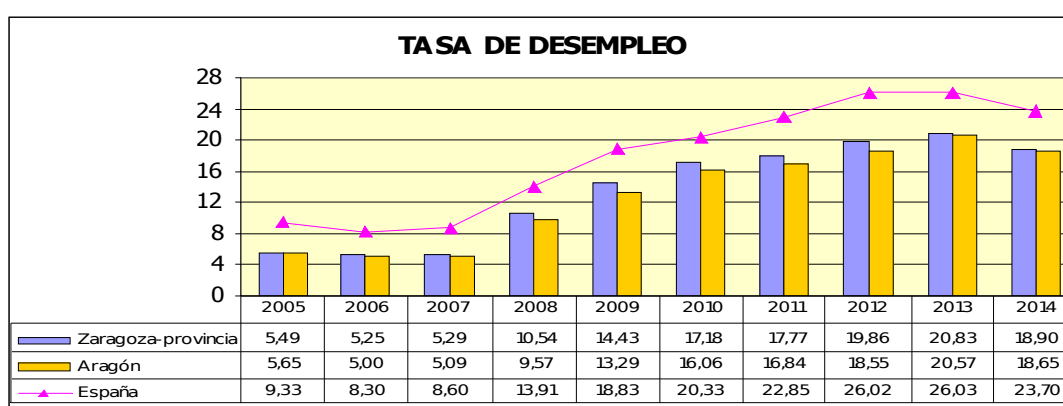
UNIDAD DE MEDIDA %

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



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 31-12-2014

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 según sexo.

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

E.4.3.Tasa de desempleo por actividad económica.

OBSERVACIONES

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 (IAEST).

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 a 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 períodos anteriores.

Se ha tenido en cuenta para los cálculos realizados el cambio de base poblacional en la EPA del primer trimestre de 2014, publicada por el INE el 29 de abril de 2014, que incorpora la información actualizada de los Censos de Población y Viviendas de 2011, y que ha dado lugar a la publicación de series retrospectivas de resultados calculados de manera homogénea (desde 2002 hasta 2013) que son comparables con los resultados de la EPA desde el primer trimestre de 2014.

VALORACIÓN

Desde el año 2006, en el que se registro el mínimo histórico de la serie, la tasa de desempleo en la provincia de Zaragoza se ha disparado como consecuencia de la crisis económica, pasando de un 5,34% en el año 2007 a un 20,93% en el año 2013. La evolución 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. En el año 2014 se ha reducido la tasa de desempleo situándose en el 18,90%.

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 agricultura, cuya población parada representa el 34,55% de su población activa, seguido del sector de la construcción (18,55%), el sector industrial (7,78%) y por último el sector servicios, el único en el que la tasa de desempleo se ha reducido en 2014 y cuya población parada representa el 7,57% de la población activa en ese sector.

El subindicador de la Tasa de desempleo según sexo indica que en el año 2014 la tasa de paro femenino (23,28%) se sitúa ocho puntos por encima de la tasa paro masculina (15,18%), habiendo aumentado la diferencia entre ambos grupos en siete puntos porcentuales.

El subindicador de la Tasa de desempleo por grupos de edad refleja que la tasa de desempleo aumenta en el segmento de edad hasta los 25 años, situándose en el 25,64%, y en en el segmento de edad mayores de 54 años, en el que alcanza el 21,85%. Por el contrario, la tasa de desempleo se reduce 1,5 puntos porcentuales desde el año anterior en el segmento de edad entre 25 y 54 años (14,89%) y en el segmento de edad entre 20 y 24 años (22,61%), con una reducción de más de 3 puntos.

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: %

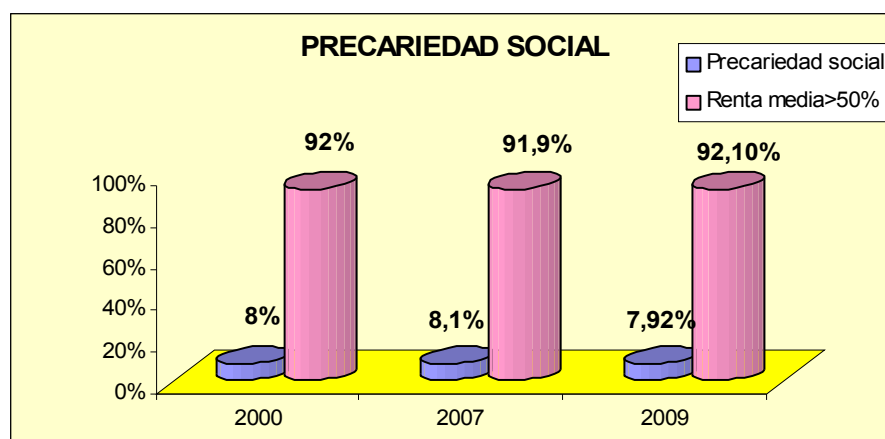
PERIODICIDAD: Bienal.

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

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

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

En la valoración del último año de valoración que fue 2009, se apreciaba una ligera disminución de la precariedad social ya que se situaba en valores inferiores a los del primer año estudiado.

Desde entonces, no se ha podido disponer de los datos necesarios para la actualización de este indicador. Dada la situación actual en la que se aprecia el incremento de la precariedad social, se plantea una redefinición del indicador que permita ofrecer información de la situación actual y de su evolución en el periodo 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.

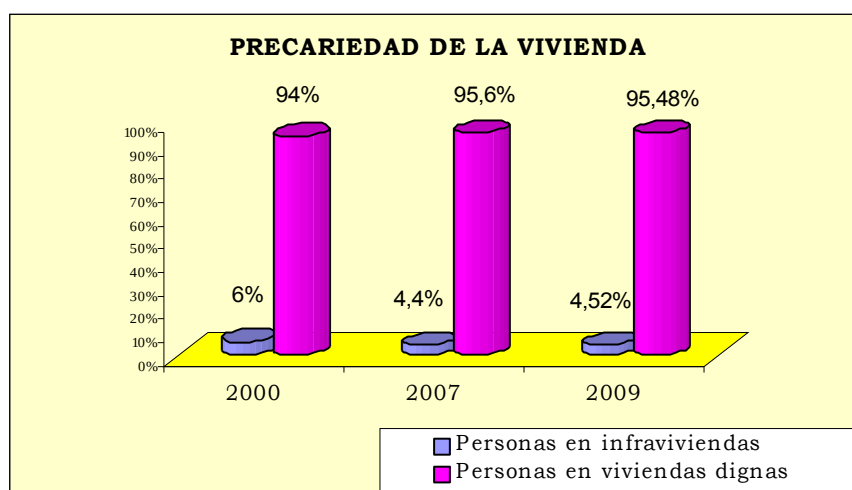
TENDENCIA DESEADA Disminución.

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 observaba un ligerísimo aumento de las personas que habitan en infraviviendas, porcentaje, no obstante, favorable frente al del año de referencia, 2000.

Aunque no se ha podido disponer de los datos necesarios para la actualización de este indicador, parece que la situación actual es desfavorable para el mismo de modo que, como en el caso anterior, se va a llevar a cabo, en la próxima actualización, una redefinición del mismo que permita disponer de los datos necesarios para conocer la situación y evolución en los últimos años de la de la disponibilidad de viviendas dignas.

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.

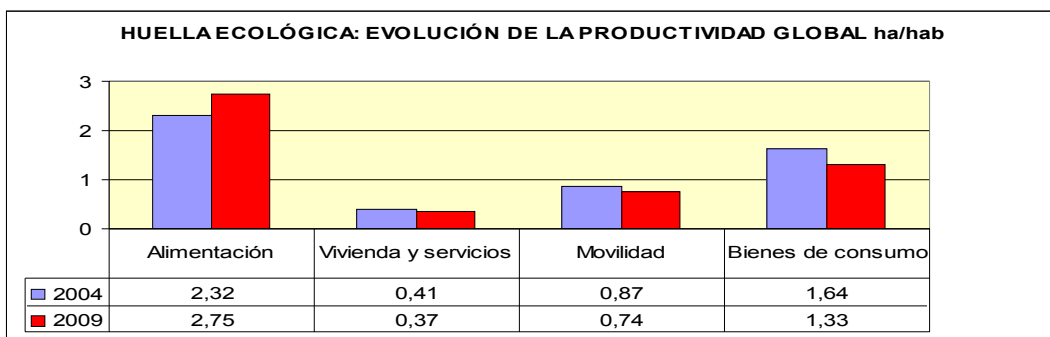
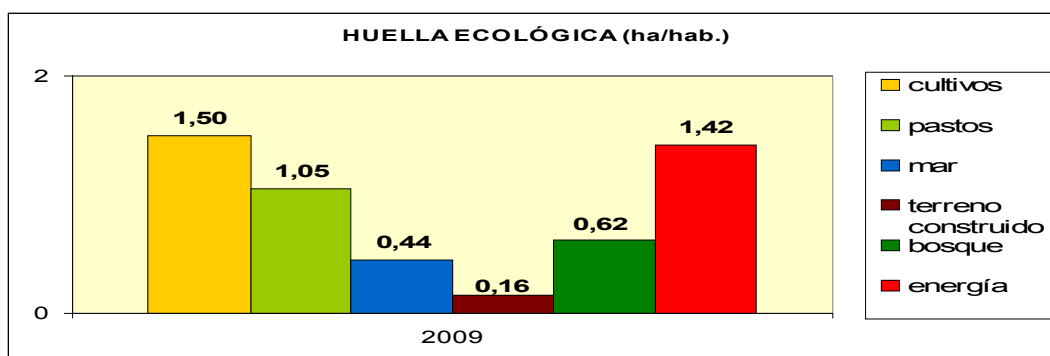
TENDENCIA DESEADA: Disminución

TIPO: Presión **UNIDAD DE MEDIDA:** hgpc **PERIODICIDAD:** Quinquenal.

DEFINICIÓN. MODELO DE CÁLCULO

La huella ecológica es el área de territorio biológicamente productiva necesaria para producir los recursos utilizados y asumir los residuos producidos por una población definida, con un nivel de vida específico, indefinidamente, donde quiera que se encuentre esa área. Se suman las contribuciones de los diferentes usos de la tierra, cultivos, pastos, mar, bosques, terreno construido y energía.

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



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

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-09.

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**), **terreno construido y energía** calculados respectivamente a través de datos de consumo local, aprovechamiento del suelo y consumo energético para cada uno de los componentes.

SUBINDICADORES

OBSERVACIONES

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.

Las unidades utilizadas son las hectáreas globales per cápita: hgpc.

El año de referencia para esta actualización es 2009 aunque los cálculos se han llevado a cabo durante los años 2012 y 2013.

Para la comparación de los datos se ha utilizado el informe basado en Global Footprint Network, 2009. The Ecological Footprint Atlas 2009 (www.footprintnetwork.org/atlas)

VALORACIÓN

La huella ecológica de Zaragoza es de **5,2 hgpc**, ligeramente inferior a la de 2004. Siendo la capacidad de carga del planeta de 1,80 hgpc (Living Planet Report 2006) cada uno de los zaragozanos provoca un déficit ecológico de 3,4 ha globales.

Esta disminución es achacable a los componentes de vivienda, servicios, movilidad y transporte, y bienes de consumo mientras que los niveles de consumo de alimentación han aumentado en esta actualización. Por actividades, los cultivos y la energía representan la mayor productividad mientras el mar o el terreno construido presentan valores más bajos.

La huella ecológica de los países ricos es muy elevada, por encima de la capacidad de carga, mientras la de los países más pobres presenta valores más bajos. La huella ecológica mundial, 2,6 hgpc, promedia valores tan diferentes como los de Estados Unidos (9 hgpc) o Catar (9,7 hgpc) con los de Haití (0,5 hgpc) o Costa de Marfil (0,9 hgpc).

La huella ecológica de España es de 5,6 hgpc, algo superior a la media de Europa (4,5 hgpc) en la que se dan casos de elevados valores en algunos países del norte, Dinamarca (7,2 hgpc) o Irlanda (8,2 hgpc), por ejemplo, mientras otros presentan valores bastante más bajos (Hungría, Ucrania, Croacia..se mueven alrededor de los 3,3 hgpc.) o se encuentran algo por debajo de la media como Alemania con 4.4 hgpc.

INDICADOR N.º G2 Agua y desarrollo sostenible.

OBJETIVO: Favorecer el consumo responsable del agua.

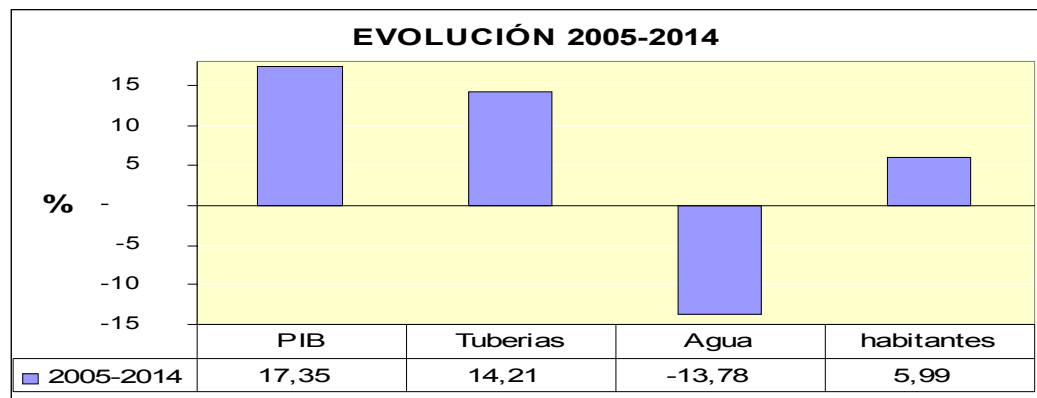
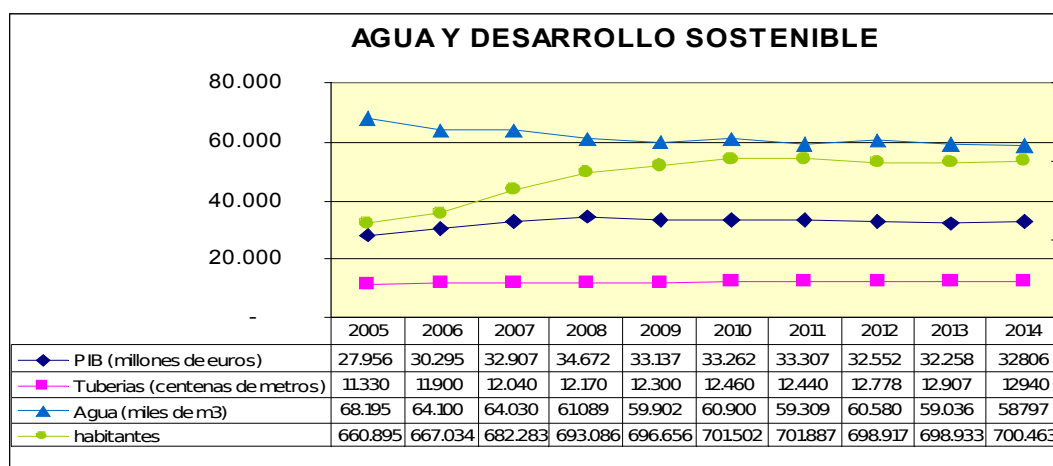
TENDENCIA DESEADA: Aumento

TIPO: Presión/Estado/Respuesta **UNIDAD DE MEDIDA:** m3, nº hab., 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 31-12-2014

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 a precios corrientes de mercado es el Instituto Nacional de Estadística. 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 información representada en el gráfico relativa a la red de tuberías se refiere a las de abastecimiento y es el resultado de sumar la longitud de tubería nueva y de renovada. Se dispone de datos de la red de tuberías de saneamiento a las que se hace, también, referencia en el indicador Ag3.

La fuente de los datos sobre el Producto Interior Bruto (P.I.B.) a precios corrientes de mercado es el Instituto Nacional de Estadística. Se considera a estos efectos la serie homogénea 2000-2014 de la Contabilidad Regional de España (Base 2010), en el ámbito de Aragón. Los datos del PIB se revisan cada año de modo que puede haber variaciones de un año a otro, por lo que se consideran datos de ESTIMACIÓN PROVISIONALES hasta 2012, datos de ESTIMACIÓN AVANCE los de 2013, y datos de PRIMERA ESTIMACIÓN los de 2014.

VALORACIÓN

La cifra de agua captada para su potabilización, que mide este indicador, se ha reducido de nuevo en 2014 continuando con la tendencia descendente mantenida, prácticamente, desde 1979.

El incremento y renovación de la red de tuberías de abastecimiento, además de reflejar una mejora cualitativa, representa una medida del índice de crecimiento de la ciudad. En 2014 se ha renovado 1 kilómetro con materiales más idóneos y se han instalado 2 kilómetros de tubería nueva sumando un total de 1 294 kilómetros disponibles, treinta y tres más que el año pasado. Como consecuencia de estas mejoras, también se ha reducido el número de averías en la red.

En cuanto a la red de saneamiento, en 2014 se han renovado 2 kilómetros de tubería antigua y se han instalado 5 kilómetros de tubería nueva que hacen un total de 1370 kilómetros totales.

También disminuye, y por tanto representa una mejora, la cantidad de cloro utilizado en la potabilización, gracias a la eficacia de las estaciones intermedias de cloración que hacen más eficaz la introducción de este reactivo y, también, como consecuencia de la mejora de la calidad de agua que ha experimentado la ciudad desde que dispone de las aportaciones de Yesa.

El gráfico de evolución señala una tendencia clara de reducción del parámetro de agua captada para su potabilización (13,78 %) y al aumento de los otros tres parámetros estudiados, número de habitantes (5,99 %), PIB (17,35 %) y la tasa de renovación de la red de tuberías cuya longitud ha aumentado en un 14,21 %, dando cuenta de la buena orientación de este indicador.

INDICADOR N.º G3 Energía y desarrollo sostenible.

OBJETIVO: Consumo responsable de energía.

TENDENCIA DESEADA: Aumento.

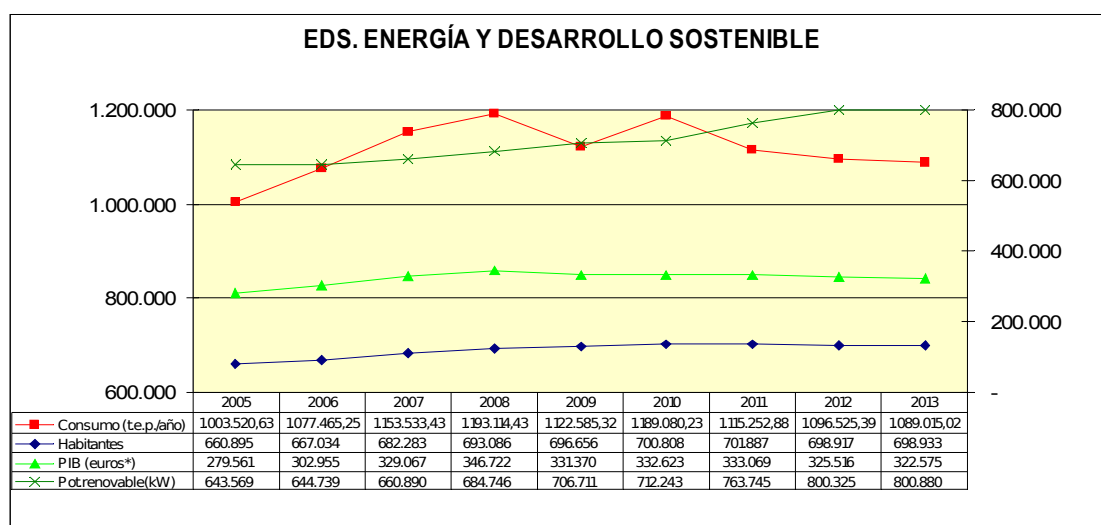
TIPO: Presión/Estado/Respuesta **UNIDAD DE MEDIDA:** kW/€/tep/hab., nº **PERIODICIDAD:** Anual.

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

* 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 31-12-2013

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

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

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.

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 sobre el Producto Interior Bruto (P.I.B.) a precios corrientes de mercado es el Instituto Nacional de Estadística. Se considera a estos efectos la serie homogénea 2000-2014 de la Contabilidad Regional de España (Base 2010), en el ámbito de Aragón. Los datos del PIB se revisan cada año de modo que puede haber variaciones de un año a otro, por lo que se consideran datos de ESTIMACIÓN PROVISIONALES hasta 2012, datos de ESTIMACIÓN AVANCE los de 2013, y datos de PRIMERA ESTIMACIÓN los de 2014.

VALORACIÓN

No ha podido actualizarse este año la parte correspondiente a energía renovable por no disponer de los datos necesarios. Se señala que en el año 2014 se da una disminución del consumo energético del 2,6 % mientras el número de habitantes aumenta ligeramente lo mismo que el PIB.

En el año 2013 se daba una disminución del consumo energético del 0,7 % y un ligero incremento de la potencia renovable instalada (0,07 %) debido, prácticamente en su totalidad a los 550 kW de la minicentral hidroeléctrica de régimen fluyente instalada en Alagón, dentro del área de influencia de Zaragoza.

El total de energía renovable en 2013 era 800 880 kW en Zaragoza y entorno.

La eliminación de las primas a la instalación de energías renovables supuso que en 2013 apenas hubiera crecimiento de la energía fotovoltaica. Tampoco hubo instalación de energía eólica ni nuevas instalaciones de cogeneración con biomasa.

El número de habitantes apenas se modificó en 2013 y el PIB experimentó un nuevo descenso (0,9 %) que podría significar que parte de la disminución en el consumo fuera achacable a la crisis económica.

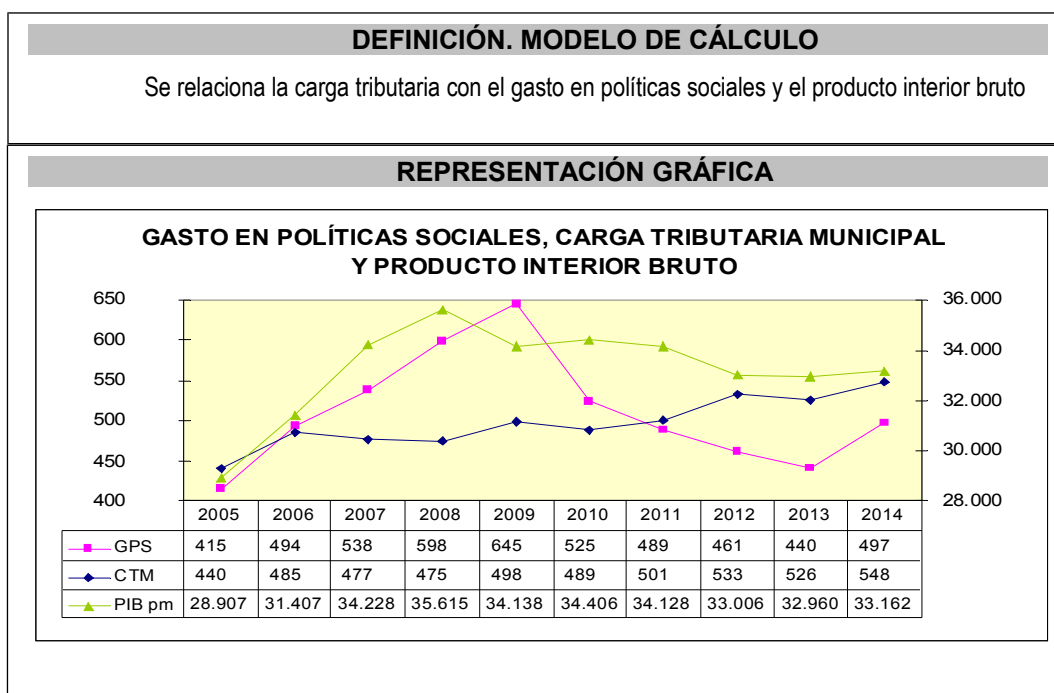
A pesar de esta situación de estancamiento y de crisis, hasta la fecha este indicador ha mostrado una tendencia muy favorable y hay que esperar que, después de un periodo de adaptación a la nueva situación, se retome la línea ascendente en la instalación de energías renovables.

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.



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 31-12-2014

UNIDAD RESPONSABLE Servicio de Presupuestos, Ayuntamiento de Zaragoza

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

El Gasto en Políticas Sociales (GPS) incluye los gastos corrientes (incluidos los de personal) y de inversión en Acción Social, Educación y Cultura, Medioambiente y Deportes.

Para el cálculo de la Carga Tributaria Municipal (CTM) se han tenido en cuenta los siguientes capítulos y artículos del Estado de Ingresos del Presupuesto Municipal:

- Cap.I. Impuestos directos (excluido la cesión de impuestos del Estado por I.R.P.F.)
- Cap.II. Impuestos indirectos (excluido la cesión de impuestos del Estado por I.V.A e II.EE.)
- Cap.III. Tasas, precios públicos y otros ingresos:
 - 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

SUBINDICADORES

OBSERVACIONES

La fuente de los datos sobre el Producto Interior Bruto (P.I.B.) a precios corrientes de mercado es el Instituto Nacional de Estadística. Se considera a estos efectos la serie homogénea 2000-2014 de la Contabilidad Regional de España (Base 2010), en el ámbito de Aragón. Los datos del PIB se revisan cada año de modo que puede haber variaciones de un año a otro, por lo que se consideran datos de ESTIMACIÓN PROVISIONALES hasta 2012, datos de ESTIMACIÓN AVANCE los de 2013, y datos de PRIMERA ESTIMACIÓN los de 2014.

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

VALORACIÓN

Considerando la evolución de este indicador, en el período 2005-2014 se observan dos períodos netamente diferenciados. El primero de ellos comprende los años inmediatamente anteriores a la crisis económica y alcanza hasta el año 2008, caracterizándose por un comportamiento claramente expansivo en el que se registró un crecimiento acumulado del P.I.B. por encima del 23%; de la CTM, de casi un 8% y un fuerte crecimiento acumulado del GPS que se situó por encima del 44%. El segundo período coincide con los años de crisis económica a partir de 2008-2009 y hasta 2014 (fecha de actualización de este indicador). La caída de la actividad económica ha propiciado un descenso acumulado del P.I.B. de casi un 7%, una caída del GPS cercana al 17% y un incremento de la CTM que supera el 15%, este último motivado por la caída de los ingresos ligados a la actividad urbanística y por la necesidad de cumplir con la estabilidad presupuestaria y los exigentes requisitos de consolidación fiscal que han sido impuestos para el conjunto de las entidades locales.

Para hacer una valoración correcta de este indicador habría que descontar el efecto positivo que tuvo en el porcentaje de GPS la celebración en Zaragoza de la Expo 2008 y la implementación de los Fondos Estatales de Inversión (FEIL en el año 2009 y FEESL en el año 2010), que contribuyeron de forma significativa a incrementar la inversión en políticas sociales en los ejercicios 2007 a 2010.

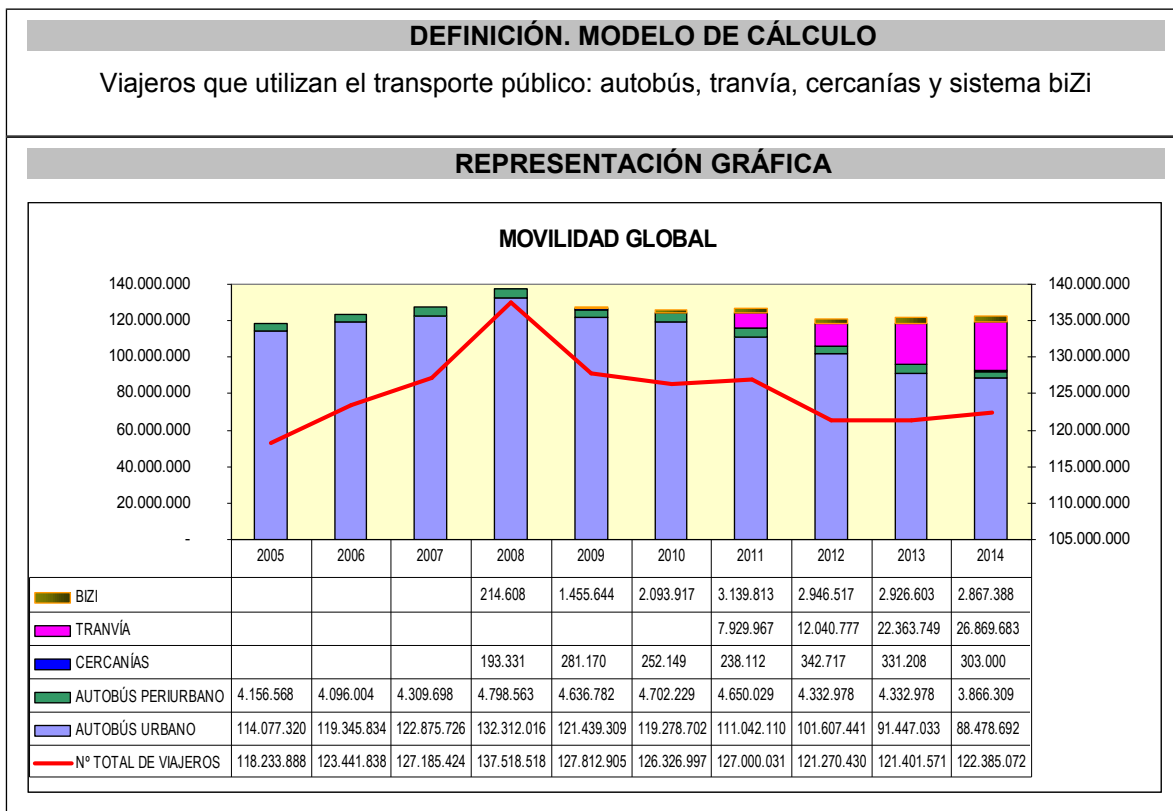
INDICADOR N.º G5 Usos del transporte público

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



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, Servicios Públicos, Ayuntamiento de Zaragoza.

Dirección de cercanías urbanas e interurbanas, RENFE

ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN 31-12-2014

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

La línea 1 del tranvía fue inaugurada el 26 de marzo de 2013. La longitud total de la primera línea es de 12,8 kilómetros que se recorren a una velocidad media de 21 km/h sobre una vía de 1435 mm de anchura (ancho internacional).

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.

En 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 kilómetros y cinco estaciones, Casetas-Utebo-Delicias-Portillo- Miraflores; y el 28 de mayo comienza a funcionar el sistema biZi, el sistema público de alquiler de bicicletas.

Bizi es un transporte público basado en el uso compartido de la bicicleta y, como tal, desde la actualización de 2013 se incluye en este indicador. Precisamente este año se completa este indicador con la introducción de los usos del sistema BiZi.. Como recoge su propia definición,.

Un reciente informe de la Organización de Consumidores y Usuarios señala a Zaragoza como una de las ciudades españolas con más ciclistas urbanos (45 % al menos una vez por semana), la tercera gran ciudad donde más se utiliza este medio de transporte con hasta 80 000 desplazamientos al día en bicicleta, un incremento superior al 165 % desde 2008.

Los autobuses periurbanos comunican Zaragoza con los barrios rurales de Casetas, Garrapinillos, Monzalbarba, Movera, San Juan de Mozarrifar y Villarrapa así como con Torres de San Lamberto, Zorongo y Aeropuerto de Zaragoza.

Con el nuevo punto situado en Feria de Zaragoza, en abril de 2013 se dispone ya de cuatro “electrolineras” o puntos de recarga de los vehículos eléctricos mediante un sistema impulsado por el programa europeo CONNECT que transforma la energía solar en electricidad para los vehículos. Los restantes puntos de recarga están en Aragonia, aparcamiento de Nuestra Señora del Carmen y Fundación San Valero.

VALORACIÓN

En 2014 aumenta en un 0,81 % el número total de viajeros que utilizan el transporte público.

Aumenta la proporción de viajeros que utiliza el tranvía, el 22 % del total de viajeros del transporte público. Es el único medio en el que aumenta el número de viajeros, hasta el 20 % por encima del año pasado.

Por el contrario se reduce la de los viajeros de autobuses urbanos (72 %).

El sistema BiZi que cuenta con 33.628 usuarios, 1.300 bicicletas distribuidas en 130 estaciones, ha alcanzado este año la cifra de 2.867.388 usos, un 2,2 % menos que el año pasado.

En el resto de los tipos de transporte público se reduce el número de viajeros en el último año, un 3,25 % para los autobuses urbanos y 10,8 % para los periféricos, y , un 8,5 % en el caso del tren de cercanías.

2008 continúa siendo el que registra un mayor número de viajeros en transporte público debido a la celebración de la Expo 2008 con 6 millones de visitantes. Desde entonces, la línea de tendencia es descendente.

Aunque no hay datos del nivel de satisfacción del ciudadano con el transporte local correspondientes a 2014 por no haber sido renovado este año el indicador A1, la Encuesta de Satisfacción de Usuarios 2014, realizada entre finales mayo y principios de junio, refleja que la inmensa mayoría de las personas que utilizan el tranvía lo valora muy positivamente con una mayor puntuación que el año anterior ya que le otorga 7,83 puntos sobre 10 en cuestiones relativas a medio ambiente, comodidad, seguridad, puntualidad...La valoración del aspecto medioambiental, en concreto, tiene una puntuación de 8,03 con un 97,6 % de los encuestados satisfechos o muy satisfechos con este medio de transporte.

El 23 de septiembre de 2014 entró en vigor la sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Aragón nº 85/12 que anulaba varios artículos de la Ordenanza, entre ellos el que hacía referencia a la posibilidad de circular por parques públicos, paseos centrales y resto de zonas peatonales, circunstancia que, probablemente, ha repercutido en la reducción de los usos del sistema biZi.