



VOL. 16, Nº 2 (mayo-agosto 2012)

ISSN 1138-414X (edición papel)

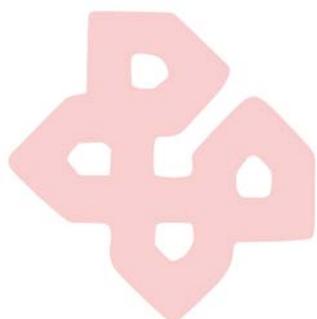
ISSN 1989-639X (edición electrónica)

Fecha de recepción 21/03/12

Fecha de aceptación 25/07/2012

# ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD Y RESPONSABILIDAD SOCIAL EN LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS: UNA HERRAMIENTA PARA SU EVALUACIÓN

*Sustainability and social responsibility strategies at Spanish Universities: an assessment tool*



*David Alba Hidalgo<sup>1</sup>, Rosa Barbeitos Alcántara<sup>2</sup>, M<sup>a</sup> Teresa Barral Silva<sup>3</sup>, Javier Benayas del Álamo<sup>1</sup>, Dora Blanco Heras<sup>3</sup>, Xavier Domènech Antúnez<sup>4</sup>, Isabel Fernández Sánchez<sup>2</sup>, Anna Florensa i Botines<sup>4</sup>, Fuensanta García Orenes<sup>5</sup>, Noelia López Álvarez<sup>3</sup>, Pere Ysern Comas<sup>4</sup>*

*1 Universidad Autónoma de Madrid.*

*2 Universidad Carlos III de Madrid.*

*3 Universidade de Santiago de Compostela.*

*4 Universitat Autònoma de Barcelona.*

*5 Universidad Miguel Hernández de Elche.*

*E-mail: [david.alba@uam.es](mailto:david.alba@uam.es)*

## Resumen:

*El grupo de Evaluación de la sostenibilidad universitaria de la Comisión Sectorial de Calidad Ambiental, Desarrollo Sostenible y Prevención de Riesgos (CADEP) de la CRUE viene trabajando desde 2007 en el estudio sistemático de las iniciativas de sostenibilidad en las universidades españolas. Entre 2010 y 2011 ha desarrollado el estudio "Evaluación de las políticas universitarias de sostenibilidad como facilitadoras para el desarrollo de los campus de excelencia internacional (CEI)" en el que se han definido ámbitos e indicadores con los que medir la contribución de las universidades españolas a la sostenibilidad. Estos indicadores constituyen un marco evaluativo del grado de avance de las políticas de sostenibilidad, haciendo los progresos más visibles para la comunidad universitaria y la sociedad. Para probar esta herramienta se consultaron 31 universidades que rellenaron el cuestionario y fueron visitadas para recoger sus*

dudas y sugerencias y, además, realizar un acercamiento a los programas de sostenibilidad en el sistema universitario español. También se entrevistaron a los responsables institucionales y técnicos de estos programas. En general, las universidades estudiadas presentan un mayor avance en actuaciones relacionadas con la sensibilización ambiental, los residuos y la docencia. En menor medida han implementado medidas sobre responsabilidad social, evaluación del impacto ambiental, agua y compra verde.

**Palabras clave:** Universidades, sostenibilidad, responsabilidad social, evaluación, indicadores.

**Abstract:**

*Since 2007 the group on Sustainability Assessment of the Spanish Rectors' Conference is working on the definition of a framework for the assessment and benchmarking of environmental and sustainable activities and strategies at Spanish Universities. During 2010 and 2011 it has carried out a study called "Evaluation of sustainability policies and their relation to the International Campus of Excellence program". The main results from this study have led to the identification of a system of indicators to measure the progress of Spanish Universities in their contribution to sustainability and social responsibility. 31 universities have participated in the study by filling in the initial questionnaire. Moreover, they have all been interviewed by the research team. We can say that, in general, these universities present a good level of environmental awareness, curricular greening programs, and operational actions, mainly related to waste management. On*

## 1. Introducción

Las universidades, ahora y siempre, han funcionado como motores de progreso y bienestar. En un entorno de crisis como el actual, se recuerda más aún sus funciones sustanciales, la formación y la investigación, como parte importante de las soluciones a los problemas que se enfrenta nuestra sociedad, entre ellos, el de su insostenibilidad. Paradójicamente, las universidades juegan un papel importante en esas soluciones, porque en buena medida también lo han hecho, y lo hacen, en la generación de esos problemas (Wals, 2007). Cada vez son más las instituciones de educación superior que se preocupan por desarrollar procesos educativos para contribuir a una economía más verde y a un futuro más sostenible (Tilbury, 2012). Existen diversas declaraciones internacionales que muchas universidades han firmado como muestra de su compromiso con la sostenibilidad (Wright, 2004; Scott y Gough, 2007 y GUNI, 2012). Muchas universidades de todo el mundo están incluyendo aspectos de sostenibilidad en diferentes áreas (Leal Filho y Manolas, 2012): docencia, investigación, extensión universitaria, gestión institucional, etc.

La mayoría de las universidades comprometidas con la sostenibilidad están preocupadas por la gestión ambiental de sus campus (Tilbury, 2012) No todas las universidades tienen la misma política de sostenibilidad, ni contribuyen a la misma de igual forma. En función del posicionamiento estratégico de cada universidad, sus acciones por la sostenibilidad y la responsabilidad social pueden responder a distintos modelos. En la actualidad, la práctica totalidad de universidades españolas disponen de alguna actividad (gestión, docencia, investigación) relacionada con la sostenibilidad y una gran mayoría tiene, incluso, un servicio u oficina específicos para estos temas (Alba, 2007). Sin embargo, ante la heterogeneidad de iniciativas existentes en las universidades españolas -tantas como universidades hay e, incluso, hasta dentro de cada una de ellas- hay un insuficiente conocimiento y grado de desarrollo de las mismas.

En 2004 se crea, en el seno de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE), un grupo de trabajo sobre calidad ambiental y desarrollo sostenible, para el fomento de la actuación por la sostenibilidad en las universidades españolas. En 2008, este grupo pasó a ser Comisión Sectorial de Calidad Ambiental, Desarrollo Sostenible y Prevención

de Riesgos en las universidades (CADEP). El número de universidades participantes en esta comisión es de 65, lo que muestra ya gran interés en el desarrollo de políticas de sostenibilidad en la práctica totalidad de universidades españolas. En 2007 se celebran en la Universidad de Santiago de Compostela las jornadas sobre "Indicadores y Sostenibilidad en las Universidades" del Seminario Permanente de Ambientalización de CADEP. En este seminario se aprobó la creación de un grupo de trabajo temático sobre Evaluación de la sostenibilidad. Integraron inicialmente ese grupo las universidades que coordinaron las jornadas, Santiago de Compostela y Autónoma de Madrid, a las que se unieron posteriormente la Autónoma de Barcelona, la Carlos III y la Miguel Hernández. Desde entonces, primero bajo la coordinación de la Universidad de Santiago de Compostela y después de la Universidad Autónoma de Barcelona, viene trabajando en definir las áreas, ámbitos e indicadores con los que medir la contribución de las universidades españolas a la sostenibilidad.

Por otro lado, se reconoce una creciente aparición y extensión de sistemas de reconocimiento de los programas ambientales y de sostenibilidad en instituciones de educación superior, algunos de los cuáles se recogen en la tabla 1:

Herramienta de evaluación	Promotores	Año de creación	Países de aplicación	Más información
Aishe	DHO -Dutch Network for sustainable development in Higher Education Curricula	1.0: 2001 2.0: 2009	Países Bajos, en menor medida en otros países europeos como Bélgica y Suecia.	1.0: <a href="http://www.dho.nl/certificering/aishe-audit.html">http://www.dho.nl/certificering/aishe-audit.html</a> 2.0: <a href="http://www.hu2.se/2010v/AISHE_2.0_Manual_-_2nd_draftswa.pdf">http://www.hu2.se/2010v/AISHE_2.0_Manual_-_2nd_draftswa.pdf</a>
Stars	AASHE-Association for the Advancement of Sustainability of Higher Education	2007	Estados Unidos y Canadá.	<a href="http://stars.aashe.org/">http://stars.aashe.org/</a>
Green league for universities	People and Planet	2007	Reino Unido	<a href="http://peopleandplanet.org/greenleague">http://peopleandplanet.org/greenleague</a>
Life index: learning in future environments	EAUC - Environmental Associations for Universities and Colleges	2011	Reino Unido	<a href="http://www.thelifeindex.org.uk/">http://www.thelifeindex.org.uk/</a>
Le plan vert	Ministère de L'Écologie / Ministère de L'Enseignement Supérieur / Conférence des grandes écoles / REFEDD (Réseau français des étudiants pour le développement durable) / Conférence des présidents d'université	2010	Francia	<a href="http://www.developpement-durable.gouv.fr/Le-plan-vert,25261.html">http://www.developpement-durable.gouv.fr/Le-plan-vert,25261.html</a>
UI Green metric	Universitas Indonesia	2010	Internacional	<a href="http://greenmetric.ui.ac.id/">http://greenmetric.ui.ac.id/</a>

Tabla 1: Sistemas de reconocimiento de los programas de sostenibilidad y responsabilidad social universitarias.

Desde la asociación holandesa de universidades y medio ambiente (DHO) se promueve, desde 2001, el programa de evaluación AISHE: Auditing Instrument for Sustainability at Higher Education, como instrumento de apoyo a la planificación de la política de sostenibilidad. En Estados Unidos y Canadá, el principal sistema de evaluación de la sostenibilidad universitaria se denomina STARS: Sustainability Tracking, Assessment & Rating System y está promovido por la Association for the Advancement of Sustainability in Higher Education (AASHE). Tienen previsto realizar un estudio piloto en 2013 para extender STARS a nivel internacional. En el Reino Unido existen diversos sistemas de evaluación de la sostenibilidad universitaria, promovidos por distintas organizaciones: People and Planet, una asociación de estudiantes, promueve la Green League For Universities y la Environmental Association of Universities and Colleges, (EAUC), promueve el índice LIFE: Learning in future environments. En Francia, desde 2010 existe la obligación de que las instituciones de educación superior realicen un Plan Vert, con el que además, pueden solicitar un sello de calidad en base a criterios de desarrollo sostenible. Para ello se han propuesto dos instrumentos interdependientes para que sean desarrollados por las universidades francesas, según su ritmo y situación: un modelo de estrategia de desarrollo sostenible, como borrador de Plan Verde, y una herramienta de seguimiento de dicha estrategia. Por último, se relaciona la experiencia de “ranking” de política universitaria de sostenibilidad, el UI Greenetric, que es promovida por la University of Indonesia, y de la que ya han aparecido dos ediciones, en 2010 y 2011.

Tomando como referencia estas experiencias, el grupo de trabajo en “Evaluación de la sostenibilidad” ha diseñado un sistema de indicadores que tiene como principal utilidad la de servir de auto-diagnóstico particular para que cada universidad planifique y mejore su intervención ambiental, por la sostenibilidad y la responsabilidad social. Este artículo pretende mostrar los pasos dados para la elaboración de esta herramienta de evaluación en las universidades españolas y los resultados de su verificación en las universidades participantes.

## **2. Metodología**

Este trabajo se encuentra enmarcado en las actividades del grupo de Evaluación de la sostenibilidad de CADEP-CRUE. En este sentido, el proceso de elaboración de la herramienta de evaluación de las políticas de sostenibilidad en las universidades españolas se considera como un proceso de investigación-acción-participación (IAP) en la medida en que es una investigación en la que participan los propios colectivos a investigar (Villasante, Montañés y Martí, 2000) En este caso el proceso de investigación de IAP se dirige a la evaluación como otro marco metodológico, y que busca recoger información de forma sistemática sobre un programa para emitir un juicio de valor sobre el mismo con el fin de mejorarlo (Aguilar y Ander-Egg, 1992; Gil Zafra, 2001 y Alvira, 2004). Así, el grupo de trabajo funciona como el grupo de IAP (GIAP), lo que propicia que se recojan distintas percepciones y sensibilidades, no proviniendo exclusivamente de un equipo técnico. Esto hace más acertada tanto la elección de las variables de estudio como el acercamiento a la realidad, pero mucho más lento el proceso y más compleja la conceptualización.

El estudio se ha planteado desde la CRUE y ha contado con la financiación del Ministerio de Educación, lo que ha facilitado la participación de las universidades y la realización de las visitas y entrevistas en el corto tiempo con el que se contaba para su desarrollo. Se ha valorado primordialmente que el estudio fuera aplicado y eminentemente

útil. Esto también ha facilitado la implicación de las universidades, que recibieron un informe técnico de auto-diagnóstico con una comparativa respecto a la media de las universidades estudiadas. Por último, se ha garantizado la confidencialidad de la información aportada por todas las personas que han colaborado en el estudio así como por las universidades participantes, de modo que sólo se ha publicado información agregada del conjunto de las universidades estudiadas.

El proceso seguido para el desarrollo del estudio ha contemplado las siguientes fases:

*a) Diseño*

Como resultado de los trabajos que ya venía realizando el grupo de Evaluación de la sostenibilidad desde 2007, se contaba con un borrador de sistema de indicadores de evaluación de la sostenibilidad universitaria, estructurado en tres áreas y doce ámbitos, tal y como se muestra en la tabla 2. Los indicadores se clasifican en tres grandes áreas: organización, docencia e investigación, y gestión ambiental. Se incide más en aspectos ambientales, que es donde las universidades están invirtiendo cada vez más esfuerzos, pero se considera que la cuestión ambiental y la sostenibilidad tienen también una dimensión social importante, por lo que se ha intentado recoger en nuestra herramienta, principalmente desde la visión de responsabilidad social universitaria.

ÁREAS	ÁMBITOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Organización</li> </ul>	1.1 Política de sostenibilidad 1.2 Implicación y sensibilización de la comunidad universitaria 1.3 Responsabilidad social, relaciones e implicación con la sociedad
<ul style="list-style-type: none"> <li>Docencia e investigación</li> </ul>	1.1. Docencia 1.2. Investigación y transferencia de tecnología
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión ambiental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Urbanismo y biodiversidad</li> <li>Energía</li> <li>Agua</li> <li>Movilidad</li> <li>Residuos</li> <li>Compra verde</li> <li>Evaluación del impacto ambiental de las actividades universitarias</li> </ul>

Tabla 2. Estructura de la herramienta

Para cada ámbito se han listado un conjunto de indicadores (dependiendo del ámbito, desde menos de diez indicadores a una treintena) que suponen el cuerpo principal del sistema de evaluación. Como norma general, la respuesta a cada indicador es dicotómica (sí/no) y, salvo que se especifique de otra forma, se toma como marco general para su respuesta la experiencia en toda la universidad y en los últimos tres años. Algunos indicadores tienen tres posibles respuestas graduales, ya que se entiende que puede haber actuaciones que se hayan realizado pero sólo de forma puntual o en algún edificio, y no frecuente y periódicamente y para toda la universidad.

Esta propuesta de herramienta de evaluación fue revisada por los distintos miembros del grupo, estudiando los solapamientos entre ámbitos e indicadores, así como la pertinencia de los mismos. Por ejemplo, si alguna de las acciones contempladas era obligatoria por ley, no era conveniente preguntar si se realizaba o no. Se consiguió reducir así el número de

indicadores de los casi 300 iniciales a poco menos de 200. Entre diciembre de 2010 y enero de 2011, esta propuesta de herramienta se envió para consulta e información pública a las 65 universidades que cuentan con representantes en CADEP. Sólo ocho enviaron sugerencias de modificación del cuestionario. En general, se propusieron algunos cambios específicos en algunos ítems que se consideraban repetitivos o que no recogían alguna acción concreta que sí existía en su universidad. Por otro lado, se recogieron varias sugerencias acerca del diseño conceptual del cuestionario, sobre si se refería a toda la universidad o a sus centros, y, en especial, sobre la definición de los conceptos de medio ambiente, sostenibilidad y responsabilidad social. Estas sugerencias fueron debatidas por el grupo, aprobando la mayoría de las modificaciones específicas de los ítems

### *b) Pre-test*

En la primera quincena de febrero de 2011, y tras haber incorporado las sugerencias del resto de universidades al cuestionario propuesto, se programó en la aplicación informática on-line Survey Monkey y se procedió a realizar el estudio a las universidades promotoras: UAB, UC3M, UMH y USC. En este punto, se procedió a mejorar el proceso de recogida de información durante las visitas a las universidades.

### *c) El trabajo de campo*

Esta fase comprendió la recogida de información de las universidades participantes. Para ello se puso a su disposición el cuestionario de indicadores desde el 8 al 23 de febrero para su cumplimentación. La recogida de información de los indicadores se extendió finalmente unos días más de lo previsto, procediendo en algún caso a contactar con las universidades para que contestaran a algunos ítems que no habían sido rellenados. A continuación se preparó un resumen de las respuestas dadas por cada universidad, haciendo corresponder una valoración numérica a las respuestas, y por tanto, obteniendo una valoración global por universidad. Este informe se envió a cada universidad participante, como devolución de la información enviada en el cuestionario y como toma de contacto para la preparación de la visita.

Las visitas a las universidades se realizaron entre los meses de marzo y mayo. En la tabla 3 aparecen las universidades que finalmente participaron en el estudio. Las visitas incluyeron una entrevista-reunión para revisar el cuestionario con las personas que lo rellenaron: generalmente técnicos de las unidades de medio ambiente, responsabilidad social o, en menor medida, representantes institucionales de estas áreas. Esta entrevista duró en torno a dos o tres horas, en cada universidad. En todos los casos, se procedió a la grabación de las entrevistas para su posterior revisión.

Universidades participantes en el estudio	Sigla
Universidad Autónoma de Madrid	UAM
Universidad Carlos III de Madrid	UC3M
Universidad de Alcalá	UAH
Universidad de Cádiz	UCA
Universidad de Cantabria	UC
Universidad de Granada	UGR
Universidad de las Islas Baleares	UIB
Universidad de León	ULéon

Universidad de Murcia	UMU
Universidad de Oviedo	UNIOVI
Universidad de Salamanca	USAL
Universidad de Sevilla	US
Universidad de Zaragoza	UNIZAR
Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea	UPV/EHU
Universidad Miguel Hernández de Elche	UMH
Universidad Politécnica de Madrid	UPM
Universidad Pontificia de Comillas	UPComillas
Universidad Pública de Navarra	UPNA
Universidad Rey Juan Carlos	URJC
Universidade da Coruña	UDC
Universidade de Santiago de Compostela	USC
Universidade de Vigo	UVigo
Universitat Autònoma de Barcelona	UAB
Universitat d'Alacant	UA
Universitat de Barcelona	UB
Universitat de Girona	UdG
Universitat de Lleida	ULI
Universitat de València	UV
Universitat Politècnica de Catalunya	UPC
Universitat Politècnica de València	UPV
Universitat Rovira i Virgili	URV

Tabla 3: *Universidades participantes.*

Las 31 universidades participantes representan el 40% del sistema universitario, siendo 30 públicas (el 60% de todas las universidades presenciales públicas) y participando sólo la Universidad Pontificia de Comillas de entre las privadas. En total, las universidades participantes suponen una comunidad universitaria de cerca de un millón de personas. Las universidades estudiadas tienen una comunidad universitaria promedio de unas 31.000 personas, estando trece universidades por encima de esa media y dieciocho por debajo. La universidad más grande estudiada es la Universitat de Barcelona y la más pequeña, también catalana, la Universitat de Lleida. En la siguiente figura se puede consultar la distribución geográfica de las universidades estudiadas

Como se puede observar en la Figura 1, no han participado universidades de cuatro comunidades autónomas: La Rioja, Extremadura, Castilla-La Mancha e Islas Canarias. En Murcia, Andalucía, Madrid, País Vasco y Castilla-León han participado menos de la mitad de las universidades existentes. En el resto de comunidades autónomas han participado más de la mitad, alcanzando el 100% en Galicia, Asturias, Cantabria e Islas Baleares. Por otro lado, el 75% de las universidades participantes disponen de campus en distintos municipios y el 80% disponen de distintos campus en un mismo municipio. También el 80% de las universidades disponen de edificios dispersos en la trama urbana



Por otro lado, también se registraron los cambios de respuestas durante la visita a las universidades. Se parte de que el cambio de respuesta en estos casos pueda deberse a una mala interpretación de la redacción del ítem, tanto de la pregunta como de las posibles respuestas y, por tanto, requiere de una explicación por parte del encuestador. Si las preguntas habían cambiado de respuestas en más de un cuarto de las universidades estudiadas, el equipo de trabajo revisó la redacción del ítem.

En relación a la información cualitativa recogida en las visitas, se ha agrupado por ámbitos y realizado una descripción de las actividades más comunes y novedosas, como reflejo de la situación de ese ámbito en el total de universidades estudiadas

### 3. Resultados

Tras la revisión de las respuestas otorgadas por las universidades participantes en el estudio, y tomando en cuenta también aquellas propuestas y sugerencias derivadas de las visitas a las universidades, los miembros del grupo propusieron una serie de cambios en los ítems de los ámbitos que habían diseñado inicialmente, a fin de mejorar la herramienta de evaluación.

El cuestionario final que constituye la herramienta de evaluación de la sostenibilidad mantiene la estructura en ámbitos y reduce el número de indicadores de 199 a 176. Se puede consultar el total de indicadores en el resumen del estudio publicado en la web de CADEP-CRUE: <http://www.crue.org/Sostenibilidad/CADEP/Documentos.html>

Ámbito	VALORES		PORCENTAJES		NIVELES	
	Promedio	D.Típica	Promedio	D.Típica	Promedio	D.Típica
Política de sostenibilidad	7	2,50	57,07%	0,19	2,84	0,90
Implicación y sensibilización de la comunidad universitaria	12	2,86	72,18%	0,18	3,26	0,82
Responsabilidad social, relaciones e implicación con la sociedad	5	2,71	33,12%	0,18	1,81	0,79
Docencia	8	1,93	61,54%	0,15	2,94	0,57
Investigación y transferencia de tecnología	9	2,10	59,46%	0,14	2,90	0,60
Urbanismo y biodiversidad	6	1,96	57,10%	0,20	2,68	0,87
Energía	11	2,56	53,61%	0,12	2,61	0,56
Agua	8	2,85	47,78%	0,18	2,32	0,79
Movilidad	5	1,52	53,23%	0,17	2,55	0,72
Residuos	20	4,81	65,09%	0,16	3,10	0,70
Compra verde	10	4,25	45,75%	0,19	2,29	0,78
Evaluación del impacto ambiental de las actividades universitarias	7	3,72	37,90%	0,21	1,97	0,84

Como se puede observar en la tabla 4, los ámbitos en los que las valoraciones de las universidades estudiadas son más altas son implicación y sensibilización de la comunidad universitaria, residuos y docencia. En ellos el porcentaje de respuestas positivas de los ítems es superior al 60%, es decir, que la "nota" media en estos ámbitos es de más de seis sobre diez. Por el contrario, en los ámbitos en los que la "nota" media es menor del cinco son: responsabilidad social, relaciones e implicación con la sociedad, evaluación del impacto ambiental, compra verde y agua.

Adentrándonos en los resultados por áreas y ámbitos, el área de organización, que comprende los tres primeros ámbitos (política de sostenibilidad, implicación y sensibilización de la comunidad universitaria, y responsabilidad social, relaciones e implicación con la sociedad) tiene unos resultados dispares. El ámbito más desarrollado en las universidades estudiadas es el de la implicación y sensibilización ambiental, que a su vez es el que alcanza la valoración media mayor de todos los ámbitos del estudio: un 72,18% del total de la puntuación del ámbito, lo que corresponde a un nivel de 3,26. La política de sostenibilidad alcanza un nivel de 2,84, que se corresponde con un porcentaje promedio de puntuación de un 57,07%. Con una desviación típica de 0,90 respecto al nivel promedio, es el ámbito en el que las universidades tienen una distribución más dispersa. El porcentaje promedio de puntuación para el ámbito de responsabilidad social es de un 33,12%, lo que corresponde a un nivel de 1,81 y le convierte en el ámbito en el que menos puntuación media han alcanzado las universidades estudiadas de todos los ámbitos contemplados en el estudio. En relación a la información cualitativa, podemos destacar, en cuanto a política de sostenibilidad se refiere, que todas las universidades cuentan con un responsable político de estos temas, generalmente vicerrector/a, y en la mitad de los casos asociado a la temática de infraestructuras. Aparece también en una gran mayoría de universidades una unidad encargada de estos asuntos, pero con gran diversidad en su composición, algunas de ellas sin personal específico asociado. Es también difícil identificar un presupuesto específico para medio ambiente, sostenibilidad y responsabilidad social, pues se incluyen en distintas actuaciones y partidas en cada universidad. El compromiso con estas materias es alto, y en algunas universidades está presente incluso en los Estatutos. Sin embargo, aún queda recorrido en la planificación de actuaciones, pues más de un tercio de las universidades participantes cuenta sólo con un conjunto de acciones no enmarcadas en un plan estratégico, agenda 21 o sistema de gestión ambiental. Por último, la comunicación de la acción ambiental, de sostenibilidad y responsabilidad social es alta, sobre todo por medio de webs específicas, y la evaluación realizada suele comprender el estudio de indicadores de gestión ambiental. En cuanto a la implicación y sensibilización de la comunidad universitaria se destaca que son las unidades ambientales las que suelen organizar este tipo de actividades: cursos, jornadas, difusión de actividades externas, noticias; canalización de sugerencias y quejas, etc. Menos frecuente es la existencia de comisiones de participación en estos temas, realización de encuestas de carácter general (que sí son comunes para temas específicos como la movilidad) y programas de voluntariado ambiental. En prácticamente todas las universidades se reconocen créditos académicos por este tipo de actividades, que suelen realizarse tanto a lo largo del curso como haciéndolas coincidir con una fecha significativa (día del medio ambiente, día de la movilidad, semana verde o de la sostenibilidad, etc.). Por último, en la mayor parte de las universidades analizadas se desarrollan acciones relacionadas con responsabilidad social pero con muy diferentes grados. En general, son más las universidades que cuentan con una declaración institucional sobre estos temas que las que tienen un plan de acción o estrategia de responsabilidad social y menos aún que cuenten con una unidad encargada de poner en marcha sus iniciativas. Aún así la mayoría de universidades realizan al menos algún documento de rendición de cuentas ambiental y/o social y, algunas

publican una memoria de responsabilidad social de la universidad (rendición de cuentas completa incluyendo los aspectos ambientales, sociales y económicos). Por último, se toma en consideración la existencia de cátedras en responsabilidad social en una minoría de universidades, aunque no siempre tienen alguna actividad sobre la responsabilidad social de su propia universidad.

El área de docencia e investigación comprende estos dos únicos ámbitos, cuyas puntuaciones medias son similares, alcanzando un porcentaje promedio en docencia del 61,54% y en investigación y transferencia de tecnología del 59,46%, correspondiéndose con un nivel 2,94 y 2,90 para el primer y segundo ámbito, respectivamente, niveles altos en comparación con el resto de los ámbitos. Respecto a la información cualitativa recogida en las visitas, en el ámbito de docencia destacamos que pocas universidades han revisado los nuevos títulos desde la perspectiva ambiental y de sostenibilidad, y las que lo han hecho ha sido por medio de informes desde la unidad ambiental o del vicerrectorado de responsabilidad social. Algunas de éstas, además, han incorporado algún contenido básico en forma de competencia transversal sobre sostenibilidad o responsabilidad social. Para ello, se han elaborado documentos y materiales que faciliten la incorporación de esta competencia en los nuevos títulos y su desarrollo posterior por parte del profesorado. Por lo demás, la gran mayoría de universidades disponen de titulaciones e itinerarios específicos en estas temáticas e incluso en titulaciones de temática no propiamente ambiental también se incluyen estos aspectos, sean titulaciones de ingenierías y arquitectura, geografía, jurídicas o económicas. Por otro lado, se reconoce en la totalidad de las universidades estudiadas un interés en la investigación ambiental, principalmente, por medio de los distintos proyectos, equipos, convenios, etc. que se desarrollan, o la existencia de institutos y centros de investigación específicos, pero son muy pocas las universidades que admiten priorizar estos temas entre sus convocatorias de proyectos y becas. En general, se considera que se lleva a cabo menos investigación sobre sostenibilidad que la comentada de carácter ambiental. En sólo tres universidades se han realizado estudios para tratar de medir la investigación ambiental o de sostenibilidad producida en su universidad, suponiendo un valor en torno al 15% del total de investigación realizada en los tres casos. Por otro lado, también se muestra una cierta preocupación hacia la gestión ambiental de la investigación, como muestra que cerca de una decena de universidades tengan algunos de sus centros, institutos o laboratorios certificados en sistemas de gestión medioambiental.

El área de gestión ambiental contempla siete ámbitos, que podemos denominar los clásicos de los programas ambientales de las universidades y en los que en general, más tiempo y esfuerzo se llevan dedicando. En este sentido, los ámbitos que alcanzan unos niveles promedio más altos son residuos (3,10), urbanismo y biodiversidad (2,68), energía (2,61), y movilidad (2,55). Por el contrario, los ámbitos con menos nivel promedio alcanzado por las universidades estudiadas son evaluación del impacto ambiental de las actividades universitarias (1,97), compra verde (2,29) y agua (2,32). La dispersión de las puntuaciones de cada universidad es media en todos los ámbitos, siendo Urbanismo y biodiversidad el que presenta una mayor desviación típica (0,87 sobre el nivel promedio) y energía la que menos (0,56 respecto al nivel promedio). En relación a la información cualitativa, empezando por el ámbito de urbanismo y biodiversidad, la mayoría de universidades consideran que en su planificación urbanística se incluyen criterios ambientales y de sostenibilidad y, aproximadamente, la mitad cuenta con un plan o un documento de criterios de sostenibilidad para la construcción o rehabilitación de edificios. Cabe añadir que la tendencia de las universidades es a construir algún edificio con un alto grado de sostenibilidad. La gestión de las zonas verdes está presente en la gran mayoría de casos estudiados, con un plan de acción

y responsables específicos, incorporando criterios de sostenibilidad en el diseño o remodelación de zonas verdes (aumento de especies adaptadas a las condiciones climáticas propias, etc.), así como realizando acciones de sensibilización y participación de la comunidad universitaria sobre biodiversidad (rutas e itinerarios interpretativos, huertos comunitarios, etc.) Otro aspecto al que las universidades están dedicando un gran esfuerzo es la energía, realizando, desde diagnosis energéticas a actuaciones de mejora de la eficiencia energética que se llevan a cabo gracias a convenios con diversas instituciones, aprovechando, en ocasiones, que ejecutan remodelaciones de espacios interiores o de la envolvente de los edificios. Como veíamos en el ámbito de urbanismo, la tendencia de las universidades es a construir algún edificio con un alto grado de sostenibilidad que hace que ese centro disponga de la máxima certificación energética, si bien sólo en una minoría de casos se ha procedido a obtener calificaciones energéticas en los edificios existentes. Se realizan también medidas de reducción de consumo en iluminación, climatización y también en sistemas de gestión sobre alumbrado interior o en ordenadores, si bien de manera puntual. Más de la mitad de universidades poseen instalaciones de energía solar (fotovoltaica, térmica o ambas) y una tercera parte dispone de otros tipos de energía renovable (especialmente geotérmica). En todo caso, en muy pocas universidades la producción energética renovable representa más del 1% del consumo total energético. Las actuaciones sobre el agua no están tan extendidas como las de energía, como ya veíamos en los resultados cuantitativos, si bien casi todas las universidades analizadas cuentan con diferentes acciones para el ahorro, como sistemas eficientes en el riego de jardines, sistemas de ahorro en cisternas y lavamanos en los baños, y algunas cuentan con algún sistema eficiente en el uso del agua en los laboratorios. Varias universidades realizan control analítico de sus aguas residuales y cuatro de las universidades analizadas tienen instalado un sistema propio de depuración de sus aguas residuales. En general, las universidades están realizando distintas actuaciones para mejorar sus patrones de movilidad, como reducir la necesidad de desplazamiento, por medio del uso de teleenseñanza o mejorando el uso de los distintos modos de transporte: haciendo sus campus peatonales, instalando aparcamientos para bicicletas, carriles-bici y ofreciendo sistemas de préstamo propios y/o municipales; realizando acuerdos con empresas y entidades metropolitanas de transporte para crear paradas y líneas específicas o disminuir su frecuencia de paso; prestando ayudas económicas para el uso de transporte público; poniendo en marcha bolsas de coches y páginas para fomentar el uso compartido del mismo y, por último, realizando actividades de sensibilización sobre el fomento del uso de la bicicleta, del transporte público, etc.

El aspecto que mejor tratado tienen las universidades consultadas, tal y como atestiguan los resultados cuantitativos, es el de la gestión de residuos. La mayor parte de las universidades analizadas tienen asignada la gestión de residuos peligrosos al servicio de prevención de riesgos laborales o a la oficina, servicio o estructura de gestión ambiental de la universidad, y tan solo dos universidades realizan su gestión a través de empresas externas, si bien todas las universidades entregan sus residuos peligrosos a gestores autorizados. Con respecto a los residuos asimilables a urbanos existe una mayor heterogeneidad de experiencias, existiendo universidades que segregan todos los tipos de residuos que producen y otras que solo segregan los más comunes como son el papel y los *toners*. Por el contrario, muy pocas universidades disponen de un plan general de compra verde, pero todas ellas han iniciado el camino para introducir cláusulas medioambientales en los contratos de obras, servicios o suministros. Cláusulas que hacen referencia a las características de la empresa a contratar (que dispongan de la certificación ISO 14001, por ejemplo); a características del producto que se quiere conseguir (obra, bien o suministro); o al tratamiento de los residuos generados. Los contratos de los servicios de limpieza, cafetería y jardinería son en los que

más se encuentran este tipo de criterios, y en menor medida en los de obras recientes (nueva y de remodelación), papel impreso y reprografía. La disponibilidad de productos con criterios de sostenibilidad (comercio justo, realizados con materiales reciclados, etc.) para venta o regalo institucional, así como su utilización en la organización de eventos o cursos es ya una práctica común en buena parte de las universidades estudiadas. Por último, muchas universidades presentan un compromiso con la evaluación del impacto ambiental de las actividades universitarias aprobado por algún órgano de gobierno. El seguimiento de este impacto se suele realizar a través del cálculo de indicadores de gestión ambiental, aunque algunas universidades van más allá y analizan el impacto a través de indicadores más globales como son la huella ecológica o las emisiones de gases de efecto invernadero.

Para terminar, se hace un balance de la puntuación global que cada universidad obtiene en el cuestionario, sumando los niveles alcanzados en cada ámbito. En la Figura 2 se puede ver la distribución del número de universidades según la valoración global alcanzada, que va desde 20 hasta 41 (alcanzado por dos universidades), siendo el promedio de estas valoraciones de 31:

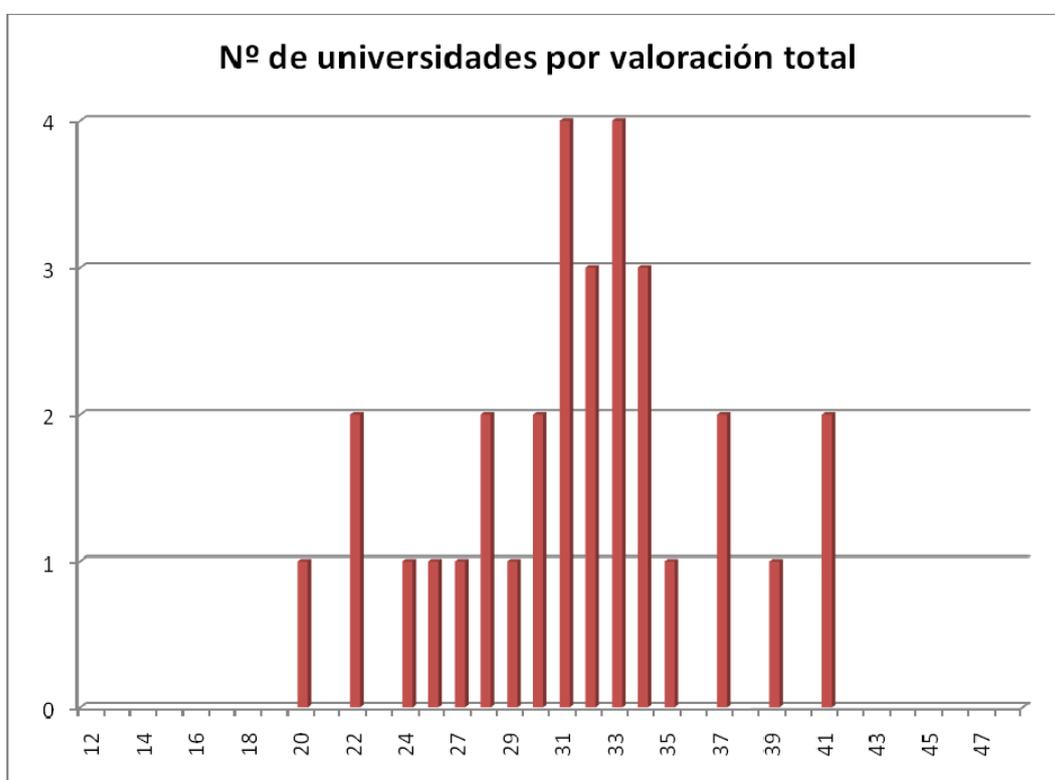


Figura 2. Distribución del número de universidades según su valoración global

En la figura 2 se observa que aproximadamente un tercio de las universidades obtiene una valoración igual o menor a 30, y la mayoría de ellas se encuentra entre los 30 y 35. Realizando la correspondencia a los cuatro niveles establecidos en función del porcentaje de respuestas positivas, obtenemos la distribución que muestra la figura 3

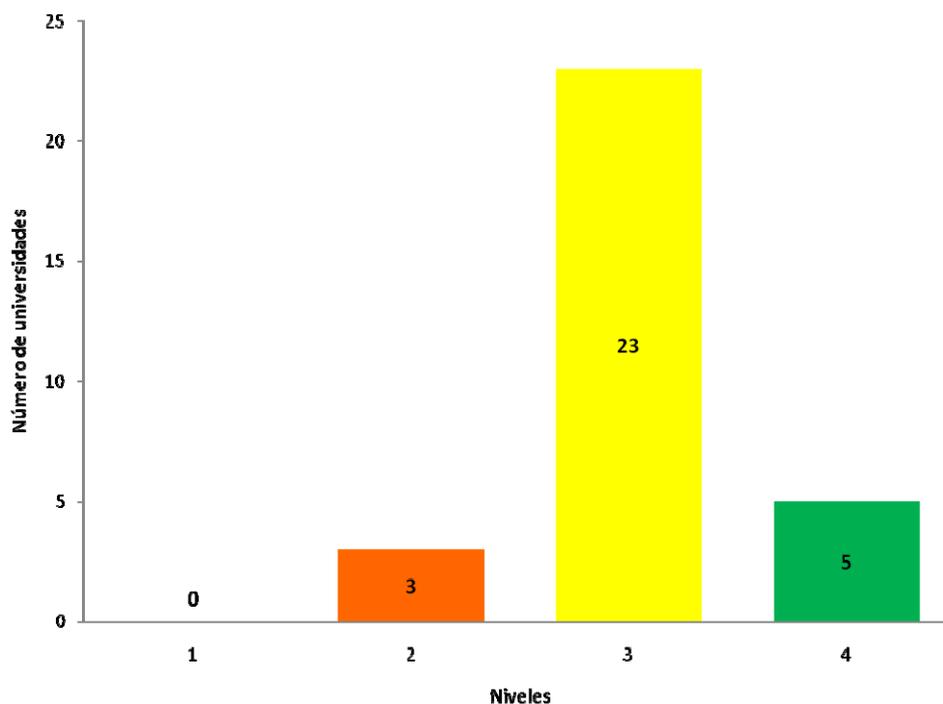


Figura 3. Distribución del número de universidades según el nivel alcanzado

Se observa en la figura 3 como la mayoría de universidades alcanza un nivel 3, siendo sólo tres universidades las que se quedan en el segundo nivel y consiguiendo cinco de ellas el máximo nivel contemplado.

## 4 Conclusiones

### a) En relación a los objetivos planteados

El diseño de la herramienta de evaluación de los programas de sostenibilidad y responsabilidad social de las universidades españolas se ha basado en el trabajo cooperativo de las universidades del grupo de trabajo de CADEP-CRUE sobre Evaluación de la sostenibilidad. El modelo de evaluación de la sostenibilidad subyacente a la herramienta divide la misma en tres áreas y doce ámbitos, sin establecer conexiones entre ellos. Para la verificación del sistema de indicadores que contempla dicha herramienta se han consultado 31 universidades, que rellenaron el cuestionario inicial y fueron visitadas para estudiar cuáles fueron sus dudas y sugerencias para rellenarlo. Se considera, por tanto, que el sistema de indicadores recoge la diversidad de experiencias y perspectivas que se dan sobre estos aspectos ambientales, de sostenibilidad y de responsabilidad social en el sistema universitario español.

Gracias a la verificación de la herramienta en las universidades analizadas, se ha obtenido una visión panorámica de la situación de los programas ambientales, de sostenibilidad y de responsabilidad social en las universidades españolas. En general, las universidades estudiadas presentan un mayor avance en actuaciones de los ámbitos del área de gestión ambiental, siguiendo la tendencia reconocida a nivel internacional (Scott y Gough, 2007; Wals, 2008; Leigh, 2009; Leal Filho y Manolas, 2012 y Tilbury, 2012) y nacional (Alba,

2007). El ámbito de residuos es en el que claramente más avance reconocen las universidades analizadas, en buena medida por el recorrido de sus actuaciones, dado que en muchas universidades ha sido considerado como el origen de su política ambiental (Alba, 2007). Le siguen ámbitos como el urbanismo y la biodiversidad, la energía y la movilidad. Estos dos últimos aspectos, relacionados inicialmente con la contribución al cambio climático, aparecen en la actualidad como reflejo de la creciente preocupación en las universidades por el ahorro de costes, dado el contexto de crisis en el que nos encontramos. Quedan recogidos en menor medida otros ámbitos de la gestión ambiental como la evaluación del impacto ambiental, la gestión del agua y la compra verde, con desigual desarrollo entre las universidades estudiadas. En cuanto a los ámbitos del área de organización de la sostenibilidad, hay que destacar que en él se encuentra el ámbito que alcanza la mayor valoración, el de la implicación y sensibilización de la comunidad universitaria, que supera incluso de los ámbitos de docencia e investigación. Por otro lado, el ámbito de la política de la sostenibilidad es uno en los que más dispersión muestran las valoraciones de las universidades, lo que indica una mayor diversidad de avances entre ellas. Por último, el ámbito de las políticas de responsabilidad social universitaria, de más reciente implantación, es en el que mayor margen de mejora presentan las universidades estudiadas, sobre todo si utilizan herramientas como la propuesta para la rendición de cuentas de sus actividades ante la sociedad. En todo caso, aconsejamos precaución a la hora de valorar esta panorámica de la situación de los programas de sostenibilidad y responsabilidad social en las universidades españolas, pues aunque la muestra estudiada se puede considerar representativa, no era ese el objetivo principal de este artículo, sino el de mostrar los pasos dados para verificar la herramienta de evaluación. En el estudio se incluyen otras acciones que pueden dar pie a mostrar mejor las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de las políticas universitarias en estas materias, y que serán exploradas en futuros análisis y artículos.

#### *b) Líneas de aplicación e investigación futuras*

La primera línea de trabajo es la de difundir este completo sistema de indicadores, como guía para las universidades que quieran mejorar su acción ambiental, de sostenibilidad y de responsabilidad social. Con este carácter formativo fue diseñado, y gracias a la oportunidad que supone que el trabajo sea recogido dentro las actuaciones de CADEP-CRUE, puede llegar a la totalidad de las universidades españolas.

Sin embargo, aún el diseño de la herramienta puede ser mejorado, para lo cuál es necesario seguir profundizando en el análisis de los resultados de esta prueba piloto, de cara a seleccionar aquellos indicadores que muestren significativamente la diversidad de grados de avance de los programas ambientales, de sostenibilidad y de responsabilidad social en el sistema universitario español. En este sentido, se considera que es necesaria una mayor exigencia en los ámbitos de respuesta, así como el establecimiento de un mayor número de niveles y grados de avance. El análisis de los resultados debe también ayudarnos a reflexionar sobre el modelo de sostenibilidad que incluye la herramienta. Washeed et al, 2011, han propuesto una herramienta cuantitativa de evaluación de la sostenibilidad en universidades siguiendo una versión más compleja de modelo PER, presión-estado-respuesta, añadiendo a la relación nuevos componentes como fuerzas motrices, efectos o impactos. Como resultado de los efectos de los indicadores en sus distintas fases se proporciona un índice de sostenibilidad para cada institución, que puede ayudar a la toma de decisiones sobre sus estrategias de sostenibilidad.

En un contexto en el que las comparativas y los rankings universitarios se han popularizado también los sistemas de reconocimiento de los programas ambientales, de

sostenibilidad y de responsabilidad social pueden llevar a comparar y clasificar a las distintas universidades. Ya lo hacen en los casos recogidos en la introducción de este artículo: algunos en forma de ranking (UI GreenMetric, STARS y People and Planet), otros en forma de certificación y/o acreditación (AISHE, Le Plan Vert, LIFE Index). Sin embargo, en temas tan voluntaristas como los ambientales o la responsabilidad social, parece poco razonable que se fomenten rankings de sostenibilidad de las universidades. Además, es difícil encontrar un sistema universal de clasificación y ranking de sostenibilidad, porque cada universidad se enfrenta a diferentes retos (Leigh, 2009). Existe, por el contrario, una tendencia mayor a que las universidades utilicen los sistemas de indicadores para elaborar informes de sostenibilidad o memorias de responsabilidad social (Fonseca et al, 2010 y Lozano, 2010). Estas memorias recogen principalmente indicadores económicos, sociales y ambientales, siguiendo el modelo del Global Reporting Initiative. Con ellas, las universidades exponen sus avances en las actividades de gestión ambiental (residuos, energía, agua, transporte, emisiones, etc.), rinden cuentas de sus actividades económicas y de las acciones llevadas a cabo en relación a la sociedad, si bien es cierto que se constata una falta de información concerniente a este último aspecto. Se pone como ejemplo el caso canadiense (Fonseca et al, 2010), en el que se reconoce que los informes de sostenibilidad son una excepción y que por tanto son muy pocas las universidades canadienses que disponen de ellos, como así también se ha comprobado en nuestro estudio en el ámbito de responsabilidad social universitaria. En este sentido, una de las líneas de trabajo a futuro es el establecimiento de pautas para la elaboración de informes de evaluación y difusión de estas políticas de responsabilidad social, tanto a nivel de cada universidad, como a nivel agregado para todo el sistema universitario español. Así también se podrán ver reconocidas aquellas acciones que las universidades realizan de cara a mejorar la situación ambiental de su entorno, a aumentar la sensibilización de su comunidad universitaria así como de cumplir con su responsabilidad social

### Agradecimientos

Este artículo está basado en el estudio de "Evaluación de las políticas universitarias de sostenibilidad como facilitadoras para el desarrollo de campus de excelencia internacional" financiado, con número de registro del proyecto EA2010-0015, dentro de la convocatoria 2010 del Programa de Estudios y Análisis del Ministerio de Educación, destinadas a la mejora de la calidad de la enseñanza superior y de la actividad del profesorado universitario, por lo que queremos agradecer a todos los que participaron en dicho estudio

### Referencias bibliográficas

- Aguilar, M.J. y Ander-Egg, E. (1996). *Evaluación de servicios y programas sociales*. Siglo Madrid: Veintiuno Editores.
- Alba, D. (2007). Análisis de los procesos de gestión y educación para la sostenibilidad en las universidades públicas españolas. en J. Sureda y L. Cano (Coords.). *Tendencias de la Investigación en Educación Ambiental al desarrollo socioeducativo y comunitario*. (Pp. 197-215) Madrid: Naturaleza y parques nacionales. Serie Educación Ambiental. Organismo Autónomo Parques Nacionales. Ministerio de Medio Ambiente.
- Alvira, F. (1996). *Metodología de evaluación de programas*. Colección Cuadernos Metodológicos N°2. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Fonseca, A. et al (2010). The state of sustainability reporting at Canadian universities. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 12 (1), 22-40

- Gil Zafra, M.A. (2001). Algunas nociones sobre la evaluación de programas: "evaluar para transformar". En T.R. Villasante, M. Montañés y P. Martín [Coords.] *Prácticas locales de creatividad social. Construyendo ciudadanía/2*. (Pp. 191-206) Madrid: El Viejo Topo.
- Leal Filho, W. y Manolas, E. (2012) Making sustainable development in higher education a reality: Lessons learned from leading institutions. *GUNI Higher Education in the World 4: Higher Education's Commitment to Sustainability from Understanding to Action*. (pp 28-31) Pallgrave Macmillan.
- Leigh, A. (2009) How green is your campus? *Nature*, 461, 154-155. Disponible en: <http://www.nature.com/news/2009/090909/full/461154a.html> [Consulta: 20/03/2012]
- Lozano, R. (2010). The state of sustainability reporting in universities. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 12 (1), 67-78
- Scott, V. y Gough, S. (2007) Universities and sustainable development: the necessity for barriers to change. *Perspectives: Policy and Practice in Higher Education*, 11 (4), 107-115. Disponible en: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13603100701613947> [Consulta: 20/03/2012]
- Tilbury, D. (2012) Higher education for sustainability: a global overview of commitment and progress. En *GUNI Higher Education in the World 4: Higher Education's Commitment to Sustainability from Understanding to Action*. (pp 18-28) Pallgrave Macmillan.
- Villasante, T.R., Montañés, M. y Martí, J. [Coords.] (2000) *La investigación social participativa. Construyendo ciudadanía/1*. Madrid: El Viejo Topo.
- Waheed, B., Khan, F. I. y Veitch, B. (2011). Developing a quantitative tool for sustainability assessment of HEIs. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 12 (4), 355-368.