

ANÁLISIS DE LA CONSERVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE URBANA EN ESPAÑA 2015

Junio 2017

Asociación Española de Parques y Jardines Públicos



ASOCIACIÓN ESPAÑOLA
DE PARQUES Y JARDINES PÚBLICOS

Con la colaboración de:



FEDERACION ESPAÑOLA DE
MUNICIPIOS Y PROVINCIAS



+ BIODIVERSIDAD
Red de gobiernos locales



ASEJA
Asociación Española de
Empresas de Parques y Jardines

Instituciones Colaboradoras:

- **Asociación Española de Parques y Jardines Públicos**
- **Federación Española de Municipios y Provincias**
 - **Red de Gobiernos Locales + Biodiversidad**
- **Asociación Española de Empresas de Parques y Jardines**

Autores:

Comisión de Gestión y Calidad de la Asociación Española de Parques y Jardines Públicos

Coordinador: **Xavier Hernández**

Miembros: **Carlos Domínguez, Roger Junqueras y Miguel Padrón.**

Asociación Española de Empresas de Parques y Jardines

Representantes: **Pablo Higuera y Gustavo Marina.**

Asistencia técnica: **Estrategia Momentumco SL**
www.momentumco.eu

ÍNDICE

1. PRESENTACIÓN
 2. OBJETIVO Y ALCANCE DEL ESTUDIO
 3. ENCUESTA DE RECOGIDA DE DATOS
 4. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN
 5. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS
 6. RESULTADOS
 7. ¿SABÍAS QUE...?
 8. CONCLUSIONES
 9. REFLEXIÓN
- ANEXO

1. PRESENTACIÓN

La Asociación Española de Parques y Jardines Públicos (AEPJP), en el marco de avanzar hacia un mayor conocimiento de la información que se deriva de la gestión de los Ayuntamientos españoles en materia de conservación de la infraestructura verde urbana, toma la iniciativa de realizar el presente análisis.

La utilidad final es aportar un conjunto de datos comparados de utilidad para los equipos directivos y técnicos de las unidades administrativas de Parques y Jardines así como para los profesionales del sector.

Como se explica en los siguientes apartados, sobre la base del año 2015 este análisis presenta la información de 14 indicadores, resultado de una encuesta de recogida de datos en la que participaron un total de 54 ciudades españolas. El documento finaliza con las conclusiones más destacadas de los indicadores y con unas reflexiones que contextualizan el análisis y que proponen una mirada hacia el futuro.

La Comisión de Gestión y Calidad de la AEPJP ha sido la encargada de materializar este análisis y ha contado con la colaboración de la Asociación Española de Empresas de Parques y Jardines (ASEJA) y de la Red de Gobiernos Locales +Biodiversidad de la FEMP.

2. OBJETIVO Y ALCANCE DEL ESTUDIO

El objetivo planteado es conocer y analizar los modelos de gestión de la infraestructura verde urbana, así como sus principales magnitudes, presupuestos y recursos humanos dedicados a la conservación de dicha infraestructura.

El alcance inicial se corresponde con las capitales de provincia, las dos ciudades autónomas y todas las ciudades con población superior a 100.000 habitantes.

3. ENCUESTA DE RECOGIDA DE DATOS

Para obtener la información de los municipios participantes, la **Comisión de Gestión y Calidad** del verde urbano diseñó una encuesta *online* con una batería de preguntas con una serie de campos obligatorios y otros opcionales. Los campos obligatorios hacían referencia a los indicadores de este documento.

El período para poder contestar la encuesta se abrió el 2 de agosto de 2016 y se cerró el 30 de noviembre del mismo año, correspondiendo la información al año 2015.

Una vez cerrada la encuesta se representaron gráficamente los indicadores y se calcularon los valores promedios. En los casos en que se apreciaron datos muy distantes al promedio, éstos se validaron directamente con los responsables de las unidades de Parques y Jardines de los ayuntamientos correspondientes.

REALIDAD Y COSTES DE CONSERVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE URBANA EN ESPAÑA
 - Asociación Española de Parques y Jardines Públicos -

5. 1.- PARQUES, JARDINES Y ARBOLADO URBANOS

El mantenimiento de los parques, jardines y arbolado urbano se limita a las tareas de mantenimiento del INTERIOR de los parques y jardines urbanos, así como del arbolado viario. No incluye las zonas forestales, las zonas verdes sin mantenimiento (solares) ni otras infraestructuras verdes (huertos urbanos, cubiertas verdes, litoral, etc.).

*** 1. Superficie municipal (m2 o km2)**
Superficie total adscrita, incluyendo el propio municipio y aquellas pedanías o términos municipales que de facto son mantenidos por el municipio.

*** 2. Superficie total mantenida de parques y jardines urbanos (m2 o ha)**
Recuerde que 1 hectárea es igual a 10.000 metros cuadrados. No incluye las zonas forestales o las zonas libres no construidas sin mantenimiento (solares).

*** 3. Número total de árboles viarios**

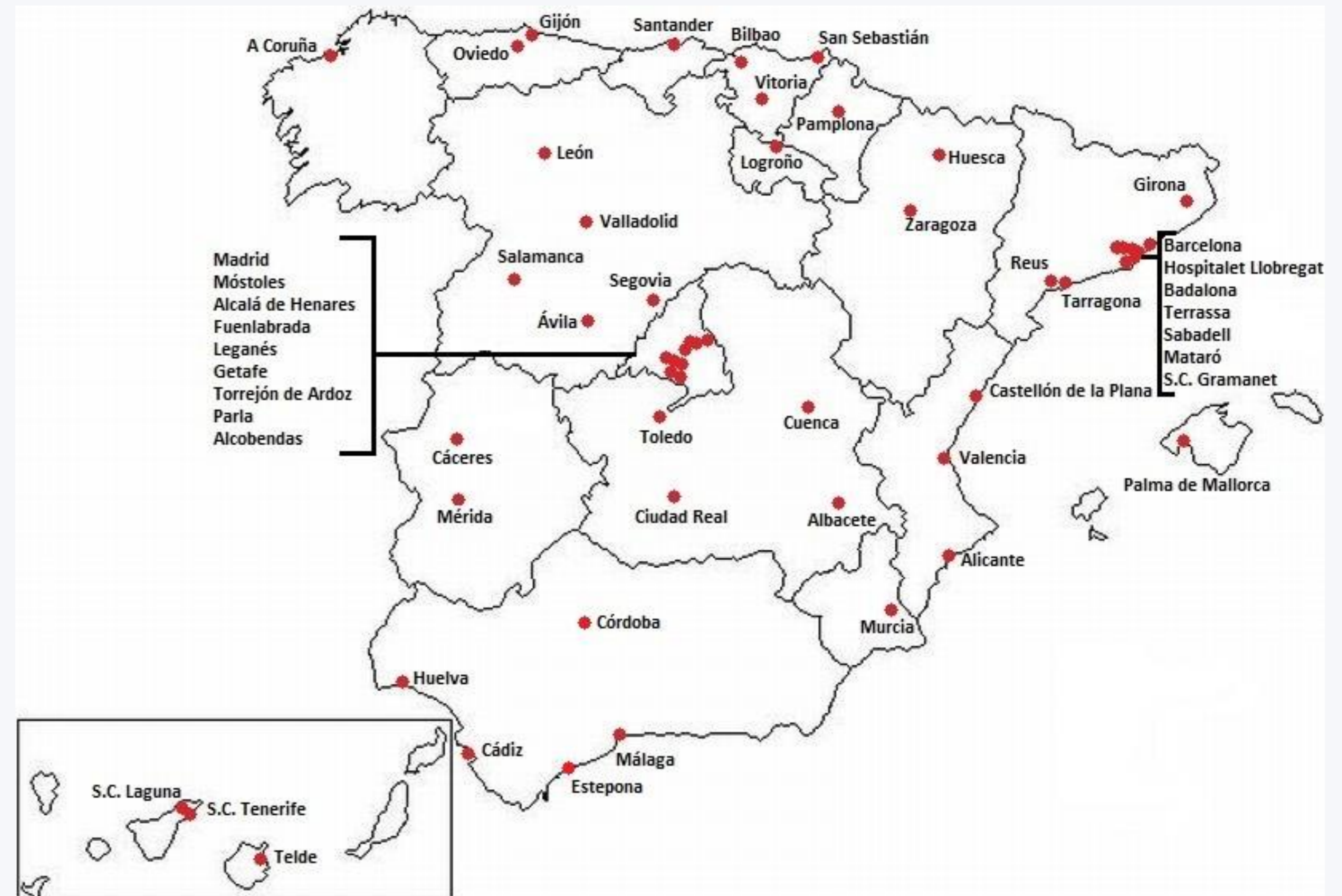
*** 4. Presupuesto dedicado al mantenimiento de parques y jardines urbanos**
Del último año con información presupuestaria. En euros. Este presupuesto debe ser igual o menor al presupuesto de la unidad administrativa responsable del mantenimiento de zonas verde.

*** 5. Presupuesto destinado al mantenimiento del arbolado viario**
En euros. En caso que esté incluido en la pregunta anterior, indíquelo en esta respuesta.

4. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Una vez cerrado el período para contestar la encuesta se contabilizaron 54 respuestas. La población de estos municipios representa el 33% del total de la población de España y el 41% de la población considerada urbana.

Las ciudades que han participado en este estudio son las representadas en el gráfico:



5. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

Los resultados del análisis se representan mediante indicadores que se estructuran en tres bloques diferenciados:

01 Indicadores municipales

INFORMACIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO

En este bloque se tratan aquellos indicadores relacionados con los datos propios del municipio, así como información de los presupuestos generales, de superficie municipal o de superficie verde total.

02 Indicadores UA Parques y Jardines

UNIDADES ADMINISTRATIVAS DE PARQUES Y JARDINES

En este bloque se tratan aquellos indicadores relacionados directamente con la unidad administrativa de Parques y Jardines, tratando entre todos los presupuestos de la unidad administrativa, los costes de mantenimiento o los porcentajes de presupuesto destinados a la superficie verde.

03 Indicadores de conservación

MODELO DE CONSERVACIÓN DEL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE

En este bloque se tratan aquellos indicadores relacionados con el modelo de conservación que cada municipio tiene para mantener las zonas verdes. Diferenciando entre conservación mixta, 100% municipal o 100% externalizada, se representan, entre otras informaciones, la distribución presupuestaria, y los costes de mantenimiento según modelo de conservación.

5. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

La información de cada indicador se representa mediante dos páginas:

- En la primera página se comentan por un lado las observaciones aportadas por los responsables de la unidad administrativa de Parques y Jardines, así como noticias de la prensa que ayudan a entender e interpretar mejor alguna información de los gráficos. Y por otro lado están las conclusiones, donde se realiza una interpretación global del gráfico y, en su caso, se comentan lecturas por tamaños de ciudad.
- En una segunda página se representa el gráfico agrupando las ciudades por tamaños (de mayor a menor) para una mejor interpretación. En todo gráfico se representa el promedio global así como un rango +/- 20% del valor promedio.

01
Indicadores
municipales

REALIDAD Y COSTES DE CONSERVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE URBANA EN ESPAÑA

1. PRESUPUESTO TOTAL DEL MUNICIPIO POR HABITANTE

Este indicador considera el presupuesto global de cada municipio, entendiéndose como el presupuesto de todo el ayuntamiento para gastar anualmente. Los datos son referentes al año 2015.

Unidad: € / habitante

8

OBSERVACIONES:
En este apartado se recogen los comentarios que los responsables municipales han aportado al estudio, así como información pública referente a este indicador.

O1 Barcelona: "Barcelona y San Sebastián lideran el gasto por habitante en servicios municipales básicos" (Noticia)

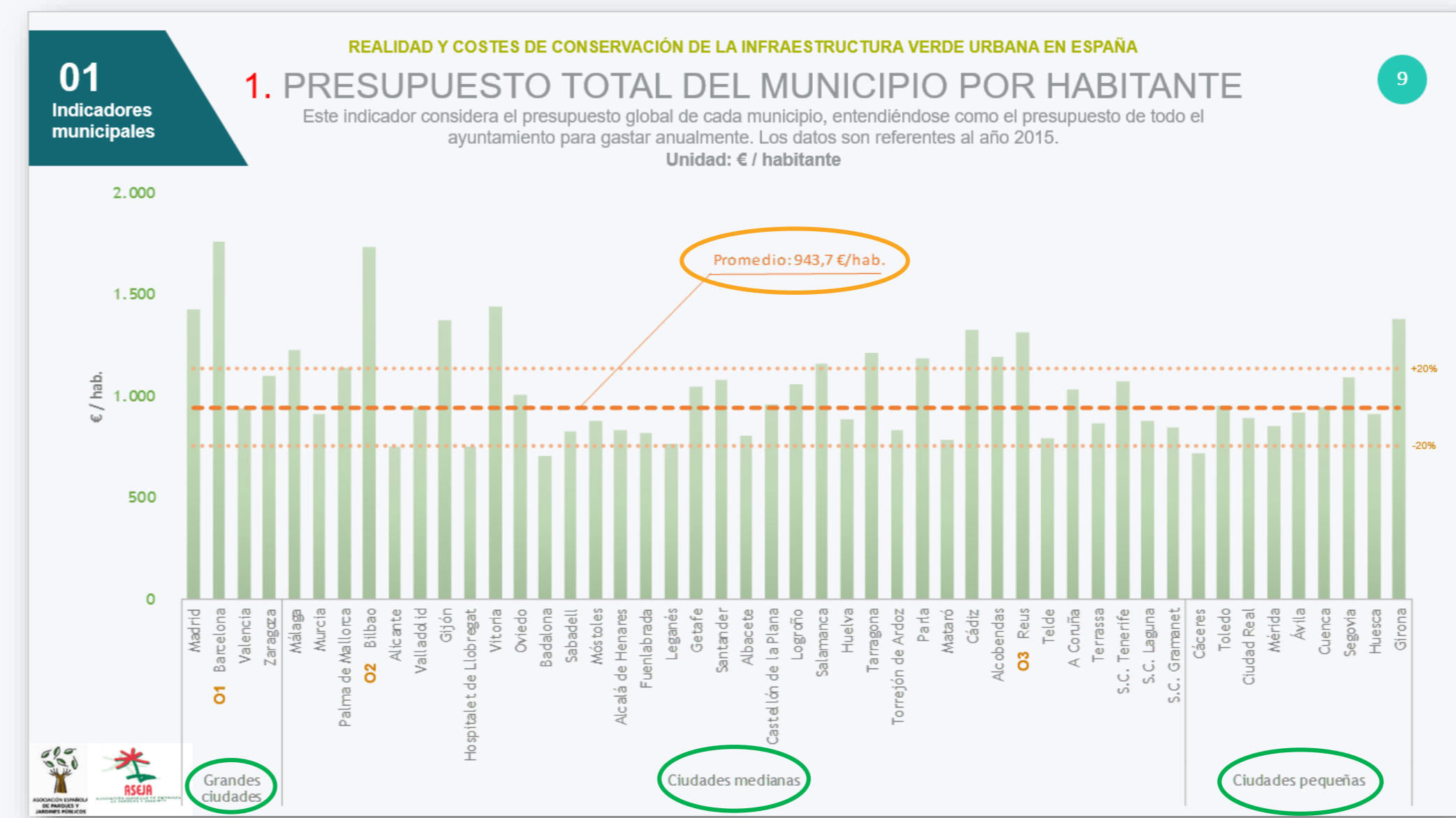
O2 Bilbao: Se encontró el dato en la página web del ayuntamiento de Bilbao.

O3 Reus: Envío un dato incorrecto. Se corrigió corroborando el presupuesto municipal en la página web de los presupuestos municipales del estado.

SD Sin dato: Los siguientes municipios no han facilitado la información necesaria para este indicador: Hubo varios municipios que no proporcionaron el dato, y fue completado consultando los presupuestos municipales.

CONCLUSIONES:
A la vista de las observaciones que se han detectado y del aspecto final del gráfico, se listan las siguientes conclusiones:

- De los 47 encuestados, se tiene información de todos los municipios, teniendo un **promedio 943,7 € por habitante**.
- 32 de los 46 encuestados están dentro del rango estadístico del +/-20% del valor promedio.
- Se puede apreciar que tan solo 3 de los 46 encuestados se encuentra por debajo del -20% de la media, donde destacan **Cáceres** con el menor ratio.
- Se observa que las ciudades grandes tienen un ratio ligeramente superior, estando 2 de las 4 ciudades muy por encima de la media; y ninguna por debajo.
- De las grandes ciudades, destaca **Barcelona**, quedando muy por encima de la media, siendo éste el municipio con mayor rango (hasta **1757,8 €/hab.**).
- De las ciudades medianas destaca **Bilbao**, con un rango muy elevado también (**1735,4 €/hab.**).
- De las ciudades pequeñas destaca **Girona**.



6. RESULTADOS

01**Indicadores
municipales**

INFORMACIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO

En este bloque se tratan aquellos indicadores relacionados con los datos propios del municipio, así como información de los presupuestos generales, de superficie municipal o de superficie verde total.

INDICADORES MUNICIPALES

1. PRESUPUESTO TOTAL DEL MUNICIPIO POR HABITANTE
2. SUPERFICIE MUNICIPAL POR HABITANTE
3. SUPERFICIE VERDE MANTENIDA POR SUPERFICIE MUNICIPAL
4. SUPERFICIE VERDE MANTENIDA POR HABITANTE
5. NÚMERO ÁRBOLES VIARIOS POR HABITANTE
6. NÚMERO DE ÁRBOLES VIARIOS POR SUPERFICIE MUNICIPAL

1. PRESUPUESTO TOTAL DEL MUNICIPIO POR HABITANTE

Este indicador considera el presupuesto global de cada Ayuntamiento. Los datos son referentes al año 2015.

Unidad: € / habitante año

OBSERVACIONES:

En este apartado se recogen los comentarios que los responsables municipales han aportado al estudio, así como información pública referente a este indicador.

01 Barcelona: *“Barcelona y San Sebastián lideran el gasto por habitante en servicios municipales básicos”*
(Noticia)

02 Cádiz: Información presupuestaria correspondiente a 2014.

CONCLUSIONES:

A la vista de las observaciones que se han detectado y del aspecto final del gráfico, se listan las siguientes conclusiones:

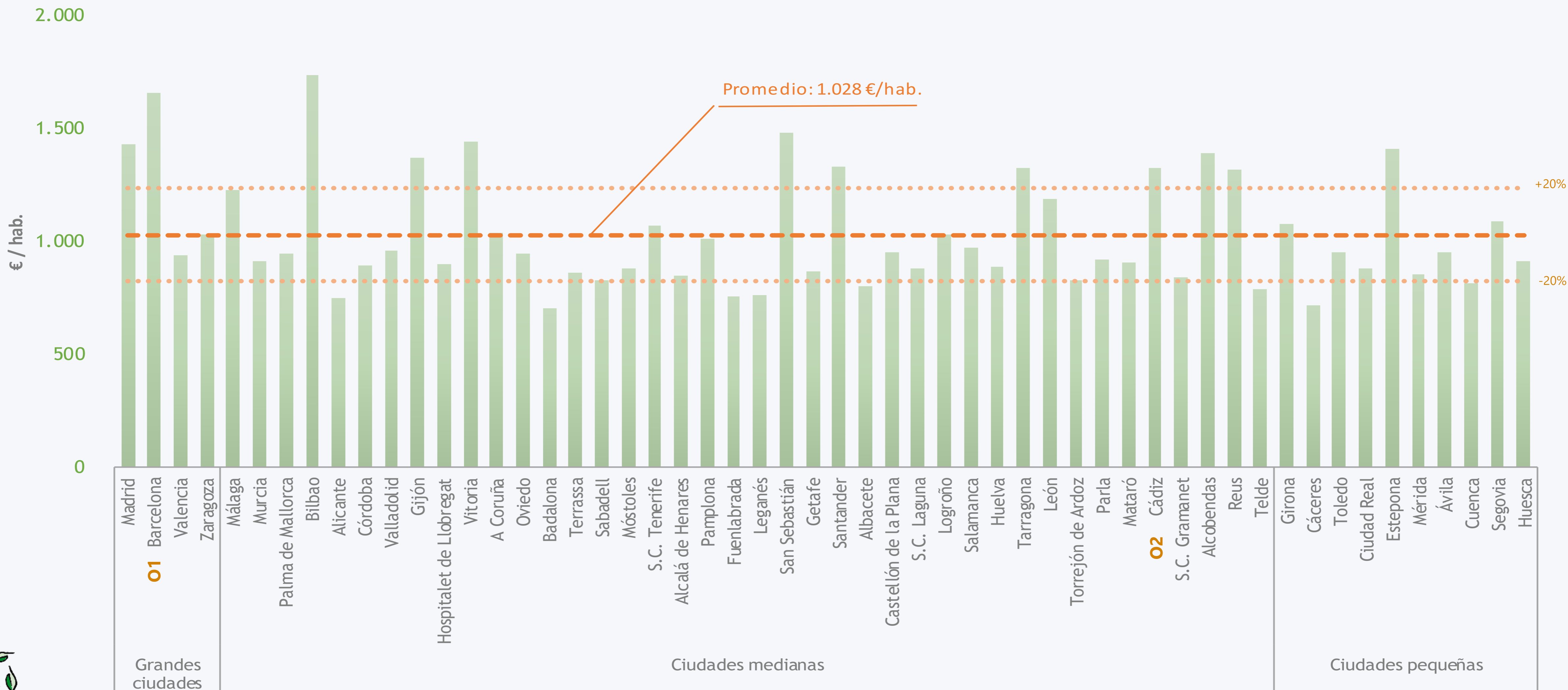
- De los 54 encuestados, se tiene información de todos los municipios, teniendo un **promedio 1.028 €/hab.**
- 34 de los 54 encuestados están dentro del rango estadístico del +/-20% del valor promedio.
- Se puede apreciar que tan solo 7 de los 54 encuestados se encuentra por debajo del -20% del promedio.
- Se observa que las ciudades grandes tienen un ratio ligeramente superior, estando 2 de las 4 ciudades por encima del rango superior, y ninguna por debajo del rango inferior. Destaca **Barcelona**, quedando muy por encima del promedio, siendo éste el municipio con mayor rango (hasta **1.655,8 €/hab.**).
- De las ciudades medianas destaca **Bilbao**, con un rango muy elevado también (**1.735,4 €/hab.**), siendo el valor más alto de todo el estudio.
- De las ciudades pequeñas destaca **Estepona** (**1.412,3 €/hab.**) .



1. PRESUPUESTO TOTAL DEL MUNICIPIO POR HABITANTE

Este indicador considera el presupuesto global de cada Ayuntamiento. Los datos son referentes al año 2015.

Unidad: € / habitante año



2. SUPERFICIE MUNICIPAL POR HABITANTE

Este indicador considera la superficie total de cada municipio. Están incluidas zonas forestales, solares y zonas verdes. 2015
Unidad: m² / habitante

OBSERVACIONES:

En este apartado se recogen los comentarios que los responsables municipales han aportado al estudio, así como información pública referente a este indicador.

- 01 Madrid** “Es el municipio de España con más habitantes, llegando a 3.141.991 habitantes”. ([Noticia](#))
- 02 Cáceres** “Es el municipio de España con más superficie municipal, llegando a 1.751,2 km²”. ([Noticia](#))
- 03 Otras obs:** Para el cálculo del promedio, se han excluido del gráfico los municipios de Albacete, Cuenca y Cáceres, debido a que son municipios con poca población y muchísima superficie municipal, dando rangos muy elevados.

CONCLUSIONES:

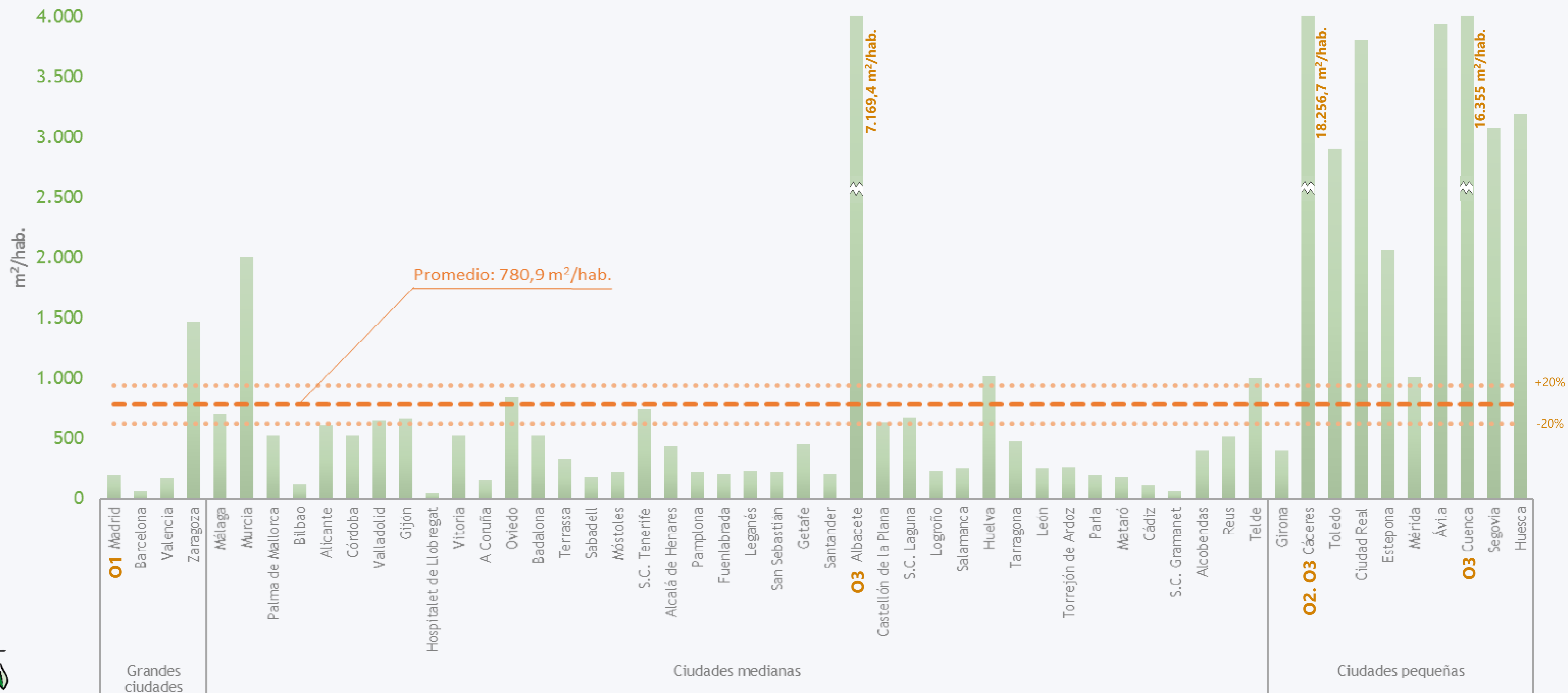
A la vista de las observaciones que se han detectado y del aspecto final del gráfico, se listan las siguientes conclusiones:

- De los 54 encuestados, se tiene información de todos ellos, teniendo un **promedio 780,9 m² /hab.**
- Hay mucha dispersión, habiendo 14 municipios por encima de la media y 40 por debajo.
- Se observa que son las ciudades pequeñas las que tienen un ratio más elevado, estando 9 de las 10 ciudades muy por encima de la media, y ninguna por debajo.
- De las grandes ciudades, destaca **Zaragoza**, quedando por encima de la media debido a su gran superficie (**1.466,6 m²/hab.**).
- De las ciudades medianas destaca **Albacete** (**7.169,4 m²/hab.**).
- De las ciudades pequeñas destaca **Cáceres**, siendo éste el municipio con mayor rango (hasta **18.256,7 m²/hab.**).



2. SUPERFICIE MUNICIPAL POR HABITANTE

Este indicador considera la superficie total de cada municipio. Están incluidas zonas forestales, solares y zonas verdes. 2015

Unidad: m² / habitante

3. SUPERFICIE VERDE MANTENIDA POR SUPERFICIE MUNICIPAL

Este indicador considera la superficie verde del municipio respecto la superficie total. No considera zonas forestales o zonas verdes sin mantenimiento, ni otras infraestructuras verdes. 2015

Unidad: m² / m² (%)

OBSERVACIONES:

En este apartado se recogen los comentarios que los responsables municipales han aportado al estudio, así como información pública referente a este indicador.

- 01 Cáceres** “Es el municipio de España con más superficie municipal, llegando a 1.751,2 km²”. ([Noticia](#))

CONCLUSIONES:

A la vista de las observaciones que se han detectado y del aspecto final del gráfico, se listan las siguientes conclusiones:

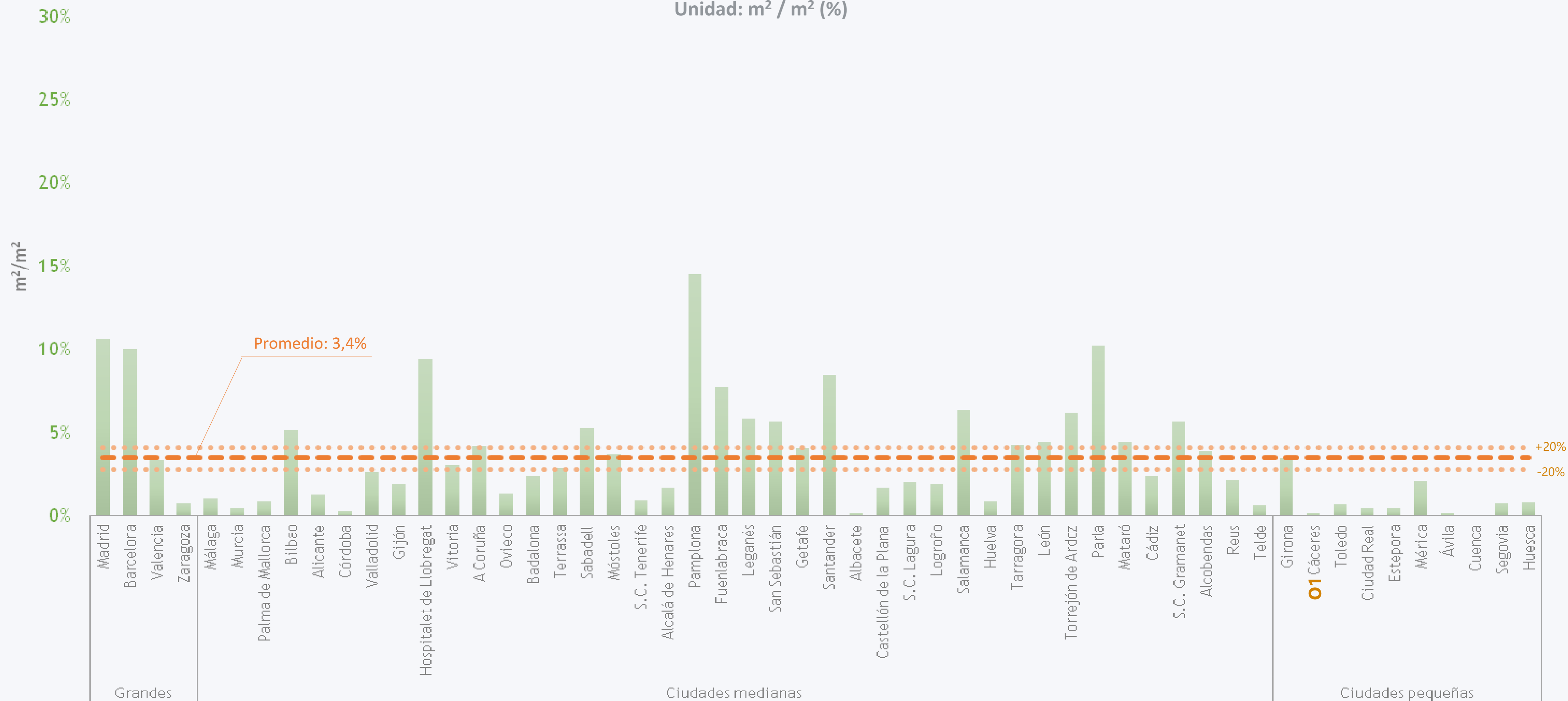
- De los 54 encuestados, se tiene información de todos ellos, teniendo un **promedio del 3,4%**.
- 16 de los 54 encuestados están por encima del rango estadístico del +20% del valor promedio.
- Se puede apreciar que las ciudades con bajo ratio de superficie municipal por habitante, destacan con elevados porcentajes, **Madrid y Parla**.
- Se observa que son las ciudades pequeñas las que tienen un ratio más bajo, debido a su gran superficie municipal; estando 8 de las 10 ciudades muy por debajo de la media; y ninguna de ellas por encima.
- De las grandes ciudades, destaca **Madrid (10,6%)**.
- De las ciudades medianas destaca **Pamplona**, siendo éste el municipio con mayor proporción (hasta **14,5%**).
- De las ciudades pequeñas destaca **Girona (3,4%)**.



3. SUPERFICIE VERDE MANTENIDA POR SUPERFICIE MUNICIPAL

Este indicador considera la superficie verde del municipio respecto la superficie total. No considera zonas forestales o zonas verdes sin mantenimiento, ni otras infraestructuras verdes. 2015

Unidad: m² / m² (%)



4. SUPERFICIE VERDE MANTENIDA POR HABITANTE

Este indicador considera la superficie de parques y jardines mantenida por la unidad administrativa de Parques y Jardines de cada municipio. No considera zonas forestales o zonas verdes sin mantenimiento, ni otras infraestructuras verdes. 2015

Unidad: m² / habitante

OBSERVACIONES:

En este apartado se recogen los comentarios que los responsables municipales han aportado al estudio, así como información pública referente a este indicador.

- 01 Barcelona:** No se contabiliza el parque de Collserola, ya que no forma parte de la responsabilidad directa de la unidad de Parques y Jardines, pero con él el ratio aumentaría hasta 18 m²/hab.
- 02 Bilbao:** *“Aumenta 4 veces sus zonas verdes por habitante, situándose con 24,5 m²/hab.”* ([Noticia](#))
- 03 Vitoria:** El indicador para este municipio está calculado incluyendo el anillo verde. En caso de no contabilizarlo, el ratio sería de 20,5 m²/hab.

CONCLUSIONES:

A la vista de las observaciones que se han detectado y del aspecto final del gráfico, se listan las siguientes conclusiones:

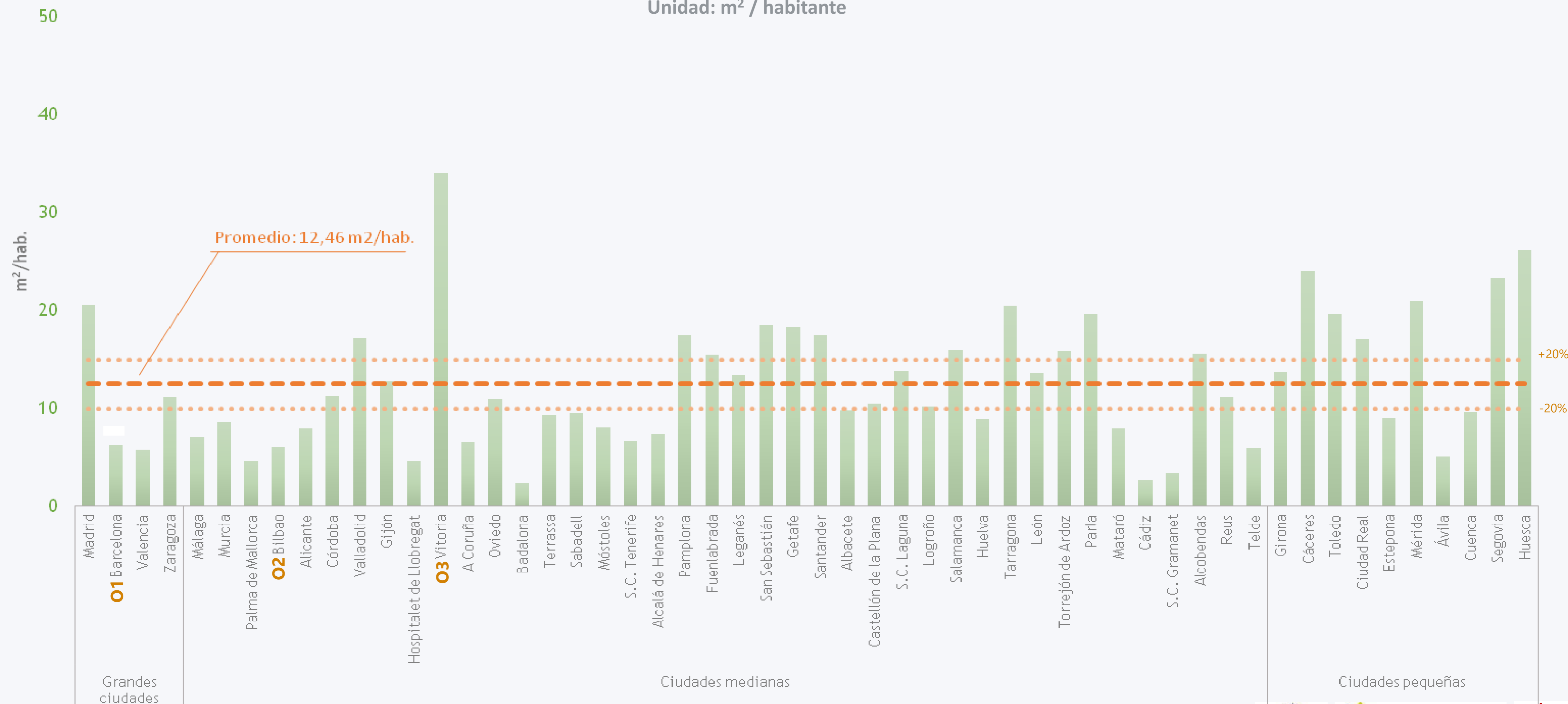
- De los 54 encuestados, se tiene información de todos los municipios, teniendo un **promedio 12,46 m² por habitante**.
- 10 de los 54 encuestados están dentro del rango estadístico del +/-20% del valor promedio.
- Se puede apreciar que 26 de los 54 encuestados se encuentra por debajo del -20% de la media.
- Se observa que son las ciudades pequeñas las que tienen un ratio más elevado, estando 6 de las 10 ciudades muy por encima de la media;
- De las grandes ciudades, destaca **Madrid**, quedando muy por encima de la media (**20,52 m²/hab.**).
- De las ciudades medianas destaca **Vitoria (34,05 m²/hab.)**, siendo éste el municipio con mayor ratio.
- De las ciudades pequeñas destaca **Huesca (26,20 m²/hab.)**.



4. SUPERFICIE VERDE MANTENIDA POR HABITANTE

Este indicador considera la superficie de parques y jardines mantenida por la unidad administrativa de Parques y Jardines de cada municipio. No considera zonas forestales o zonas verdes sin mantenimiento, ni otras infraestructuras verdes. 2015

Unidad: m² / habitante



5. NÚMERO ÁRBOLES VIARIOS POR HABITANTE

Este indicador considera los árboles mantenidos que se encuentran en vía pública de cada municipio. No considera los árboles de otras zonas verdes como parques y jardines, y tampoco los árboles de zonas forestales. 2015

Unidad: árbol / 100 habitantes

OBSERVACIONES:

En este apartado se recogen los comentarios que los responsables municipales han aportado al estudio, así como información pública referente a este indicador.

CONCLUSIONES:

A la vista de las observaciones que se han detectado y del aspecto final del gráfico, se listan las siguientes conclusiones:

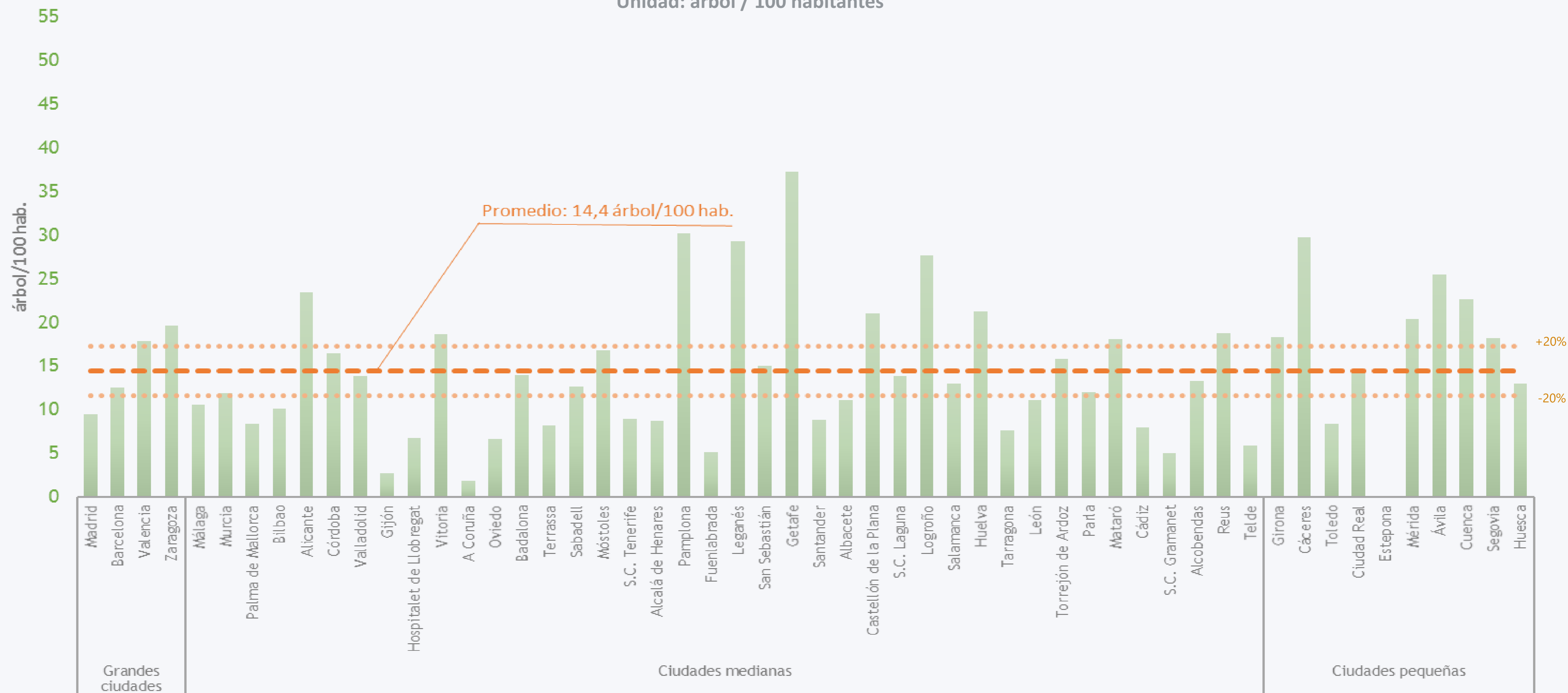
- De los 54 encuestados, se tiene información de 53 municipios, teniendo un **promedio 14,4 árboles por cada 100 habitantes.**
- 15 de los 53 encuestados están dentro del rango estadístico del +/-20% del valor promedio, y hasta 22 municipios están por debajo del -20%.
- Se observa que son las ciudades pequeñas y las grandes las que tienen menor variedad de resultados, teniendo las ciudades pequeñas valores ligeramente superiores.
- De las grandes ciudades, destaca **Zaragoza (19,53 árbol/100 hab.)**.
- De las ciudades medianas destaca **Getafe**, siendo el municipio con mayor ratio (**37,24 árbol/100 hab.**).
- De las ciudades pequeñas destaca **Cáceres (29,75 árbol/100 hab.)**.



5. NÚMERO ÁRBOLES VIARIOS POR HABITANTE

Este indicador considera los árboles mantenidos que se encuentran en vía pública de cada municipio. No considera los árboles de otras zonas verdes como parques y jardines, y tampoco los árboles de zonas forestales. 2015

Unidad: árbol / 100 habitantes



6. NÚMERO DE ÁRBOLES VIARIOS POR SUPERFICIE MUNICIPAL

Este indicador considera el número de árboles viarios en el municipio. No considera los árboles de otras zonas verdes como parques y jardines, y tampoco los árboles de zonas forestales. 2015

Unidad: árbol / ha.

OBSERVACIONES:

En este apartado se recogen los comentarios que los responsables municipales han aportado al estudio, así como información pública referente a este indicador.

- 01 Albacete** Albacete es uno de los municipios con más superficie municipal del estudio.
- 02 Cáceres** “*Es el municipio de España con más superficie municipal, llegando a 1.751,2 km²*”. ([Noticia](#))
- 03 Cuenca** Cuenca es uno de los municipios con más superficie municipal del estudio.

CONCLUSIONES:

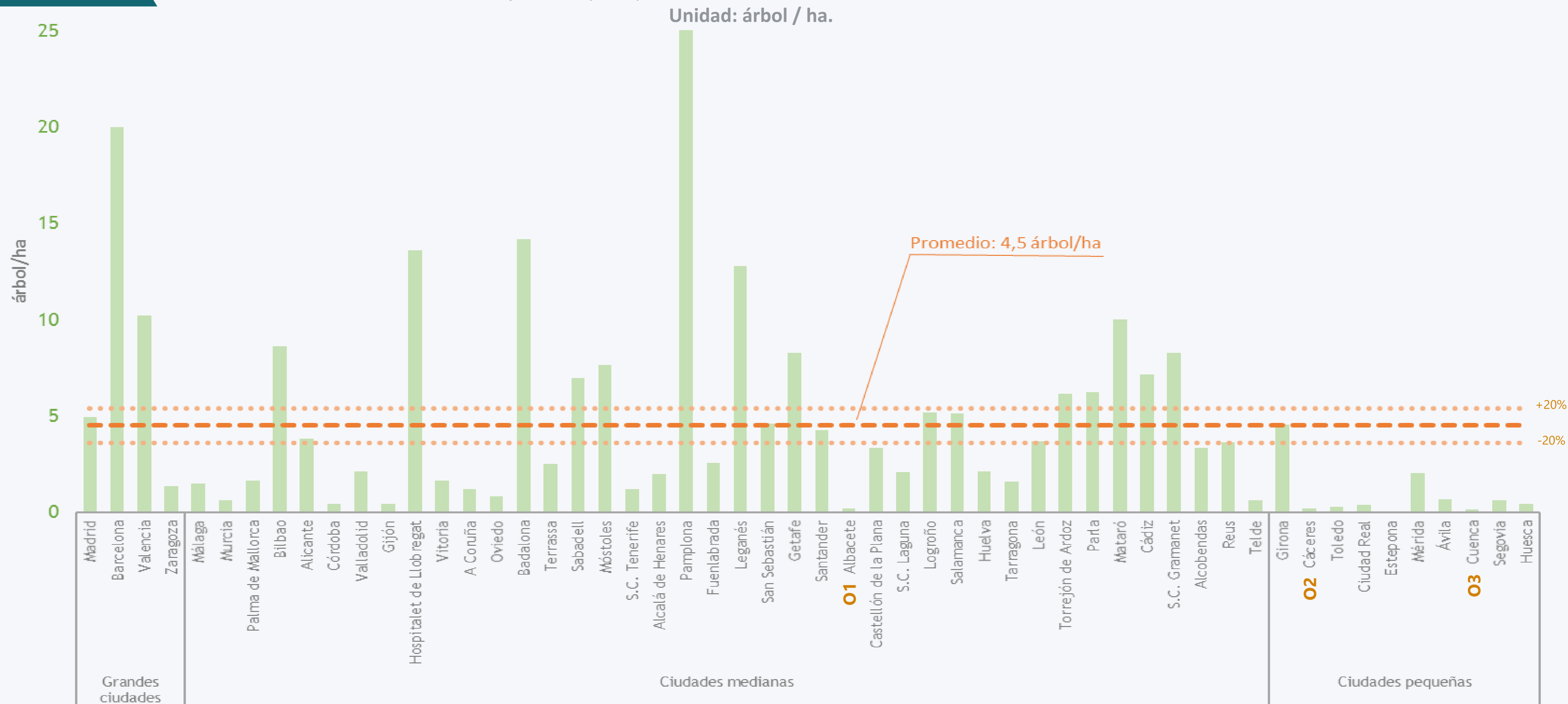
A la vista de las observaciones que se han detectado y del aspecto final del gráfico, se listan las siguientes conclusiones:

- De los 54 encuestados, se dispone de información de 53 municipios, teniendo un **promedio 4,5 árboles por ha.**
- Se puede apreciar que 15 de los 53 encuestados se encuentra por encima del +20%, donde destaca **Pamplona** con el mayor ratio.
- Se observa que son las ciudades pequeñas las que tienen un ratio más bajo, estando 8 de las 9 ciudades muy por debajo de la media; y tan solo 1 de las 9 ciudades ligeramente por encima. Este hecho se puede atribuir a que las ciudades pequeñas tienen una superficie municipal muy elevada.
- De las grandes ciudades destaca **Barcelona (20 árbol/ha.)**.
- De las ciudades medianas destaca **Pamplona** con el mayor ratio (**25 árbol/ha.**).
- De las ciudades pequeñas destaca **Girona (4,53 árbol/ha.)**.



6. NÚMERO DE ÁRBOLES VIARIOS POR SUPERFICIE MUNICIPAL

Este indicador considera el número de árboles viarios en el municipio. No considera los árboles de otras zonas verdes como parques y jardines, y tampoco los árboles de zonas forestales. 2015



6. RESULTADOS

02**Indicadores UA
Parques y Jardines**

UNIDADES ADMINISTRATIVAS DE PARQUES Y JARDINES

En este bloque se tratan aquellos indicadores relacionados directamente con la unidad administrativa de Parques y Jardines, tratando entre todos los presupuestos de la unidad administrativa, los costes de mantenimiento o los porcentajes de presupuesto destinados a la superficie verde.

INDICADORES UA PARQUES Y JARDINES

7. PROPORCIÓN DEL PRESUPUESTO MUNICIPAL DESTINADO AL VERDE
8. COSTE MANTENIMIENTO DE SUPERFICIE VERDE POR HABITANTE
9. COSTE MANTENIMIENTO POR SUPERFICIE VERDE

7. PROPORCIÓN DEL PRESUPUESTO MUNICIPAL DESTINADO AL VERDE

Este indicador considera el presupuesto de la unidad administrativa de Parques y Jardines destinado al mantenimiento de superficie verde, respecto el presupuesto global de cada municipio. 2015

Unidad: Proporción € PyJ / € municipal

OBSERVACIONES:

Sin observaciones.

CONCLUSIONES:

A la vista de las observaciones que se han detectado y del aspecto final del gráfico, se listan las siguientes conclusiones:

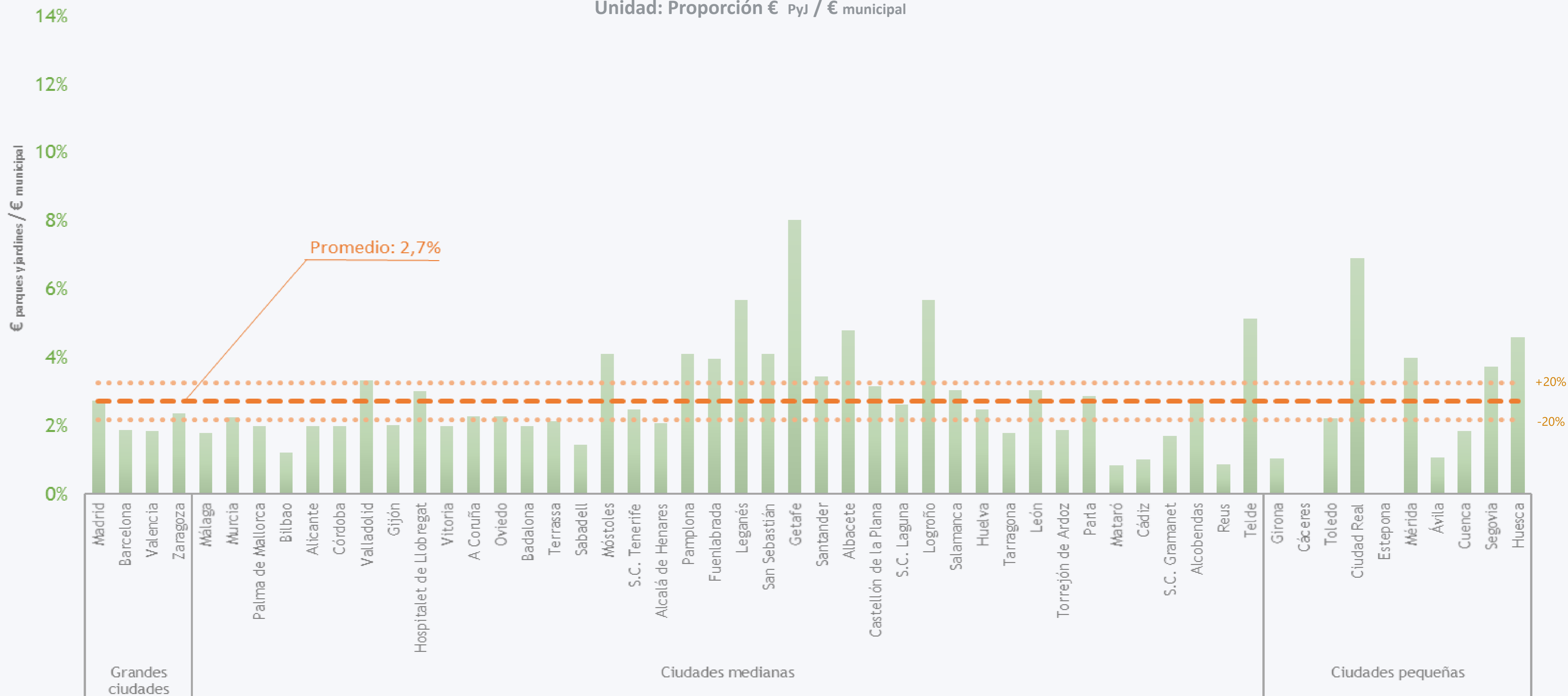
- De los 54 encuestados, se tiene información de 52 municipios, teniendo un **promedio del 2,7%**.
- 15 de los 52 encuestados están dentro del rango estadístico del +/-20% del valor promedio.
- Se puede apreciar que 21 de los 52 encuestados se encuentra por debajo del -20% de la media.
- Hay poca homogeneidad de resultados en los tres grupos de ciudades, haciéndose imposible ver una clara tendencia en alguno de ellos.
- De las grandes ciudades destaca **Madrid (2,7%)**.
- De las ciudades medianas destaca **Getafe**, con el mayor ratio (**8,02%**).
- De las ciudades pequeñas destaca **Ciudad Real (6,92%)**.



7. PROPORCIÓN DEL PRESUPUESTO MUNICIPAL DESTINADO AL VERDE

Este indicador considera el presupuesto de la unidad administrativa de Parques y Jardines destinado al mantenimiento de superficie verde, respecto el presupuesto global de cada municipio. 2015

Unidad: Proporción € PjJ / € municipal



8. COSTE MANTENIMIENTO DE SUPERFICIE VERDE POR HABITANTE

Este indicador considera el presupuesto de la unidad administrativa de Parques y Jardines destinado al mantenimiento de superficie verde de cada municipio por habitante. 2015

Unidad: € / habitante

OBSERVACIONES:

Sin observaciones.

CONCLUSIONES:

A la vista de las observaciones que se han detectado y del aspecto final del gráfico, se listan las siguientes conclusiones:

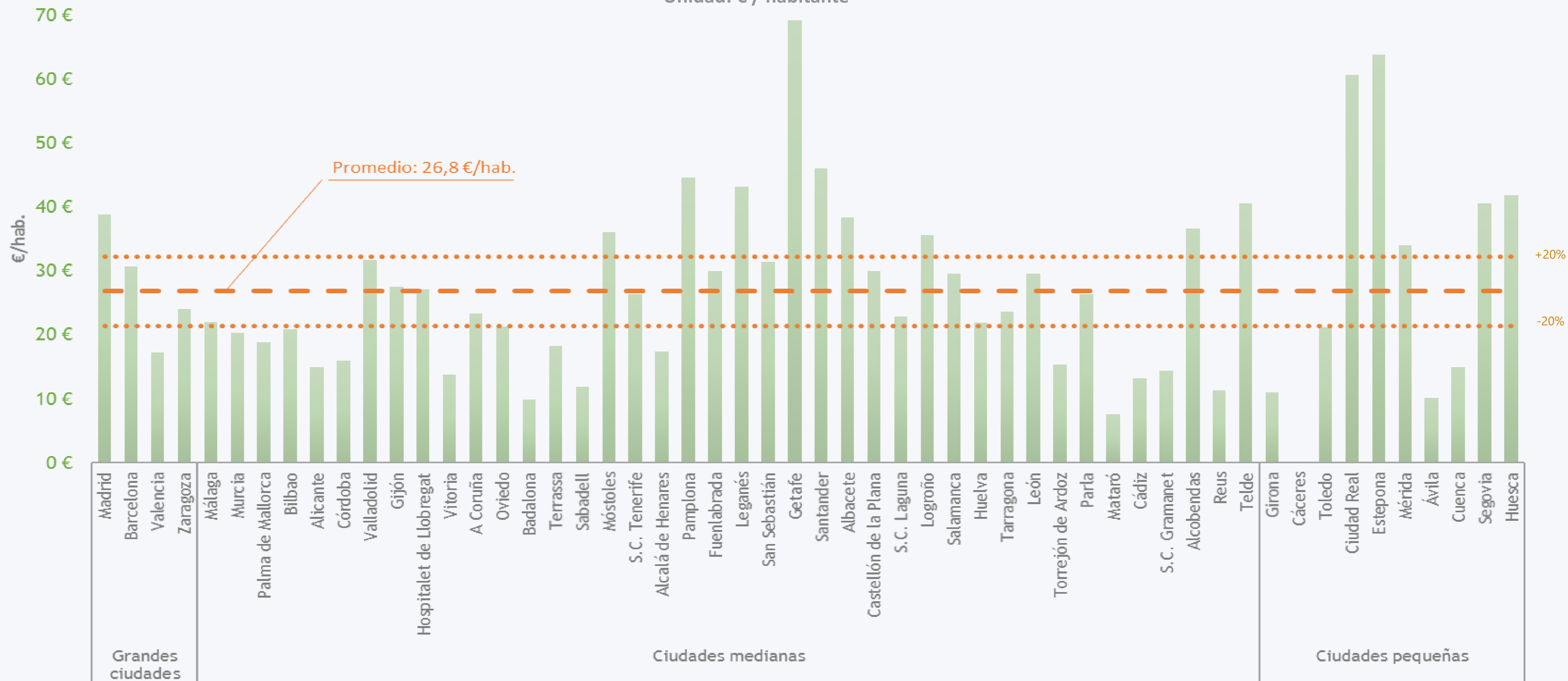
- De los 54 encuestados, se tiene información de 52 municipios, teniendo un **promedio 26,8 € por habitante**.
- 20 de los 52 encuestados están por debajo del -20%.
- Se puede apreciar que 15 de los 52 encuestados se encuentra por encima del +20%, donde destacan **Logroño** y **Getafe** con el mayor ratio.
- De las grandes ciudades destaca **Madrid (38,85 €/hab.)**.
- De las ciudades medianas destacan **Getafe**, con el mayor ratio (**69,2 €/hab.**).
- De las ciudades pequeñas destacan **Estepona** y **Ciudad Real**.



8. COSTE MANTENIMIENTO DE SUPERFICIE VERDE POR HABITANTE

Este indicador considera el presupuesto de la unidad administrativa de Parques y Jardines destinado al mantenimiento de superficie verde de cada municipio por habitante. 2015

Unidad: € / habitante



9. COSTE MANTENIMIENTO POR SUPERFICIE VERDE

Este indicador considera el presupuesto de mantenimiento de superficie verde por la superficie verde del municipio. No considera zonas forestales ni zonas verdes sin mantenimiento. 2015

Unidad: € / m²

OBSERVACIONES:

En este apartado se recogen los comentarios que los responsables municipales han aportado al estudio, así como información pública referente a este indicador.

- 01 Barcelona:** No se contabiliza el parque de Collserola, ya que no forma parte de la responsabilidad directa de la unidad de Parques y Jardines.
- 02 Fuenlabrada:** Es uno de los municipios que más dinero destina al mantenimiento de zonas verdes respecto al resto de municipios.

CONCLUSIONES:

A la vista de las observaciones que se han detectado y del aspecto final del gráfico, se listan las siguientes conclusiones:

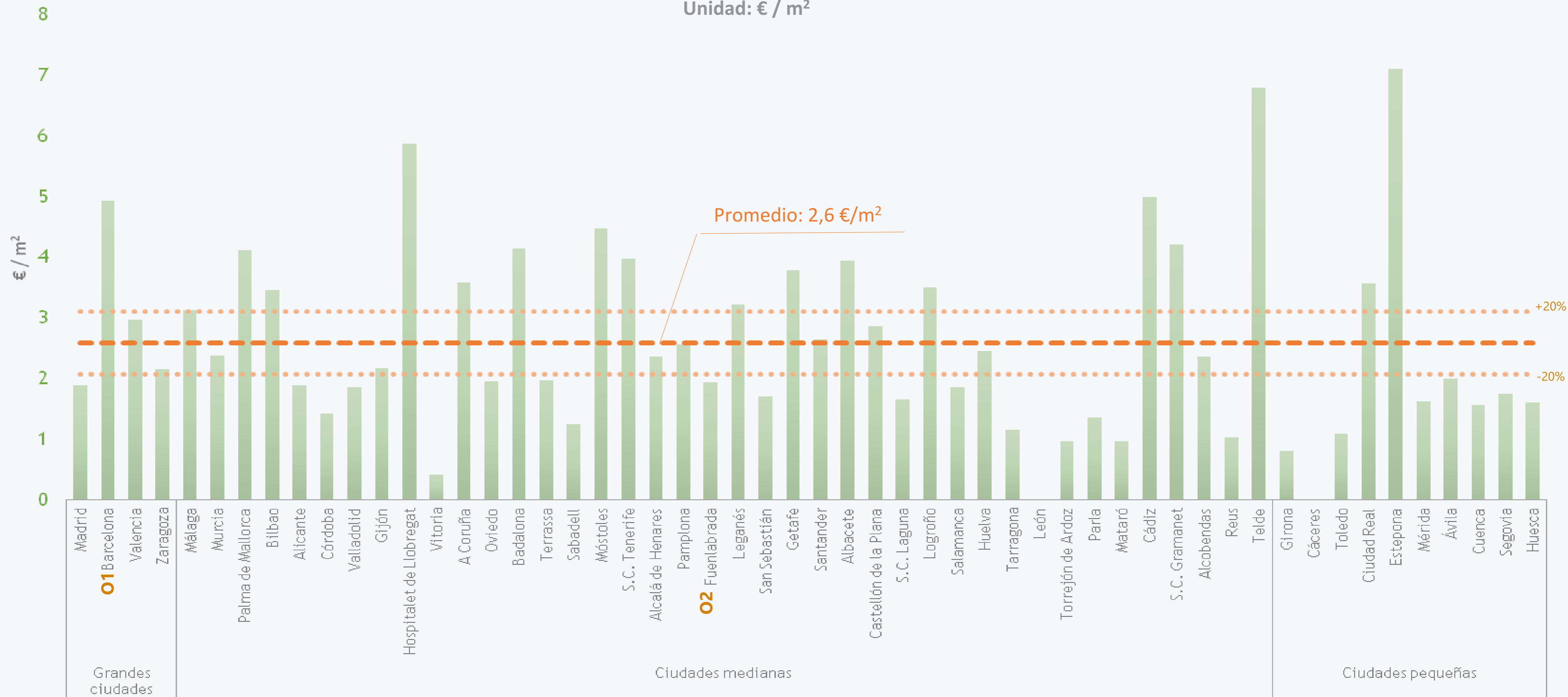
- De los 54 encuestados, se tiene información de 52 municipios, teniendo un **promedio 2,6 €/m²**.
- 10 de los 52 encuestados están dentro del rango estadístico del +/-20% del valor promedio.
- Se puede apreciar que 24 de los 52 encuestados se encuentra por debajo del -20%.
- De las grandes ciudades destaca **Barcelona (4,93 €/m²)**
- De las ciudades medianas destaca **Telde (6,79 €/m²)**.
- De las ciudades pequeñas destaca **Estepona** con el mayor ratio (**7,1 €/m²**).



9. COSTE MANTENIMIENTO POR SUPERFICIE VERDE

Este indicador considera el presupuesto de mantenimiento de superficie verde por la superficie verde del municipio. No considera zonas forestales ni zonas verdes sin mantenimiento. 2015

Unidad: € / m²



6. RESULTADOS

03

Indicadores de
conservación

MODELO DE CONSERVACIÓN DEL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE

En este bloque se tratan aquellos indicadores relacionados con el modelo de conservación que cada municipio tiene para mantener las zonas verdes. Diferenciando entre conservación mixta, 100% municipal o 100% externalizada, se representan, entre otras informaciones, la distribución presupuestaria, y los costes de mantenimiento según modelo de conservación.

INDICADORES MODELO DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS PRESENTES

10. MODELO DE CONSERVACIÓN DE PARQUES Y JARDINES
11. DISTRIBUCIÓN PRESUPUESTARIA DE LA CONSERVACIÓN MIXTA
12. COSTE MANTENIMIENTO POR HABITANTE SEGÚN MODELO DE CONSERVACIÓN
13. SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG)
14. INFRAESTRUCTURAS VERDES

10. MODELO DE CONSERVACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

Este indicador considera el modelo de conservación de la unidad administrativa de parques y jardines, pudiendo ser mixta, municipal o externalizada. 2015

OBSERVACIONES:

En este apartado se recogen los comentarios que los responsables municipales han aportado al estudio, así como información pública referente a este indicador.

- 01 Bilbao:** Hay dos contratos de mantenimiento.
- 02 Ciudad Real:** El 70% de las zonas verdes y el 90% del arbolado viario, está externalizado.

CONCLUSIONES:

A la vista de las observaciones que se han detectado y del aspecto final del gráfico, se listan las siguientes conclusiones:

- De los 54 encuestados, se tiene información de todos ellos, teniendo 35 municipios que se gestionan de forma mixta y 19 con gestión 100% externalizada.

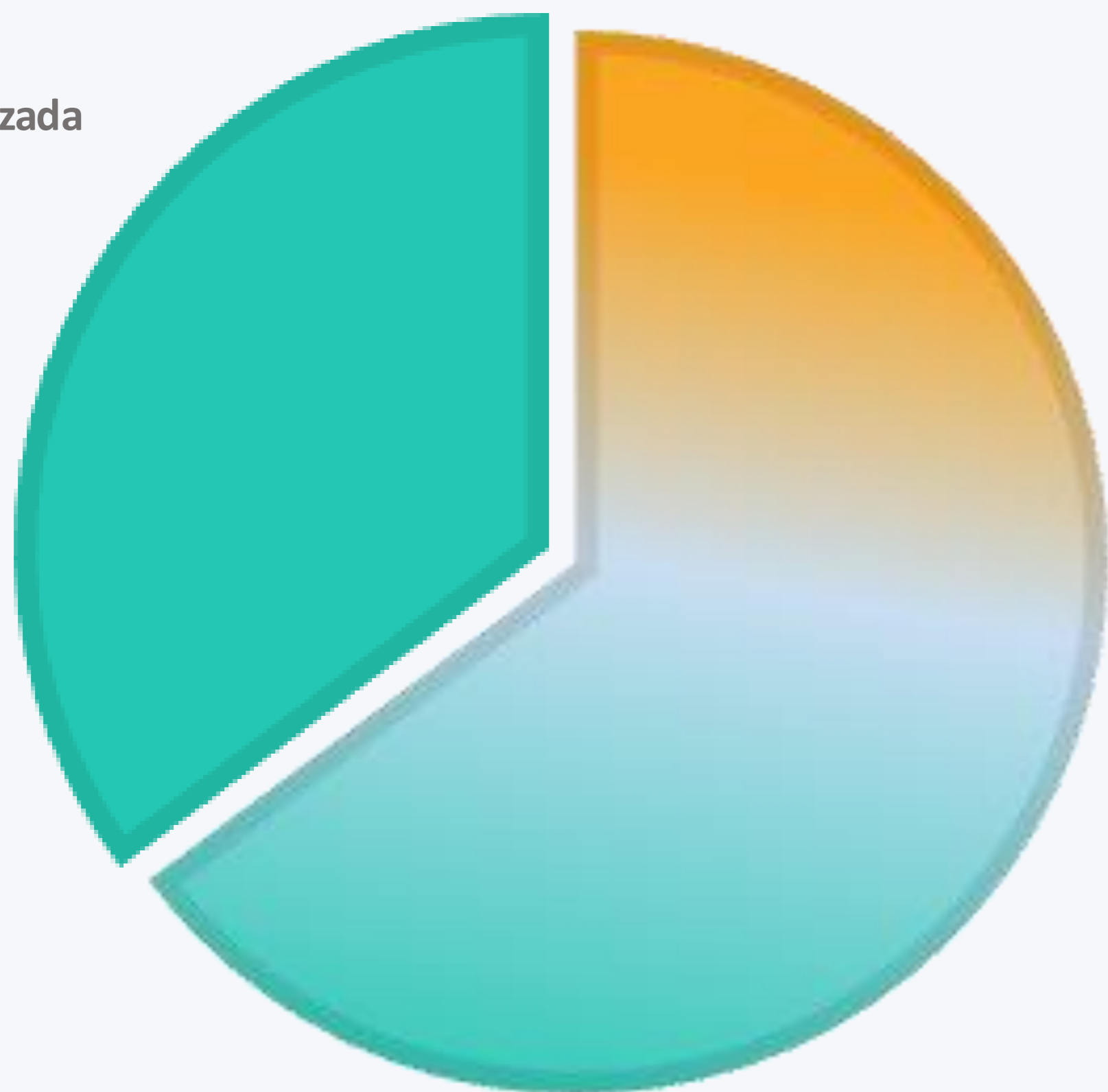


10. MODELO DE CONSERVACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

Este indicador considera el modelo de conservación de la unidad administrativa de parques y jardines, pudiendo ser mixta, municipal o externalizada. 2015

MODELO DE GESTIÓN

100% Externalizada
35%

Gestión 100% externalizada:

Zaragoza
Málaga
Murcia
Bilbao (01)
Hospitalet del Llobregat
A Coruña
Oviedo
Fuenlabrada
Leganés
Santander
Castellón de la Plana
Logroño
Salamanca
Tarragona
Cádiz
S.C Gramanet
Telde
Estepona
Mérida

Gestión mixta:

Madrid
Barcelona
Valencia
Palma de Mallorca
Alicante
Córdoba
Valladolid
Gijón
Vitoria
Badalona
Terrassa
Sabadell
Móstoles
S.C. Tenerife
Alcalá de Henares
Pamplona
San Sebastián
Getafe
Albacete
S.C. Laguna
Huelva
León
Torrejón de Ardoz
Parla
Mataró
Alcobendas
Reus
Girona
Cáceres
Toledo
Ciudad Real (02)
Ávila
Cuenca
Segovia
Huesca



11. DISTRIBUCIÓN PRESUPUESTARIA DE LA CONSERVACIÓN MIXTA

Este indicador considera la distribución del presupuesto destinado a los organismos municipales o empresas externas que se ocupan del mantenimiento de parques y jardines. 2015

OBSERVACIONES:

En este apartado se recogen los comentarios que los responsables municipales han aportado al estudio, así como información pública referente a este indicador.

- 01 Ciudad Real:** El 70% de las zonas verdes y el 90% del arbolado viario, está externalizado.
- 02 Cuenca:** Zonas mantenidas con medios propios y zonas mantenidas por una contrata. No se actúa sobre las mismas zonas.

CONCLUSIONES:

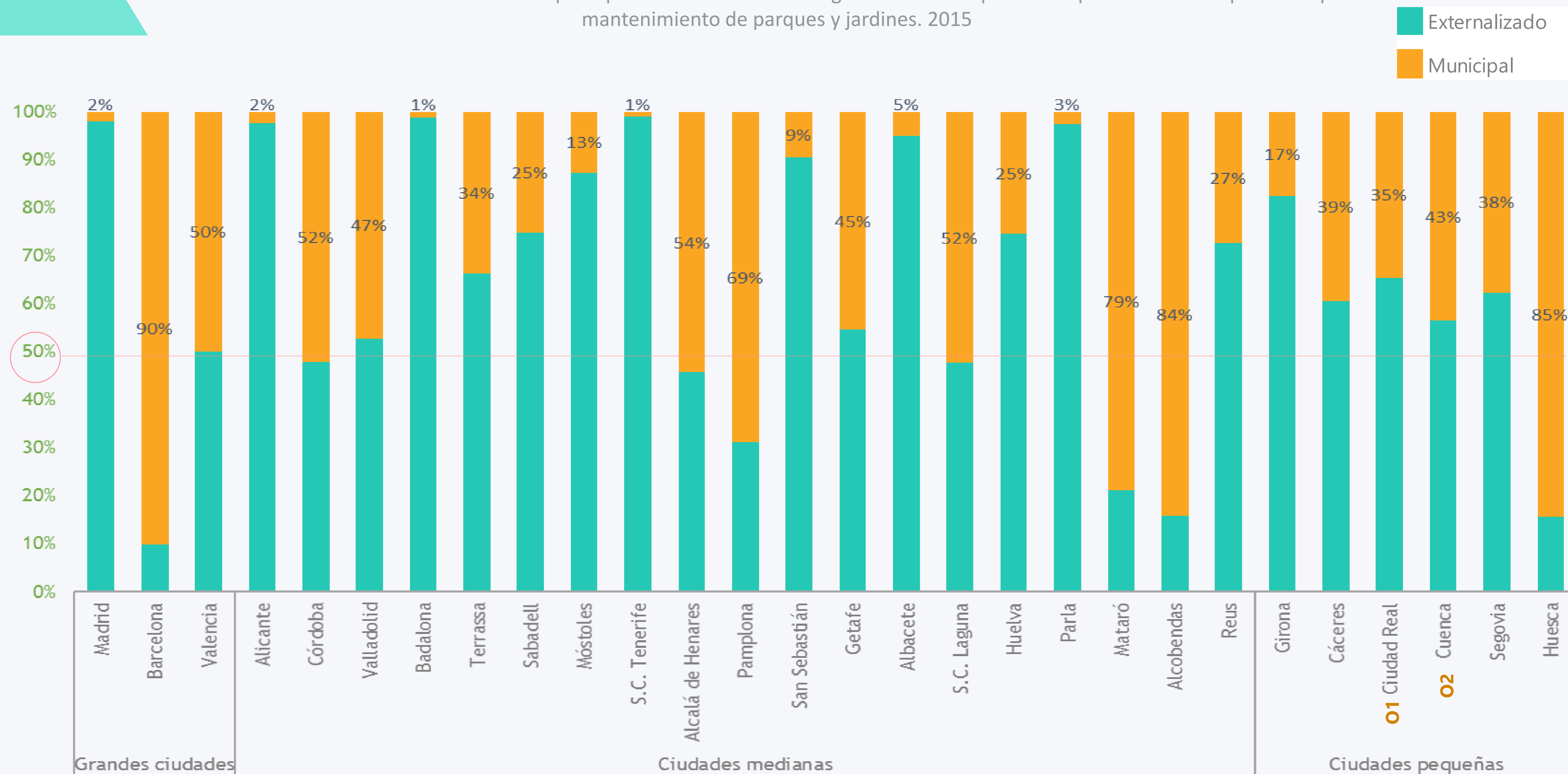
A la vista de las observaciones que se han detectado y del aspecto final del gráfico, se listan las siguientes conclusiones:

- Madrid, Alicante, Badalona, Albacete, San Sebastián, Parla y S.C. Tenerife tienen una gestión prácticamente externalizada al 100%.
- Valencia, Valladolid, Alcalá de Henares, Getafe, S.C. Laguna y Cuenca tienen una gestión mixta del 50% aproximadamente.
- Barcelona, Mataró, Alcobendas y Huesca tienen una gestión prácticamente municipal al 100%.
- A nivel global, calculado de manera ponderada, se puede decir que el 60% del presupuesto destinado a la conservación mixta se dirige a las contratas externas, y el 40% a la gestión municipal.



11. DISTRIBUCIÓN PRESUPUESTARIA DE LA CONSERVACIÓN MIXTA

Este indicador considera la distribución del presupuesto destinado a los organismos municipales o empresas externas que se ocupan del mantenimiento de parques y jardines. 2015



Externalizado
Municipal



12. COSTE MANTENIMIENTO POR HABITANTE SEGÚN MODELO DE CONSERVACIÓN

Este indicador considera el presupuesto del modelo de gestión destinado al mantenimiento de la superficie verde conservada en cada municipio por habitante. 2015

Unidad: € / habitante

OBSERVACIONES:

Sin observaciones.

CONCLUSIONES:

A la vista de las observaciones que se han detectado y del aspecto final del gráfico, se listan las siguientes conclusiones:

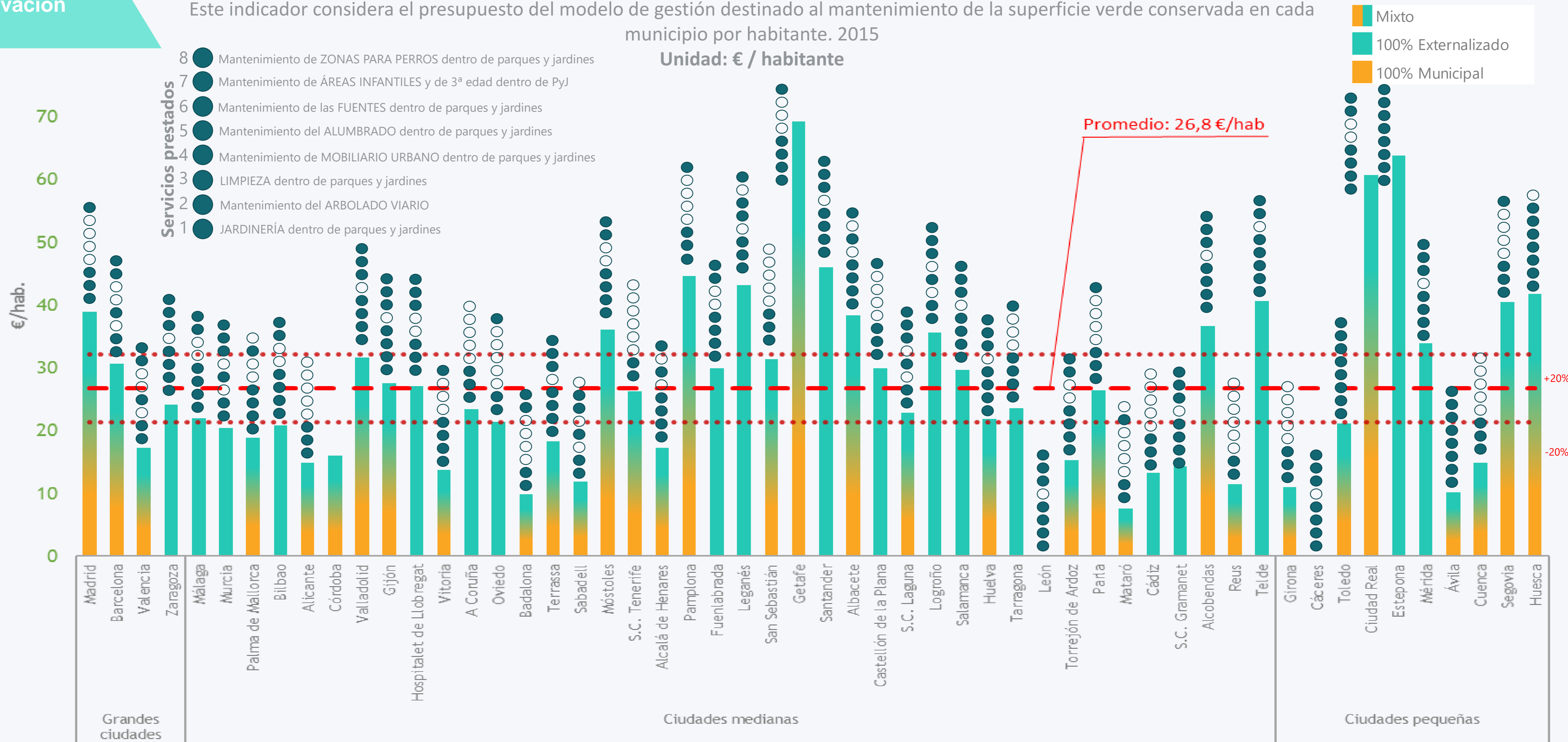
- De los 54 encuestados, se tiene información completa de 52 municipios, teniendo 35 municipios con gestión mixta, 19 con gestión 100% externalizada.
- El promedio del presupuesto por habitante es de **26,8 €/hab.**
- **Todos los municipios incorporan los servicios de jardinería y mantenimiento del arbolado viario.**
- **Toledo, Estepona y Ávila** incorporan todos los servicios. Las tres son ciudades pequeñas.
- De las grandes ciudades, **Madrid y Zaragoza** incorporan la limpieza de parques y jardines, lo que supone un incremento considerable del coste.



12. COSTE MANTENIMIENTO POR HABITANTE SEGÚN MODELO DE CONSERVACIÓN

Este indicador considera el presupuesto del modelo de gestión destinado al mantenimiento de la superficie verde conservada en cada municipio por habitante. 2015

Unidad: € / habitante



13. SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG)

Este indicador considera si los municipios disponen de SIG, pudiendo no estar presente en el municipio, estar presente y desactualizado o presente y actualizado. Un Sistema de Información Geográfica (SIG) es una herramienta tecnológica que permite visualizar, analizar y gestionar la información geográfica y los datos asociados; facilitando la programación, ejecución y control de los trabajos y optimizando los recursos destinados. 2015

OBSERVACIONES:

Sin observaciones.

CONCLUSIONES:

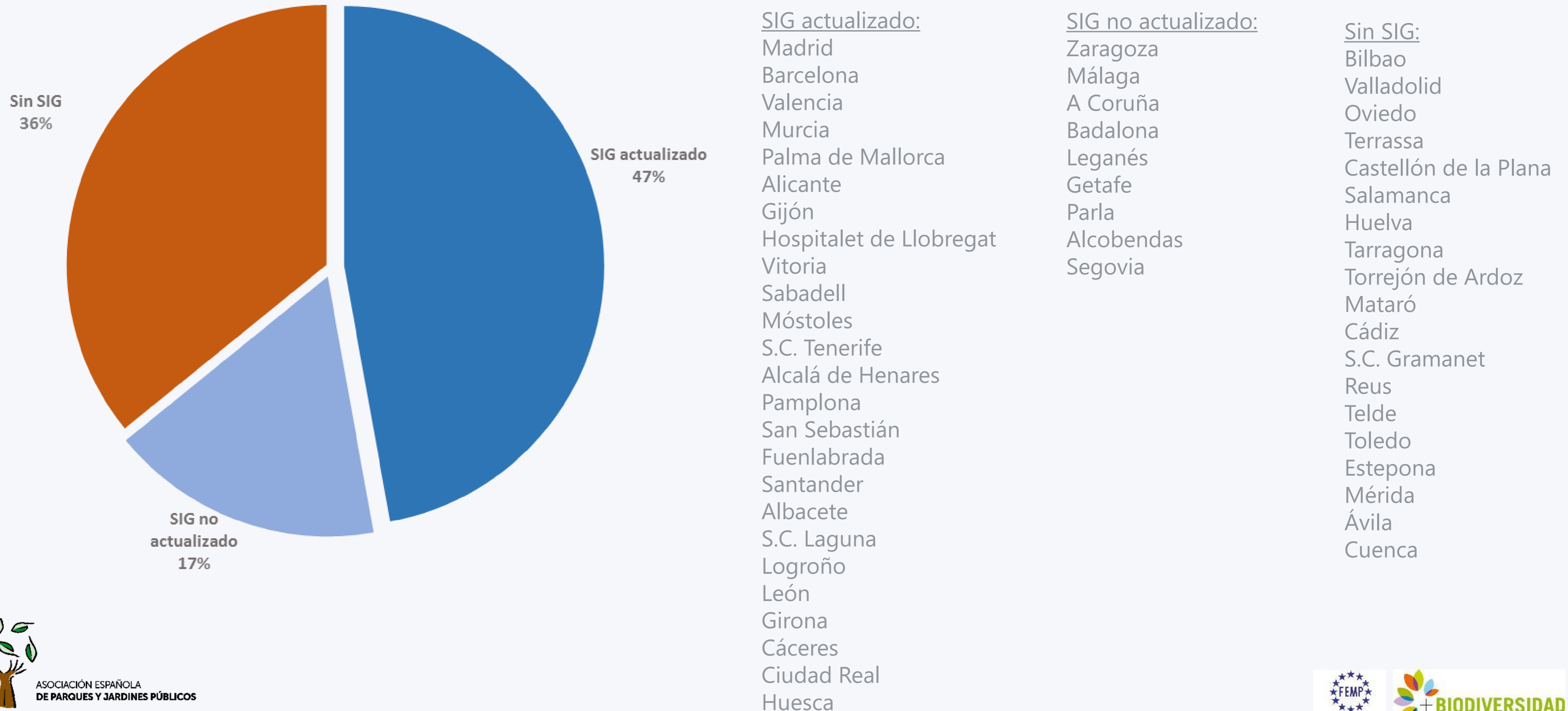
A la vista de las observaciones que se han detectado y del aspecto final del gráfico, se listan las siguientes conclusiones:

- De los 54 encuestados, se tiene información de 53 municipios.
- 19 municipios no disponen del sistema de información geográfica.
- De los 33 municipios que si tienen SIG, 11 no lo mantiene actualizado, y 22 sí.
- Se puede apreciar que todas las grandes ciudades disponen de SIG.



13. SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG)






Este indicador considera si los municipios disponen de SIG, pudiendo no estar presente en el municipio, estar presente y desactualizado o presente y actualizado. Un Sistema de Información Geográfica (SIG) es una herramienta tecnológica que permite visualizar, analizar y gestionar la información geográfica y los datos asociados; facilitando la programación, ejecución y control de los trabajos y optimizando los recursos destinados. 2015



14. INFRAESTRUCTURA VERDE

Cuadro identificativo con las tipologías que definen la infraestructura verde de cada municipio. 2015

LEYENDA DEL GRÁFICO:

-  No está presente
-  Está presente pero no es competencia municipal
-  Está presente y la mantenemos parcialmente
-  Está presente y la mantenemos en su totalidad
-  No se ha aportado la información requerida

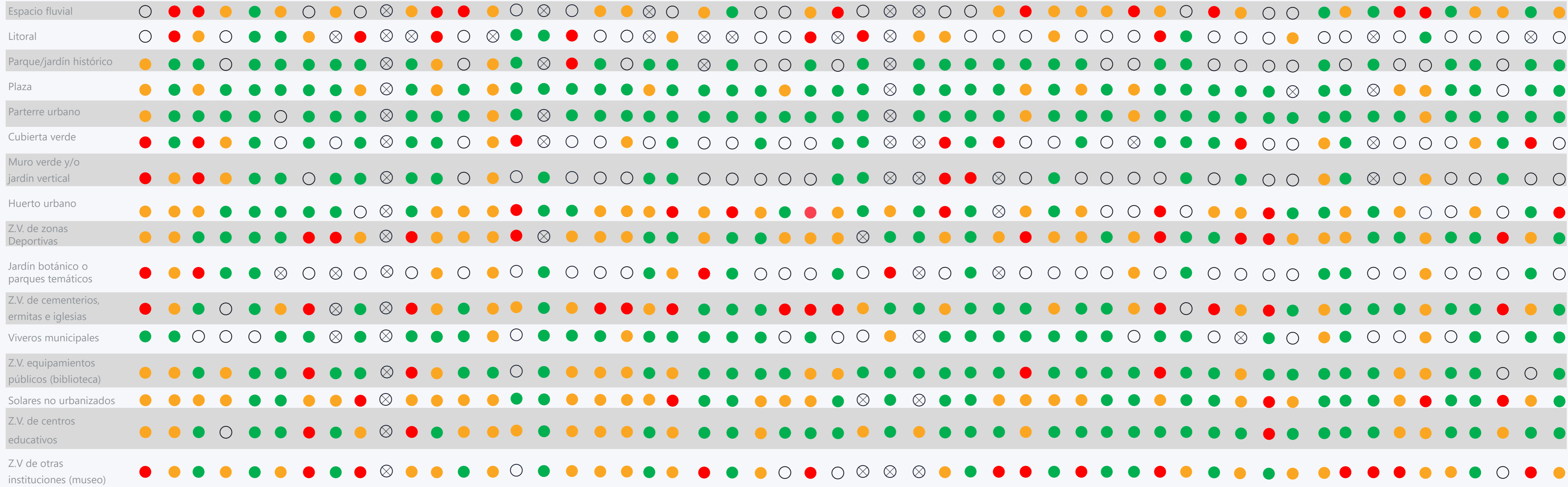
CONCLUSIONES:

A la vista de las observaciones que se han detectado y del aspecto final del gráfico, se listan las siguientes conclusiones:

- De los 53 encuestados, se tiene información de 52 municipios.
- De las respuestas de todos los municipios, hay 154 infraestructuras que no están presentes. 83 que están presentes pero no son competencia municipal, 172 que están presentes y se mantienen parcialmente, y un total de 330 infraestructuras que están presentes y se mantienen en su totalidad.

14. INFRAESTRUCTURA VERDE

Cuadro identificativo con las tipologías que definen la infraestructura verde de cada municipio. 2015



Madrid	Barcelona	Valencia	Zaragoza	Málaga	Murcia	Palma de Mallorca	Bilbao	Alicante	Córdoba	Valladolid	Gijón	Hospitalet de Llobregat	Vitoria	A Coruña	Oviedo	Badalona	Terrassa	Sabadell	Móstoles	S.C. Tenerife	Alcalá de Henares	Pamplona	Fuenlabrada	Leganés	San Sebastián	Getafe	Santander	Albacete	Castellón de la Plana	S.C. Laguna	Logroño	Salamanca	Huelva	Tarragona	León	Torrejón de Ardoz	Parla	Mataró	Cádiz	S.C. Gramanet	Alcobendas	Reus	Teide	Girona	Cáceres	Toledo	Ciudad Real	Estepona	Mérida	Ávila	Cuenca	Segovia	Huesca
Grandes ciudades										Ciudades medianas															Ciudades pequeñas																												

7. ¿SABÍAS QUE...?

Pamplona es el municipio con más superficie verde mantenida respecto a su superficie municipal, llegando a ser del 14,4%!

El coste promedio de la conservación por habitante es de 26,8 € por habitante!

Vitoria es el municipio con más superficie verde mantenida por habitante, con 34,05 metros cuadrados por habitante!

El 65% de los municipios disponen de Sistema de Información Geográfica (SIG), pero sólo el 47% lo mantiene actualizado!

Getafe es el municipio que más porcentaje de presupuesto municipal destina al mantenimiento de zonas verdes, siendo de un 8%!

Telde es el municipio que más presupuesto destina por metro cuadrado de superficie verde mantenida, siendo éste de 6,8 € el metro cuadrado!

El coste promedio de mantenimiento por superficie verde es de 2,6 € por metro cuadrado!

El número promedio de árboles viarios por habitante es de 14,4 árboles por cada 100 habitantes

El número promedio de árboles viarios por superficie es de 4,5 árboles por hectárea



8. CONCLUSIONES

A continuación se destacan las conclusiones más significativas de los indicadores que tienen relación con la conservación de la infraestructura verde urbana:

- Las ciudades pequeñas acostumbran a tener una baja población o una extensa superficie municipal. También se pueden producir las dos circunstancias al mismo tiempo. Este hecho provoca que las ciudades pequeñas destaquen al alza en el indicador de superficie municipal por habitante, pero destacan a la baja en el indicador de la proporción de la superficie verde mantenida respecto a la superficie municipal.
- El **porcentaje promedio del presupuesto municipal** destinado a la conservación del verde es del **2,7%**. Todas las ciudades grandes están por debajo de este promedio mientras que en el resto de ciudades hay diversidad. Destaca Getafe con un porcentaje del 8%.
- Dentro del presupuesto municipal destinado a la conservación del verde es importante destacar que **todas las ciudades incorporan los servicios de jardinería y mantenimiento del arbolado viario**. No obstante, hay gran disparidad en la inclusión o no de otros servicios como la limpieza, el mantenimiento del mobiliario urbano, del alumbrado, etc.
- **El coste promedio de la conservación por habitante es de 26,8 €/hab.** De las grandes ciudades destaca Madrid en el rango superior, mientras que en las ciudades medianas lo hacen Getafe y Logroño y en las pequeñas Estepona y Ciudad Real. Todas estas ciudades incluyen el servicio de limpieza dentro de los costes de conservación.
- **El 65% de las ciudades dispone de un modelo de conservación mixto** que combina la realización de las tareas de conservación por parte de los equipos municipales con la que prestan empresas externas. No se detectan motivos que hagan aumentar o disminuir los costes de conservación si se utiliza un modelo de conservación mixto o totalmente externalizado.
- El **coste promedio de la conservación por superficie** de verde conservada es de **2,6 €/m²**. Se observa una gran dispersión en los valores obtenidos, factor que no permite interpretar ninguna conclusión significativa.
- El **65%** de las ciudades disponen de un **Sistema de Información Geográfica**, pero sólo el **47%** lo mantiene actualizado.
- Por último, destacar que en caso de que las ciudades dispongan de otras **infraestructuras verdes**, éstas pueden o no ser mantenidas por la misma unidad de Parques y Jardines encargada de la conservación del verde, o pueden ser mantenidas por otras administraciones.



9. REFLEXIÓN

Estos son los datos que se han podido extraer a través de la información aportada por los Ayuntamientos. Cabe destacar que ha sido difícil obtener la información básica de la conservación del verde, no solo por las ciudades que no han contestado, sino de las que sí lo han hecho pero con mucha dificultad para encontrar los datos solicitados. Esta sería la primera reflexión a hacer. **Los Ayuntamientos deben tener esta información básica muy a mano para poder gestionar sus zonas verdes, justificar los recursos utilizados y ajustarla en caso necesario de forma motivada.**

Aun con estas dificultades, la gran cantidad de información que se ha aportado y la combinación de los misma, generando ratios clave, **nos ofrece datos muy relevantes y nos da mucha información** de como se está gestionando la ciudad en lo referente a su infraestructura verde.

El nuevo concepto de **infraestructura verde** también está aportando nuevas maneras de contabilizar la cantidad de zonas verdes y aún más la calidad de las mismas. Los datos que se han utilizado son los que la mayoría de ayuntamientos disponen de forma tradicional, pero para poner más en valor los servicios ecosistémicos de la infraestructura verde, **es necesario evolucionar en la evaluación del verde**, se necesita cuantificar otras variables.

Cuando algunas ciudades están contabilizando su número de árboles con aplicaciones GIS, otras ciudades empiezan a cuantificar la masa de los mismos para conocer lo que realmente nos aporta cada uno de ellos. La biomasa que ofrece este arbolado nos acerca más a estos servicios. Es obvio que solo con el dato de la cantidad de árboles no podemos saber los servicios que nos está aportando. Para conocer el valor real que aporta el arbolado en el ámbito urbano, además de la cantidad numérica, es necesario asociarle su cuantificación en masa y calidad.

9. REFLEXIÓN

Con la tecnología actual y a través del índice NDVI (Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada) ya podemos **conocer la cobertura verde** que dispone una ciudad o un parque concreto ya que capta toda la superficie que realiza la fotosíntesis. Podemos pues, tener información de las zonas verdes que dispone la ciudad. Por su ubicación podremos discernir cuales son las que mantiene el propio ayuntamiento, las zonas verdes mantenidas por otras instituciones, solares municipales desocupados, superficies ajardinadas privadas, etc., lo que nos permite tener **una visión mucho más amplia de la infraestructura verde que aporta calidad de vida a los ciudadanos**. En un futuro cercano, añadiendo a la visión NDVI la tercera dimensión, nos permitirá conocer el volumen de nuestra vegetación, dato más objetivo para valorar los servicios ecosistémicos que nos aporta.

Como reflexión final destacar la información aportada de las tipologías de zonas verdes que disponen las diferentes ciudades y que nos permite saber las que mantiene el propio ayuntamiento y las que no. Hay que tomar conciencia de que los parques y jardines y la vegetación en general que se encuentra dentro de una ciudad, independientemente de quien la mantiene, tiene un **beneficio directo sobre la ciudadanía que vive en ese lugar**. Es por ello que los gobiernos locales deben priorizar su puesta en valor y protegerlos.

ANEXO

Municipio	Población 2015 (habitantes)	Superficie municipal (m2)	Presupuesto global municipal (€)
Madrid	3.141.991	606.000.000	4.487.000.000
Barcelona	1.604.555	100.000.000	2.656.900.000
Valencia	786.189	137.480.000	738.139.269
Zaragoza	664.953	975.250.000	683.159.538
Málaga	569.130	398.250.000	699.018.293
Murcia	439.889	881.860.000	399.934.362
Palma de Mallorca	400.578	208.600.000	379.500.000
Bilbao	345.141	40.649.620	598.959.924
Alicante	328.648	201.300.000	246.084.903
Córdoba	327.362	1.255.000.000	292.471.128
Valladolid	303.905	197.910.000	289.997.127
Gijón	274.290	181.700.000	375.849.767
Hospitalet de Llobregat	252.171	12.400.000	227.218.000
Vitoria	243.918	276.800.000	350.966.826
A Coruña	243.870	37.830.000	252.000.000
Oviedo	221.870	186.650.000	209.854.000
Badalona	215.654	21.200.000	152.021.544
Terrassa	215.214	70.160.000	185.534.956
Sabadell	207.814	37.790.000	171.663.084
Móstoles	206.263	45.360.000	180.802.860
S.C. Tenerife	203.811	150.560.000	218.187.000
Alcalá de Henares	198.750	87.720.000	167.900.000
Pamplona	195.853	23.550.000	198.162.853
Fuenlabrada	195.180	39.210.000	147.592.364
Leganés	186.907	43.000.000	142.328.830
San Sebastián	186.095	60.890.000	275.653.449
Getafe	174.921	78.740.000	150.913.000
Santander	173.957	36.000.000	231.586.378

Municipio	Población 2015 (habitantes)	Superficie municipal (m2)	Presupuesto global municipal (€)
Albacete	172.121	1.234.000.000	138.027.000
Castellón de la Plana	171.669	108.800.000	163.152.957
S.C. Laguna	152.843	102.600.000	134.358.444
Logroño	151.344	80.910.000	155.407.000
Salamanca	146.438	36.800.000	142.353.339
Huelva	146.318	148.790.000	129.255.493
Tarragona	131.255	63.000.000	173.657.608
León	127.817	39.000.000	151.496.482
Torrejón de Ardoz	126.934	32.490.000	105.071.824
Parla	125.056	24.000.000	115.220.355
Mataró	124.867	22.530.000	113.232.293
Cádiz	120.468	13.300.000	159.736.037
S.C. Gramanet	116.950	7.000.000	98.296.997
Alcobendas	113.055	45.000.000	156.963.626
Reus	103.194	53.050.000	135.700.000
Telde	102.078	102.000.000	80.593.869
Girona	97.227	39.100.000	104.568.500
Cáceres	95.855	1.750.000.000	68.500.000
Toledo	83.334	242.000.000	79.424.761
Ciudad Real	74.960	284.980.000	65.750.000
Estepona	66.566	137.000.000	94.012.632
Mérida	59.049	59.390.000	50.235.800
Ávila	58.933	231.930.000	56.105.000
Cuenca	55.738	911.600.000	45.394.872
Segovia	53.260	163.836.634	58.059.223
Huesca	52.555	167.660.508	47.998.697

