

# Estrategias de participación ambiental en la gestión de los recursos naturales en el ámbito urbano. Aplicaciones prácticas desde la psicología y la educación ambiental

Isabel Lema Blanco <sup>1</sup>

Universidade da Coruña

*Working-paper remitido para las sesiones de debate del Congreso EDASS-2015. Por favor, no distribuir o publicar sin conocimiento de la autora.*

## 1. INTRODUCCIÓN.

Las estrategias medioambientales de la UE se centran en el tratamiento del impacto ambiental de los procesos de producción de bienes y del consumo de los mismos, destacando el intenso proceso de consumo de materias primas (agua, minerales, carbón y petróleo), destrucción del entorno y los problemas de gestión ambiental que ello conlleva. Año tras año, los efectos de la crisis ecológica aumentan y se hacen precisas medidas más drásticas frente a enormes desafíos medioambientales como el cambio climático y la rápida pérdida de los recursos naturales y la biodiversidad. Se requieren, por tanto, cambios fundamentales en la forma en que se extraen los recursos naturales y la forma en que los productos se producen, distribuyen, utilizan y eliminan. Dicha transformación implica cambios estructurales, normativos y sociales que permitan el desarrollo de comportamientos más sostenibles y dirigidos a un modelo de consumo más responsable.

La **educación y participación pública** ha sido considerada como uno de los factores clave para invertir las tendencias insostenibles actuales. Muchas experiencias en Europa y en todo el mundo han demostrado que los interesados y el público en general contribuyen positivamente a los procesos de gestión ambiental, como el agua o los espacios naturales (Lema Blanco & García Mira, 2014) y también dentro de las propias organizaciones (García Mira, 2013, 2014). Es necesaria la educación ambiental para cambiar los **valores, actitudes y comportamientos** de las personas y promover la capacidad de acción de los ciudadanos a evaluar y buscar soluciones a los problemas ambientales actuales y llevarlas a cabo en la práctica (Uzzell, 1999; Losada Otero y García-Mira, 2003). Para ello, los ciudadanos necesitan estar bien informados, sentirse empoderados y creer que sus acciones son útiles y eficaces (European Commission, 2010; Álvarez, Vega y García-Mira, 2012).

Cabe destacar, asimismo, que las herramientas que proporciona la educación y participación ambiental no deben ser comprendidas únicamente dentro del ámbito educativo formal (centros educativos), sino que deben extenderse a **toda la población**, especialmente a aquella que es “agente interesado o afectado” por las políticas ambientales (ciudadanía, colectivos específicos, usuarios, etc.). El **convenio Aarhus**, traspuesto a la legislación española en la Ley 27/2006 sobre acceso a la información, participación del público en la toma de decisiones y acceso a la justicia en materia ambiental, reconoce que la información por sí sola no es suficiente y recoge explícitamente la necesidad de promover la educación ambiental y la concienciación del público por parte de las administraciones públicas. La participación del público en la gestión ambiental facilita el intercambio de información, el desarrollo de estrategias innovadoras de gestión, mejorar el apoyo de decisiones y garantiza que

---

1 People-environment Research Group. Universidade da Coruña. A Coruña. Spain.  
[Isabel.lema@udc.es](mailto:Isabel.lema@udc.es)

las decisiones reflejen los valores e intereses de una sociedad democrática (Heras, 2007).

Una gestión ambientalmente sostenible de los recursos naturales y del medio medioambiente tiene que ser, a su vez, económicamente viable y socialmente aceptable. En este sentido, además de la viabilidad del sistema hay que considerar también las preferencias y actitudes de la ciudadanía. Se hace preciso un cambio de valores, actitudes y conductas también en los entes gestores, que promuevan la participación de los agentes sociales implicados (ciudadanos, consumidores y empresas). Existe una extensa investigación en ciencias sociales que viene indicando que el comportamiento ambiental está influido por las actitudes, valores y creencias personales, las capacidades personales, hábitos establecidos y el contexto sociocultural en el que se desarrolla dicho comportamiento, que condicionarán el éxito o fracaso de las políticas públicas. Factores sociodemográficos, cognitivos y psicosociales condicionan la efectividad de las políticas ambientales (Gifford & Nilsson, 2014). Al mismo tiempo, a la hora de adoptar un comportamiento socialmente responsable los ciudadanos tienen a realizar dos tipos de razonamientos que, desde la psicología ambiental se han denominado “análisis coste-beneficio” y “Sentimiento de eficacia”.

A lo largo de los apartados siguientes se analizarán aquellos factores que están relacionados con el comportamiento ambiental de las personas y con las estrategias que podemos desarrollar, desde la educación y la psicología ambiental, para promover un cambio en la gestión de los recursos naturales en el ámbito urbano. Se proporcionarán, finalmente, claves para una **comunicación ambiental eficaz** que permitirán mejorar los procesos de interacción social, ayudando a la comprensión de los problemas ambientales y posibilitando una respuesta ciudadana constructiva (Gifford, 2014).

## 1. POLÍTICAS PÚBLICAS DE GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES.

Desde la aprobación de la Carta de Río en 1992, hubo en España una proliferación de Agendas 21 Locales y provinciales, en todo el territorio español, como el País Vasco y Cataluña (Franquesa & Castiella, 2004), la Comunidad de Madrid (García Ventura, 2007), Valencia (Ivorra catalá, 2004), Andalucía (Castro Boñano, 2001) o Galicia (Iglesias & Tomé, 2010). La investigación sobre procesos participativos refleja, sin embargo, que muchos de estos procesos han sido resueltos de manera inconclusa o parcial y que la participación de la ciudadanía ha sido menor a la deseada (Catalá & Ferrandis, 2013; Iglesias & Tomé, 2010). De manera más reciente, la participación pública se ha centrado en procesos sectoriales más específicas y concentradas en el tiempo y espacio. Podemos destacar especialmente la investigación sobre los numerosos programas de voluntariado ambiental (De Castro, 2002) y sobre el impulso de la participación ciudadana en la elaboración de los planes de gestión de recursos naturales, los recursos forestales, los espacios verdes, los planes hidrológicos (Lema Blanco & García Mira, 2014), en su gran mayoría promovidos por las administraciones públicas a través de instrumentos de información y consulta pública derivados de la normativa sobre participación ambiental (Convenio Aarhus). En menor medida, se han estudiado también la participación de la ciudadanía en los estudios de impacto ambiental, la custodia del territorio o en el diseño de políticas ambientales en general.

Parece evidente que los ciudadanos y ciudadanas tienen un papel esencial en la gestión de los recursos naturales y en la reducción de la contaminación, especialmente cuando se trata de decisiones que afectan a la esfera personal como son los comportamientos relacionados con el consumo (agua, alimentos, energía), reciclaje o la movilidad. Sin embargo, Las estrategias de marketing y venta de bienes y servicios, los modelos de uso del tiempo actuales y la cultura consumista confrontan directamente con la necesidad de lograr una mayor predisposición de los ciudadanos a comportarse de una manera ambientalmente y socialmente responsable. A ello hay que añadir el escaso compromiso institucional con políticas ambientales (en el Estado Español) y permanentes barreras estructurales que impiden o dificultan la transición hacia comunidades más sostenibles.

Una gestión medioambientalmente sostenible de los recursos naturales tiene que ser a su vez económicamente viable y socialmente aceptable. En este sentido, además de la viabilidad del sistema hay que considerar también las preferencias y actitudes de la ciudadanía. Se hace preciso un cambio de valores, actitudes y conductas también en los entes gestores, que promuevan la participación de los agentes sociales implicados (ciudadanos, consumidores y empresas) en la planificación de las políticas públicas, como así exige también la Unión Europea en sus diversas directivas como el Convenio Aarhus (traspuesto a la legislación española en la Ley 27/2006 sobre acceso a la información, participación del público en la toma de decisiones y acceso a la justicia en materia ambiental) o la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE) que consagran la participación pública como uno de los pilares de la gestión medioambiental en los estados miembros de la UE. Sin embargo, la aplicación práctica de dichas directivas por parte de las administraciones públicas españolas no parece ser completamente satisfactorias. En relación con la aplicación de la DMA en nuestro país, diversos autores (Lema Blanco & García Mira, 2014 a, b; Hernández Mora & Ballester, 2012; De Stefano, 2012; Espluga et al, 2011) han señalado que la mayoría de los procesos participativos desarrollados en el marco de la planificación hidrológica no han permitido una verdadera involucración de la ciudadanía, ni en la discusión de las problemáticas relacionadas ni en la planificación de la gestión de los recursos, y donde, ocasionalmente, el escaso compromiso político y apoyo institucional a la participación ha generado una pérdida de credibilidad en el proceso por parte de los ciudadanos (Hernández-Mora, 2012).

Si se toman como ejemplo las políticas de tratamiento de residuos sólidos urbanos (RSU) los últimos estudios (Agencia Europea del Medio Ambiente, 2013<sup>2</sup>) muestran que, contrariamente a lo deseado, España apenas es capaz de reciclar el 30% de los residuos que genera (el objetivo comunitario es una ratio de reciclaje del 50%). Todo ello, sin que se haya generado una reflexión colectiva ni un verdadero proceso de participación pública sobre los planes de gestión de RSU municipales/autonómicas), y más importante aún, sobre la idoneidad del sistema actual de producción, comercialización, venta y consumo de bienes y servicios en España. En general, no se ha logrado trascender el ámbito local o sectorial de las políticas ambientales y provocar, de alguna manera, un cambio en los valores, creencias y comportamientos de los ciudadanos respecto del medio ambiente (García Mira, 2009) o problemas complejos como el cambio climático (Meira, 2014), evidenciando, una vez más, la necesidad de ahondar en los factores psicosociales y estructurales que condicionan que la ciudadanía desenvuelva actitudes y comportamientos ambientalmente más responsables en la escala local y global.

### **3. EL ESTUDIO DE COMPORTAMIENTO PRO-AMBIENTAL: FACTORES ACTITUDINALES Y CONTEXTUALES QUE CONDICIONAN LA CONDUCTA.**

Se puede definir como **comportamiento ambiental** “aquella acción que realiza una persona, ya sea de forma individual o en un escenario colectivo, a favor de la conservación de los recursos naturales y dirigida a obtener una mejor calidad del medio ambiente”. El comportamiento ambiental está influido por las actitudes, valores y creencias personales, las capacidades personales, hábitos establecidos y el contexto sociocultural en el que se desarrolla dicho comportamiento. Tal y como Gifford y Nilsson (2014) han señalado en una reciente revisión, la realización efectiva de una conducta responsable o respetuosa con el medio ambiente dependerá de: a) **factores sociodemográficos** como la edad, el nivel educativo, el sexo o el nivel de ingresos. Así, jóvenes, mujeres y personas con un nivel educativo alto parecen presentar actitudes más positivas hacia la realización de comportamientos ambientales. b) **factores Cognitivos y de Intervención ambiental**, que hacen referencia a la información que poseen las personas acerca de lo que pueden hacer para cambiar una conducta determinada y los conocimientos que éstas tienen sobre las posibles estrategias a seguir para solucionar un problema ambiental concreto. A mayor información y educación, mayor disponibilidad para desarrollar una conducta pro-ambiental.

---

2 Report: <http://www.eea.europa.eu/publications/managing-municipal-solid-waste>

Sin embargo, otros factores, como la transparencia, la credibilidad, la percepción de eficacia, influyen en la realización de una determinada conducta, por lo que es necesario promover procesos educativos que incrementen la competencia (percibida) para la acción. c) **factores Psicosociales**, que incluyen variables personales y representacionales, en las que se incluyen la propia responsabilidad sobre la acción y el locus de control, así como, actitudes, creencias y valores. Estos factores se consideran fuertes predictores de la actitud ambiental, y por ende, de los comportamientos ecológicos responsables.

La investigación en psicología social ha destacado especialmente la influencia del “*control percibido*”, es decir, la percepción que una persona tiene respecto de la posibilidad de realizar un comportamiento determinado, atendiendo a sus competencias y oportunidades. El “*Análisis coste-beneficio*” (esfuerzo que supone un cambio de conducta en relación con el beneficio esperado) y la “*eficacia percibida*” condicionan que un individuo realice o no la conducta deseada. Sin embargo, factores contextuales, estructurales y de cultura organizacional influyen en gran medida en el comportamiento ambiental individual y grupal, como pone de manifiesto el estudio LOCAW (García Mira et al, 2013) que analizó las prácticas cotidianas en el trabajo y los factores que favorecen o impiden la realización de comportamientos pro-ambientales en el centro de trabajo (ahorro energético, reciclaje de papel, movilidad sostenible).

Los resultados de dicha investigación destacan la influencia de las normas sociales y del prestigio de la organización, en los comportamientos desarrollados dentro de una empresa. Por ello, para promover prácticas responsables es preciso promover una cultura ambiental dentro de la organización y desarrollar campañas de sensibilización y acciones sostenidas en el tiempo. Los autores (García Mira, et al, 2014) subrayan, finalmente, la necesidad de promover procesos participativos “de abajo arriba” en los que trabajadores y gestores diseñen conjuntamente estrategias de adaptación al cambio climático.

## **LA EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN AMBIENTAL COMO RESPUESTA A LA CRISIS AMBIENTAL.**

La **educación ambiental** es un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su medio y aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y también la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros" (Congreso Internacional de Educación y Formación sobre Medio Ambiente. Moscú, 1987). Según el Libro Blanco de la Educación Ambiental (1999) la educación ambiental es, ante todo, **educación para la acción**: “actúa ampliando nuestros conocimientos y conciencia acerca de los impactos de la actividad humana sobre el medio, pero con el objetivo último de mejorar nuestras capacidades para contribuir a la solución de los problemas. Por ello, concebimos la educación ambiental como una herramienta eficaz e imprescindible en la gestión de los recursos naturales y en el diseño de las políticas ambientales. Los procesos de educación y participación ambiental facilitan la comprensión de los procesos ambientales (en conexión con el contexto social, económico y cultural) y la adquisición de valores pro-ambientales y fomentar actitudes críticas y constructivas, que se traduzcan en comportamientos más respetuosos y responsables.

Comprendemos, en este contexto, la Educación Ambiental como una herramienta de **“empoderamiento social”** que debe ser desarrollada en diferentes escenarios de aprendizaje colectivo, a través de procesos en los que las personas tomen parte activa en la solución de los problemas, aportando su creatividad, conocimiento y recursos, compartiendo sus responsabilidades en la toma de decisiones. Para tal fin, la educación ambiental se dota de varios instrumentos que deben ser tenidos en cuenta y aplicados a la hora de diseñar una estrategia educativa, como la información y comunicación eficaz, los procesos de formación y capacitación y la participación pública entendida dentro de un marco de democracia deliberativa (Ciuró et al 2013). Fuera del contexto educativo formal, existe un gran número de experiencias educadoras que han logrado cambiar los comportamientos de los ciudadanos a escala local, mejorando la calidad ambiental de sus comunidades de referencia. Proyectos

educativos en espacios informales (muchos dirigidos a público adulto) como “Ríos con vida”, “proyecto ríos”, las iniciativas de “huertas urbanas” y en general las crecientes iniciativas de voluntariado ambiental, revelan que cada vez más ciudadanos están dispuestos a mejorar la calidad del medio ambiente -especialmente de su entorno cercano. El proyecto “Hogares Verdes”<sup>3</sup>, que nace con el objetivo de promover el autocontrol del consumo doméstico de agua y energía de las familias, cuenta con numerosas experiencias en toda España, incluidos varios municipios gallegos (Melide, Ferrol, Piñor...) que han logrado reducir en un porcentaje muy relevante los RSU de su municipio (Ramsés Perez, 2007).

La participación ambiental ha sido definida como “el proceso de implicación directa de las personas en el conocimiento, la valoración, la prevención y la corrección de problemas ambientales”. Es decir, es el proceso mediante el cual los individuos toman decisiones sobre las instituciones, programas y ambientes que les afectan. No es posible una gestión efectiva de los recursos naturales, una protección real de la calidad ambiental y la promoción de un desarrollo más sostenible y solidario, sin la intervención activa, formada y solidaria de la ciudadanía (De Castro, 1998). Con los procesos participativos se refuerza la corresponsabilidad y el sentimiento de pertenencia a la una comunidad, mejorar el apoyo de decisiones y garantiza que las decisiones reflejen los valores e intereses de una sociedad democrática (Heras, 2007). Un ejemplo muy significativo de un proceso de participación para la gestión municipal de los residuos es la campaña de comunicación para una recogida eficiente de la basura en el municipio de Riudeycanes (Cataluña) y que, a través de una campaña de comunicación y la celebración de foros de participación lograron solucionar un problema de gestión de residuos, pasando de un índice de recogida selectiva de residuos de 8% a un 75% en poco tiempo (Aymemí, 2000).

Como **reflexión final**, cabe decir que somos conscientes de que la mayoría en las experiencias de participación ambiental exitosas tenían ante sí retos localizados en un entorno concreto, relativamente pequeño y que favorecen la movilización de la comunidad, como es el caso de la gestión participada de un territorio protegido, las campañas de recogida selectiva de residuos, proyectos de voluntariado... Mas allá de ello, para lograr una auténtica transición hacia sociedades sostenibles, es preciso impulsar un auténtico cambio cultural y social. No serán procesos que puedan existir aislados ni en el espacio ni en el tiempo, pues toda acción local afecta a la globalidad y todo cambio global tendrá repercusiones en el contexto más próximo. Sin embargo, poder afrontar los grandes retos socio-ambientales del Siglo XXI requerirá de un planteamiento complejo y sistémico de los procesos y agentes que intervienen en las causas antropogénicas de la crisis ambiental, así como del indiscutible compromiso ciudadano e institucional, a partes iguales, para lograr superar las barreras existentes y construir comunitariamente una sociedad más respetuosa, responsable, igualitaria, justa y solidaria.

## REFERENCIAS

Álvarez, P., Vega, P. & García-Mira, R. (2012). Sustainable consumption: a teaching intervention in Higher Education. *International International Journal of Sustainability in Higher Education*, 15(1), 3-15.

Asín Semberoz, J. (2001). Programa de voluntariado ambiental nas cidades, vilas e aldeas como resposta solidaria: o caso do Goberno Foral de Navarra. *Educación Ambiental nas cidades, nas vilas e nas aldeas*. A Coruña: Deputación Provincial da Coruña.

Aymemí, A (2000) Riudecanyes... poca brossa! Un proceso de participación para la gestión municipal de los residuos. *VVAA*, 11, 247-263. Madrid: Ceneam. Available: [http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/recursos/documentos/11historias\\_11\\_riudecanyes\\_tcm7-](http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/recursos/documentos/11historias_11_riudecanyes_tcm7-)

---

3 Más información sobre estos proyectos en la Web del CENEAM (Centro Nacional de Educación Ambiental).

[12815.pdf](#)

Ajzen, I., & Madden, T. J. (1986). Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions, and perceived behavioral control. *Journal of experimental social psychology*, 22(5), 453-474.

Castro Bonaño, M. & Tierra, E. S. (2001). Agendas Locales 21 en Andalucía. En; Estrategias urbanas hacia el Desarrollo Sostenible. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Andalucía, España.

Ciuró, A. B., & Parés, M. (2013, December). Democracia deliberativa y política de agua. experiencias de participación en el contexto de la directiva marco del agua en España. In 8. ° *Congresso Ibérico de Gestão e Planeamento da Água* (pp. 201-213).

De Castro, R. (2002). Voluntariado, altruismo y participación activa en la conservación del medio ambiente Volunteerism, altruism and active participation in the preservation of environment.

De Castro, R. (1998). Participación y voluntariado ambiental. Características y potencialidades. En Castro, R. De (coord.). *Voluntariado ambiental. Participación y conservación del medio ambiente*. Sevilla: Consejería de Medio Ambiente, 33-47.

De Stefano, L. (2010). Facing the water framework directive challenges: A baseline of stakeholder participation in the European Union. *Journal of environmental management*, 91(6), 1332-1340.

De Stefano, L. & Hernández-Mora, N. (2012). Water planning and management after the EU Water Framework Directive. URL: <http://www.fundacionbotin.org/fb-water-agriculture-and-the-environment-in-spain-can-we-square-the-circle-seminarios-internaci-787798051267687.htm>

Espluga, J. y Subirats, J. (2008) Participación ciudadana en las políticas de agua en España. Panel científico-técnico de seguimiento de la política de aguas, Convenio Universidad de Sevilla-Ministerio de Medio Ambiente, Fundación Nueva Cultura del Agua  
<http://www.unizar.es/fnca/varios/panel/53.pdf>

Espluga, J., Ballester, A., Hernández-Mora, N., & Subirats, J. (2011). Participación pública e inercia institucional en la gestión del agua en España. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 134(1), 3-26.

Franquesa, T., & Castiella, T. (2004). La educación ambiental en la Agenda 21 de Barcelona. *Ciclos: cuadernos de comunicación, interpretación y educación ambiental*, (14), 24-27.

European Commission (2010): Making Sustainable Consumption and Production a Reality – A guide for business and policy makers to Life Cycle Thinking and Assessment (<http://lct.jrc.ec.europa.eu/assessment/> publications)

Fishbein & Ajzen. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: an introduction to theory and research*. Reading, Mass: Addison-Wesley.

García Mira, R. & Dumitru, A. (2014). Research Report. LOW CARBON AT WORK. Modeling Agents and Organizations to achieve Transitions to a Low Carbon Europe. Available in: <http://www.locaw-fp7.com/userfiles/Deliverables/Locaw%20Final-Report.pdf>

García-Mira, R.; Steg L.; Dumitru, A.; Ruepert, A.; Bonnes, M.; Bonaiuto, M.; Carrus, G.; Uzzell, D.; Rätzell, N.; Sava, A.; & Ilin, C. (2013). Testing causal models of behavior to define pathways for change in organizations: results from the LOCAW project. In *Workshop on Pathways*,

Scenarios and Backcasting for Low-carbon and Sustainable Lifestyles. Rotterdam, The Netherlands, 7-8 October 2013.

García Mira (2014). Research Report. LOW CARBON AT WORK. Modeling Agents and Organizations to achieve Transitions to a Low Carbon Europe. Available in: <http://www.locaw-fp7.com/userfiles/Deliverables/Locaw%20Final-Report.pdf>

García Ventura, D. (2007). Análisis de casos de participación en procesos locales hacia la sostenibilidad. Carpeta CENEAM: [http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2007\\_08garciaventura\\_tcm7-53074.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2007_08garciaventura_tcm7-53074.pdf)

Gifford, R., & Nilsson, A. (2014). Personal and social factors that influence pro-environmental concern and behaviour: A review. *International Journal of Psychology*, 49(3), 141-157.)

Heras Hernández, F. (2003). EntreTantos. Guía práctica para dinamizar procesos participativos sobre problemas ambientales y sostenibilidad. Valladolid: GEA.

Heras Hernández, F. (2007). La participación como proceso de aprendizaje y conocimiento social. *Educación Social*, (35), 28-42. IGE, 2010

Hernández-Mora, N. & Ballester Ciuró, A. (2010). Public participation and the role of social networks in the implementation of the Water Framework Directive in Spain. *Ambientalia Special Issue – Ten years of the Water Framework Directive: An Overview from Multiple Disciplines*. [http://www.ugr.es/~ambientalia/Imagenes/icono\\_pdf.jpg](http://www.ugr.es/~ambientalia/Imagenes/icono_pdf.jpg)

Iglesias da Cunha, L. & Fernández Tomé, L.C. (2010). Iniciativas municipais de Educación Ambiental en Galicia. En: Proxecto Fénix. Proceso de diagnose e actualización da Estratexia de Educación Ambiental. Documento de síntese. Santiago de Compostela: SGEA.

Ivorra Catalá, E. (2004). Las Agendas 21 Locales en la Provincia de Valencia: Análisis de la implementación en los municipios firmantes de la Carta de Xàtiva. En *Investigaciones en educación ambiental: de la conservación de la biodiversidad a la participación para la sostenibilidad* (pp. 201-214). Parques Nacionales.

Lema Blanco, I., García Mira, R. & Dumitru, A. (2014). Environmental Education, Public Participation and Bottom-Up Processes. Paper presentado en la 23 IAPS Conference “Transitions to sustainable societies: Designing research and policies for changing lifestyles and communities”. Timisoara (Romania).

Lema Blanco, I & García Mira, R. (2014a). Public participation in water management. The implementation of the water framework directive in Galician river basins management plans. In R.García Mira & A. Dumitru (Eds): *Urban Sustainability. Innovative Spaces, Vulnerabilities and Opportunities* (pp 189-201). A Coruña: Deputación da Coruña & Instituto de Investigación Xoan Vicente Viqueira

Lema Blanco, I. & García Mira, R. (2014b). Participación pública en la gestión del agua. Un análisis de los procesos participativos desarrollados sobre los planes hidrológicos de las cuencas gallegas. *Administración & Cidadanía*. Santiago de Compostela: Escola Galega de Administración Pública.

Libro Blanco de la Educación Ambiental en España.(1999). Comisión Temática de Educación Ambiental. Ministerio de Medio Ambiente.

Losada Otero, M.D. & García-Mira, R. (2003). Action competence in environmental education. En

R. García-Mira, JM Sabucedo y J Romay (Eds.), Culture, environmental action, and sustainability, 71-83. Göttingen, Germany: Hogrefe & Huber.

Meira, P.A. ; Arto, M.; Heras, F.; Iglesias, L. & Montero, P. (2014). La respuesta de la sociedad española ante el cambio climático. Madrid: Fundación Mapfre.

Pérez Rodríguez, R. (2007). Coordinar un programa de educación ambiental desde el ecologismo. *Educació social: revista d'intervenció sòcioeducativa*, (35), 85-96.

Uzzell, D. (1999). Education for environmental action in the community: new roles and relationships. *Cambridge Journal of Education*, 29(3), 397-413.