

Trabajo Fin de Grado

Participación ciudadana y medio ambiente: un estudio comparado de municipios españoles

Autor/es

Daniel Liaño Aguas

Director/es

Ana Yetano Sánchez de Muniain
Sonia Royo Montañés

Facultad de Economía y Empresa
2014

Autor del trabajo: Daniel Liaño Aguas

Director del trabajo: Ana Yetano Sánchez de Muniain y Sonia Royo Montañés

Título del trabajo: Participación ciudadana y medio ambiente: un estudio comparado de municipios españoles

Titulación a la que está vinculado: Grado en Administración y Dirección de Empresas

Resumen: En la actualidad medio ambiente y participación ciudadana son dos temas que despiertan un gran interés. En este trabajo se analiza la información que doce ayuntamientos españoles de cuatro comunidades autónomas diferentes presentan en sus páginas web. De esta forma, queremos conocer el uso que las administraciones públicas hacen de la Web 2.0 (principalmente en materia medioambiental) y saber el diferente grado de desarrollo existente entre los diversos ayuntamientos.

Para ello se presentan conceptos relacionados con el medio ambiente, relacionándolos con la información que las administraciones públicas ofrecen en sus páginas web. Se introducen también varias iniciativas desarrolladas en la actualidad a nivel europeo en las que participan las administraciones objeto de estudio. La participación ciudadana es otro aspecto analizado además del concepto de coproducción, y se presentan soluciones para mejorar la relación y la comunicación entre los ayuntamientos y los ciudadanos.

Abstract: The environment and citizen participation are two hot issues. This paper analyzes the information presented in the website from twelve Spanish municipalities pertaining to four different Autonomous Communities. We aim to know the use that the local governments make of the Web 2.0 (mainly on environmental issues) and know the different degree of development among the different town councils.

For doing so, we introduce some concepts related to the environment, we link them with the information that local governments provide on their websites. We also review several initiatives at European level with regards to environmental topics, in with the local governments studied are participating. Citizen participation and co-production are other concepts analyzed in this paper, and different solutions to improve the communication and relationship between local governments and the citizens are presented.

ÍNDICE

0. INTRODUCCIÓN.....	4
0.1 OBJETIVOS Y TRASCENDENCIA.....	5
0.2 ESTRUCTURA DEL TRABAJO	5
1. PARTICIPACIÓN CIUDADANA, COPRODUCCIÓN Y MEDIO AMBIENTE EN LOS MUNICIPIOS ESPAÑOLES.....	7
1.1 COMPROMISOS DE AALBORG Y AGENDA 21: ASPECTOS MÁS RELEVANTES	8
1.2 OTRAS INICIATIVAS MEDIOAMBIENTALES	13
2. METODOLOGÍA.....	15
2.1 AYUNTAMIENTOS OBJETO DE ESTUDIO	15
<i>País Vasco</i>	15
<i>Navarra</i>	15
<i>Aragón</i>	16
<i>Cataluña</i>	16
2.2 CRONOLOGÍA.....	17
2.3 TABLA RESUMEN.....	19
2.4 VARIABLES SELECCIONADAS	20
2.5 PERIODO DE ANÁLISIS	24
Información general del departamento y sobre políticas específicas	24
Interactividad del departamento y comunicación ciudadana.....	24
Interfaz.....	24
Desarrollo del sitio web.....	24
3. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	26
3.1 RESULTADOS MEDIOS POR ÍTEM	30
3.2 ANÁLISIS DE RESULTADOS POR COMUNIDAD AUTÓNOMA.....	34
3.2.1 ARAGÓN	34

3.2.2 NAVARRA	35
3.2.3 PAÍS VASCO	36
3.2.4 CATALUÑA	37
3.2.5 CLASIFICACIÓN POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS	38
4. CONCLUSIONES.....	40
5. BIBLIOGRAFÍA	44
6. ANEXO	46

0. INTRODUCCIÓN

En este trabajo se va a realizar un estudio detallado de la información online que las administraciones públicas ofrecen a los ciudadanos en materia de medioambiente, analizando y valorando esa información para intentar conocer el nivel de participación ciudadana y el acercamiento que hay entre administración y ciudadano.

El estudio se centrará principalmente en la información medioambiental que se puede encontrar en las páginas webs de los ayuntamientos analizados, pero también se estudiarán diversos aspectos necesarios para estimar el esfuerzo que las administraciones realizan en ofrecer una información transparente y fiable al ciudadano. Además, se intentará conocer la calidad de la información ofrecida.

Hoy en día, los problemas medioambientales son problemas relevantes en la sociedad, y en este trabajo se relaciona la información que ofrecen las administraciones públicas sobre estos temas con la demanda de mayor transparencia y participación que tienen los ciudadanos. Dado el alto nivel de difusión que tienen las nuevas tecnologías, es importante que las administraciones públicas hagan uso de ellas, ofreciendo una información de calidad y apoyando la participación de los ciudadanos.

A su vez, es fundamental la acción del ciudadano, ya que en muchos objetivos medioambientales sin su acción la consecución es imposible. Hay iniciativas como el fomento de los servicios de bicicletas por parte de los ayuntamientos para la reducción de CO₂ que, sin el uso y colaboración de los ciudadanos, no serviría de nada. Esto mismo ocurre con el reciclado de residuos. Es necesario un mayor esfuerzo de las administraciones pero los ciudadanos necesitan asumir también una mayor responsabilidad.

La metodología consiste en buscar una serie de ítems sobre medioambiente que permiten medir el nivel de participación ciudadana ofertado por los ayuntamientos. Para ello se estudia si los ayuntamientos los contienen en sus respectivas páginas webs los ítems, para, de esta forma, poder valorarlos de manera numérica y poder establecer comparaciones entre ellos. Los ítems se encuentran divididos en cuatro grupos

diferentes y se puntuarán del 1 al 0, valorando la inclusión de la información y la calidad de la misma.

0.1 OBJETIVOS Y TRASCENDENCIA

El objetivo principal de este trabajo es conocer el uso que los diferentes ayuntamientos españoles hacen de las nuevas tecnologías (principalmente sobre temas medioambientales), analizando los contenidos que aparecen en sus páginas para, a partir del estudio realizado, explicar el nivel de desarrollo de la Web 2.0 que tienen los diferentes municipios y comunidades autónomas.

Se introducirán conceptos interesantes sobre el medio ambiente en los municipios españoles, y se conocerán algunas iniciativas que apoyan el medio ambiente y el desarrollo sostenible. Otro objetivo que tiene este trabajo es el conocer en qué medida los ayuntamientos están fomentando la participación ciudadana y la coproducción de servicios públicos a través de las web municipales.

Este trabajo es interesante a la hora de conocer mejor como se adaptan los ayuntamientos a las nuevas tecnologías, y también para aprender más sobre temas de actualidad como puede ser el medio ambiente y la participación ciudadana, y como las administraciones públicas hacen uso de ellos.

0.2 ESTRUCTURA DEL TRABAJO

El trabajo se divide en cuatro partes. Como punto de partida del trabajo se explicará el uso que las administraciones públicas realizan de las nuevas tecnologías, y se introducirán conceptos relacionados con el medio ambiente en los municipios españoles, para conocer mejor este tema y familiarizarnos con términos que aparecerán en apartados posteriores del trabajo.

En la segunda parte, se conocerán los ayuntamientos objetos de estudio, analizando diferentes características de los mismos y explicando las razones por las que han sido elegidos. Se presentará el estudio y todas las variables que se analizarán en los ayuntamientos seleccionados.

En la tercera parte se mostrarán todos los resultados obtenidos del estudio, analizando los aspectos más destacados de los mismos y conociendo las puntuaciones tanto a un nivel global (según las comunidades autónomas) como a nivel individual.

Finalmente, en la última parte se presentarán las conclusiones, destacando lo más relevante e intentando relacionar los objetivos del trabajo con los resultados que se han obtenido en el estudio.

1. PARTICIPACIÓN CIUDADANA, COPRODUCCIÓN Y MEDIO AMBIENTE EN LOS MUNICIPIOS ESPAÑOLES

Desde hace años y gracias a la incorporación de las nuevas tecnologías, la cantidad de información que un usuario puede encontrar ha crecido exponencialmente con la difusión de Internet. Con el apoyo de esta plataforma, es cada vez más fácil interesarse por los problemas de hoy en día, y adquirir una mayor conciencia sobre causas como el medio ambiente y los problemas que le afectan (cambio climático, adelgazamiento de la capa de ozono...).

Internet es una herramienta muy útil para las administraciones públicas, ya que permite una mayor participación ciudadana debido a las múltiples ventajas que tiene esta plataforma. Las páginas webs se pueden consultar en cualquier momento, sin tener que estar pendiente de los horarios de las diferentes administraciones, y permite un contacto constante desde cualquier lugar. Otra ventaja importante a considerar en cuanto al uso de Internet es que es un modo más económico de ofrecer y compartir información que los medios tradicionales usados hasta ahora.

Por ello, es fundamental que desde las administraciones locales se haga el esfuerzo de comprometerse a promover una mayor participación de los ciudadanos y a ofrecer cada vez más información que pueda llevar a un mayor conocimiento ciudadano de estos temas y a una mayor sostenibilidad del medio ambiente.

Sin embargo, también es necesario centrarse en la labor del ciudadano. El concepto de coproducción no es algo nuevo, pero es importante si se desea ofrecer mejores servicios públicos y más eficientes. En temas medioambientales la coproducción¹ de servicios públicos es fundamental, ya que muchos de los objetivos no pueden alcanzarse sin la participación del ciudadano.

Para que se dé esta coproducción, tanto el ciudadano como la administración deben tener una relación más estrecha y colaborar conjuntamente para ofrecer mejores servicios y, en este caso, una colaboración más cercana en cuanto a temas

¹ Apuntes electrónicos (2010). *La co-producción de servicios públicos*. Disponible en: <http://apunteselectronicos.wordpress.com> Último acceso: 20-6-2014

medioambientales. De esta forma se mejorará la eficiencia y la participación, ya que ambas partes se verán beneficiadas.

1.1 COMPROMISOS DE AALBORG Y AGENDA 21: ASPECTOS MÁS RELEVANTES

En la realización de este trabajo, se han analizado diferentes ayuntamientos españoles que han firmado la Carta de Aalborg y están involucrados con la Agenda 21. Estos dos aspectos se explican a continuación:

-Agenda 21^{2y3}: es un plan de acción en el que se estudia la relación que hay entre la economía, la sociedad y el medio ambiente. El documento está formado por 40 capítulos y más de 300 páginas, y tiene como fin la promoción de un desarrollo sostenible a nivel mundial. Tiene su origen en la Conferencia de las Naciones Unidas realizada en la ciudad de Río de Janeiro en junio de 1992.

El documento nace debido a que la mayor parte de los problemas medioambientales surgían en los medios urbanos. Se considera que la solución dependía en concienciar a los ciudadanos para que cambiaran su comportamiento, y el acercamiento de las administraciones locales a los ciudadanos facilitaría que estos adquirieran conciencia de su comportamiento y, de esta forma, se les podría ayudar a cambiarlo.

-Carta de Aalborg⁴: también conocida como “Carta de las Ciudades Europeas hacia la Sostenibilidad” es un documento firmado por los diferentes participantes de la “Conferencia Europea sobre Ciudades Sostenibles”. Esta conferencia tuvo lugar en la ciudad danesa de Aalborg, el 27 de mayo de 1994.

Los territorios que firmaron la carta, se comprometieron a participar en la Agenda 21 surgida dos años antes y a desarrollar iniciativas para promover un desarrollo sostenible.

² Ayuntamiento de Pamplona (2014). <http://www.pamplona.es/verPagina.asp?idPag=98&idioma=1> Último acceso 20-6-2014.

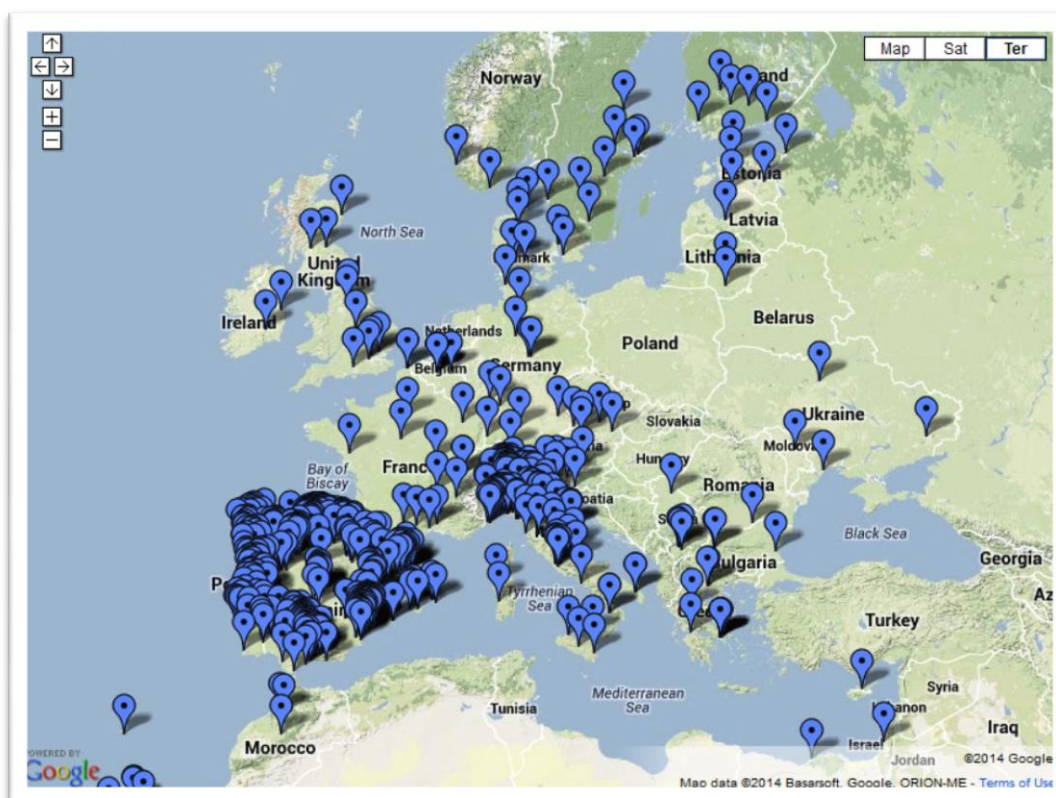
³ Universidad Politécnica de Valencia, U.P.V (2014). *¿Qué es la Agenda 21?* Disponible en: <http://www.upv.es/> Último acceso: 20-6-2014.

⁴ Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz (2014). *Carta de las ciudades europeas hacia la sostenibilidad. Carta de Aalborg*. Disponible en: www.vitoria-gasteiz.org Último acceso: 19-6-2014.

La carta fue firmada en primer lugar por 80 autoridades locales y 253 representantes de diferentes organizaciones internacionales.

A nivel europeo, España es la líder en cuanto a municipios firmantes de la Carta de Aalborg (1237), seguido por Italia (931). Sin embargo, ser firmante no siempre significa actuar y por ello se hace necesario analizar la actividad de los municipios en temas medioambientales (Royo et al, 2014), para supervisar y conocer realmente el grado de actuación y cumplimiento llevado a cabo por las administraciones.

En la foto siguiente se ilustra muy bien la gran concentración de firmantes que hay en España e Italia, por contraposición a países como Noruega:



-Compromisos de Aalborg⁵: 10 años después de la firma de la Carta de Aalborg, en 2004, muchos de los participantes de la “IV Conferencia Europea sobre Ciudades Sostenibles”, también conocida como Aalborg+10, se comprometieron a seguir los denominados “Compromisos de Aalborg” para continuar realizando acciones para

⁵ European Sustainable Cities Platform (2014). *Los Compromisos de Aalborg*. Disponible en: <http://www.sustainablecities.eu> Último acceso: 19-6-2014.

conseguir una mayor sostenibilidad. Estos compromisos están basados en muchos de los principios ya establecidos anteriormente en la Carta de Aalborg.

A continuación veremos una breve exposición de los 10 compromisos de Aalborg, relacionándolo con el concepto de coproducción que hemos visto anteriormente y conociendo cual puede ser el papel del ciudadano que debe fomentar la administración:

1. **Formas de gobierno:** los firmantes se comprometen a tomar decisiones a través de una mayor democracia participativa. Intentarán, entre otras cosas, desarrollar una visión común a largo plazo de una ciudad o pueblo sostenible, invitar a todos los sectores locales a la participación activa y hacer que las decisiones de los gobiernos sean más abiertas, responsables y transparentes.

Por tanto, desde mi punto de vista, este objetivo implica que los gobiernos intentarán ofrecer una mayor participación y los ciudadanos deberán involucrarse más para poder cumplir los objetivos de participación activa y que la democracia sea más colaborativa, para poder resolver los problemas de sostenibilidad de manera conjunta.

2. **Gestión municipal hacia la sostenibilidad:** se elaborarán programas más eficaces para mejorar la gestión municipal. Se trabajará para consolidar la Agenda Local 21 y otros procesos de sostenibilidad local, posibilitando una gestión integrada hacia la sostenibilidad, y se cooperará con la Campaña Europea de Ciudades Sostenibles para que evalúen el progreso realizado hacia los objetivos de sostenibilidad marcados.

En este caso, los gobiernos deberán ofrecer información a los ciudadanos, para que estos puedan aprender sobre las iniciativas de la Agenda Local 21 y puedan involucrarse en estos temas. Será importante que en el proceso de evaluación participen tanto gobiernos como ciudadanos, para conocer los resultados desde ambos puntos de vista.

3. **Bienes naturales comunes:** los gobiernos asumen su responsabilidad respecto a los bienes naturales comunes, e intentarán proteger, preservar y garantizar un acceso equitativo a esos bienes.

Al mismo tiempo que los gobiernos hacen un esfuerzo por preservar los bienes naturales, los ciudadanos también deberán hacer lo mismo para que realmente sea posible preservar esos bienes. Los gobiernos deberán informar debidamente a los ciudadanos sobre como preservar y respetar esos bienes y, de este modo, todo el mundo podrá disfrutarlos.

4. **Consumo y formas de vida responsables:** se realizará un uso más prudente y eficiente de los distintos recursos, y se intentará fomentar su consumo y producción sostenibles. Se trabajará para disminuir los residuos e intentar que se recicle y se reutilicen más los recursos, se intentará asumir una compra sostenible, y se intentará eliminar el consumo innecesario de energía.

Un aspecto fundamental en la actualidad es el uso adecuado de los recursos energéticos. Desde las administraciones se debería concienciar al ciudadano en hacer un uso conveniente de la energía, y en el papel fundamental que juegan todos los ciudadanos en el reciclado de residuos.

5. **Planificación y diseño urbanístico:** hay un compromiso a asumir un papel estratégico en el diseño y en la planificación urbana, intentando que temas que afectan a todos como son los sociales, económicos, de salud... tengan un enfoque orientado al beneficio común.

La planificación urbanística afecta al día a día de los ciudadanos y por tanto se hace necesaria la opinión del ciudadano en estos temas. Dado que en muchas ocasiones son más cercanos a los problemas. Son cada vez más los municipios que incluyen a ciudadano en la toma de decisiones urbanísticas.

6. **Mejor movilidad y reducción del tráfico:** se comprometen a mejorar la movilidad y a apoyar los modelos sostenibles de movilidad. Se trabajará para reducir la dependencia del transporte privado, promoviendo otras alternativas

accesibles y atractivas a los ciudadanos, y se promoverá el cambio a vehículos con bajas emisiones.

Encontrar nuevas formas de transporte y promover el uso de por ejemplo, la bicicleta son opciones a tener en cuenta. El uso de este medio de transporte se ha visto incrementado en los últimos tiempos y se ha convertido en un medio mucho más accesible.

7. **Acción local para la salud:** los gobiernos participantes se comprometen a promover la salud y el bienestar de los ciudadanos. Esto se llevará a cabo aumentando la conciencia pública en temas sobre la salud, promoviendo el desarrollo de planes de salud municipales, intentando reducir desigualdades sanitarias ocupándose de la pobreza...

Para poder realizar estas iniciativas, destinar los recursos necesarios será clave para que salgan adelante.

8. **Economía local viva y sostenible:** hay un compromiso en crear y asegurar que las economías locales promuevan el empleo sin dañar el medio ambiente. Algunos de los aspectos en los que se trabajará será en promover el turismo local sostenible, se cooperará con las empresas locales para promover e implantar buenas prácticas corporativas...

Evaluar que realmente se cumplen estas prácticas es un aspecto a fomentar por los gobiernos. Formar a los responsables de las empresas para que cumplan esas buenas prácticas también es algo a tener en cuenta.

9. **Igualdad y justicia social:** se comprometen a asegurar comunidades integradoras y solidarias, trabajando en medidas para prevenir y paliar la pobreza, mejorando la seguridad ciudadana y asegurando condiciones de vida y alojamientos de buena calidad y socialmente integradas.

Los ciudadanos ya han creado iniciativas contra la pobreza como es la formación de bancos de alimentos.

10. De lo local a lo global: los gobiernos firmantes asumen su responsabilidad global para la paz, la justicia, la igualdad, el desarrollo sostenible y la protección del clima. Se trabajará en seguir un enfoque estratégico para mitigar el cambio climático, reducir el impacto en el medio ambiente a nivel global, promover una justicia ambiental...

Uno de los objetivos fundamentales es el de mitigar el cambio climático. Es necesario que los ayuntamientos ofrezcan más información sobre cómo reducir sus efectos y buscar más soluciones, pero los ciudadanos tienen que involucrarse mucho más como conjunto, ya que aunque uno haga el esfuerzo de contaminar menos, si el resto de habitantes no cumple no sirve de nada.

Para poder garantizar la sostenibilidad de la sociedad y de los recursos, es necesario que los compromisos firmados por los gobiernos realmente se intenten conseguir y se disponga de los recursos necesarios para ellos. Un uso eficiente de los recursos energéticos, la disminución de las desigualdades sanitarias, la promoción del reciclado de residuos por parte de los ciudadanos, etc. son iniciativas muy importantes para mejorar la igualdad en la sociedad y para mejorar el desarrollo sostenible. Campañas de concienciación y de información son necesarias para que los ciudadanos comprendan cuál es su papel y como pueden mejorar ellos.

Los ciudadanos tienen un rol clave, ya que para que las iniciativas se cumplan ellos tienen que jugar un papel activo e involucrarse para poder garantizar la sostenibilidad. Tienen que realizar propuestas a las administraciones para que estas conozcan lo que se demanda y ofrecer unos servicios públicos más eficientes. Por tanto, es importante saber en qué medida los ayuntamientos firmantes están haciendo uso de sus páginas web para fomentar el logro de los objetivos Aalborg.

1.2 OTRAS INICIATIVAS MEDIOAMBIENTALES

Además de la Agenda 21 y los Compromisos de Aalborg cabe destacar otras iniciativas relacionadas con el medio ambiente y la sostenibilidad:

-Pacto de los Alcaldes (Covenant of Mayors)⁶: el Pacto de los Alcaldes es un movimiento europeo en el que las autoridades locales y regionales se comprometen de manera voluntaria a aumentar la eficiencia energética y a utilizar fuentes de energía renovables en sus áreas de influencia. Mediante este Pacto, los participantes se han propuesto el superar el objetivo que tiene la Unión Europea de reducir las emisiones de CO₂ en más de un 20% antes de 2020.

Esta iniciativa fue presentada por la Comisión Europea en el año 2008 para apoyar el esfuerzo que realizan las administraciones locales en la aplicación de políticas de energía sostenible.

A nivel nacional, 1459 municipios españoles se han sumado a este Pacto de los Alcaldes. El primero en sumarse al Pacto fue el municipio murciano de Puerto Lumbreras el 3 de junio de 2008.

-ICLEI⁷: ICLEI o International Council for Local Environmental Initiatives, es una asociación a nivel mundial de ciudades y municipios dedicada al desarrollo sostenible. El objetivo principal de esta asociación es la sostenibilidad y su misión es involucrar a las administraciones locales para que mejoren en cuanto a términos de sostenibilidad global se refiere. Las condiciones medioambientales es uno de los aspectos en los que más se centra la asociación, buscando unas comunidades más saludables con unos ciudadanos más satisfechos.

⁶ Covenant of Mayors (2014). <http://www.covenantofmayors.eu> Último acceso: 19-6-2014.

⁷ International Council for Local Environmental Initiatives (2014). www.iclei.org Último acceso: 19-6-2014.

2. METODOLOGÍA

2.1 AYUNTAMIENTOS OBJETO DE ESTUDIO

Para conocer la información que ofrecen los ayuntamientos españoles a los ciudadanos sobre temas medioambientales, se analizarán tres ayuntamientos de las cuatro comunidades autónomas objeto de estudio.

Las comunidades autónomas que se van a analizar son País Vasco, Navarra, Aragón y Cataluña. Los criterios elegidos para la selección de las comunidades han sido la cercanía de las comunidades a Aragón y la participación de estas comunidades en el proyecto de Agenda 21. Los ayuntamientos han sido seleccionados de acuerdo a los niveles de población actuales y el nivel de desarrollo en temas medioambientales.

Los ayuntamientos analizados son:

País Vasco:

1. [Bilbao](#): es la ciudad más poblada del País Vasco, ha sido uno de los destacados en lo que al desarrollo de las administraciones locales online se refiere⁸.
2. [Vitoria-Gasteiz](#): capital del País Vasco, es una de las ciudades pioneras en España en firmar la Carta de Aalborg. Elegida Premio Capital Verde Europea por la Comisión Europea en el año 2012⁹.
3. [San Sebastián](#): una de las ciudades más importantes de la comunidad, realiza varias iniciativas medioambientales, como puede ser el 1er Plan Local de Lucha Contra el Cambio Climático¹⁰.

Navarra:

1. [Pamplona](#): capital de la Comunidad Foral de Navarra, es la ciudad con más habitantes de toda la comunidad.

⁸ Ayuntamiento de Bilbao (2014). <https://www.bilbao.net>. Último acceso: 19-6-2014.

⁹ Radiotelevisión Española, RTVE (2010). *Vitoria es elegida capital verde europea para 2012* Disponible en: <http://www.rtve.es> Último acceso: 19-6-2014.

¹⁰ Ayuntamiento de San Sebastián (2014). <http://www.donostia.org> Último acceso: 19-6-2014.

2. [Tudela](#): se incorpora en marzo del año 2000 a los compromisos de Aalborg con el objetivo de convertirse en un municipio más sostenible.
3. [Tafalla](#): en 1998 firma la Carta de Aalborg y ya en 2000 se establece un Plan de Acción para incorporar la Agenda 21 en Tafalla.

Aragón:

1. [Zaragoza](#): capital de la comunidad de Aragón, es la quinta ciudad de España en términos de habitantes ¹¹ y lleva años aplicando diferentes políticas medioambientales. Destacar que optó a ser la Capital Verde de Europa en 2016¹² aunque finalmente no fue escogida¹³.
2. [Huesca](#): es la segunda ciudad más importante de la comunidad, inició en 2005 sus proyectos de Agenda 21 y en la actualidad se encuentra en el proyecto Life+ (programa de la Unión Europea que financia proyectos que contribuyen al desarrollo y la aplicación de la política y el derecho en materia medioambiental)¹⁴ al igual que otros municipios españoles.
3. [Barbastro](#): a pesar de no estar entre los tres municipios más poblados fue de los primeros en Aragón en iniciar su andadura en la Agenda 21.

Cataluña:

1. [Barcelona](#): capital de Cataluña, fue una de las ciudades pioneras en firmar la Carta de Aalborg junto a Vitoria-Gasteiz. Optó al Premio Capital Verde Europea en 2012 y 2013¹⁵.
2. [L'Hospitalet de Llobregat](#): es la segunda ciudad en términos de población de la comunidad de Cataluña. Se unió en el año 1996 a la Carta de Aalborg.

¹¹ Instituto Nacional de Estadística, I.N.E (2014). www.ine.es Último acceso: 23-6-2014.

¹² Diario ABC (2013). *Santander y Zaragoza aspiran a convertirse en Capital Verde Europea en 2016*. Disponible en: <http://www.abc.es> Último acceso: 18-6-2014.

¹³ Europa Press (2014). *La comisión europea excluye a Santander y Zaragoza del Premio Capital Verde Europea de 2016*. Disponible en: www.europapress.es Último acceso: 19-6-2014.

¹⁴ Web oficial de la Unión Europea (2014). <http://europa.eu> Último acceso: 19-6-2014.

¹⁵ Revista GEO (2010). *Barcelona y Vitoria piensan en verde*. Disponible en: <http://www.mundo-geo.es> Último acceso: 20-6-2014.

3. [Badalona](#): forma parte del área metropolitana de Barcelona, es el tercer municipio más poblado de Cataluña. Al igual que L'Hospitalet, decidió adherirse a la Carta de Aalborg en 1996.

La población es relevante a la hora de realizar el estudio ya que nos permite realizar una comparación entre entidades parecidas y con un nivel de recursos suficiente para emplear en medio ambiente. El nivel de desarrollo y de adhesión a los proyectos a la Agenda 21 también es importante ya que también nos permitirá realizar una comparación entre ayuntamientos de carácter similar.

En Navarra hay municipios con mayor población que Tafalla como puede ser Barañáin, pero este no cuenta con el nivel de desarrollo online en temas medioambientales que los ayuntamientos seleccionados en Navarra. Un caso similar ocurre en Aragón con Teruel, que cuenta con la tercera mayor población de la comunidad, pero su nivel de participación ciudadana en Internet en temas medioambientales es muy pobre, haciendo a Barbastro un ayuntamiento más atractivo para analizar la información objeto de estudio.

2.2 CRONOLOGÍA

Se va a establecer una cronología con algunas de las fechas más relevantes en cuanto a la Agenda 21 y a los ayuntamientos seleccionados:

-Junio 1992: en la Conferencia de las Naciones Unidas realizada en Río de Janeiro se aprueba la Agenda 21.

-27 de mayo de 1994: los participantes en la “Conferencia Europea sobre Ciudades Sostenibles” aprueban la Carta de las Ciudades Europeas hacia la sostenibilidad, también conocida como Carta de Aalborg.

-1995: los ayuntamientos de **Vitoria-Gasteiz**¹⁶ y **Barcelona**¹⁷ firman la Carta de Aalborg, siendo dos de las pioneras en España en hacerlo.

-1996: el ayuntamiento de **Badalona**¹⁸ se suma a la Carta de Aalborg. **L'Hospitalet de Llobregat**¹⁹ también se uniría este año.

-1998: los ayuntamientos de **Bilbao**²⁰ (en marzo), de **San Sebastián**²¹, de **Pamplona**²² y de **Tafalla**²³ se suman a la firma de la Carta de Aalborg.

-Marzo 2000: el ayuntamiento de **Zaragoza**²⁴ se suma a Carta de Aalborg. El ayuntamiento de **Tudela**²⁵ hace lo propio.

-Octubre 2002: el municipio de **Barbastro**²⁶ comienza a trabajar en el proyecto de Agenda Local 21.

-Octubre 2005: en esta fecha es cuando **Huesca**²⁷ inicia sus trabajos de Agenda Local 21.

Como podemos ver, los municipios más involucrados desde un primer momento en la Agenda 21 y la Carta de Aalborg fueron los de las comunidades autónomas de País Vasco y Cataluña, siendo dos de las comunidades líderes en cuanto a municipios firmantes se refiere.

¹⁶ Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz (2014). <http://www.vitoria-gasteiz.org> Último acceso: 20-6-2014.

¹⁷ Ayuntamiento de Barcelona (2014). <http://www.sostenibilitatbcn.cat/index.php/castella> Último acceso: 19-6-2014.

¹⁸ Biblioteca ciudades para un futuro más sostenible (2009). *Badalona: Políticas metropolitanas y planes locales*. Disponible en <http://habitat.aq.upm.es> Último acceso: 19-6-2014

¹⁹ Diario L'Hospitalet (2005). *Camino de la sostenibilidad*. Disponible en: <http://www.lhdigital.cat> Último acceso: 20-6-2014

²⁰ Biblioteca ciudades para un futuro más sostenible (2009). *Bilbao: Calles amables y bidegorris*. Disponible en <http://habitat.aq.upm.es> Último acceso: 19-6-2014

²¹ Ayuntamiento de San Sebastián (2014). <http://www.donostia.org> Último acceso: 24-6-2014.

²² Gobierno de Navarra (2014). <http://www.navarra.es> Último acceso: 24-6-2014.

²³ Gobierno de Navarra (2014). <http://www.navarra.es> Último acceso: 24-6-2014.

²⁴ Ayuntamiento de Zaragoza (2014). <https://www.zaragoza.es> Último acceso: 19-6-2014.

²⁵ Ayuntamiento de Navarra (2000): *Auditoría ambiental municipal e inicio de la Agenda 21 Local en Tudela*. Disponible en: <http://www.navarra.es> Último acceso 19-6-2014.

²⁶ Diputación Provincial de Huesca (2014). <http://www.dphuesca.es> Último acceso: 18-6-2014.

²⁷ Diputación Provincial de Huesca (2014). <http://www.dphuesca.es> Último acceso: 18-6-2014.

2.3 TABLA RESUMEN

En la tabla siguiente podemos ver la población, el presupuesto que tiene cada municipio, el presupuesto por habitante y la fecha de adhesión a la Carta de Aalborg:

Municipio	Población²⁸	Presupuesto²⁹ (miles de euros)	Por habitante (€/habitante)	Fecha adhesión
Badalona	219.708	189.600	862,96	1996
Barbastro	17.210	18.531	1.076,76	2002
Barcelona	1.611.822	2.624.366	1.628,20	1995
Bilbao	349.356	490.095	1.402,85	1998
Huesca	52.418	50.383	961,17	2005
L'Hospitalet	254.056	248.453	977,94	1996
Pamplona	196.955	231.724	1.176,53	1998
S. Sebastián	186.500	335.305	1.797,88	1998
Tafalla	11.201	16.018	1.430,00	1998
Tudela	35.369	40.400	1.142,23	2000
Vitoria	241.386	383.976	1.590,71	1995
Zaragoza	682.004	779.902	1.143,54	2000

Los datos de los presupuestos han sido obtenidos en los casos de Aragón y Cataluña a partir de la web rendiciondecuentas.es. Sin embargo, las comunidades de País Vasco y Navarra, por su régimen foral específico no siguen la misma normativa que el resto de comunidades, por lo que como su información financiera no aparece en esa página ha sido obtenida de las propias webs municipales.

Los datos de población seleccionados hacen referencia al 1 de enero de 2013, mientras que los datos presupuestarios de los ayuntamientos pertenecen al ejercicio 2012.

²⁸ Instituto Nacional de Estadística, I.N.E (2014). www.ine.es Último acceso: 20-6-2014.

²⁹ Rendición de Cuentas (2014). <http://www.rendiciondecuentas.es> Último acceso: 20-6-2014.

2.4 VARIABLES SELECCIONADAS

Para analizar la información que los diversos ayuntamientos ofrecen en sus páginas web, se han elaborado una serie de variables o ítems, tomando como referencia los trabajos de Royo et al. (2014), para poder ver si los ayuntamientos las incluyen en sus páginas web y promueven de esta forma la participación ciudadana en temas medioambientales.

Los 64 ítems que hay en total en el análisis se han dividido en cuatro grandes grupos. Los dos primeros centrados en la participación ciudadana en temas medioambientales. El primer índice hace referencia al nivel de información ofertada, primer paso de la participación ciudadana y el segundo a la consulta, segundo nivel de la participación ciudadana (OCDE, 2001). Los dos últimos están más orientados a conocer el nivel de desarrollo web.

1. **Información general del departamento y sobre políticas específicas:** en este punto se encuentra toda la información considerada relevante sobre el departamento de medio ambiente de los ayuntamientos estudiados, y también la información que ofrecen en cuanto a temas más específicos (información sobre trámites relacionados con el medio ambiente, información sobre la Agenda 21...). Este grupo tiene tres apartados y cuenta con 19 ítems en total.

Dentro de este grupo encontramos los siguientes ítems:

Información general sobre el ayuntamiento

1. Dirección y teléfono del departamento
2. Organigrama del departamento
3. Número de empleados
4. Presupuesto
5. Informe anual sobre sostenibilidad/medioambiente
6. Misión y visión del departamento

Información para el ciudadano

7. Información sobre trámites relacionados con el medio ambiente (permisos,)
8. Da instrucciones sobre cómo completar estos trámites

Información general sobre temas medioambientales

9. Plan estratégico para una ciudad sostenible / sobre temas relacionados con el medio ambiente
10. Información sobre causas e impactos del cambio climático
11. Índice de informes, publicaciones, reglamentos, ...
12. Las publicaciones relacionadas con el medio ambiente están disponibles de manera gratuita
13. Participación en redes/proyectos nacionales o europeos sobre temas medioambientales
14. Proyecto Agenda 21 e información
15. Información sobre actividades/iniciativas/programas relacionados con Agenda 21
16. Políticas para la prestación de servicios públicos a nivel local y sostenibles (energías limpias, ...)
17. FAQ (Preguntas frecuentes sobre temas medioambientales)
18. Glosario de términos técnicos o difíciles sobre temas ambientales
19. Secciones de noticias sobre temas medioambientales

- 2. Interactividad del departamento y comunicación ciudadana:** en este apartado se incluye todo lo relacionado con la promoción de diferentes proyectos para los ciudadanos y las iniciativas que surgen de los ayuntamientos para conseguir una mayor interactividad a partir de las nuevas tecnologías. Este grupo cuenta con seis apartados diferentes y tiene en total 27 ítems.

Se encuentran dentro de este grupo los ítems:

Obtención de información del departamento

1. E-mail general del departamento
2. E-mail general para las diferentes sub-unidades
3. Enlaces de correo electrónico a empleados individuales
4. Base de datos investigable de informes, publicaciones...
5. Solicitud online para obtener información o publicaciones

Información para el ciudadano

6. Formularios para descargar

7. Proporciona rellenar el formulario online y entregarlo
8. Pago online de facturas de servicios públicos, impuestos, multas u otras obligaciones del gobierno.
9. El sitio ofrece la opción de concertar una cita con funcionarios, agentes, etc

Servicios para proporcionar información de manera periódica

10. Alertas por e-mail sobre nuevos informes/noticias sobre temas ambientales
11. Servicio RSS (sobre nuevos temas/noticias sobre temas medioambientales)
12. Revista electrónica periódica sobre sostenibilidad

Proyectos con participación on-line (o posibilidad de unirse online)

13. CO2 / Energía
14. Agua
15. Gestión de residuos / Reciclaje
16. Calidad del aire
17. Transporte y movilidad
18. Parques y espacios verdes
19. Agenda 21
20. Procesos de e-participación del último año

Iniciativas para promover un comportamiento responsable

21. Ubicación de los "centros de reciclaje de residuos domésticos" en un mapa interactivo
22. Simuladores (por ejemplo, de consumo eléctrico doméstico)

Iniciativas para tener voz en los procesos de sostenibilidad

23. Quejas / Buzón de sugerencias (web)
24. Solicitar información / opiniones sobre temas específicos (por correo electrónico; formularios)
25. Blogs
26. Foro
27. Página de Facebook/grupo para temas medioambientales (u otro tipo de red social)

3. **Interfaz:** se observarán los interfaces de las páginas web analizando si son fáciles de manejar, ofrecen un buen soporte para el usuario... Este grupo cuenta con un apartado y tiene 9 ítems en total.

Los ítems que se van a analizar son:

1. Proporciona acceso en otro idioma a la web a los visitantes que no pueden hablar o leer en el idioma del país de acogida.
2. Mapa de la web (general para el sitio web)
3. Índice de la A a la Z (índice en orden alfabético; general para el sitio web)
4. Motor de búsqueda (general para el sitio web)
5. Sección de ayuda (general para el sitio web)
6. Homogeneidad de las distintas subpáginas

Accesibilidad

7. Proporciona una versión sólo de texto o accesible del sitio web
8. Proporciona acceso de audio a la web para las personas con discapacidad visual
9. El sitio web muestra algún icono confirmando que garantiza que cumple con algún estándar de accesibilidad (por ejemplo, Web Content Accessibility Guidelines de la World Wide Web Consortium).

4. Desarrollo del sitio web: en este apartado principalmente se analizará la seguridad que ofrece la página web. En este grupo tiene un total de nueve ítems.

En este grupo veremos los siguientes ítems:

1. No hay enlaces rotos. (1 que no hay/0 que sí)
2. El Contenido está organizado por temas (en lugar de que esté organizado de acuerdo a la estructura jerárquica del departamento)
3. Áreas privadas con contraseñas se usan para acceder a datos personales
4. El Sitio utiliza el uso de la firma digital para las transacciones
5. Política de privacidad
6. Política de seguridad
7. Se pueden descargar los indicadores en formato Excel.
8. Archivos de audio/vídeo para las actividades relacionadas con el medio ambiente
9. Opción de comentar esos archivos de audio/video

2.5 PERIODO DE ANÁLISIS

El análisis de las páginas webs fue realizado entre el 15 de marzo y el 10 de mayo. Las variables vistas en el anterior apartado se analizarán asignándoles una puntuación de 1, 0'5 o 0 según corresponda en cada caso. Por norma general, la puntuación de 1 se asignará si la página web contiene el ítem de manera completa; la puntuación de 0'5 se dará si el ítem está pero de manera parcial o se encuentra pero de un modo poco accesible y la puntuación de 0 se otorgará si el ítem no se encuentra en la página web del ayuntamiento. En el caso de los idiomas, 1 si el sitio está disponible en una lengua distinta a la lengua principal del país, o si el país es oficialmente multilingüe, al menos, dos lenguas oficiales se usan en la web, o 0,5 si la web está parcialmente disponible en otros idiomas.

El análisis consta de cuatro grupos como hemos visto anteriormente. Las puntuaciones máximas que se pueden obtener se presentan en la tabla a continuación:

Ítems	Puntuación máxima	Ponderación
Información general del departamento y sobre políticas específicas	19	30%
Interactividad del departamento y comunicación ciudadana	27	42%
Interfaz	9	14%
Desarrollo del sitio web	9	14%

Por tanto, la puntuación máxima posible será de 64 puntos. Se pueden ver también el peso que tiene cada grupo sobre el total, siendo las dos primeras categorías las que más peso tienen. Esto es debido a que los aspectos más importantes a la hora de analizar la participación ciudadana en las administraciones locales y la información sobre el medioambiente están situados dentro de los dos primeros grupos, y es por eso que hay un mayor número de ítems en cada uno de esos grupos.

Sin embargo, las dos últimas categorías también son relevantes debido a que aportan información sobre la calidad de las páginas web y el nivel de desarrollo que tienen. Es importante que las administraciones realicen el esfuerzo de ofrecer la información de la mejor forma posible, y eso es lo que se intenta valorar también en estas dos últimas categorías.

En algunas tablas se introducirán variables como la población de los municipios o el presupuesto per cápita, para intentar relacionar más tarde esas variables con los resultados que se obtengan en el apartado de conclusiones.

Las puntuaciones que cada ayuntamiento ha obtenido en cada ítem se pueden encontrar en el Anexo adjunto a este trabajo.

3. ANÁLISIS DE RESULTADOS

A continuación veremos los resultados que han obtenido los ayuntamientos objeto de estudio. En primer lugar, se presentarán los resultados a nivel general y conociendo los grupos donde obtienen la mayoría de esos resultados. Se introducirá también una clasificación de esta primera parte.

Posteriormente, se analizarán los ítems y las medias obtenidas por todos los ayuntamientos por cada uno de ellos, que nos permitirán conocer los valores medios y saber cuál o cuáles han sido los ayuntamientos que más se acercan a esos valores.

Por último, conoceremos los resultados por comunidad, estableciendo la respectiva clasificación para poder conocer cuál ha sido la mejor comunidad en el estudio realizado.

Para una mejor comprensión de los resultados, se sacarán los respectivos porcentajes de cada área para poder conocer cómo afectan esos resultados por área a la puntuación global. Esto nos permitirá ver la importancia relativa que cada ayuntamiento da a los grupos estudiados y poder establecer una comparación óptima con el resto de municipios estudiados.

Los resultados obtenidos han sido:

Tabla 1: Puntuación de las ciudades

Municipio	Información general (%)		Interactividad -comunicac. (%)		Interfaz (%)		Desarrollo del sitio web (%)		Total	
	N (19)	%	N (27)	%	N (9)	%	N (9)	%	N (64)	%
<u>Aragón</u>										
Zaragoza	13	68%	14	52%	8	89%	7	78%	42	66%
Huesca	5	26%	6,5	24%	5	56%	6	67%	22,5	35%
Barbastro	6	32%	3	11%	4	44%	3	33%	16	25%
<u>Navarra</u>										
Pamplona	15	79%	8	30%	5	56%	4	44%	32	50%
Tudela	4,5	24%	7	26%	4	44%	5	56%	20,5	32%
Tafalla	2	11%	3	11%	3	33%	3	33%	11	17%
<u>Cataluña</u>										
Barcelona	16,5	87%	13	48%	7	78%	6	67%	42,5	66%
L'Hospitalet	6	32%	11,5	43%	3,5	39%	6	67%	27	42%
Badalona	9,5	50%	12	44%	5	56%	5	56%	31,5	49%
<u>País Vasco</u>										
Bilbao	7	37%	6	22%	7	78%	5	56%	25	39%
Vitoria	15	79%	13,5	50%	8	89%	6	67%	42,5	66%
S. Sebastián	15	79%	9	33%	5	56%	5	56%	34	53%
MEDIA TOTAL	9,5	31%	8,9	30%	5,4	20%	5,1	19%	28,9	100%

En la tabla se puede ver la puntuación de cada municipio en los distintos grupos de ítems analizados, el porcentaje sobre el total que le corresponde y la media total de todos los ayuntamientos. Los números en negrita muestran los municipios líderes en su comunidad.

En el primer grupo, el de información general sobre el departamento y sobre políticas específicas, el ayuntamiento con la mayor puntuación es el de Barcelona, obteniendo 16,5 puntos de 19 posibles. Los ayuntamientos que han obtenido al menos un 50% en este grupo han sido los de Zaragoza, Pamplona, Barcelona, Badalona, Vitoria y San Sebastián.

En el segundo grupo de ítems, el correspondiente a interactividad del departamento y comunicación ciudadana, el que más puntos ha sacado ha sido Zaragoza con 14 de los 27 posibles. Sólo ha habido dos municipios que tenían al menos el 50% o más de los ítems seleccionados en este grupo (Zaragoza y Vitoria).

En el grupo de ítems denominado interfaz, que cuenta con un máximo de 9 puntos, los primeros municipios han sido Vitoria y Zaragoza, consiguiendo ambos 8 puntos. En este grupo sí que ha habido varios que han obtenido al menos un 50% de la puntuación, siendo Zaragoza, Huesca, Pamplona, Barcelona, Badalona, Bilbao, Vitoria y San Sebastián los que lo han conseguido.

En el último grupo, el de desarrollo del sitio web, el ayuntamiento con mayor puntuación ha sido Zaragoza, consiguiendo 7 puntos de los 9 posibles. En este grupo la mayoría de los municipios contenían en sus respectivas páginas webs más de la mitad de los ítems (Zaragoza, Huesca, Tudela, Barcelona, L'Hospitalet, Badalona, Bilbao, Vitoria y San Sebastián todos han puntuado con al menos un 50%).

Finalmente, ha habido un empate entre los dos ayuntamientos que más puntuación han obtenido, siendo Barcelona y Vitoria-Gasteiz ambos con 42,5 puntos. Cinco ayuntamientos han obtenido en el global al menos el 50% de la puntuación (Zaragoza, Pamplona, Barcelona, Vitoria y San Sebastián).

Por tanto, se puede observar que en la mayor parte de los casos las páginas webs están bien preparadas, como se puede ver en sus puntuaciones en los dos últimos grupos de ítems, pero que los apartados de comunicación ciudadana y de temas medioambientales deberían estar más desarrollados.

El peso que cada área ha tenido en la puntuación final en cada ayuntamiento se muestra en la tabla a continuación. Para el cálculo de la siguiente tabla se ha cogido las puntuaciones que cada ayuntamiento ha conseguido en cada grupo, y se ha dividido entre su puntuación total global. Si Zaragoza ha conseguido 42 en su puntuación total en todos los grupos y 13 puntos en el grupo de información general, sabemos que un 31% (el porcentaje de la división 13/41) de su calificación final total sale del primer grupo de ítems.

Es interesante conocer en qué área se ha generado la mayor puntuación en cada ayuntamiento y conocer cuál es el grupo de ítems al que cada ayuntamiento le da mayor importancia:

Tabla 2: Contribución de los grupos a la puntuación global

Municipio	Información general (%)	Interactividad- comunicac. (%)	Interfaz (%)	Desarrollo del sitio web (%)
Zaragoza	31%	33%	19%	17%
Huesca	22%	29%	22%	27%
Barbastro	38%	19%	25%	19%
Pamplona	47%	25%	16%	13%
Tudela	22%	34%	20%	24%
Tafalla	18%	27%	27%	27%
Barcelona	39%	31%	16%	14%
L'Hospitalet	22%	43%	13%	22%
Badalona	30%	38%	16%	16%
Bilbao	28%	24%	28%	20%
Vitoria	35%	32%	19%	14%
S. Sebastián	44%	26%	15%	15%

Cada municipio obtiene su puntuación final de maneras diferentes. El grupo con el mayor número de ítems, el de interactividad y comunicación ciudadana, es el que más puntuación final otorga a los municipios y L'Hospitalet es el primer ayuntamiento en

ese aspecto. El último es Barbastro, siendo un 19% el peso de este grupo en su puntuación final.

La clasificación final es la siguiente:

Tabla 3: Puntuaciones totales y población

Ayuntamiento	Puntuación final	Porcentaje	Población
Barcelona	42,50	66%	1.611.822
Vitoria	42,50	66%	241.386
Zaragoza	42,00	66%	682.004
S. Sebastián	34,00	53%	186.500
Pamplona	32,00	50%	196.955
Badalona	31,50	49%	219.708
L'Hospitalet	27,00	42%	254.056
Bilbao	25,00	39%	349.356
Huesca	22,50	35%	52.418
Tudela	20,50	32%	35.369
Barbastro	16,00	25%	17.210
Tafalla	11,00	17%	11.201

Como ya hemos visto anteriormente, los dos ayuntamientos con mayor puntuación son los de Barcelona y Vitoria-Gasteiz. Zaragoza sería la tercera en el ranking.

En la tabla 3 se puede apreciar que hay una relación entre población y puntuación en los últimos lugares de la tabla. Los municipios más pequeños son los que han marcado una peor puntuación.

3.1 RESULTADOS MEDIOS POR ÍTEM

A partir de todos los ítems del estudio, se va a realizar la media entre todos los ayuntamientos para conocer cuál ha sido el valor medio en cada ítem, calculado en tanto por ciento. Esto nos permitirá conocer los ítems más puntuados y ver en cuales los

ayuntamientos han obtenido su puntuación, para poder conocer si lo han hecho en alguno de los ítems más básicos o lo han hecho en algunos donde la información que se puede ofrecer es más relevante para el ciudadano.

Se destacarán todos los ítems donde haya un 50% o más de puntuación y analizaremos su relevancia en el estudio.

Tabla 4: Puntuación de los ítems. Información general y sobre políticas específicas

Información general del departamento	Media (%)
Información general sobre el ayuntamiento	56%
Dirección y teléfono del departamento	75%
Organigrama del departamento	42%
Número de empleados	17%
Presupuesto	50%
Informe anual sobre sostenibilidad/medioambiente	42%
Misión y visión del departamento	21%
Información para el ciudadano	83%
Información sobre trámites relacionados con el medio ambiente (permisos,)	83%
Da instrucciones sobre cómo completar estos trámites	83%
Información general sobre temas medioambientales	49%
Plan estratégico para una ciudad sostenible / sobre temas relacionados con el medio ambiente	58%
Información sobre causas e impactos del cambio climático	50%
Índice de informes, publicaciones, reglamentos, ...	33%
Las publicaciones relacionadas con el medio ambiente están disponibles de manera gratuita	75%
Participación en redes/proyectos nacionales o europeos sobre temas medioambientales	42%
Proyecto Agenda 21 e información	83%
Información sobre actividades/iniciativas/programas relacionados con Agenda 21	75%
Políticas para la prestación de servicios públicos a nivel local y sostenibles (energías limpias, ...)	50%
FAQ (Preguntas frecuentes sobre temas medioambientales)	25%
Glosario de términos técnicos o difíciles sobre temas ambientales	0%
Secciones de noticias sobre temas medioambientales	50%

Los ítems puntuados con al menos un 50% son los que su puntuación está marcada en negrita. En este grupo, la mayor puntuación debería estar en el último apartado, en la información que los ayuntamientos ofrecen sobre temas medioambientales. Se puede ver que la mayoría de los ítems de ese apartado cuentan con al menos el 50% de puntuación, siendo los dos relacionados con la Agenda 21 los más puntuados. Por tanto, se puede concluir que la puntuación surge de ítems relevantes para el estudio y el ciudadano.

Sin embargo, se puede ver que ningún ayuntamiento ofrecía un glosario de términos técnicos sobre temas ambientales o una sección de preguntas frecuentes. La mayoría incluía información sobre la Agenda 21 u otros aspectos más básicos sin profundizar ni diferenciarse respecto a las otras páginas.

La media global para el grupo de ítems es de un 50%.

Tabla 5: Puntuación de los ítems. Interactividad y comunicación ciudadana

Interactividad y comunicación ciudadana	Media (%)
Obtención de información del departamento	18%
E-mail general del departamento	42%
E-mail general para las diferentes sub-unidades	0%
Enlaces de correo electrónico a empleados individuales	0%
Base de datos investigable de informes, publicaciones...	25%
Solicitud online para obtener información o publicaciones	25%
Información para el ciudadano	69%
Formularios para descargar	100%
Proporciona rellenar el formulario online y entregarlo	75%
Pago online de facturas de servicios públicos, impuestos, multas u otras obligaciones del gobierno.	83%
El sitio ofrece la opción de concertar una cita con funcionarios, agentes, etc.	17%
Servicios para proporcionar información de manera periódica	24%
Alertas por e-mail sobre nuevos informes/noticias sobre temas ambientales	0%
Servicio RSS (sobre nuevos temas/noticias sobre temas medioambientales)	58%
Revista electrónica periódica sobre sostenibilidad	13%
Proyectos con participación on-line (o posibilidad de unirse online)	18%
CO2 / Energía	25%
Agua	8%
Gestión de residuos / Reciclaje	25%
Calidad del aire	8%
Transporte y movilidad	25%
Parques y espacios verdes	17%
Agenda 21	33%
Procesos de e-participación del último año	0%
Iniciativas para promover un comportamiento responsable	25%
Ubicación de los "centros de reciclaje de residuos domésticos" en un mapa interactivo	42%
Simuladores (por ejemplo, de consumo eléctrico doméstico)	8%
Iniciativas para tener voz en los procesos de sostenibilidad	52%
Quejas / Buzón de sugerencias (web)	100%
Solicitar información / opiniones sobre temas específicos (por correo electrónico; formularios)	83%
Blogs	17%
Foro	17%
Página de Facebook para temas medioambientales (u otro tipo de red social)	42%

La media global para este grupo de ítems es de un 33%, siendo el peor grupo de los cuatro en cuanto a puntuación.

En este grupo hay menos ítems que alcancen el 50%. El apartado más destacable es el que ofrece información sobre proyectos con participación online y en ninguno de los casos se ha obtenido un 50% de puntuación. Es un apartado que relaciona los temas medioambientales con la participación ciudadana por lo que tiene bastante importancia en el estudio. Solo ha habido 6 ítems de 27 que componen este grupo en marcar al menos un 50% por lo que la puntuación en este grupo ha sido bastante pobre en general, por lo que al parecer la vía online no se está usando mucho en la actualidad en estos temas.

Tabla 6: Puntuaciones de los ítems. Interfaz

Interfaz	Media
Proporciona acceso en otro idioma a la web a los visitantes que no pueden hablar o leer en el idioma del país de acogida.	63%
Mapa de la web (general para el sitio web)	83%
Índice de la A a la Z (índice en orden alfabético; general para el sitio web)	8%
Motor de búsqueda (general para el sitio web)	100%
Sección de ayuda (general para el sitio web)	50%
Homogeneidad de las distintas subpáginas	100%
Accesibilidad	44%
Proporciona una versión sólo de texto o accesible del sitio web	25%
Proporciona acceso de audio a la web para las personas con discapacidad visual	25%
El sitio web muestra algún icono confirmando que garantiza que cumple con algún estándar de accesibilidad	83%

La puntuación media del grupo de ítems de interfaz es de un 60%. En 6 de los 9 ítems se ha obtenido al menos un 50% por lo que la puntuación ha sido mejor que en el anterior grupo que hemos visto.

Tabla 7: Puntuaciones de los ítems. Desarrollo del sitio web

Desarrollo del sitio web	Media (%)
No hay enlaces rotos. (1 que no hay/0 que sí)	58%
El Contenido está organizado por temas (en lugar de que esté organizado de acuerdo a la estructura jerárquica del departamento)	92%
Áreas privadas con contraseñas se usan para acceder a datos personales	75%
El Sitio utiliza el uso de la firma digital para las transacciones	83%
Política de privacidad	100%
Política de seguridad	83%
Se pueden descargar los indicadores en formato Excel.	17%
Archivos de audio/vídeo para las actividades relacionadas con el medio ambiente	0%
Opción de comentar esos archivos de audio/video	0%

La media del grupo del desarrollo del sitio web es de un 56%. Los ítems más relevantes de este grupo serían los que hacen referencia a la privacidad y seguridad que ofrecen las páginas web. Son dos de los ítems más puntuados en este grupo por lo que la puntuación ha sido representativa en este caso.

Finalmente, la puntuación media total obtenida por los 12 ayuntamientos objeto de estudio es de un 45%. L'Hospitalet, con una puntuación de un 42%, y el municipio de Badalona con un 49% son los que más se acercan a esa puntuación y podríamos decir que son los ayuntamientos “medios” del estudio.

3.2 ANÁLISIS DE RESULTADOS POR COMUNIDAD AUTÓNOMA

A continuación se realizará un estudio por Comunidad Autónoma, analizando los diferentes grupos de ítems y se comentarán los aspectos más destacados.

3.2.1 ARAGÓN

Tabla 8: Puntuaciones en Aragón

Áreas Ciudades	Zaragoza		Huesca		Barbastro		Media	
	N (64)	%	N (64)	%	N (64)	%	N (64)	%
Información general del departamento	13	68%	5	26%	6	32%	8	42%
Interactividad y comunicación ciudadana	14	52%	6,5	24%	3	11%	7,83	29%
Interfaz	8	89%	5	56%	4	44%	5,66	63%
Desarrollo del sitio web	7	78%	6	67%	3	33%	5,33	59%
Total	42	66%	22,5	35%	16	25%	26,82	42%
Presupuesto	779.901.783,54		50.382.816,39		18.531.072,26			

En Aragón, el municipio con mayor puntuación es la capital de la Comunidad Autónoma, Zaragoza, con 42 puntos. Es el ayuntamiento con mayor puntuación en cada área y, como se puede ver en la tabla, es con mucha diferencia el ayuntamiento que más presupuesto tiene de los analizados en Aragón.

En este caso el orden de las puntuaciones se corresponde con el presupuesto disponible de cada ayuntamiento, siendo Zaragoza el primero en ambos, luego Huesca y finalmente Barbastro.

3.2.2 NAVARRA

Tabla 9: Puntuaciones en Navarra

Áreas Ciudades	Pamplona		Tudela		Tafalla		Media	
	N (64)	%	N (64)	%	N (64)	%	N (64)	%
Información general del departamento	15	79%	4,5	24%	2	11%	7,16	38%
Interactividad y comunicación ciudadana	8	30%	7	26%	3	11%	6	22%
Interfaz	5	56%	4	44%	3	33%	4	44 %
Desarrollo del sitio web	4	44%	5	56%	3	33%	4	44 %
Total	32	50%	20,5	32%	11	17%	21,16	33%
Presupuesto	231.723.963,19		40.399.613		16.017.500,00			

Pamplona, capital de la Comunidad de Navarra, es el ayuntamiento con mayor puntuación en su comunidad. Es el primero además en tres de las cuatro categorías analizadas, solo quedando segundo en el desarrollo del sitio web. Cuenta con el mayor presupuesto de los tres ayuntamientos y, como sucedía en el caso de Aragón, el orden de las puntuaciones se corresponde con los presupuestos con los que cuenta cada municipio.

De las comunidades analizadas, Navarra es la peor en cuanto a media se refiere, alcanzando un 21,16 de los 64 puntos posibles. Tafalla con 11 puntos es el peor de los 12 municipios totales analizados.

3.2.3 PAÍS VASCO

Tabla 10: Puntuaciones en el País Vasco

Áreas Ciudades	Bilbao		Vitoria- Gasteiz		San Sebastián		Media	
	N (64)	%	N (64)	%	N (64)	%	N (64)	%
Información general del departamento	7	37%	15	79%	15	79%	12,33	65%
Interactividad y comunicación ciudadana	6	22%	13,5	50%	9	33%	9,50	35%
Interfaz	7	78%	8	89%	5	56%	6,67	74%
Desarrollo del sitio web	5	56%	6	67%	5	56%	5,33	60%
Total	25	39%	42,5	66%	34	53%	33,83	53%
Presupuesto	490.095.397		383.975.637,01		335.304.928,87			

Aquí el ayuntamiento con mayor puntuación vuelve a ser la capital de la comunidad autónoma, en este caso Vitoria-Gasteiz. Es el líder en cada categoría (compartido en el primer grupo con San Sebastián) pero, al contrario que las dos comunidades autónomas anteriores no es el municipio con mayor presupuesto del País Vasco. En este caso es Bilbao que, aunque cuenta con el mayor presupuesto de los tres, se queda en último lugar en cuanto a puntuación se refiere.

3.2.4 CATALUÑA

Tabla 11: Puntuaciones en Cataluña

Áreas Ciudades	Barcelona		L' Hospitalet		Badalona		Media	
	N (64)	%	N (64)	%	N (64)	%	N (64)	%
Información general del departamento	16,5	87%	6	32%	9,5	50%	10,66	56%
Interactividad y comunicación ciudadana	13	48%	11,5	43%	12	44%	12,16	45%
Interfaz	7	78%	3,5	39%	5	56%	5,16	58%
Desarrollo del sitio web	6	67%	6	67%	5	56%	5,66	63%
Total	42,5	66%	27	42%	31,5	49%	33,64	53%
Presupuesto	2.624.365.658,9		248.452.743,92		189.599.679,26			

En el caso de Cataluña, la capital vuelve a ser el ayuntamiento con mayor puntuación. Con 42,5 puntos Barcelona es la líder en todas las categorías analizadas. Su presupuesto es el mayor en términos relativos de todos los municipios y comunidades del estudio.

Como sucedía en el País Vasco, el orden de las puntuaciones no se corresponde con el de los presupuestos, ya que Badalona cuenta con el menor presupuesto pero supera a L'Hospitalet en cuanto a puntuación se refiere.

3.2.5 CLASIFICACIÓN POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

Tabla 12: Puntuaciones por comunidad autónoma

Comunidad autónoma	Puntuación media	Porcentaje	PIB per cápita³⁰	Acceso a Internet³¹	Nivel de estudios³²
País Vasco	33,83	53%	30.051	56%	48%
Cataluña	33,64	53%	26.419	55%	34%
Aragón	26,82	42%	24.812	54%	35%
Navarra	21,16	33%	28.499	52%	40%

En esta tabla se recogen las puntuaciones obtenidas por comunidad, y se introducen las variables de PIB per cápita, acceso a Internet y el nivel de estudios de la población, para poder ver si hay alguna relación entre ellas y la puntuación obtenida en el estudio.

En el acceso a Internet se ha contabilizado la población total que ha tenido acceso a este medio en algún momento de los últimos tres meses y se ha corregido por la población de la comunidad. En cuanto al nivel de estudios, el criterio escogido ha sido el del porcentaje de la población adulta (de entre 16 años y 64 años) que tiene estudios superiores.

La media del País Vasco es la mayor de las comunidades analizadas, siendo de 33,83 puntos de 64 posibles, superando por muy poco a Cataluña. Ambas comunidades son las únicas que superan la mitad de los puntos posibles. Navarra está en último lugar de manera destacada, aunque cabe mencionar que de manera global, sus presupuestos son significativamente menores a los de las otras comunidades.

³⁰ Instituto Nacional de Estadística, I.N.E (2014). www.ine.es Último acceso: 20-6-2014.

³¹ Instituto Nacional de Estadística, I.N.E (2014). www.ine.es Último acceso: 22-6-2014.

³² Eurostat (2014). <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> Último acceso: 20-6-2014

No hay una ordenación en cuanto a PIB per cápita se refiere, ya que sí es cierto que el País Vasco es la que más PIB per cápita tiene y es la que mayor puntuación ha obtenido, en el resto de la clasificación no se da, siendo Pamplona la que segundo PIB per cápita tiene y encontrándose en el último lugar.

En cuanto a acceso a Internet, es interesante observar que parece haber una relación, ya que se puede apreciar que el orden en puntuación y en personas que tienen acceso a Internet sigue la misma ordenación. País Vasco es la comunidad autónoma del estudio donde el porcentaje de personas con acceso a Internet es mayor, y es la comunidad con una mayor puntuación también. Lo mismo sucede en Cataluña, Aragón y Navarra.

En el nivel de estudios también se observa que el País Vasco es la primera tanto a nivel de puntuaciones como en cuanto al porcentaje de población que ha completado estudios superiores.

4. CONCLUSIONES

El principal objetivo de este trabajo era conocer el uso que los diferentes ayuntamientos españoles hacen de las nuevas tecnologías (principalmente sobre temas medioambientales), analizando los contenidos que aparecen en sus páginas webs, para explicar el nivel de desarrollo de la Web 2.0 que tienen los diferentes municipios y comunidades autónomas. También se buscaba conocer más acerca de las diferentes iniciativas medioambientales que siguen las administraciones públicas y el averiguar en qué medida los ayuntamientos están fomentando la participación ciudadana y la coproducción de servicios públicos a través de las web municipales.

Cabe destacar que, como se ha visto en estudios anteriores, ser firmante de la carta de Aalborg o estar comprometido a seguir la Agenda 21 no implica directamente trabajar hacia la coproducción en temas medioambientales a través de las webs. Como hemos podido ver a lo largo del estudio, ha habido resultados muy dispares entre los distintos municipios y comunidades.

En general, el uso que los ayuntamientos han hecho de la Web 2.0 ha sido adecuado, y la preparación de las páginas webs ha sido buena en la mayor parte de los casos, como puede observarse en la puntuación que han recibido los ayuntamientos. Los dos últimos grupos de ítems han obtenido mayores puntuaciones que los dos primeros, corroborando la idea anterior. Sin embargo, y a pesar de que las páginas webs estaban bien desarrolladas faltaba mucha más profundidad en aspectos como la participación y comunicación ciudadana o los temas medioambientales. La información presentada se centraba más en aspectos básicos que en fomentar la participación del ciudadano, perdiendo la oportunidad de interactuar más con los habitantes y de acercarse a ellos para intentar mejorar los servicios ofrecidos. En muy pocos casos las puntuaciones en este aspecto han sido buenas.

Las capitales de las comunidades autónomas han sido las mejor valoradas en sus respectivas comunidades tal y como se puede ver en la tabla 1. Suelen ser las ciudades más grandes y que cuentan con mayor presupuesto, y en todos los casos son las ciudades con una mayor visibilidad, lo que podría explicar ese mayor desarrollo respecto a los demás municipios de las comunidades. Como se puede ver en la Tabla 3 y

en las Tablas 8, 9, 10 y 11, los municipios que contaban con menos población y presupuesto han sido los que menos puntuación han obtenido, pudiendo establecer una relación entre población y puntuación obtenida. Sin embargo, esto no ha ocurrido en el caso del País Vasco, ya que su capital ha sido la más valorada pero no cuenta ni con la mayor población ni con el mayor presupuesto de su Comunidad Autónoma.

Los dos ayuntamientos que han obtenido una mayor puntuación han sido Barcelona y Vitoria-Gasteiz. Son dos de las tres ciudades que mayor presupuesto por habitante tienen, y fueron las dos primeras en firmar la carta de Aalborg de las que integran el estudio. Esto puede ser una razón por la que ha llevado a estos dos municipios a ser líderes en el estudio, ya que apostaron desde un primer momento por el desarrollo sostenible y eso se ha visto reflejado en las puntuaciones. Por otro lado, los dos ayuntamientos que menor puntuación han conseguido (Tafalla y Barbastro) son los dos que cuentan con menos población y presupuesto de todos los que integran el estudio. Se puede afirmar que el nivel de población es una variable relevante a la hora de explicar el desarrollo de las administraciones en temas de Web 2.0.

Tanto Barcelona, Zaragoza como Vitoria-Gasteiz, los tres ayuntamientos con mayor puntuación, han optado a ser Premio Capital Verde de Europa en algún momento. Son tres ciudades con mucha visibilidad y han intentado que su alto nivel de desarrollo fuera reconocido a nivel europeo. Vitoria-Gasteiz consiguió el premio mientras que Barcelona y Zaragoza fueron finalistas.

A nivel autonómico, el País Vasco ha sido la comunidad líder en el estudio como se puede ver en la Tabla 12. Hay relación entre las puntuaciones obtenidas y el acceso a Internet de las poblaciones, siguiendo el mismo orden las comunidades en ambos criterios. El esfuerzo por ofrecer la información ha sido mayor en las comunidades donde el acceso a Internet está más desarrollado. El criterio de PIB per cápita no ha seguido la misma ordenación en todas las comunidades, pero sí que el País Vasco ha sido la que más puntuación ha obtenido y es la que cuenta con un mayor PIB per cápita.

Por tanto y como se puede ver, queda mucho trabajo por hacer hasta que se ofrezca una mejor información y se fomente en mayor medida la participación ciudadana. Sin embargo, en las tablas por Comunidad Autónoma se puede ver que tanto Vitoria como

Zaragoza han marcado más de un 50% en el grupo de interactividad y comunicación ciudadana, que es mejorable pero los otros municipios podrían fijarse y seguir ese ejemplo. Iniciativas como el fomento de la bicicleta como uso de transporte ha tenido bastante éxito en ciudades como Zaragoza y podrían realizarse también en otros municipios donde este servicio no esté tan desarrollado.

Un mayor compromiso es algo fundamental para intentar conseguir niveles óptimos de participación ciudadana. El ciudadano es muy importante y se tiene que sentir involucrado, que su opinión cuente. Que tengan una mayor voz en cuanto a aspectos municipales sería una buena iniciativa. Establecer relaciones con otras administraciones a nivel europeo para compartir y conocer las actuaciones que se realizan en otros países sobre este tema, para así mejorar la participación, sería una opción a tener en cuenta.

En este estudio se han visto tanto ciudades con muchos habitantes como pequeños municipios. Estos últimos son los que en general han obtenido peores resultados, por lo que igual sería buena idea intentar que las comunidades autónomas se involucraran más y establecieran planes a un nivel más regional de participación. Aunque son los que cuentan con menos recursos, también deberían comprometerse más. De los 12 ayuntamientos objeto de estudio, los únicos que no han firmado el Pacto de los Alcaldes han sido Barbastro, Huesca, Tafalla y Tudela, que son los cuatro municipios que menor puntuación han obtenido. Y otros municipios como Teruel cuentan con una población mayor y más recursos pero están muy retrasados en materia medioambiental, al menos en lo que a Internet se refiere. Por lo que a pesar de que son los municipios que más difícil lo tienen a nivel de recursos tampoco se han involucrado demasiado en mejorar.

España es uno de los países con más firmantes de la Carta de Aalborg, pero como hemos visto aún necesita mucho trabajo. El compromiso es necesario pero también lo es invertir en recursos para apoyar un desarrollo sostenible. Está bien firmar los compromisos y decidirse a seguirlos, pero, si al final no se invierte en conseguir esos objetivos entonces no sirve de nada. La cultura es otro aspecto que habría que cambiar, ya que en la mayoría de zonas de España no hay una cultura de cuidar el medio natural para promover un desarrollo sostenible que puede haber en otros lugares de Europa. Cambiar esa cultura es posible, ofreciendo una mejor formación a los ciudadanos ya desde muy jóvenes para que aprendan más sobre temas medioambientales y puedan

asumir la responsabilidad necesaria para poder lograr el objetivo de ser una sociedad más sostenible.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Apuntes electrónicos (2010). *La co-producción de servicios públicos*. Disponible en: <http://apunteselectronicos.wordpress.com> Último acceso: 20-6-2014
- Ay. de Pamplona (2014). <http://www.pamplona.es/verPagina.asp?idPag=98&idioma=1> Último acceso 20-6-2014.
- Ayuntamiento de Barcelona (2014). <http://www.sostenibilitatbcn.cat/index.php/castella> Último acceso: 19-6-2014.
- Ayuntamiento de Bilbao (2014). <https://www.bilbao.net>. Último acceso: 19-6-2014.
- Ayuntamiento de Navarra (2000): *Auditoría ambiental municipal e inicio de la Agenda 21 Local en Tudela*. Disponible en: <http://www.navarra.es> Último acceso 19-6-2014.
- Ayuntamiento de San Sebastián (2014). <http://www.donostia.org> Último acceso: 19-6-2014.
- Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz (2014). *Carta de las ciudades europeas hacia la sostenibilidad. Carta de Aalborg*. Disponible en: www.vitoria-gasteiz.org Último acceso: 19-6-2014.
- Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz (2014). <http://www.vitoria-gasteiz.org> Último acceso: 20-6-2014.
- Ayuntamiento de Zaragoza (2014). <https://www.zaragoza.es> Último acceso: 19-6-2014.
- Biblioteca ciudades para un futuro más sostenible (2009). *Badalona: Políticas metropolitanas y planes locales*. Disponible en <http://habitat.aq.upm.es> Último acceso: 19-6-2014
- Biblioteca ciudades para un futuro más sostenible (2009). *Bilbao: Calles amables y bidegorris*. Disponible en <http://habitat.aq.upm.es> Último acceso: 19-6-2014
- Covenant of Mayors (2014). <http://www.covenantofmayors.eu> Último acceso: 19-6-2014.
- Diario ABC (2013). *Santander y Zaragoza aspiran a convertirse en Capital Verde Europea en 2016*. Disponible en: <http://www.abc.es> Último acceso: 18-6-2014.
- Diario L'Hospitalet (2005). *Camino de la sostenibilidad*. Disponible en: <http://www.lhdigital.cat> Último acceso: 20-6-2014
- Diputación Provincial de Huesca (2014). <http://www.dphuesca.es> Último acceso: 18-6-2014.
- Diputación Provincial de Huesca (2014). <http://www.dphuesca.es> Último acceso: 18-6-2014.

Europa Press (2014). *La comisión europea excluye a Santander y Zaragoza del Premio Capital Verde Europea de 2016*. Disponible en: www.europapress.es Último acceso: 19-6-2014.

European Sustainable Cities Platform (2014). *Los Compromisos de Aalborg*. Disponible en: <http://www.sustainablecities.eu> Último acceso: 19-6-2014.

Gobierno de Navarra (2014). <http://www.navarra.es> Último acceso: 24-6-2014.

Instituto Nacional de Estadística, I.N.E (2014). www.ine.es Último acceso: 20-6-2014.

International Council for Local Environmental Initiatives (2014). www.iclei.org Último acceso: 19-6-2014.

OCDE (2001). *Citizens as partners. Information, consultation and public participation in policy-making*. Paris: OCDE.

Radiotelevisión Española, RTVE (2010). *Vitoria es elegida capital verde europea para 2012* Disponible en: <http://www.rtve.es> Último acceso: 19-6-2014.

Rendición de Cuentas (2014). <http://www.rendiciondecuentas.es> Último acceso: 20-6-2014.

Revista GEO (2010). *Barcelona y Vitoria piensan en verde*. Disponible en: <http://www.mundo-geo.es> Último acceso: 20-6-2014.

Royo, S., Yetano, A., & Acerete, B. (2014). E-Participation and Environmental Protection: Are Local Governments Really Committed? *Public Administration Review*, 74 (1), 87-98.

Universidad Politécnica de Valencia, U.P.V (2014). *¿Qué es la Agenda 21?* Disponible en: <http://www.upv.es/> Último acceso: 20-6-2014.

Web oficial de la Unión Europea (2014). <http://europa.eu> Último acceso: 19-6-2014.