Sostenibilidad urbana y medioambiental

Valoración de la proximidad de las zonas verdes, equipamientos y servicios en la ciudad de Zaragoza

Cuaderno n.º 21



GEOT Universidad de Zaragoza · Universidad Zaragoza 1542 · IUCA Instituto Universitario de Investigación en Ciencias Ambientales de Aragón · Agenda 21 Zaragoza · Zaragoza Ayuntamiento

SOSTENIBILIDAD URBANA Y MEDIOAMBIENTAL

VALORACIÓN DE LA PROXIMIDAD DE LAS ZONAS VERDES, EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS EN LA CIUDAD DE ZARAGOZA

Documento elaborado por:

AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA.AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD

Coordinación: Javier Celma Celma

Supervisión: Carmen Cebrián Fernández

GEOT (Grupo de Estudios en Ordenación del Territorio)

DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Dirección del proyecto: Ángel Pueyo Campos

Desarrollo:

Aldo Arranz López
José Luis Calvo Palacios
Carlos López Escolano
Mª Luz Hernández Navarro
Mª Pilar Alonso Logroño
Raúl Postigo Vidal
Celia Salinas Solé
Jorge Solanas Jiménez
María Zuñiga Antón

Fotografía cubierta:

Vistas panorámicas de Zaragoza (Ayuntamiento de Zaragoza)

Elaboración de la cartilla:

GEOT (Grupo de Estudios en Ordenación del Territorio). Zaragoza 2012.

Introducción

Desde 2001, el Ayuntamiento de Zaragoza a través de su Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad, impulsa la implantación de un conjunto de Indicadores Comunes Europeos, entre los que se encuentra el A4 "Disponibilidad de áreas públicas abiertas y de servicios locales básicos".

Esta iniciativa tiene su origen en la Conferencia de Río de Janeiro, a la que le siguen otras cumbres para integrar políticas de medio ambiente en las estrategias de desarrollo sostenible en el ámbito local.

1992 Río de Janeiro	Conferencia Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible
1993 Unión Europea	Quinto Programa de Acción Ambiental, "Hacia la Sostenibilidad"
1994 Dinamarca	Carta de Aalborg " Carta de las Ciudades Europeas hacia la Sostenibilidad"
1996 Lisboa	Carta de Lisboa "De la Carta a la Acción"
1996 Estambul	Conferencia de las Naciones Unidas sobre asentamientos humanos "Hábitat II"
1999 Sevilla	Conferencia Euro-Mediterránea de las Ciudades Sostenibles. Grado de aplicación de la Carta de Aalborg y el Plan de Acción de Lisboa
2000 Hannover	III Conferencia de las Ciudades y Pueblos hacia la Sostenibilidad. "Hacia un perfil de sostenibilidad local. Indicadores comunes europeos"

Cálculo y evaluación de indicadores en el ámbito local
ZARAGOZA
2001-2012

Además, desde la Unión Europea los servicios y equipamientos locales se juzgan esenciales para favorecer la accesibilidad y equidad de los ciudadanos, reduciendo su necesidad de desplazamientos y mejorando sus actividades diarias.

En este contexto, el indicador A-4, "Disponibilidad de áreas públicas abiertas y de servicios locales básicos", evalúa la accesibilidad de los ciudadanos a zonas verdes y servicios, con el fin de conocer el porcentaje de población a distancias predefinidas (150, 300 y 500 metros).

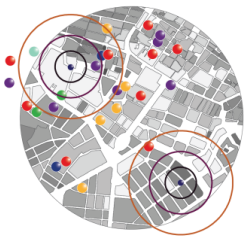
Se considera que una ciudad es verdaderamente sostenible cuando son accesibles a pie los servicios básicos, sus espacios al aire libre, las zonas verdes y los equipamientos públicos.

Igualmente, los actuales modelos de planificación urbana plantean la necesidad de unas ciertas densidades de población que minimicen los desplazamientos a los equipamientos y servicios. Esto supone en las ciudades occidentales una importante disminución de la movilidad en transporte público y privado, primando los desplazamientos peatonales.

La forma más eficiente para calcular este índice es a través del uso de Sistemas de Información Geográfica (SIG), y de una buena cartografía que ofrece una dimensión espacial para estudiar cómo es la distribución de los servicios sobre el territorio, y compararla con la localización de la población en la ciudad. De este modo, además de obtener un indicador socioambiental, se pueden conocer cuáles son las zonas sin cobertura, facilitando las propuestas y actuaciones sectoriales o de ordenación urbana.



FASE 1ª
RECOPILACIÓN
CODIFICACIÓN
GEORREFERENCIACIÓN



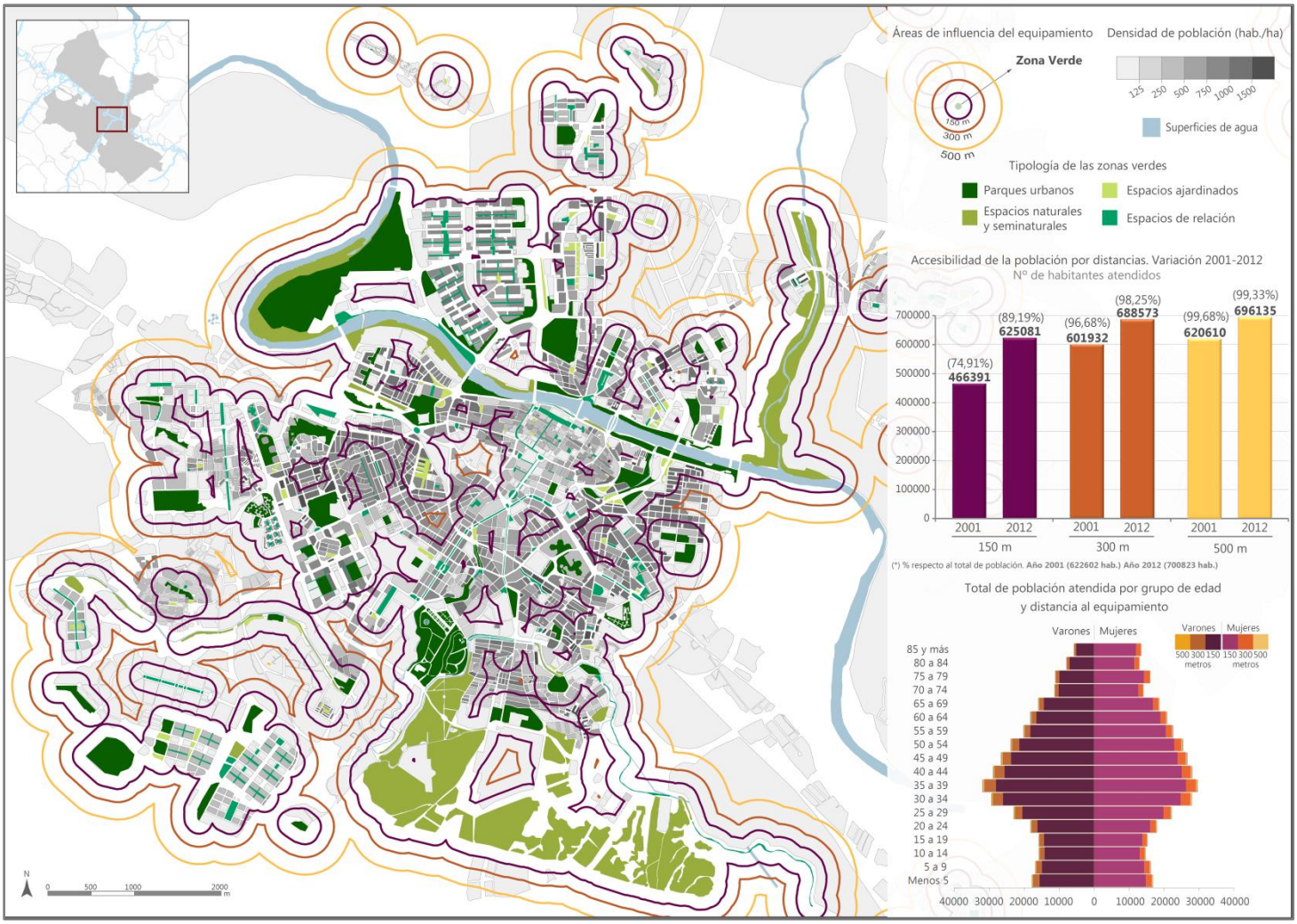
FASE 2ª
ANÁLISIS ESPACIAL CON SIG
CÁLCULO DE INDICADORES
REPRESENTACIÓN ESPACIAL



FASE 3ª
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS
OBTENCIÓN DE CONCLUSIONES

Zonas Verdes

ACCESIBILIDAD A LAS **ZONAS VERDES** EN LA CIUDAD DE ZARAGOZA EN 2012



	2001	2012
Superficie (ha)	578,96	913,93
Población (300 m)	601.932	688.573
Ratio (m^2/hab.)	9,62	13,27

▲ **Prácticamente la totalidad de la población se encuentra a menos de 300 metros de alguna tipología de zona verde**. Esta situación era igualmente positiva en 2001, aunque en los últimos años hay un aumento en valores absolutos sobre el total de población, reflejo de las importantes inversiones realizadas en los últimos años en los espacios de ribera y en los nuevos parques.

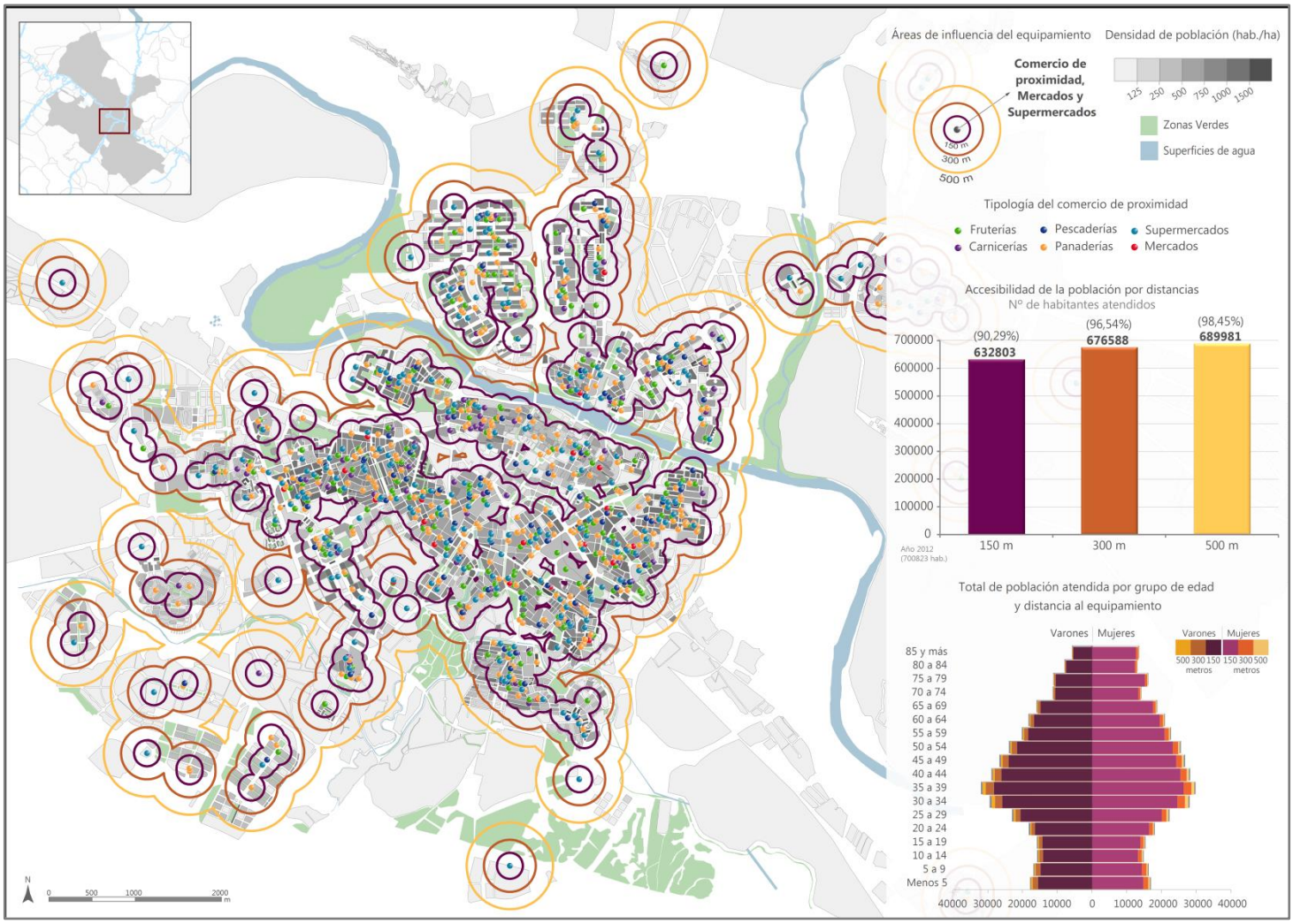
La mejora más notable respecto al año 2001 se ve en la accesibilidad de la población a 150 metros, ya que responde a una **mejora de la disponibilidad de zonas verdes de alta proximidad**, las cuales son capaces de integrar espacios de esparcimiento en una ciudad de alta compacidad urbana como Zaragoza, y que supone el acceso a espacios públicos de calidad a los grupos de población con escasa movilidad.

Las **zonas verdes** son uno de los **equipamientos de mayor relevancia** en el análisis del indicador común europeo A4. Una buena **disposición y accesibilidad** de la población a estos espacios puede favorecer la **disminución de la contaminación** (acústica, visual, del aire, etc.), y propiciar **mayor confort en la población**.

Una buena **planificación** y posterior **mantenimiento** de estos espacios pueden suponer un aumento considerable en la **calidad de vida** de la ciudadanía, además de ser un indicador para la **percepción** positiva que se tiene del **espacio urbano**.

Comercio de proximidad

ACCESIBILIDAD AL **COMERCIO DE PROXIMIDAD** EN LA CIUDAD DE ZARAGOZA EN 2012



▲ La **"disponibilidad global"** de los ciudadanos al tejido comercial de alimentación se puede catalogar como **óptima**, ya que prácticamente la totalidad de la población se encuentra a menos de 300 metros de un comercio de alimentación, mercado o supermercado. A su vez, conviene destacar, que **más del 90%** se encuentra a una distancia **inferior a 150 metros**.

Estos datos óptimos de proximidad vienen precedidos tanto de una **buena distribución espacial y diversidad tipológica de la red comercial**, así como de una compacidad urbana que alberga medias y altas densidades.

El **análisis** de **panaderías, fruterías, carnicerías y pescaderías** junto con **mercados** y **supermercados**, ofrece un **nuevo indicador** capaz de medir la verdadera accesibilidad de la población al **comercio alimentario de proximidad**. Este indicador valora la proximidad de la población a los establecimientos que ofrecen productos frescos y perecederos.

Los **barrios tradicionales** se adaptan mejor al modelo de **alimentación de proximidad**, y responde a las necesidades de una población más envejecida que otorga mayor **importancia** a este tipo de comercio.

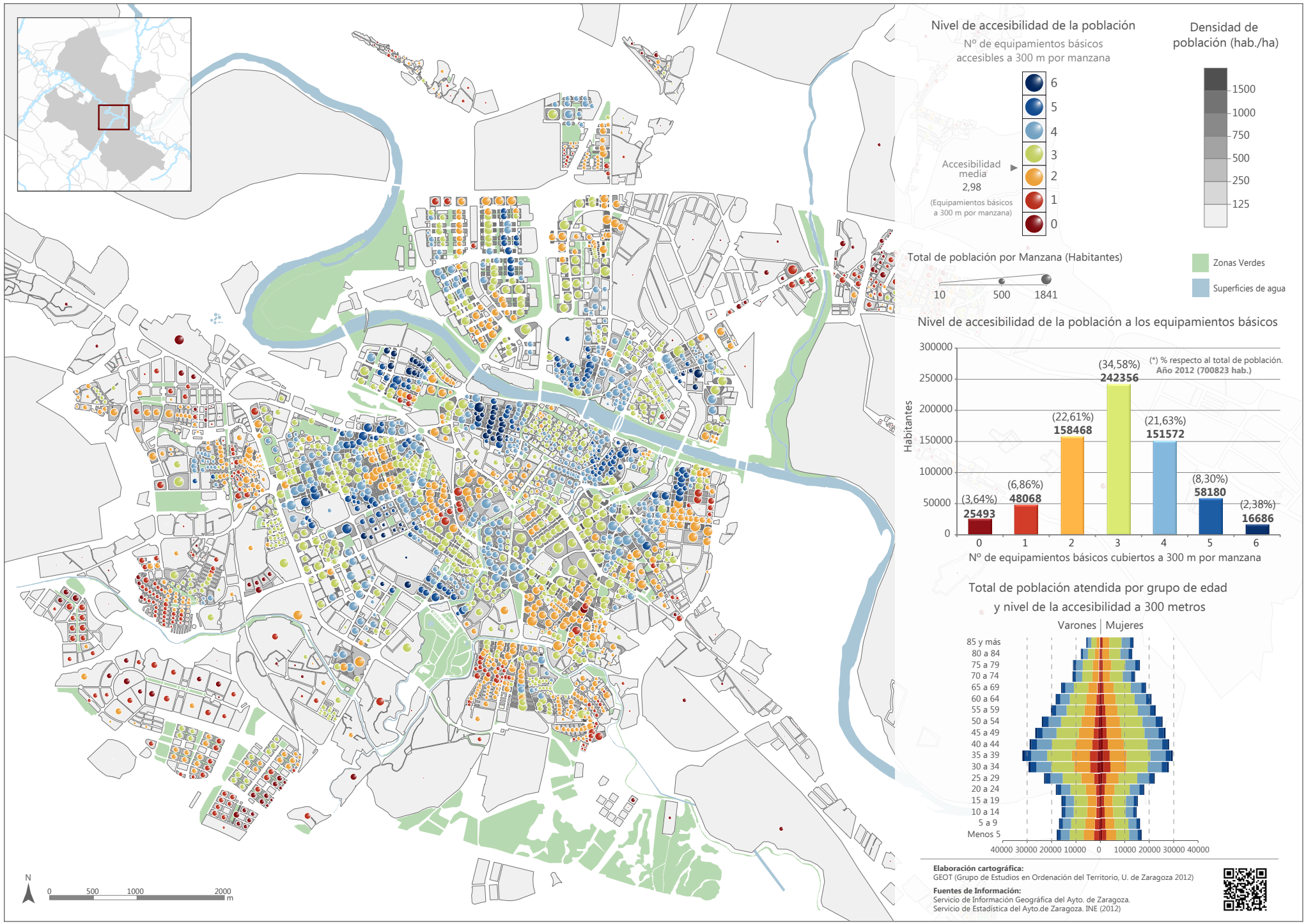
Valoración de la accesibilidad a los equipamientos básicos (pág. siguiente) ►

La cartografía representa mediante un análisis global cuantos equipamientos tiene disponibles a 300 metros la población de cada una de las 3.545 manzanas que componen la ciudad de Zaragoza.

El tamaño de las esferas representa cuanta población vive en cada manzana, y su color cuántos equipamientos (entre 0 y 6) hay disponibles (a 300 m).

Los equipamientos que se han tenido en cuenta son: culturales, deportivos, educación, transporte, sanitarios y zonas verdes.

Valoración de la accesibilidad a los equipamientos básicos en la ciudad de Zaragoza en 2012

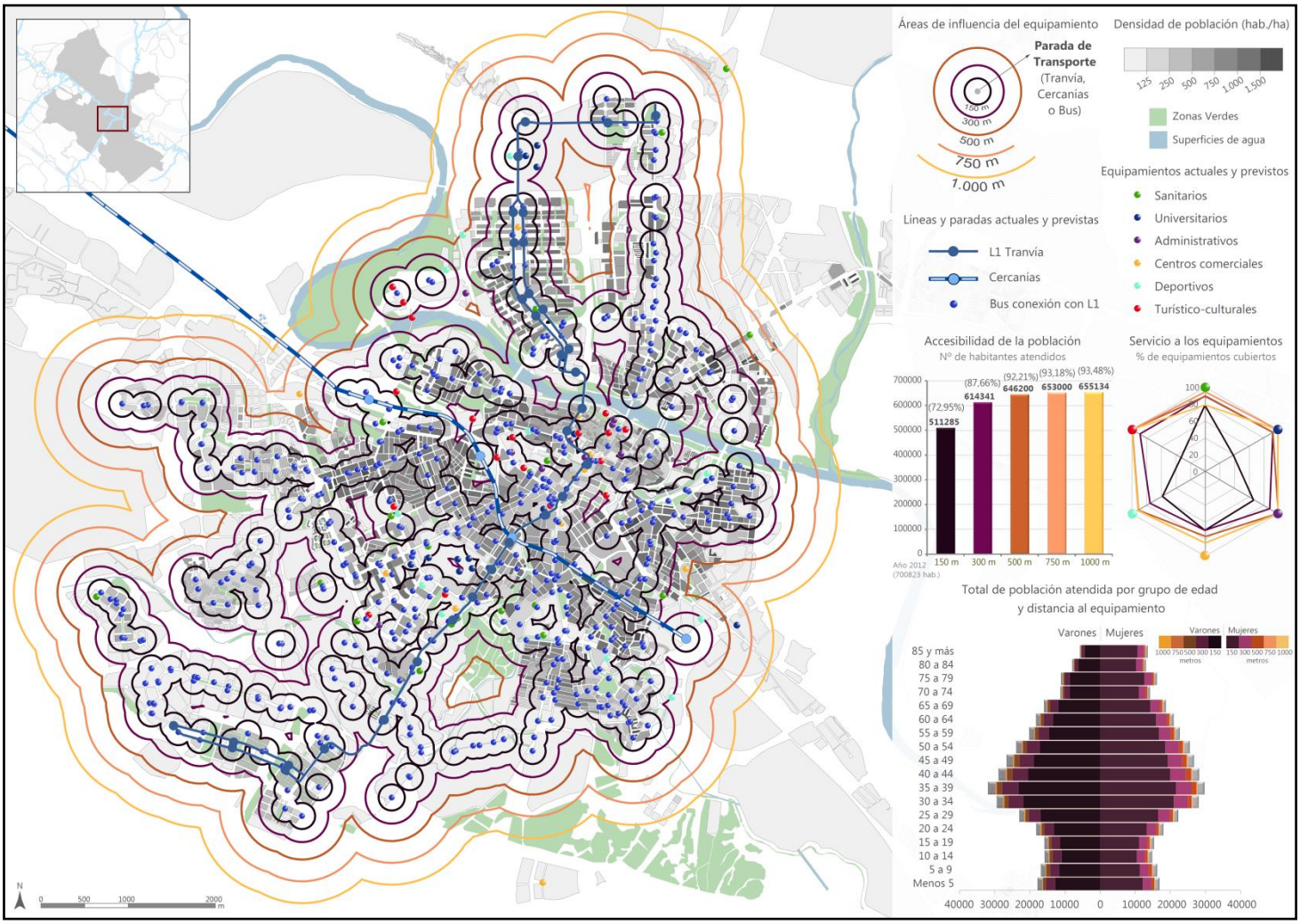


Elaboración cartográfica:
GEOT (Grupo de Estudios en Ordenación del Territorio, U. de Zaragoza 2012)

Fuentes de Información:
Servicio de Información Geográfica del Ayto. de Zaragoza.
Servicio de Estadística del Ayto.de Zaragoza. INE (2012)

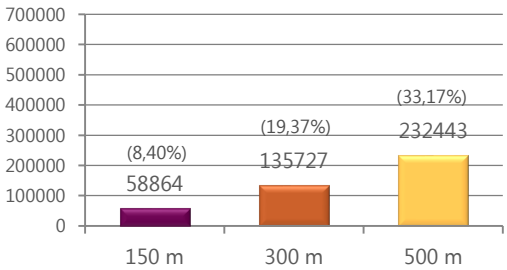
Transporte de alta capacidad

ACCESIBILIDAD AL **TRANSPORTE DE ALTA CAPACIDAD** EN LA CIUDAD DE ZARAGOZA EN 2012



▲ Las diferentes **modalidades de transporte público de alta capacidad** se **complementan** para conformar una **red densa y de alta accesibilidad.**

▼ **Por su parte si se mide la accesibilidad a la L1 y al cercanías de manera aislada** (gráfica inferior) las cifras descienden considerablemente; aunque a **500 m** los valores son aceptables, con más de 1/3 de la población atendida, para un modelo de transporte que es incipiente.



La red de transporte intermodal conecta satisfactoriamente a los **equipamientos estructurantes**. Es destacable que el 80% de los equipamientos sanitarios de relevancia quedan cubiertos a menos de 150 metros de una parada de transporte.

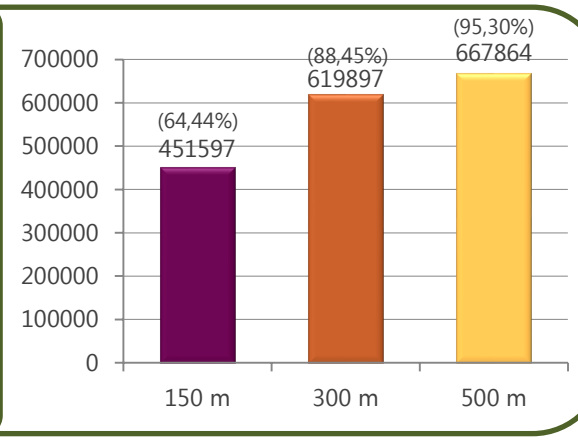
Como muestra la cartografía superior, a 300 metros hay una buena accesibilidad a los equipamientos universitarios, los cuales presentan una cobertura total a 750 metros. Del mismo modo, se observa una buena proximidad a 500 metros a los servicios administrativos y los turístico-culturales.

Las líneas de alta capacidad se encuentran conectadas a otras modalidades complementarias como la red de autobuses. La combinación de todos los modos de transporte público supone que a 300 metros el 87% de la población dispone de una parada. Esto deriva en una cobertura y accesibilidad excelente para una ciudad de más de medio millón de habitantes.

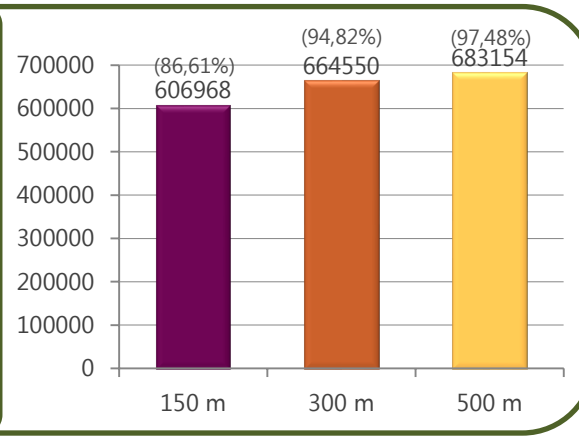
Panel de indicadores 2012

Evaluación de la accesibilidad de la población a algunos equipamientos básicos de la ciudad de Zaragoza

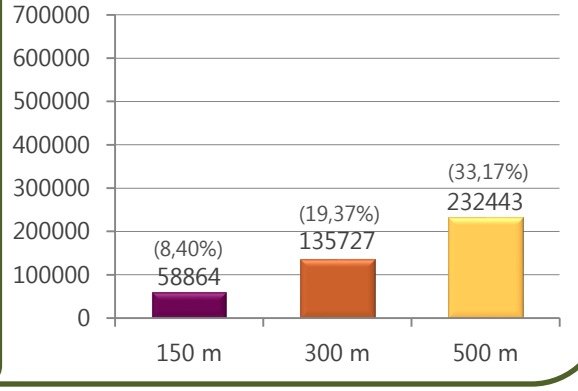
Parques Urbanos y Espacios Ajardinados



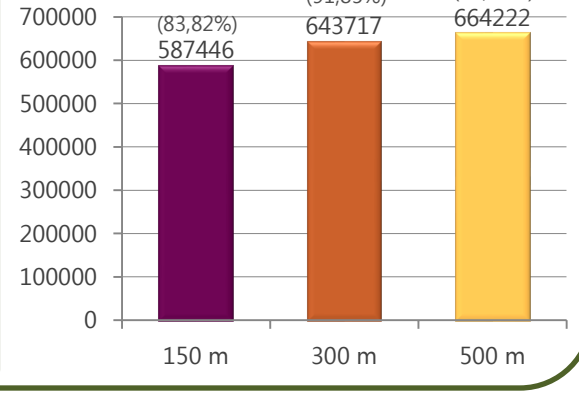
Comercio de Proximidad



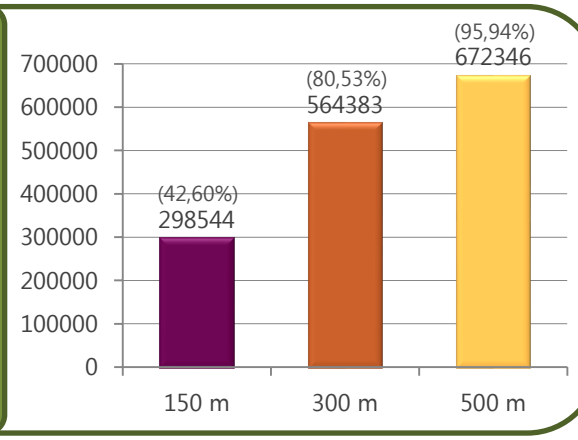
Línea 1 del Tranvía y Cercanías



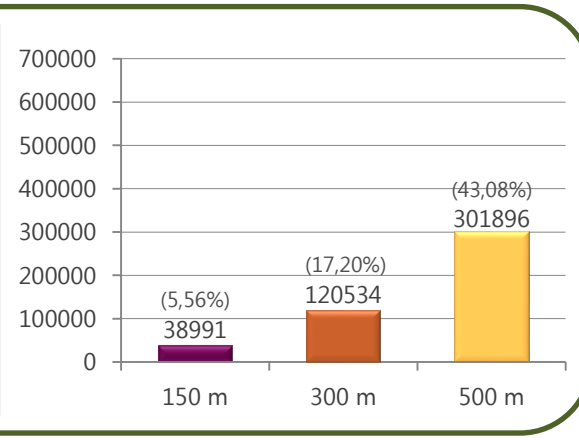
Farmacias



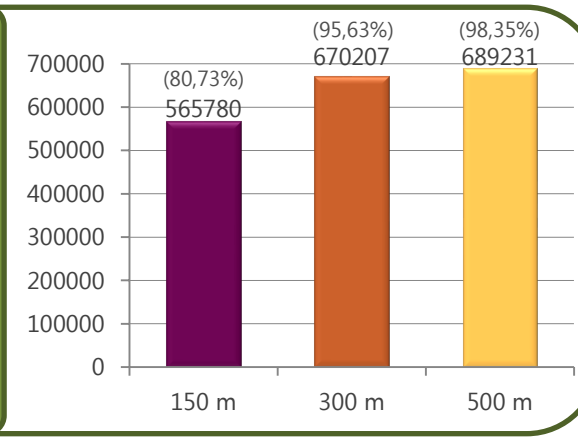
Centros de Educación Primaria



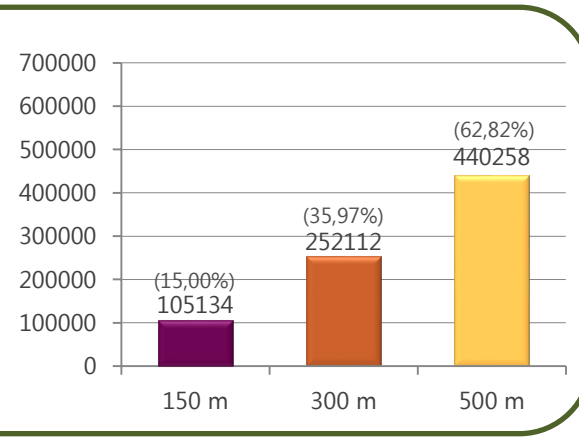
Centros Deportivos Municipales (C.D.M.)



Entidades Financieras



Bibliotecas

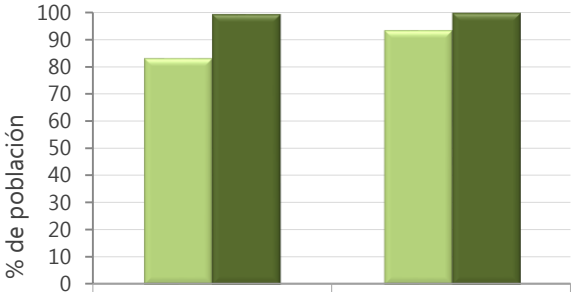


Conclusiones

Queda de manifiesto la importancia de valorar la accesibilidad de la población a diferentes equipamientos y servicios para ayudar a conocer y mejorar la distribución espacial de los mismos.

La posibilidad de comparar la proximidad en distintos periodos temporales, permite analizar la evolución de la implantación de los equipamientos y servicios en la ciudad de Zaragoza. Se puede afirmar que Zaragoza continúa con su crecimiento positivo (ver gráfico adjunto).

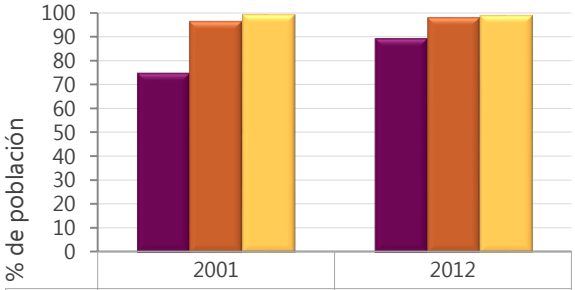
Accesibilidad a zonas verdes y servicios básicos 2001-2012



	150 m	300 m
2001	83,07	93,37
2012	99,39	99,78

Se puede señalar la excelente accesibilidad a zonas verdes (el 98,25% de la población se encuentra a menos de 300 m). Además desde el 2.001, a 150 m, casi el 90% de la población también disfruta de los espacios verdes, lo que supone una substancial mejora.

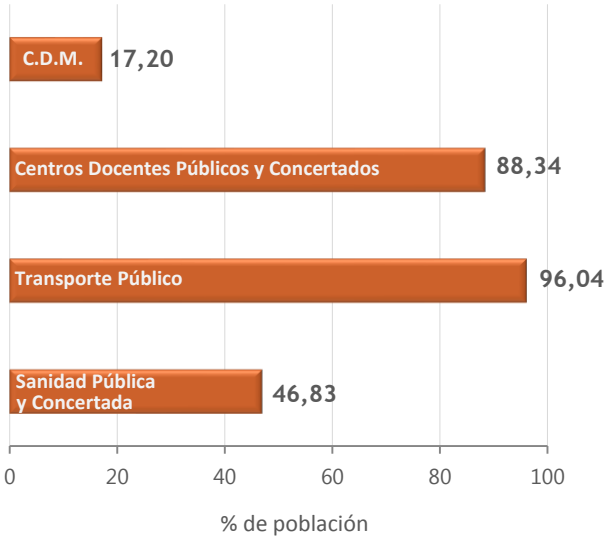
Accesibilidad a zonas verdes 2001-2012



	2001	2012
150 m	74,91	89,19
300 m	96,68	98,25
500 m	99,68	99,33

No obstante, la proximidad a 300 m oscila entre el 17%en los Centros Deportivos Municipales (C.D.M) de uso menos cotidiano, al 96% para el transporte público.

Accesibilidad a 300 metros a otros servicios y equipamientos de relevancia (2012)



Las inversiones de las últimas décadas han permitido que los barrios históricos (Magdalena y San Pablo), populares (San José – La Paz – Torrero), o barrios consolidados periféricos (Oliver o Valdefierro) tengan acceso a los equipamientos y zonas verdes. En contraposición, los nuevos desarrollos urbanos del sur de la ciudad (Valdespartera, Rosales del Canal o Parque Venecia), al estar en una fase de consolidación y ser de muy reciente creación, muestran, una disponibilidad de servicios básicos inferior.

Por ello, es muy importante que al planificar los nuevos desarrollos se valoren estos aspectos ya que, crear nuevas zonas urbanas con deficiencias, implica un descenso en la calidad de vida de los ciudadanos, obligando a una mayor movilidad y aumentando las emisiones de dióxido de carbono a la atmósfera.

Se puede afirmar que Zaragoza sigue siendo una ciudad compacta con una buena dotación de equipamientos y servicios, es una referencia europea para las ciudades de su tamaño, y mantiene los principios de sostenibilidad marcados por la Agenda 21.

Glosario



Los conceptos que a continuación se definen pretenden ser de ayuda para una mejor comprensión de la cartografía y análisis espaciales llevados a cabo en este estudio.

Accesibilidad: medida (basada en distancias euclidianas) para valorar la proximidad de la población a espacios abiertos, así como a otros servicios y equipamientos. Aunque muy relacionado con la disponibilidad, un equipamiento accesible no siempre ha de estar disponible.

Buffers: áreas de influencia de 150, 300 y 500 metros de radio a partir del equipamiento o servicio objeto de estudio. Éstas, pueden alcanzar hasta 1.000 metros para aquellos equipamientos menos habituales como los hospitales, o de diferente tratamiento como las redes de transporte.

Comercio de proximidad: establecimiento a pie de calle dedicado a la alimentación. Se han tenido en cuenta las panaderías, pescaderías, fruterías y carnicerías. Igualmente, quedan incluidos los mercados y supermercados.

Equipamientos estructurantes: equipamiento de entidad que genera un volumen importante de movimientos tanto inter como intraurbanos. De ahí la importancia de dotarles de accesibilidad, o de otros servicios y equipamientos. Se distinguen las siguientes categorías: sanitarios, universitarios, administrativos, centros comerciales, deportivos y turístico-culturales.

Espacios ajardinados: espacios verdes de menor entidad (superficie menor a 6.000 m^2) que los parques urbanos e integrados, o incluso colindantes al espacio edificado. Habitualmente con césped, árboles y mobiliario urbano, se encuentran altamente ligados al concepto de proximidad.

Espacios naturales y seminaturales: áreas verdes de entidad, que se conservan en la ciudad o en su entorno próximo. Se trata de espacios verdes para el disfrute de la población pero no necesariamente dotados de mobiliario urbano. Habitualmente tienen alguna figura de protección o poseen un importante valor medioambiental para la ciudad. Algunos ejemplos son los Pinares de Venecia, las riberas del Gállego o las zonas de soto del Río Ebro.

Espacios de relación: zonas abiertas de uso exclusivo para peatones y ciclistas, que favorecen el esparcimiento de los ciudadanos y un paseo fácil y aislado del tráfico rodado. Un ejemplo de ello es la Plaza del Pilar o los bulevares de Fernando el Católico-Gran Vía.

Parques urbanos: espacios verdes (en general superficies superiores a 6.000 m^2) dotados de mobiliario y equipamientos, e integrados en el tejido urbano. A priori se trata de las zonas verdes de mayor uso por la función de recreo que ofertan a la población.

Transporte de alta capacidad: modalidad de transporte colectivo que incluye la línea 1 del tranvía, las paradas del cercanías y aquellas paradas de autobús que conectan con el tranvía.

Valor absoluto: total de población atendida por un equipamiento o servicio. No siempre un aumento en los valores absolutos, supone la misma tendencia en valores relativos.

Valor relativo: población atendida, en términos porcentuales, por un equipamiento o servicio. Se calcula respecto a la población total. Adquiere importancia al ser un valor comparable con otros periodos.

Zonas verdes: zonificación conformada por la agregación de cuatro categorías que se integran en la ciudad: parques urbanos (395,25 ha.), espacios ajardinados (30,75 ha.), espacios de relación (92,59 ha.), y áreas naturales y seminaturales (395,33 ha.)


Zaragoza
AYUNTAMIENTO