

Tesis Doctoral



Facultad de Ciencias

**UNIVERSIDADES Y SOSTENIBILIDAD:
ANÁLISIS DE ACTUACIONES DE PARTICIPACIÓN
EN UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS
Y LATINOAMERICANAS**

Yolanda María León Fernández

Directores

Dr. Eugenio Domínguez Vilches

Dr. Javier Benayas del Álamo

Córdoba, 2015

TITULO: *UNIVERSIDADES, Y SOSTENIBILIDAD: ANÁLISIS DE ACTUACIONES DE PARTICIPACIÓN EN UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS Y LATINOAMERICANAS.*

AUTOR: *Yolanda María León Fernández*

© Edita: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba. 2015
Campus de Rabanales
Ctra. Nacional IV, Km. 396 A
14071 Córdoba

www.uco.es/publicaciones
publicaciones@uco.es

UNIVERSIDADES Y SOSTENIBILIDAD: ANÁLISIS DE ACTUACIONES DE
PARTICIPACIÓN EN UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS Y LATINOAMERICANAS

TESIS DOCTORAL
2015

Doctoranda

Yolanda María León Fernández

Directores

Dr. Eugenio Domínguez Vilches

Dr. Javier Benayas del Álamo



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
FACULTAD DE CIENCIAS

*A mi madre,
especialmente por ella he llegado hasta aquí.*

AGRADECIMIENTOS

Una nueva etapa y otros retos están por venir, pero no podría haber llegado a este momento sin todas las personas que me han acompañado en este proceso de aprendizaje, esfuerzo y reflexión. A todas ellas, quiero agradecerles su contribución a que este sueño se haya hecho realidad.

A mis directores de tesis, Eugenio Domínguez Vilches y Javier Benayas del Álamo, que tantas puertas me han abierto, por su tiempo y por toda la ayuda que me han prestado durante la realización de esta tesis doctoral.

A Daniella Tilbury y a su equipo de trabajo, por acogerme en la Universidad de Gloucestershire (Reino Unido), por su apoyo y asesoramiento en un momento clave de este proyecto.

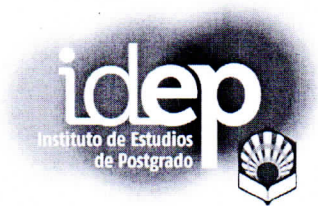
A todas las personas de las diferentes universidades que creen en la sostenibilidad y que, con su tiempo y su trabajo de una forma u otra, forman parte de esta investigación.

A mis, más que compañeros, amigos y amigas de la Cátedra de Medio Ambiente de la Universidad de Córdoba, que me habéis enseñado tantas cosas y que desde el principio me habéis apoyado en todos los sentidos.

A mis también compañeros y amigos del Aula de Sostenibilidad de la Universidad de Córdoba, porque siempre han tenido un rato para echarme una mano y compartir las penas y alegrías de este proceso. También a Paco Villamandos, mi primer mentor en este mundo de la investigación.

A mi familia y amigos, que me han animado a llegar hasta aquí. Especialmente a mi madre y mis hermanas, que siempre están ahí y que desde el principio han confiado en que lo conseguiría.

Y a mi marido, Antonio, por su apoyo incondicional en todas mis decisiones, porque desde que compartimos nuestras vidas “sufre” las consecuencias de esta tesis, muchas horas frente al ordenador, mis bajones, que los ha habido y confieso que muchos, etc., porque es un pilar en mi vida y un ejemplo de esfuerzo y superación en su trabajo del que cada día aprendo y, por otros tantos motivos... gracias.



TÍTULO DE LA TESIS:

UNIVERSIDADES Y SOSTENIBILIDAD: ANÁLISIS DE ACTUACIONES DE PARTICIPACIÓN EN UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS Y LATINOAMERICANAS

UNIVERSITIES AND SUSTAINABILITY: ANALYSIS OF ACTIONS OF PARTICIPATION IN SPANISH AND LATIN AMERICAN UNIVERSITIES

DOCTORANDO/A: YOLANDA MARÍA LEÓN FERNÁNDEZ

INFORME RAZONADO DEL/DE LOS DIRECTOR/ES DE LA TESIS

(se hará mención a la evolución y desarrollo de la tesis, así como a trabajos y publicaciones derivados de la misma).

El trabajo desarrollado en la tesis doctoral presenta una aproximación al conocimiento del estado actual de los avances en sostenibilidad realizados en el marco de las universidades, centrandó la atención en los canales, actividades y procesos de participación que éstas realizan para implicar a la comunidad universitaria en dichas cuestiones. Para ello, se han llevado a cabo cuatro líneas de investigación complementarias cuyos resultados aportan propuestas y recomendaciones que pueden mejorar el conocimiento y las actuaciones participativas para avanzar hacia instituciones de educación superior sostenibles.

Relacionada con la investigación la doctoranda ha realizado una estancia de tres meses en la Universidad de Gloucestershire (Reino Unido) para conocer otras experiencias en el ámbito de la sostenibilidad universitaria y recibir asesoramiento de un equipo especialista en esta temática.

Por otra parte, la transferencia de resultados en el avance de este estudio se ha materializado en la publicación de un artículo y la participación en dos encuentros de carácter científico:

Artículo publicado como consecuencia de esta tesis:

- León-Fernández Y. & Domínguez-Vilches, E. (2015). Environmental management and sustainability in higher education: The case of Spanish Universities.

International Journal of Sustainability in Higher Education, 16(4), 440-455. doi:
10.1108/IJSHE-07-2013-0084

La revista está indexada en diferentes bases de datos como Journal Citation Reports/ Social Sciences Edition (ISI) y Scopus. Su índice de impacto en 2014 es 0.889.

Intervenciones en Congresos como consecuencia de la tesis:

- Póster: "La participación en la integración de la sostenibilidad ambiental en las universidades españolas". III Congreso Científico de Investigadores en Formación. Universidad de Córdoba. 9-10 de abril de 2013.
- Presentación: "Actuaciones de educación y participación en cuestiones ambientales y de sostenibilidad en el contexto universitario español". IX Seminario de Investigación en Educación Ambiental (EA) y Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS). Valsain, 22- 24 de mayo de 2015.

Por todo ello, considero que el documento presentado cuenta con un nivel de calidad y acreditación suficiente para autorizar su presentación y defensa ante tribunal.

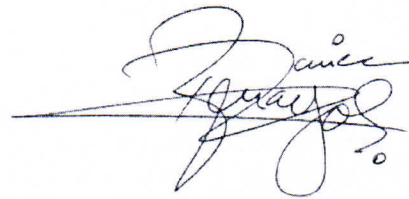
Córdoba, 14 de septiembre de 2015

Firma del/de los director/es



EUGENIO DOMINGUEZ VILCHES

Fdo.: Eugenio Domínguez Vilches



Fdo.: Javier Benayas del Alamo

Índice general

Resumen	15
Summary.....	16
Capítulo 1. Justificación de la investigación	17
Capítulo 2. Marco teórico.....	23
2.1. Universidades y sostenibilidad.....	25
2.1.1. Avances hacia la sostenibilidad de las universidades	25
2.1.2. El contexto internacional	27
2.1.3. El contexto español.....	34
2.1.4. El contexto latinoamericano	39
2.2. Sostenibilidad y participación en las universidades.....	47
2.2.1. Relación entre sostenibilidad y participación en las universidades: un análisis fundamental	47
2.2.2. La importancia de la participación en el avance hacia la mejora ambiental y la sostenibilidad	48
2.2.3. Educación y participación en el avance hacia la sostenibilidad	55
2.2.4. Análisis de casos de participación en universidades internacionales (UI GreenMetric Ranking)	57
Capítulo 3. Diseño de la investigación	71
3.1. Planteamiento del problema y preguntas de investigación	73
3.2. Objetivos generales y específicos	75
3.3. Metodología	78
3.3.1. Fundamentos metodológicos	78
3.3.2. Propuesta metodológica.....	80
3.4. Contribución del estudio y limitaciones.....	83
Capítulo 4. Gestión y sostenibilidad ambiental en educación superior: el caso de las universidades españolas.....	85
4.1. Resumen.....	87
4.2. Gestión y sostenibilidad ambiental en las universidades: marco internacional.....	88
4.3. Gestión y sostenibilidad ambiental en el marco de las universidades españolas..	92
4.4. Objetivos	93
4.5. Material y método	94
4.6. Tipología de actuaciones en materia ambiental y sostenibilidad.....	96

4.7. Resultados y discusión	99
4.8. Conclusiones y recomendaciones	103
Capítulo 5. Identificación, análisis y comparación de indicadores de participación en temas de sostenibilidad en universidades españolas y latinoamericanas	105
5.1. El análisis de la sostenibilidad en las universidades españolas y latinoamericanas: los trabajos previos.....	107
5.2. Objetivos	110
5.3. Metodología	111
5.4. Resultados	121
5.5. Conclusiones	169
Capítulo 6. Análisis de los avances hacia la sostenibilidad y la participación en las universidades españolas.....	173
6.1. La participación: factor fundamental en la sostenibilidad de las universidades .	175
6.2. Objetivos	176
6.3. Metodología	177
6.4. Resultados	187
6.5. Conclusiones	232
Capítulo 7. Estudio de caso: proceso participativo para contribuir a la mejora de la gestión ambiental y la sostenibilidad en la UNIA (Universidad Internacional de Andalucía). España.....	235
7.1. La Universidad Internacional de Andalucía y la sostenibilidad	237
7.2. Objetivos	243
7.3. Metodología	244
7.4. Resultados	247
7.5. Conclusiones	261
Capítulo 8. Síntesis de la investigación, discusión y propuestas sobre la participación en temas de sostenibilidad en las universidades.....	263
8.1. Síntesis global de la investigación	265
8.2. Aproximación a las tendencias de participación en temas de sostenibilidad en las universidades.....	268
8.2.1. El uso de indicadores para conocer y evaluar la participación de la comunidad universitaria en las instituciones de educación superior	269
8.2.2. La participación de la comunidad universitaria en cuestiones ambientales, sostenibilidad y responsabilidad social.....	271
8.2.3. El desarrollo de procesos participativos sobre cuestiones ambientales, sostenibilidad y responsabilidad social en las universidades.....	284

8.3. Propuestas de indicadores de participación.....	287
8.3.1. Sugerencias de indicadores para incluir en el UI GreenMetric World University Ranking	287
8.3.2. Propuesta de indicadores de participación en temas de sostenibilidad en las universidades	288
8.4. Modelo de caracterización de las actuaciones de participación en temas de sostenibilidad en las universidades	296
Capítulo 9. Conclusiones finales y recomendaciones	301
9.1. Conclusiones finales.....	303
9.2. Recomendaciones para la participación de la comunidad universitaria en el avance hacia la sostenibilidad	307
Bibliografía.....	313
Índice de Tablas y Figuras.....	329
Abreviaturas y acrónimos.....	337
Anexos.....	339

Resumen

Esta memoria de tesis describe la investigación desarrollada para realizar una aproximación al conocimiento del estado actual de los avances en sostenibilidad realizados en el marco de las Instituciones de Educación Superior, centrandó la atención en las actuaciones que éstas realizan para implicar a la comunidad universitaria en las cuestiones ambientales, sostenibilidad y responsabilidad social. Para ello, se han llevado a cabo cuatro diseños de investigación complementarios.

La primera línea del estudio supone una aproximación a la tipología de herramientas de gestión y sostenibilidad ambiental más comunes en las universidades, mediante el análisis a partir de un cuestionario aplicado en una muestra de instituciones españolas, como punto de partida para contextualizar las actuaciones de participación.

En la segunda línea de investigación se identifican, analizan y comparan indicadores de participación en temáticas de sostenibilidad en universidades españolas y latinoamericanas, cuyos datos se han obtenido de dos trabajos previos.

La tercera línea de investigación profundiza en la situación actual de la sostenibilidad y la participación en las universidades españolas mediante un estudio realizado en una muestra de instituciones. Los datos se han obtenido mediante el análisis de información pública, formularios y contacto directo con responsables y personal técnico de los órganos universitarios encargados de promover la participación en cuestiones ambientales, sostenibilidad o responsabilidad social en dichas instituciones.

En la última línea se aporta un estudio de caso mediante la aplicación de una metodología participativa en la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA) (España). El objetivo ha sido desarrollar y analizar un caso real de implicación de la comunidad universitaria en la mejora de la sostenibilidad y la gestión ambiental de dicha institución.

Los resultados obtenidos han permitido profundizar en los canales, actividades y procesos de participación en los que se puede implicar a la comunidad universitaria, ya sea mediante la transmisión de información, la consulta o la toma de decisiones conjunta. Además, fruto de este trabajo se presentan una serie de propuestas y recomendaciones que pueden mejorar el conocimiento y las actuaciones participativas para avanzar hacia universidades sostenibles.

Summary

This thesis report describes the developed research to perform an approximation to the knowledge of the current state of progress in sustainability within the framework of the institutions of higher education, focusing on actions that are made to involve the University community in environmental issues, sustainability and social responsibility. For this purpose, four complementary research designs have been conducted.

The first line of the study is an approach to the typology of tools more commonly used in universities, through the analysis from a questionnaire applied in a sample of Spanish institutions, as a starting point to contextualize the actions of participation management and environmental sustainability.

In the second line of research are identified, analyzed and compared indicators of participation in issues of sustainability in Spanish and Latin American universities, whose data have been obtained from two previous works.

The third line of research investigates the status of sustainability and participation in Spanish universities through a study conducted on a choice sample of institutions. The data has been obtained through the analysis of public information, forms and direct contact with administrators and technical staff of the University bodies stakeholders in promoting participation in environmental issues, sustainability or social responsibility in these institutions.

The last line provides a case study through the application of a participatory methodology in the International University of Andalusia (UNIA) (A public university of Spain). The objective has been to develop and analyze a real case of involvement of the University community with the aim to improve sustainability and environmental management of the institution.

The obtained data has deepened in the channels, activities and participation in processes that can involve the university community, whether it is through the transmission of information, consultation or joint decision making. In addition, as a result of our work, a series of proposals and recommendations that can improve knowledge and participatory actions towards sustainable universities, are presented.

Capítulo 1. Justificación de la investigación

Justificación de la investigación

Las universidades, conscientes de que sus actividades generan un impacto ambiental y que a su vez deben desempeñar un papel protagonista en las soluciones y alternativas a los problemas ambientales a los que se enfrenta la sociedad (Benayas, Alba & Sánchez, 2002), están trabajando en integrar la sostenibilidad en sus ámbitos de actuación: docencia, investigación, funcionamiento de los campus, relaciones con la sociedad que las integra, etc., aunque los avances varían de forma significativa a nivel internacional de unas instituciones a otras.

El compromiso con la sostenibilidad de las instituciones de educación superior está plasmado en diversas declaraciones y acuerdos a nivel internacional, regional y nacional y redes de trabajo sobre esta temática (Tilbury, 2012), sistemas de reconocimiento de programas ambientales y de sostenibilidad, y lo corroboran las propias actuaciones e iniciativas emprendidas por las instituciones de educación superior a nivel mundial (Global University Network for Innovation [GUNI]¹, 2012).

En el ámbito español, las universidades están haciendo un gran esfuerzo, creciente en los últimos años, en incorporar la gestión y la sostenibilidad ambiental en sus actividades y, en definitiva, avanzar en la creación de campus sostenibles (León-Fernández & Domínguez-Vilches, 2015).

No obstante, cualquier actuación emprendida encaminada a una mejora en el camino hacia el desarrollo sostenible es necesario que cuente con la participación de los actores implicados. Algunos autores afirman que la incorporación del desarrollo sostenible en los programas de la universidad sólo puede tener éxito si las medidas estructurales pertinentes, como la ambientalización del campus y otras actuaciones relacionadas, se acompañan de iniciativas destinadas implicar a la comunidad universitaria (Casado, 2011; Leal Filho, 2011).

Además, partiendo de la idea de que avanzar en el desarrollo sostenible no se puede lograr de forma autoritaria, la participación es imprescindible, pues implica una modificación de las prácticas de todos los implicados (Sintomer & Ganuza, 2011), lo

¹ En este informe de la UNESCO, expertos de universidades de todo el mundo aportaron experiencias de las universidades de diferentes países y su visión sobre la sostenibilidad en la educación superior.

que conlleva el necesario compromiso del equipo de gobierno, profesorado, personal investigador, de administración y servicios, así como del alumnado de las instituciones universitarias.

Cabe aclarar que se habla de participación desde varios niveles, según la implicación social que conlleve, que va desde la mera recepción de información pasando por la consulta, la toma de decisiones hasta la gestión conjunta. Aunque para propiciar la participación en clave de sostenibilidad no basta con preguntar a la gente cómo piensa que deberían hacerse las cosas o con facilitar que las opiniones recogidas sean trasladadas a las instituciones (Heras, 2007), hay que reservar la palabra participación para cuando haya posibilidad de intervenir en la elaboración y ejecución de un determinado programa, actuación o servicio (Perero, 2003).

De modo creciente se incluye la participación en las políticas públicas a través de diferentes instrumentos, Agendas 21, presupuestos participativos, planes y programas de evaluación ambiental, etc., pero “a participar se aprende participando” (Merchán, 2003; Casilla & Inciarte, 2004) y que mejor escenario que la universidad para capacitar y motivar la implicación del conjunto de sus miembros (PDI, PAS y alumnado e incluso agentes externos).

Entre los múltiples beneficios que aporta la participación descritos por diferentes autores (entre otros Heras, 2007) destaca que proporciona oportunidades para el aprendizaje y para ejercer la responsabilidad ambiental, elementos fundamentales en la educación para el desarrollo sostenible.

En el marco de las universidades, las actuaciones de participación existentes para la sostenibilidad universitaria son un tema poco estudiado, y a nivel español se ha detectado la necesidad de profundizar en el conocimiento de la realidad actual (Casado, 2011; Comisión Sectorial de Calidad Ambiental, Desarrollo Sostenible y Prevención de Riesgos [CADEP], 2012).

De hecho, en 2012, el grupo de trabajo de “Participación y Voluntariado ambiental”² de la Comisión Sectorial de Calidad Ambiental, Desarrollo Sostenible y Prevención de Riesgos en las universidades (en adelante CADEP) de la Conferencia de Rectores de las

² Recogido en el Acta de la Reunión del Plenario celebrada en la Universidad de Valencia (9 de marzo de 2012) y aprobada en la Reunión de Plenario celebrada en la Universidad de Salamanca (15 de junio de 2012) (CADEP, 2012).

Universidades Españolas (en adelante CRUE) se planteaba las siguientes líneas de trabajo:

- Espacios de intercambio de experiencias y conocimiento de los programas de voluntariado ambiental universitario.
- Fomentar el intercambio de información y recursos materiales entre las universidades participantes.
- Centro de recursos de referencia de voluntariado y participación en la CADEP-CRUE.
- Realizar un estudio sobre los mecanismos de participación en las universidades.

Este grupo no ha estado activo desde entonces, pero se ha decidido retomar la actividad, liderado por la Universidad Miguel Hernández y en el Plan de actividades para el 2015 incluye nuevamente realizar un estudio sobre la situación actual de los procesos de participación en las universidades españolas.

En este marco de referencia, se considera relevante investigar las actuaciones para la participación en temas de sostenibilidad utilizando una serie de indicadores en las universidades españolas y latinoamericanas, profundizando en el estado actual en éstas últimas y su relación con el avance en la sostenibilidad, así como aportando una experiencia de aplicación práctica en la UNIA.

En este punto conviene puntualizar que el estudio se centra principalmente en el pilar ambiental de la sostenibilidad. Como indican algunos autores, aunque se reconoce que las dimensiones del desarrollo sostenible son igualmente importantes, la interpretación del término "campus sostenible" se centra normalmente en minimizar los impactos ambientales (Too & Bajracharya, 2015) y en este marco es en el que más están actuando las instituciones. No obstante, también se tratan aspectos de los otros dos pilares, el social y el económico, ya que en muchas ocasiones no se pueden separar. Si se analiza un ejemplo, al tratar el consumo responsable se trabaja por un lado, la dimensión ambiental, ya que promueve las mejores prácticas ambientales y por otro, se fomenta la aplicación de métodos de producción responsables, aspectos de la dimensión social, mediante relaciones comerciales justas, equidad, respeto de las normas de trabajo infantil y explotación laboral, etc., así como la dimensión económica, debido a que impulsa el pago de un precio justo, la transparencia y rendición de cuentas, etc.

La investigación pretende aportar una visión desde el paradigma socio-crítico desarrollado por Habermas, desde la asunción de que es posible conocer y comprender la realidad como praxis de una forma crítica e identificar el potencial para cambiarla implicando a los participantes en la adopción de decisiones consensuadas (Alvarado & García, 2008; Nieto & Rodríguez, 2009). El tipo de investigación realizada es exploratoria-descriptiva en las tres primeras líneas de investigación (en el marco de las definiciones aportadas por Hernández, Fernández-Collado & Baptista, 2010) y de tipo investigación-intervención en la línea 4, ya que pretende inducir y documentar un cambio (como define Sauvé, 2000).

Esta investigación supone el primer trabajo que analiza esta temática a nivel global y además atiende a una demanda de las universidades españolas, hechos que le confieren un valor añadido y la potencial utilidad en el marco de las instituciones universitarias.

Capítulo 2. Marco teórico

2.1. Universidades y sostenibilidad

“Sustainability is not a problem, a condition or a program; it’s a way of life”.

(Tallmadge en Thomashow, 2014)

2.1.1. Avances hacia la sostenibilidad de las universidades

Las últimas décadas han puesto de manifiesto una creciente sensibilización social por todos aquellos aspectos relacionados con la sostenibilidad del planeta. La problemática ambiental, su control y minimización, constituye hoy día lo que quizás es el reto mayor de la conciencia, de la ciencia y de la sociedad actual, no sólo porque demanda urgentemente nuevos enfoques capaces de ofrecer información confiable y completa para resolver numerosos problemas, sino porque demanda nuevas prácticas sociales de los procesos fundamentales en la producción y consumo, ya que la crisis socioambiental supone una amenaza a la supervivencia del planeta y por lo tanto, de las sociedades humanas (Bravo, 2012a).

Alcanzar por tanto, un desarrollo sostenible puede ser el principal reto de la comunidad internacional, y en el que todos los sectores y estamentos de la sociedad tienen un importante papel que desempeñar (Moneva & Vallespín, 2011). Pero avanzar en la sostenibilidad requiere un cambio de paradigma, una transformación que promueva cambios sociales mediante la capacitación de las personas para actuar en pro de la justicia social, la resiliencia ecológica, el balance económico y la libertad cultural (Mulà, 2011).

Algunos autores identifican una serie de “reglas de la sostenibilidad” (Lima et al., 2001) en las que se ponen de manifiesto que el desarrollo sostenible “se construye” por y para las personas. Por ejemplo establecen que el desarrollo “de” debe prevalecer sobre el desarrollo “en” un país, municipio o comunidad. Entendiendo desarrollo “de” el centrado en el desarrollo humano y social, integrando la componente ambiental, mientras que el desarrollo “en” se centra en la explotación de los recursos naturales disponibles en diferentes lugares, sin tener en cuenta el desarrollo humano y social local, ni las consecuencias de ello a largo plazo.

Para procurar los cambios necesarios, se reconoce la educación como pieza clave para transmitir los conocimientos, valores y actitudes que requiere una sociedad comprometida con el desarrollo sostenible (Lima et al., 2001; UNESCO, 2002).

Hay que tener en cuenta que las universidades son *stakeholders* en el desarrollo sostenible, ya que cumplen un papel central, influyente y estratégico en la sociedad (Ferrer-Balas et al., 2008, Bravo, 2012a), tienen una función fundamental, como instituciones que deben dar ejemplo, modernizarse y anticiparse a las necesidades cambiantes del mundo actual (Finlay & Massey, 2012), deben ser líderes en la búsqueda de soluciones y alternativas de los problemas ambientales actuales y agentes de cambio (Benayas & Alba, 2007; Benayas et al., 2002). En definitiva, son organizaciones sociales (Montero, M., 2012), complejas (Ferrer-Balas et al, 2008) y que deben ser “organizaciones que aprenden”, en el sentido de facilitar el aprendizaje de todos sus miembros y transformarse a sí mismas en función de las necesidades sociales (Tintoré, 2010)³.

En este sentido, para cumplir con las expectativas del desarrollo sostenible han de asumir cambios en todos sus niveles de actuación, un reajuste en la mayoría de sus actividades con un paradigma crítico reflexivo que apueste por la construcción de un futuro sostenible (Tilbury, 2012), porque para ser “transformadoras” primero deben enfrentar el desafío de “transformarse” (Copernicus Alliance, 2013).

Precisamente con la premisa de que para ser “transformadoras” primero deben “transformarse”, y el hecho de que esto está sucediendo, surge la conveniencia de incluir un capítulo en el que se describe la situación actual de las universidades respecto a sostenibilidad en el contexto internacional, así como en el español y latinoamericano, ámbitos geográficos en los que se centra esta investigación. Se exponen las declaraciones y acuerdos existentes en esta materia, los sistemas de reconocimiento de los programas ambientales y sostenibilidad más conocidos, y por último, se identifican las principales iniciativas que se realizan en el ámbito propio de actuación de las universidades.

³ La autora aclara que considerar que las organizaciones aprenden supone atribuir una capacidad humana a una entidad no-humana, aunque compuesta por seres humanos, que tienen la capacidad de aprender y que conforman y determina el camino que sigue la organización a la que pertenecen.

Se cree fundamental aclarar el contexto en el que se ha desarrollado esta investigación y un paso previo fundamental para profundizar en el papel de la comunidad universitaria en el avance hacia la sostenibilidad de las instituciones de educación superior, que se aborda en el capítulo siguiente.

2.1.2. El contexto internacional

a) Declaraciones, acuerdos y redes de trabajo

Desde que en los años sesenta, universidades estadounidenses emprendieran las primeras actuaciones en sus campus relacionados con la sostenibilidad universitaria (Capdevilla, 1999 citado en Alba, 2006), las universidades han avanzado y realizan un gran esfuerzo, creciente en los últimos años a nivel internacional, en integrar la gestión ambiental y la sostenibilidad en sus actuaciones (GUNI, 2012). Este avance sin duda está ligado y se corrobora tanto en las diferentes conferencias celebradas como en las declaraciones y acuerdos surgidos que se exponen a continuación.

En la Conferencia de Estocolmo sobre el Medio Humano (1972) se identificó por primera vez formalmente el papel de la educación superior en el desarrollo sostenible a nivel internacional. También fue reafirmado en la Carta de Belgrado (1975), la Declaración de Tbilisi (1977) y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1992) (Tilbury, 2012).

Esto se ha correspondido con la firma de numerosas declaraciones e iniciativas a nivel internacional, regional y nacional que han puesto de manifiesto el interés creciente de las instituciones en avanzar conjuntamente hacia un desarrollo sostenible. A nivel global la primera fue la Declaración de Talloires (1990), seguida de la Declaración de Halifax (1991), Declaración de Kyoto (1993), Declaración de Lüneburg (2001), Declaración de Unbuntu (2002), Declaración de Graz (2005), Declaración de Sapporo (2008), Conferencia Mundial de Educación Superior (2009), Declaración de Turín (2009), Compromiso de Prácticas de Sostenibilidad en Instituciones de Educación Superior con ocasión de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (2012) y el Tratado de la Educación Superior Río + 20 (2012).

A nivel europeo, dos ejemplos son la Carta Universitaria Copernicus para el Desarrollo Sostenible (1994) y la Declaración de Bergen (2005). En el Anexo 1 se recoge más información acerca de las citadas iniciativas, así como de otras a nivel regional y

nacional que han tenido una gran influencia en el avance de la sostenibilidad en la educación superior (Copernicus Alliance, 2013).

Se citan algunos aspectos de las iniciativas globales más recientes, ambas derivadas de la Conferencia de la ONU sobre Desarrollo Sostenible en 2012 Río + 20. Éstas son el Compromiso de Prácticas de Sostenibilidad en Instituciones de Educación Superior (también llamada la Declaración de Río + 20 de las Instituciones de Educación Superior) y el Tratado de la Educación Superior Río + 20.

En el primer caso, a iniciativa de las Naciones Unidas, se hizo un llamamiento a los altos cargos de las instituciones de educación superior (Presidentes, Rectores, Decanos y Directores de Instituciones de Educación Superior) a comprometerse con una serie de actuaciones mediante la firma de una Declaración. Un total de 272 organizaciones de 47 países se han comprometido (último dato disponible de 2013). La entidad que dirige esta iniciativa es Río +20, United Nations Conference on Sustainable Development, está promovida por diferentes Organismos⁴ y se financia a través de UNESCO, UNEP, PRME (Principles for Responsible Management Education) y The global compact.

La declaración recoge que los firmantes acuerdan apoyar una serie de acciones tales como “Enseñar los conceptos del desarrollo sostenible”, “Fomentar la investigación sobre temas de desarrollo sostenible”, “Transformar nuestros campus hacia la sostenibilidad”, “Apoyar los esfuerzos para la sostenibilidad en la comunidad a la que pertenecemos” y “Comprometernos y compartir los resultados con los marcos de trabajo internacionales” (Ver Anexo 2)

Además, se ha creado una plataforma web que proporciona una serie de herramientas y enfoques estratégicos para aplicar y supervisar los compromisos de sostenibilidad adquiridos⁵.

Por otra parte, el Tratado de la Educación Superior Río + 20 es una iniciativa liderada por la Alianza Copernicus (Copernicus Alliance en inglés) presentada en la Cumbre de Río + 20 de las Naciones Unidas. Se trata de una visión colectiva de la educación

⁴ The Association for the Advancement in Sustainability In Higher Education, AASHE (Norte América), Australasian Campuses Towards Sustainability, ACTS (Australasia), Conférence des Grandes Ecoles, CGE (Francia), Conference of University Presidents, CPU (Francia), Conference of Rectors of Universities, CRUE (España), Environmental Association for Universities and Colleges, EAUC (Reino Unido), Promotion of Sustainability in Postgraduate Education and Research Network, ProSPER.Net (Asia).

⁵ <http://www.eauc.org.uk/theplatform/home>

superior, redes, grupos e instituciones que trabajan en un futuro más sostenible que actualmente cuenta con el apoyo de más de 100 firmantes⁶.

En dicho tratado se definen una serie de principios que deben marcar el avance de las universidades hacia la sostenibilidad (Figura 1). Además los firmantes se comprometen a trabajar en cinco niveles de actuación: cultural, campus, plan de estudios, compromiso con la comunidad y conexión del sistema. Por último, el Tratado recoge una serie de acciones a realizar divididas en inmediatas (no más tarde de mediados de 2013), corto plazo (2012-2015), medio plazo (2016-2025) y largo plazo (después de 2026).

Figura 1. Principios para el avance de las universidades hacia la sostenibilidad. Tratado de la Educación Superior Río + 20

Principio 1	• Para ser transformadora, la educación superior debe transformarse
Principio 2	• Los esfuerzos de todo el sistema de educación superior deben estar alineados
Principio 3	• La asociación sustenta el progreso
Principio 4	• El desarrollo sostenible es un proceso de aprendizaje institucional y sectorial
Principio 5	• Facilidad de acceso a los más desfavorecidos
Principio 6	• Inter-y trans- disciplinario aprendizaje y acción
Principio 7	• Redefinición de la noción de educación superior de calidad
Principio 8	• El desarrollo sostenible como un compromiso integral de la institución

Traducido de Copernicus Alliance (2013)

Sobre los promotores de estas iniciativas, es obligado citar que existen multitud de organizaciones y redes de actuaciones que promueven el trabajo y el intercambio de experiencias relacionado con cuestiones ambientales y sostenibilidad, tales como las citadas, pero tantas que no es posible hacer un repaso sin dejarse alguna atrás.

Sin ánimo de realizar un listado exhaustivo, se ha hecho una selección de las firmantes del Tratado de la Educación Superior Río + 20 que puede servir para tener una idea de algunas de éstas que están activas a nivel internacional, regional y nacional, así como su ámbito de actuación (Tabla 1).

⁶ www.copernicus-alliance.org

Tabla 1. Redes de trabajo relacionadas con sostenibilidad

De ámbito internacional
<ol style="list-style-type: none"> 1. Environment and School Initiatives (ENSI) 2. Global Alliance for Community Engaged Research 3. Global University Network for Innovation (GUNI) 4. Global Universities Partnership on Environment and Sustainability (GUPES) 5. International Association of Universities (IAU) 6. International Network for Educational Exchange (INEX) 7. International Network of Teacher Education Institutions (associated with the UNESCO Chair in Reorienting Teacher Education to Address Sustainability) 8. International Sustainable Campus Network (ISCN) 9. International Sustainable Development Research Society (ISDRS) 10. Postgraduate Researchers Interested in Sustainability Matters (PRISM) 11. Students for Global Sustainability 12. Sustainable Futures Leadership Academy (SFLA) for Higher Education 13. UN Education Caucus (EDC) 14. United Nations Environment Programme – Environmental Education and Training Unit (UNEP-EETU) 15. United Nations University Institute of Advanced Studies (UNU IAS) 16. Universities and Regional Centres of Expertise (UNU RCE) 17. World Student Community for Sustainable Development (WSCSD)
A nivel regional y nacional
<ol style="list-style-type: none"> 1. Asian Universities Alternative Appraisal (AUA), Asia-Pacific 2. Australasian Campuses Towards Sustainability (ACTS), Asia-Pacific 3. Promotion of Sustainability in Postgraduate Education and Research Network (ProSPER.Net), Asia-Pacific 4. U.S. Partnership for Education for Sustainable Development, United States of America 5. Association for the Advancement of Sustainability in Higher Education (AASHE), North America 6. Iberoamerican Network of Universities for Sustainability and the Environment (ARIUSA), South America 7. Australian Association for Environmental Education, Australia 8. Universities Mainstreaming Environment and Sustainability in Africa (MESA), Africa 9. The Australian Education for Sustainability Alliance (AESAs), Australia 10. COPERNICUS Alliance (CA), Europe 11. Learning for Sustainability Dutch National Programme (HE Section) (LFS), The Netherlands 12. The Baltic University Programme/Network (BUP), Northern Europe 13. Working Group for Sustainability in the German Higher Education System, Germany 14. Environmental Association for Universities and Colleges (EAUC), UK 15. UK Teacher Education for Equity and Sustainability (TEESNet), UK 16. Conferencia de Rectores de Universidades Españolas (CRUE-CADEP), Spain 17. Catalan Network of Education for Sustainability Research (EduSost), Catalunya, Spain

Tomado del Tratado de la Educación Superior Río + 20 (<http://hetreatyrio20.com/signatories/>)
(15 de septiembre de 2014)

Tanto las declaraciones y acuerdos citados, como la multitud de redes de trabajo existentes, ponen de manifiesto el interés de las instituciones de educación superior en avanzar hacia el desarrollo sostenible.

b) Reconocimiento de los programas ambientales y sostenibilidad

A pesar de los compromisos adoptados, la realidad es que el desarrollo y la aplicación de las iniciativas para integrar la sostenibilidad en las actuaciones de la universidad varían de unos países a otros. El cuarto informe de la *Global University Network for Innovation* sobre la educación superior en el mundo, aborda el compromiso de la educación superior con la sostenibilidad. Incluye trabajos de 85 autores de 38 países, en los que se analizan el contexto actual, cómo se avanza en esta transformación en las diferentes regiones, las principales barreras que impiden el cambio y las posibles soluciones que pueden ayudar a hacer frente a los desafíos locales y globales, permitiendo avanzar desde la comprensión a la acción. (GUNI, 2012).

Relacionado con la idea anterior, se han popularizado los sistemas de reconocimiento de los programas ambientales y sostenibilidad de las universidades, unos en forma de forma de certificación y/o acreditación (AISHE, Le Plan Vert, LIFE Index) y en otros casos como ranking (Universitas Indonesia GreenMetric Ranking, STARS y People and Planet) (Alba et al., 2012). Algunos de los más importantes se pueden consultar en la Tabla 2.

Tabla 2. Sistemas de reconocimiento de los programas ambientales y de sostenibilidad en las universidades

Herramienta de evaluación	Promotores	Año de creación	Países de aplicación
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
Stars	AASHE- Association for the Advancement of Sustainability of Higher Education	2007	Estados Unidos y Canadá
Green league for universities	People and Planet	2007	Reino Unido
Life index: learning in future environments	EAUC - Environmental Associations for Universities and Colleges	2011	Reino Unido
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
UI GreenMetric	Universitas Indonesia	2010	Internacional

Según Alba et al. (2012)

El UI GreenMetric World University Ranking⁷ es la única iniciativa a nivel internacional, está promovida por la Universidad de Indonesia y desde 2010 ordena a las universidades participantes de “mejor a peor” en función de su desempeño en favor del medio ambiente y la sostenibilidad. La participación es voluntaria y ha aumentado de 95 universidades de diferentes países del mundo en 2010 a 301 en 2013.

El sistema de evaluación consiste en rellenar una serie de formularios en los que se analizan unos indicadores de diferentes categorías a las que se asigna una puntuación máxima (Tabla 3).

Tabla 3. Categorías y porcentaje de puntuación. UI GreenMetric

Categoría	Porcentaje del total de puntos
1. Marco e Infraestructura	15
2. Energía y Cambio Climático	21
3. Residuos	18
4. Agua	10
5. Transporte	18
6. Educación	18
Total	100

Tomado de: greenmetric.ui.ac.id/ranking/year/2014 (2 de marzo de 2015)

En la Tabla 4 se muestran las universidades que ocuparon en 2013 las primeras 10 posiciones así como la puntuación global obtenida.

Tabla 4. Top 10 Ranking UI GreenMetric

Posición Ranking	Universidad (País)	Total puntos
1 ^a	Universidad de Nottingham (Reino Unido)	7521
2 ^a	Universidad de Cork (Irlanda)	7328
3 ^a	Universidad de Northeastern (Estados Unidos)	7170
4 ^a	Universidad de Bradford (Reino Unido)	7112
5 ^a	Universidad de Connecticut (Estados Unidos)	7028
6 ^a	Universidad de Sherbrooke (Canadá)	6948
7 ^a	Universidad de Plymouth (Reino Unido)	6808
8 ^a	Universidad de North Carolina, Chapel Hill (Estados Unidos)	6794
9 ^a	University of California (Campus Davis) (Estados Unidos)	6779

⁷ <http://greenmetric.ui.ac.id/>

Posición Ranking	Universidad (País)	Total puntos
10ª	Universidad Estatal Técnica de Agricultura de Carolina del Norte (Estados Unidos)	6775

Tomado de: greenmetric.ui.ac.id/ranking/year/2013 (20 de agosto de 2014)

En apartados siguientes se vuelven a utilizar datos que aporta este ranking de reconocimiento internacional, aunque es importante aclarar que, no estar en esta lista, no implica que no se realicen avances importantes en la sostenibilidad de las universidades no participantes.

c) Actuaciones e iniciativas emprendidas

Una vez enmarcado el panorama internacional sobre los compromisos adquiridos y los sistemas de evaluación de las iniciativas desarrolladas por las universidades en aspectos ambientales y sostenibilidad, es importante conocer las estrategias de actuación que pueden adoptar las universidades para avanzar hacia la sostenibilidad.

Algunos autores identifican una serie de pasos a seguir en una estrategia de actuación universitaria para la sostenibilidad (Benayas & Alba, 2007). Estos pasos son:

- Establecer un compromiso institucional y una visión estratégica de la sostenibilidad de la universidad.
- Desarrollar una estructura que asegure el compromiso y la actuación dentro del gobierno de la universidad.
- Fomentar y consolidar el compromiso de base de la comunidad universitaria.
- Desarrollar y mantener un servicio técnico que asegure el desarrollo de las políticas de sostenibilidad.
- Institucionalizar los resultados, teniendo establecidos procedimientos de seguimiento y evaluación de la sostenibilidad de la universidad.

A este respecto, Niland, J. (2012) puntualiza que las acciones y estrategias de sostenibilidad están inevitablemente relacionadas con la gobernanza y la legitimidad en la toma de decisiones. Para una universidad, esto implica no sólo involucrar a estudiantes, profesores, responsables académicos y personal de administración, va más allá del nivel académico, también se ha de tener en cuenta sus relaciones externas con el gobierno, empresas y organizaciones no gubernamentales entre otros.

Con relación a los aspectos sobre los que trabajar, Thomashow (2014) identifica nueve elementos interrelacionados sobre los que actuar hacia un campus sostenible: energía, alimentos y materiales (aspectos relativos a infraestructura), gobernanza, inversión y bienestar (aspectos relativos a comunidad) y plan de estudios, interpretación, y estética (aspectos relacionados con aprendizaje).

Benayas & Alba (2007) concretan más sobre la gestión ambiental, agrupando las actuaciones que se realizan en las universidades en: gestión y minimización de residuos, gestión del agua, gestión energética, gestión de la movilidad y el transporte, diseño, ordenación urbana y construcción sostenible, compra verde y criterios ambientales en contrataciones. También cabe mencionar por su importancia las actuaciones relacionadas con la educación ambiental o la educación para la sostenibilidad.

2.1.3. El contexto español

En la revisión del contexto de la sostenibilidad en las universidades españolas se han utilizado diversas fuentes que se citan en el texto, aunque cabe destacar algunos de los estudios que han sido de mayor utilidad.

- “Análisis de los procesos de gestión y educación para la sostenibilidad en las universidades públicas españolas”. (Alba, 2006). Trabajo de Investigación tutelado del Doctorado Interuniversitario en Educación Ambiental realizado en la Universidad Autónoma de Madrid.
- Informe final del proyecto “Evaluación de las políticas universitarias de sostenibilidad como facilitadoras para el desarrollo de los campus de excelencia internacional”⁸ desarrollado por el grupo de evaluación de la sostenibilidad de la CADEP-CRUE (CADEP, 2011) y un artículo derivado de este estudio “Estrategias de sostenibilidad y responsabilidad social en las universidades españolas: una herramienta para su evaluación” (Alba, D. et al., 2012).

Las primeras iniciativas de sostenibilidad en las universidades españolas tuvieron lugar entre los años 1992 y 1997, derivadas en parte de la Conferencia de Río (1992) y con el

⁸ Estudio financiado por el Programa de estudios y análisis destinadas a la mejora de la calidad de la enseñanza y de actividades del profesorado universitario de 2010 (Nº de registro del proyecto: EA2010-0015) del Ministerio de Educación.

desarrollo normativo relacionado con la Prevención de Riesgos Laborales (Alba, 2006). La creación en 2004 del grupo de trabajo sobre calidad ambiental y desarrollo sostenible⁹ en el seno de la CRUE también parece haber sido determinante para incrementar la incorporación del medio ambiente y la sostenibilidad en las instituciones de educación superior españolas (Alba, 2006).

En general, se comenzó por la creación de estructuras y programas específicos de sostenibilidad y con determinadas actuaciones técnicas como la gestión de los residuos peligrosos.

Aunque los progresos realizados en las últimas décadas han sido considerables, aún queda mucho por avanzar. En este sentido, la Estrategia Universidad 2015 (Comisión Técnica de la Estrategia Universidad 2015, 2011) otorga un gran peso a la responsabilidad social del sistema universitario como un eje estratégico transversal que ha de ser tenido en cuenta en todas las misiones desempeñadas, así como en las capacidades, personas, gestión interna y relación con los entornos.

Aunque es frecuente la utilización de los términos “sostenibilidad” y “desarrollo sostenible” con un contenido casi equivalente al de responsabilidad social (Comisión Técnica de la Estrategia Universidad 2015, 2011), éste último, si cabe, es todavía más amplio. Se define responsabilidad social como la responsabilidad de una organización ante los impactos que sus decisiones y actividades ocasionan en la sociedad y el medio ambiente, mediante un comportamiento ético y transparente que contribuya al desarrollo sostenible, incluyendo la salud y el bienestar de la sociedad, que tome en consideración las expectativas de sus partes interesadas¹⁰, cumpla con la legislación aplicable y sea coherente con la normativa internacional de comportamiento, esté integrada en toda la organización y se lleve a la práctica en sus relaciones (Norma ISO 26000:2010).

El documento “La Responsabilidad Social de la Universidad y el Desarrollo Sostenible” (Comisión Técnica de la Estrategia Universidad 2015, 2011) recoge el contexto de esta temática a nivel internacional, europeo y español, un diagnóstico de la situación y una serie de recomendaciones relativas a la incorporación de la responsabilidad social de la universidad y de su contribución al desarrollo sostenible.

⁹ En 2009 el grupo de trabajo pasó a ser la Comisión Sectorial de Calidad Ambiental, Desarrollo Sostenible y Prevención de Riesgos en las universidades (CADEP) de la que se amplía información a continuación.

¹⁰Entendiéndose "partes interesadas" como los individuos o grupos que tienen interés en cualquier decisión o actividad en una organización.

En este trabajo se define que el compromiso con la responsabilidad social y el desarrollo sostenible debe entenderse como una re-conceptualización del conjunto de esta institución (se refiere al Sistema Universitario Español en general), a la luz de los valores, objetivos, formas de gestión e iniciativas que suponen un mayor compromiso con la sociedad y con la contribución a un modelo de desarrollo equilibrado y sostenible.

Aunque no se hace un diagnóstico pormenorizado, sí afirma que las universidades han avanzado en los últimos años, de manera significativa, en muy distintos aspectos correspondientes a las dimensiones social, cultural, ambiental o económica de su responsabilidad social y de su contribución al desarrollo sostenible. Esto se corresponde con los estudios que sí hacen un análisis más detallado (Alba, 2006; CADEP, 2011) que proporcionan información más concreta sobre el contexto actual de las universidades españolas.

Para Montero (2012), la responsabilidad social universitaria se refiere a una política de mejora continua de la institución relacionada con el cumplimiento efectivo de su misión social mediante cuatro procesos: 1) gestión ética y ambiental de la institución; 2) formación de ciudadanos conscientes y solidarios; 3) producción y difusión de conocimientos socialmente pertinentes y 4) participación social en promoción de un desarrollo más equitativo y sostenible. Como se observa, la responsabilidad social “incluye” los aspectos relativos a la sostenibilidad.

Con relación a las últimas declaraciones y acuerdos internacionales, es conveniente citar que la Declaración de Río + 20 de las Instituciones de Educación Superior ha sido firmada por 16 universidades españolas y centros asociados (Tabla 5).

Hay seis universidades que han firmado ambos compromisos: Universidad de Barcelona, Universidad de Gerona, Universidad de León, Universidad de Santiago de Compostela, Universidad Politécnica de Cartagena y Universidad Pública de Navarra.

Tabla 5. Instituciones de educación superior españolas firmantes de la Declaración de Río + 20 de las Instituciones de Educación Superior

- ESADE (Universidad Ramon Llull)
- Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales (Universidad Politécnica de Madrid)
- Instituto Superior de Educación Administración y Desarrollo (asociado a la Universidad Complutense de Madrid)
- Universidad de Alcalá
- Universidad de Barcelona
- Universidad de Extremadura
- Universidad de Gerona
- Universidad de Granada
- Universidad de León
- Universidad de Salamanca
- Universidad de Santiago de Compostela
- Universidad de Valencia
- Universidad de Valladolid
- Universidad Politécnica de Cartagena
- Universidad Politécnica de Cataluña
- Universidad Pública de Navarra

Tomado de <http://www.rio20.euromed-management.com/roll-of-commitments-2> (20 de agosto de 2014)

Por otra parte, el Tratado de la Educación Superior Río + 20 ha sido firmado por 12 instituciones universitarias (Tabla 6), entre ellos la Conferencia de Rectores de Universidades Españolas a través de la CADEP¹¹.

Tabla 6. Instituciones de educación superior españolas firmantes del Tratado de la Educación Superior Río + 20

- Cátedra UNESCO de Desarrollo Sostenible y Educación Ambiental (Universidad del País Vasco)
- Conferencia de Rectores de Universidades Españolas (CRUE-CADEP)
- Red catalana de investigación en educación para la sostenibilidad (Cataluña) (Edusost)
- Universidad Autónoma de Madrid
- Universidad de Barcelona
- Universidad de Cantabria
- Universidad de Gerona
- Universidad de la Laguna
- Universidad de León
- Universidad de Santiago de Compostela
- Universidad Politécnica de Cartagena
- Universidad Pública de Navarra

Tomado de <http://www.hetreatyrio20.com/signatories/> (20 de agosto de 2014)

La participación en el UI GreenMetric Ranking ha aumentado desde 2010 (el primer año de la clasificación). El número de las universidades españolas ha crecido de 4 de 95 en 2010 a 14 de 301 en 2013. Las posiciones y las puntuaciones en el top 100 se muestran en la Tabla 7. Se recuerda que la participación es voluntaria, aunque puede aportar información valiosa de cómo se encuentra una universidad respecto al resto de universidades del mundo.

Tabla 7. Universidades españolas en el UI GreenMetric World Ranking

Universidad	Posición Ranking	Total puntos	Marco e Infraestructura	Energía y Cambio Climático	Residuos	Agua	Transporte	Educación
Alcalá	12	6748	643	1905	1500	850	1325	524
Autónoma de Madrid	24	6501	641	1710	1425	1000	1175	550
Politécnica de Valencia	45	6199	395	1645	1575	745	1300	539
Barcelona	90	5720	419	1370	1350	715	1300	566
Jaume I	95	5704	234	1235	1575	1000	925	735
Santiago Compostela	96	5701	546	1470	1500	750	850	585
Politécnica de Cataluña (BarcelonaTech)	110	5446	570	1260	1350	730	850	686
Autónoma de Barcelona	126	5254	501	1545	1350	253	1100	506
Las Palmas de Gran Canaria	176	4732	578	1035	1125	875	650	470
Valencia	179	4712	565	1320	1050	625	400	752
Navarra	187	4652	510	875	975	750	1100	442
La Laguna	192	4624	537	985	1425	615	800	262
Jaén	230	3959	520	835	825	625	550	604
Rovira i Virgili	233	3871	589	900	900	500	425	557

Tomado de: greenmetric.ui.ac.id/ranking/year/2013 (25 de agosto de 2014)

En el caso de las universidades españolas, la Universidad de Alcalá (con 6748) se distancia 773 puntos de la Universidad de Nottingham (la primera del Ranking que tiene una puntuación de 7521), mientras que la de menor puntuación, la Universidad Rovira i Virgili, se separa de la primera posición por 3650 puntos.

Sobre las redes de trabajo, aunque algunas universidades están adheridas por su cuenta en algunas de las redes internacionales ya citadas, destaca a nivel nacional la CADEP de la CRUE en la que participan sesenta y cinco instituciones.

Su funcionamiento está dirigido por el Comité Ejecutivo, formado por un Presidente/a, el Secretario/a general de la CRUE, un Secretario ejecutivo, el Director/a del área de coordinación y apoyo a las comisiones sectoriales de la CRUE y seis Vocales de diferentes universidades. Cuenta con dos Subcomisiones: Sostenibilidad y Prevención de Riesgos y de Calidad.

Sus principales objetivos son: fortalecer la gestión y sensibilización ambiental en las universidades y fomentar la cooperación entre las universidades españolas para el intercambio de experiencias. Para ello, actualmente tiene siete grupos de trabajo activos que realizan estudios y propuestas muy concretas para transformar la universidad española en distintos temas como: la incorporación de temas de sostenibilidad en el curriculum, prevención de riesgos, evaluación de las políticas de sostenibilidad, mejoras ambientales en edificios, aplicación de modelos de contratación sostenible, implicación de la universidad con su territorio más próximo, urbanismo universitario y sostenibilidad, movilidad sostenible y universidades saludables (Benayas, 2014).

En cuanto a las actuaciones e iniciativas emprendidas, el estudio "Evaluación de las políticas universitarias como facilitadoras para el desarrollo de los Campus de Excelencia Internacional"¹² (CADEP, 2011) ha sido de gran utilidad, puesto que además de conocer el grado de avance de las políticas de sostenibilidad de las universidades españolas, ya que se aplicó en 31 de éstas instituciones, ha servido para desarrollar una herramienta de evaluación en la que se definen una serie de ámbitos e indicadores a partir de la cual las universidades pueden "autoevaluarse" y conocer su estado actual. En el Capítulo 5 se aportan más información sobre este estudio que ha servido como fuente de datos en una de las líneas de investigación de este trabajo.

2.1.4. El contexto latinoamericano

El contexto de la sostenibilidad en las universidades latinoamericanas se ha obtenido principalmente de dos estudios recientes sobre el estado de la cuestión, aunque se han consultado otras referencias que se citan en el texto.

¹² Estudio financiado por el *Programa de estudios y análisis destinadas a la mejora de la calidad de la enseñanza y de actividades del profesorado universitario* de 2010 (Nº de registro del proyecto: EA2010-0015) del Ministerio de Educación.

- Higher Education, Environment and Sustainability in Latin America and the Caribbean (Sáenz & Benayas, 2012), artículo incluido en el informe mundial Higher Education's Commitment to Sustainability: from Understanding to Action, publicado por la *Global University Network for Innovation* en 2012.
- Panorama de la Sustentabilidad¹³ en las Universidades de América Latina y El Caribe (Sáenz, 2014), ponencia incluida en el Libro “Ambientalização nas instituições de educação superior no Brasil: caminhos trilhados, desafios e possibilidades”, resultado de un Seminario con el mismo título, celebrado en Brasil en 2013 y que ofrece información actualizada con respecto al anterior.

Según estas fuentes, el proceso de inclusión de la dimensión ambiental en las instituciones de educación superior en América Latina y el Caribe se inició a partir de los años 50 con programas de formación técnica y profesional sobre el uso y la conservación de los recursos naturales. Es importante citar, que al igual que ha ocurrido a nivel internacional, la “concepción” de las actuaciones ha pasado por tres etapas sucesivas: inicialmente centrándose en los recursos naturales, después en el medio ambiente y finalmente en el desarrollo sostenible.

Antes de profundizar en la información existente con respecto a las actuaciones e iniciativas concretas emprendidas por las universidades latinoamericanas y siguiendo la línea de los avances hacia la sostenibilidad de la universidad en el contexto internacional, se ha creído conveniente conocer la implicación de esta Región con las Declaraciones y Acuerdos internacionales más recientes, el Compromiso de Prácticas de Sostenibilidad en Instituciones de Educación Superior (Declaración de Río + 20 de las Instituciones de Educación Superior) y el Tratado de la Educación Superior Río + 20 (2012)¹⁴ (Tabla 8 y Tabla 9).

El Compromiso de Prácticas de Sostenibilidad en Instituciones de Educación Superior ha sido firmado por 15 instituciones de países latinoamericanos, no dándose ningún

¹³ Con relación a los términos “sustentabilidad” y “desarrollo sustentable” se puede afirmar que se utilizan con el mismo significado que “sostenible” y “desarrollo sostenible”, por lo que se debe a una cuestión idiomática entre el contexto latinoamericano y español (Educadores por la sostenibilidad, 2012). En este trabajo se utilizarán unos términos u otros en función del ámbito territorial al que se esté refiriendo.

¹⁴ La información se ha obtenido en el primer caso de la página web de la Declaración de Río + 20 de las Instituciones de Educación Superior (rio20.euromed-management.com/roll-of-commitments-2) y en el segundo de la web del Tratado de la Educación Superior Río + 20 (<http://hetreatyrio20.com/signatories/>). En ambos casos podría ser que alguna institución más se haya adherido y la información no esté actualizada.

caso en algunos países como Bolivia, Chile, Costa Rica, Cuba, El Salvador, Haití, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Puerto Rico, República Dominicana, Uruguay o Venezuela.

Tabla 8. Instituciones de educación superior latinoamericanas firmantes de la Declaración de Río + 20 de las Instituciones de Educación Superior

Argentina	<ul style="list-style-type: none"> • Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires • Instituto de Estudios para la Sustentabilidad Corporativa
Brasil	<ul style="list-style-type: none"> • Business School S.Paulo • Fundação Getulio Vargas • Universidad Antonio Meneghetti • Instituto Superior de Administração e Economia
Colombia	<ul style="list-style-type: none"> • Fundación Universitaria del Área Andina • Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales • Universidad de Santander
Ecuador	<ul style="list-style-type: none"> • Universidad Casa Grande • Universidad Del Pacifico
Guatemala	<ul style="list-style-type: none"> • Universidad Rafael Landivar
México	<ul style="list-style-type: none"> • Universidad Autónoma de San Luis Potosí • Universidad Iberoamericana, A.C. • Universidad Veracruzana

Tomado de: rio20.euromed-management.com/roll-of-commitments-2 (4 de septiembre de 2014)

El Tratado de la Educación Superior Río + 20 ha sido firmado por 3 instituciones de educación superior.

Tabla 9. Instituciones de educación superior latinoamericanas firmantes del Tratado de la Educación Superior Río + 20

Colombia	<ul style="list-style-type: none"> • Corporación Centro Regional de Producción más Limpia (CRPML) • Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales (UCDA)
Costa Rica	<ul style="list-style-type: none"> • Earth Charter Center for Education for Sustainable Development

Tomado de: hetreatyrio20.com/signatories/ (4 de septiembre de 2014)

Por otra parte, como se puede observar en la Tabla 10 en la que se muestran las universidades latinoamericanas y sus puntuaciones, existe presencia de éstas en el UI GreenMetric Ranking. La de mayor puntuación, la Universidade Federal de Lavras de Brasil (con 6205) obtuvo 1316 puntos menos que la que ocupa la primera posición, la Universidad de Nottingham (7521), mientras que la de menor puntuación de estos países, la Universidad de Guadalajara, se separa de la primera posición en 4880 puntos.

Tabla 10. Universidades latinoamericanas en el UI GreenMetric

País	Universidad	Posición Ranking	Total puntos	Marco e Infraestructura	Energía y Cambio Climático	Residuos	Agua	Transporte	Educación
Brasil	Universidade Federal de Lavras	42	6205	511	1520	1500	1000	1050	624
	Universidade de Sao Paulo	144	5049	1067	775	1425	625	575	582
	Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro	151	4977	517	795	1350	625	1025	665
	Pontificia Universidade Catolica do Rio Grande do Sul	225	4055	473	1235	750	715	325	557
	Universidade Federal de Sao Paulo	242	3808	630	525	1050	625	550	428
	Universidade Federal de Pernambuco	262	3582	448	870	900	625	625	115
Chile	Pontificia Universidad Católica de Chile	248	3770	282	795	900	625	725	443
Colombia	Universidad Nacional de Colombia	84	5796	856	1505	1350	510	775	800
	Universidad de los Andes	166	4804	462	1185	975	745	1050	388
	Universidad de Santander	191	4632	571	850	1425	875	425	486
	Universidad Industrial de Santander	207	4414	617	875	1125	875	525	397
	Universidad Tecnológica de Pereira	220	4237	462	985	1125	875	325	464
	Universidad de Cartagena	295	2706	409	800	525	625	256	92
Ecuador	Escuela Superior Politécnica del Litoral	52	6119	1097	1220	1350	875	1250	327
México	Universidad Nacional Autónoma de México	72	5919	717	1520	975	500	1475	733
	Universidad Autónoma de Nuevo León	109	5464	688	1270	975	825	1059	646
	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	200	4501	590	995	1050	740	700	426
	Universidad Autónoma Metropolitana	232	3912	403	875	900	720	350	664
	Instituto de Ingeniería UNAM	263	3556	580	750	900	375	775	176
	Universidad de Guadalajara	296	2641	435	525	825	125	325	406
Panamá	Universidad Tecnológica de Panamá	252	3714	601	825	825	610	509	344
Perú	Pontificia Universidad Católica del Perú	217	4319	496	1025	750	750	725	573

Tomado de: greenmetric.ui.ac.id/ranking/year/2013 (20 de agosto de 2014)

Con relación a las actuaciones e iniciativas emprendidas a lo largo de su trayectoria, el proceso de incorporación de la dimensión ambiental en la educación superior en Latinoamérica estuvo centrado principalmente en desarrollar actividades de formación, a las que se sumaron acciones de investigación y extensión, las tres funciones que caracterizan a las instituciones de educación superior.

A finales de los años noventa, se comienzan también a realizar iniciativas relacionadas con la gestión ambiental institucional y el ordenamiento de los campus universitarios (Sáenz, 2007 citado en Sáenz, 2014). Más recientemente, se ha introducido el campo de acción referente a la “organización” y a la política universitaria relativa a sostenibilidad.

México es el país que más ha avanzado en la incorporación de la dimensión ambiental y de sostenibilidad en sus actuaciones gracias a los Planes Ambientales Institucionales¹⁵ (Sáenz, 2014). Dichos planes se conciben como la estrategia para promover el cambio ambiental interno de las instituciones participantes en el proyecto, la visión institucional para fortalecer y potenciar su vinculación con el entorno socioambiental, un instrumento para la gestión ambiental interna, el mecanismo para promover capacidades ambientales en las universidades y el medio para organizaciones ambientales universitarias. Esta iniciativa comenzó en 1991 y en 2012 existían 63 planes de este tipo (Bravo, 2012a). Existe un documento que recoge información sobre 36 Planes Ambientales Institucionales de Instituciones de Educación Superior mexicanas (Bravo, 2012b).

Perú es otro caso que presenta importantes logros en el proceso de ambientalización a nivel de las políticas institucionales de sus universidades ya que la gran mayoría disponen de un compromiso firmado que cubre las áreas de formación profesional, investigación ambiental, proyección social y ecoeficiencia (Bazán et al., 2012 citado en Sáenz, 2014).

En las últimas décadas se han elaborado un número significativo de evaluaciones, diagnósticos, estudios e informes sobre la ambientalización y el compromiso con la sostenibilidad de las universidades latinoamericanas con cobertura regional, subregional y nacional. A nivel regional destacan el “Panorama de los Estudios Superiores Medioambientales en América, el “Diagnóstico de la incorporación de la dimensión ambiental superior en la educación superior” y los citados anteriormente (Sáenz, 2014;

¹⁵ Surgidos en el marco del Proyecto Estratégico Interinstitucional: “Desarrollo del Plan de acción para el Desarrollo Sustentable en las Instituciones de Educación Superior en México. Segunda Etapa: Los Planes Ambientales Institucionales” (Bravo, 2012a).

Sáenz & Benayas, 2012). No obstante todavía es bastante limitado el conocimiento que se tiene sobre el desarrollo histórico y la situación actual de la incorporación de los temas ambientales y la sostenibilidad en las universidades de estos países (Sáenz, 2014).

A pesar de esto, Sáenz (2014), refiriéndose a las instituciones de educación superior de América Latina y el Caribe, contabiliza actualmente el número de programas de formación ambiental en las universidades de la región en varios miles, los proyectos de investigación ambiental y de proyección universitaria en esta materia en decenas de miles y las instituciones con algún grado de ambientalización importante en cientos.

Aunque aclara que *“desafortunadamente, no se ha avanzado más allá de estas descripciones generales sobre la situación actual del proceso de ambientalización de las actividades de formación, investigación, extensión y gestión ambiental en las universidades latinoamericanas”*.

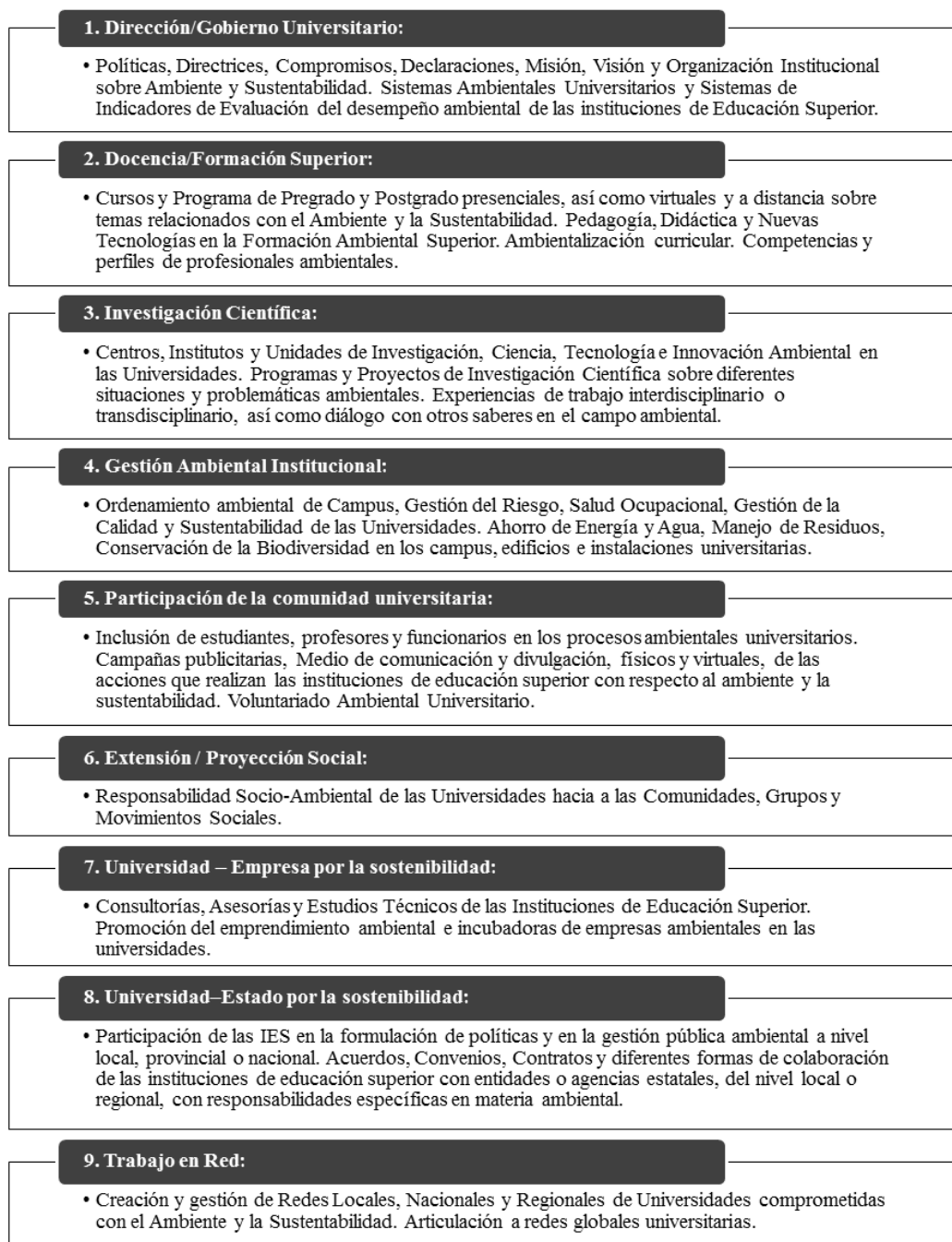
Por otra parte, son numerosos los eventos relacionados con esta temática (encuentros, foros y jornadas) celebrados sobre los que se puede encontrar información en internet, muchos de ellos promovidos por las diferentes redes de trabajo a nivel regional y nacional que existen. Destacan los diez Foros Nacionales de Universidades y Sostenibilidad o eventos equivalentes, que fueron realizados durante 2013 y precedieron al Primer Foro Latinoamericano de Universidades y Sostenibilidad celebrado en Chile en diciembre de ese mismo año, iniciativas convocadas por algunas de las redes más importantes que existen¹⁶: la Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente (ARIUSA), la Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe (RFA-ALC) y la Alianza Mundial de Universidades sobre Ambiente y Sostenibilidad- Latinoamérica (GUPES-LA, por sus siglas en inglés).

En este sentido, y relacionado con las limitaciones de conocimiento sobre el estado actual, la red ARIUSA formuló un listado de nueve conjuntos de acciones sobre los

¹⁶ Existe un número creciente de redes ambientales a nivel regional y nacional en las universidades de América Latina y el Caribe, hasta tal punto que su revisión es imposible (Sáenz & Benayas, 2012). Además de las citadas en el texto, otros ejemplos son: Comité de Medio Ambiente de la Asociación de Universidades del Grupo Montevideo (AUGM-CA), Consorcio Mexicano de Programas Ambientales Universitarios para el Desarrollo Sostenible (COMPLEXUS), Red Universitaria Argentina de Sostenibilidad y Medio Ambiente (RAUSA), Red Iberoamericana de Investigación para que la Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación Ambiental (CTIE-AMB), Red Iberoamericana de Postgrado de Ciencias del Medio Ambiente y Tecnologías de Red (PICYTA) y la Red Iberoamericana de Sostenibilidad Ambiental y de Investigación (RINSA).

cuales se invitaba a las universidades latinoamericanas a comunicar sus experiencias y reflexiones en los Foros citados anteriormente. Las temáticas y sus aspectos se recogen en la Figura 2.

Figura 2. Temáticas y aspectos de la sostenibilidad universitaria. Red ARIUSA



Tomado de: <http://www.foro-latinoamericano-sostenibilidad-universidad-2013.cl/index.php/presentacion-poster/2-uncategorised/7-areas-tematicas> (30 de agosto de 2014)

Posteriormente se publicó un documento recopilatorio de las ponencias, aunque más interesante desde el punto de vista de nuestra investigación, es la identificación de

“experiencias y avances de las universidades en su proceso de ambientalización o de compromiso con la sustentabilidad” recogidas en un informe global sobre el Foro¹⁷. Teniendo en cuenta las categorías referidas en la Figura 2, el documento recoge una clasificación de las diferentes temáticas tratadas por país (Tabla 11).

Tabla 11. Temáticas principales tratadas en los Foros Nacionales sobre universidades y sostenibilidad

Países	Dirección / Gobierno Universitario	Docencia / Formación Superior	Investigación Científica	Gestión Ambiental Institucional	Participación de la comunidad universitaria	Extensión / Proyección Social	Universidad – Empresa por la sostenibilidad	Universidad – Estado por la sostenibilidad	Trabajo en Red
Guatemala									
Venezuela	x	x		x	x	x		x	
Perú	x	x		x				x	
Cuba	x	x	x			x	x	x	
Argentina	x	x	x						x
Brasil	x	x	o	x	x	o		o	o
Costa Rica				o			x		
Colombia	x	x		x	x	x	x		
Chile	x	x		x			x	x	
Dominicana		o	o	x		o			
TOTALES	7	8	4	7	3	5	4	4	2

Notas:

x: Tema principal o explícitamente tratado en el respectivo Foro Nacional o evento equivalente
o: Tema secundario en ponencias presentadas en el Foro Nacional o evento equivalente. También corresponde a temas recientemente tratados en Foros similares en el respectivo país.

Tomado de <http://ariusu.net>

En el mismo informe se concluye que *“la tendencia indica que las funciones sustantivas de Docencia y Extensión, sumadas a la búsqueda de campus sostenibles y la concreción de políticas universitarias que orienten los procesos de sostenibilidad en la universidad, son las instancias determinantes en las cuales en nuestra región, se incorpora la sostenibilidad en las instituciones de Educación Superior”*.

Otra iniciativa que ha contribuido al conocimiento del desempeño ambiental es el proyecto “Definición de Indicadores de Evaluación de la Sustentabilidad en Universidades Latinoamericanas” en el que han participado 65 universidades de 10 países latinoamericanos (Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Chile, Guatemala, México, Perú, República Dominicana y Venezuela). En el Capítulo 5 se expone más información sobre este estudio ya que ha supuesto un aporte de datos en una de líneas de esta investigación.

¹⁷ Ambos documentos pueden consultarse en <http://ariusu.net>

2.2. Sostenibilidad y participación en las universidades

*"¿Qué es realmente participación?
¿Sólo la oportunidad de hablar y ser escuchado?
¿Sólo la libertad para expresar opinión?
¿No son éstas condiciones necesarias,
pero jamás suficientes, para la participación?"*
(Salazar et al., 2001)

2.2.1. Relación entre sostenibilidad y participación en las universidades: un análisis fundamental

Se ha podido comprobar que las universidades, en el avance hacia el desarrollo sostenible, han dado un paso adelante en el cumplimiento de su papel como instituciones educativas y cumplen con sus compromisos con la sociedad (Leal Filho, 2011), aunque todavía supone un reto mejorar en este sentido (Ferrer-Balas et al., 2008).

Cualquier actuación emprendida encaminada a una mejora en el camino hacia el desarrollo sostenible es necesario que cuente con la participación de la ciudadanía. Por esa razón, resulta fundamental potenciar la educación, la información y la participación ambiental como instrumentos básicos para lograr los objetivos de sostenibilidad que se propongan (Casado, 2011).

En este sentido, la incorporación del desarrollo sostenible en los programas de la universidad sólo puede tener éxito si las medidas estructurales pertinentes, como la ambientalización del campus y otras actuaciones relacionadas, se acompañan de iniciativas destinadas implicar a la comunidad universitaria (Leal Filho, 2011; Casado, 2011).

Sin embargo, hasta ahora el único trabajo que se ha podido identificar sobre los procesos participativos ha sido el de la Universidad Autónoma de Madrid (Casado, 2011). En dicho estudio se apunta que *“las investigaciones específicamente relacionadas con la participación ambiental en campus universitarios aún son escasas, a pesar de que ya existen varios estudios sobre la cuestión a tratar en otros espacios externos al ámbito universitario como por ejemplo la participación en el desarrollo de políticas públicas de educación ambiental, estrategias locales de sostenibilidad o evaluación de campañas y proyectos de educación ambiental con componentes*

participativos”, necesidad identificada también por la CADEP como se ha expuesto en la justificación de esta investigación.

Este trabajo puede dar respuesta a esa cuestión ya que profundiza en las iniciativas, procesos y órganos destinados a implicar a la comunidad universitaria en las actuaciones de gestión ambiental y sostenibilidad que desarrollan estas instituciones.

En este Capítulo, se comienza con unas referencias a la importancia de la participación de la población en los temas relativos a cuestiones ambientales y sostenibilidad, se continúa con una serie de aspectos relativos a lo que se entiende por participación y por último, se recogen una serie de ejemplos de actuaciones y mecanismos de participación de la comunidad universitaria a partir de la exploración de las páginas web de algunas universidades de las primeras posiciones del UI GreenMetric Ranking.

2.2.2. La importancia de la participación en el avance hacia la mejora ambiental y la sostenibilidad

a) Compromisos para el acceso a la información, la participación y la justicia en temas ambientales

La importancia del acceso a la información, la participación y la justicia en asuntos ambientales fue reconocida por primera vez en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Río de Janeiro, 1992). La Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, aprobada por 178 gobiernos en la Conferencia, recoge en su Principio 10:

"El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda. En el plano nacional, toda persona deberá tener acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones. Los Estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación de la población poniendo la información a disposición de todos. Deberá proporcionarse acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, entre estos el resarcimiento de daños y los recursos pertinentes" (Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, 1992).

Desde la Declaración de Río, muchas han sido las iniciativas, tanto a nivel internacional como regional, en las que se ha corroborado la importancia de cumplir el Principio 10 de dicha Declaración, desde la Convención sobre el acceso a la información, la participación ciudadana y el acceso a la justicia en la toma de decisiones en asuntos ambientales (Convención de Aarhus) en 1998, pasando por la Declaración de Santa Cruz+10 (2006) o la Declaración sobre la aplicación del principio 10 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (2012). Algunas de las más importantes que han marcado los compromisos adoptados en el acceso a la información, la participación y la justicia en temas ambientales, tanto a nivel internacional como en los países latinoamericanos, así como una breve explicación se puede consultar en el Anexo 3.

Por su parte, la Unión Europea, ha desarrollado normativas al respecto con la obligación de los estados miembros de su transposición a legislación de cada país (Ver Anexo 4).

En España el derecho de acceso a la información ambiental está recogido en la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente, que incorpora las directrices de la Unión Europea 2003/4/CE y 2003/35/CE.

Por último, cabe destacar una iniciativa reciente llevada a cabo de forma conjunta por países incluidos en el ámbito de esta investigación, los Jefes de Estado y de Gobierno de la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC) y de la Unión Europea (UE), y los presidentes del Consejo Europeo y de la Comisión Europea. Reunidos en una Cumbre en Santiago de Chile en 2013, entre otras temáticas, reafirmaron en la Declaración de Santiago lo siguiente *“reconocemos la importancia de aplicar el Principio 10 de la Declaración de Río 1992 en la Cumbre de la Tierra y reiteramos la importancia de impulsar iniciativas en esta materia”* (CEPAL, 2013).

Como se puede observar, los compromisos adoptados para incorporar la participación en los temas ambientales, y por ende, en la sostenibilidad, están adquiridos en las regiones de nuestro estudio. Otro aspecto importante sería conocer hasta qué punto se cumplen, pero esta cuestión se sale del ámbito de la presente investigación. Si bien, esta información resulta de utilidad para comprobar que los ciudadanos tienen el derecho de participar e intervenir en las políticas públicas en temas ambientales, y se podría asumir que se tiene el deber, desde el principio de responsabilidad compartida con las problemáticas ambientales.

b) Definición y enfoques de la participación

La participación puede definirse como un proceso mediante el que cualquier persona puede implicarse, de forma individual o grupal, con el objetivo de influir en la toma de decisiones que afectarán a su comunidad (André, 2012). Se podría decir que va más allá de simplemente tomar parte en la toma de decisiones dentro de los mecanismos de participación formales y que se debe de implicar a la sociedad en las decisiones que tienen lugar en los gobiernos, instituciones públicas y organizaciones (Thibault, Lequin & Tremblay, 2000 citado en André, 2012).

A nivel general, se habla de la gobernanza para identificar los cauces y mecanismos a través de los cuales la pluralidad de los intereses sociales se convierte en elecciones políticas efectivas, implicando una forma de gobernar en la que las instituciones y actores públicos y no públicos participan y cooperan en las políticas públicas (Cerrillo, 2005).

El Libro Blanco de la Gobernanza Europea (2001) recoge cinco principios sobre los que propone una serie de cambios para mejorar la gobernanza europea a nivel internacional: apertura, participación, responsabilidad, eficacia y coherencia. Entre los cambios a desarrollar, tanto en la elaboración como en la aplicación de las políticas comunitarias, se hace hincapié en fomentar la participación de todos los actores sociales estableciendo mecanismos de información bajo el principio de transparencia, así como mecanismos de consulta y debate, que permitan implicar a la ciudadanía en la toma de decisiones.

Una de los aspectos a tener en cuenta es la necesidad de lograr el compromiso de todos y cada uno de los actores de la comunidad, generando nuevos espacios compatibles con las estructuras existentes (Sintomer & Ganuza, 2011).

En este punto, cabe aclarar que la participación puede pensarse desde diferentes perspectivas o posibilidades que van más allá de la mera transmisión de información, puede revestir la forma de consulta, solicitando la opinión aun cuando la misma no sea vinculante, la elaboración de propuestas, argumentando a favor o en contra, como delegación de atribuciones hasta llegar, en las mejores condiciones, a la codecisión e incluso la cogestión (Oraisón y Pérez, 2006), sobre esto se profundiza en el siguiente apartado.

Según Salazar et al. (2001) existen seis enfoques de la participación, que son: no participación, seudo-participación, participación liberal, participación virtual, participación funcionalista y participación crítica.

- **El enfoque de la no participación:** espacios donde la gente realiza actividades sin que previamente se hayan involucrado en la definición de los factores que originaron las mismas y donde se les asignen tareas a realizar de forma aislada, con poca o sin ninguna noción de su contribución al producto a obtener. Aquí el principio básico es obedecer.
- **El enfoque de la seudo-participación:** espacios donde se convoca a afectados e interesados, en el marco de condiciones en que unos pocos actores han establecido previamente las normas y los límites de la interacción, aunque los involucrados puedan generar la ilusión de participación, dado que discuten términos, toman decisiones y actúan como si la interacción fuera realmente democrática. El principio básico en este caso es la manipulación.
- **El enfoque de la participación liberal:** espacios construidos cooperativamente en interacción, no abiertos a la participación de todos, donde, bajo la premisa de la neutralidad o la imparcialidad, no se analizan las causas ni las consecuencias de los problemas y/o tópicos en cuestión, se constituyen en escenarios que, ingenua o conscientemente, evita el análisis político. Un ejemplo serían los eventos de discusión promovidos por instituciones y organizaciones, que permiten la producción de un diálogo abierto sin consecuencias para la toma de decisiones y para el seguimiento y evaluación de acciones. El principio básico aquí es el del comportamiento ingenuo, apolítico.
- **El enfoque de la participación virtual:** los avances en la tecnología de la información han hecho posible el contacto virtual entre un número ilimitado de personas. Sin embargo, estas personas sólo constituyen una colección virtual de individuos, que intercambian datos e información sin nunca intercambiar energía humana ni experimentar los efectos de un debate real, donde los actores se miran e intercambian emociones, como parte del proceso de comunicación y expresión de significados no verbales. El principio básico aquí es: participe, pero individual y virtualmente, nunca colectiva ni políticamente, ni de forma social.

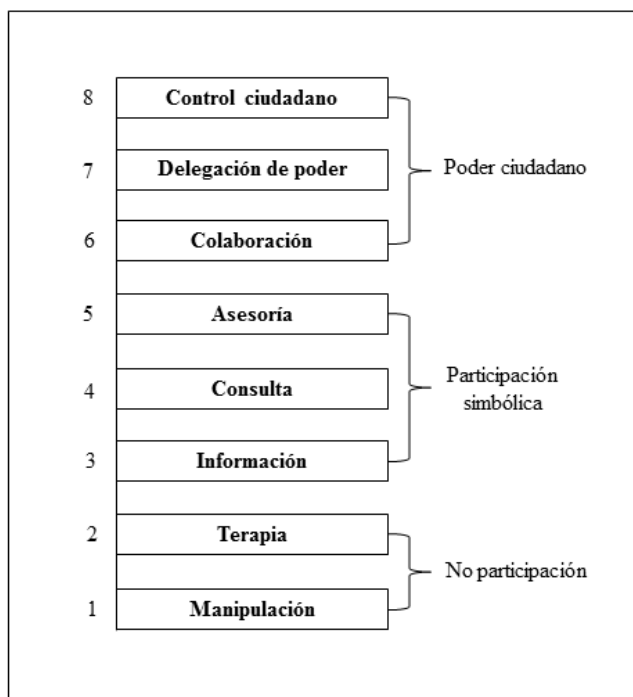
- **El enfoque de la participación funcionalista:** En el marco de este enfoque, los espacios son construidos para la participación funcional, en que el todo y los fines nunca pueden ser cuestionados. Bajo este enfoque, el sistema político, el económico, el legal, el de organización social o cualquier otro, nunca está equivocado, nunca es injusto, el problema es de los que están o se sienten afectados. Por ejemplo, si hay desempleados, algo está errado con los individuos desempleados, nunca con el sistema de organización de la economía que promueve un crecimiento económico con exclusión social. El principio básico aquí es: participe para superar sus defectos.
- **El enfoque de la participación crítica:** En el marco de este enfoque, los espacios son construidos cooperativamente a través de la interacción, principalmente de los involucrados en procesos que de alguna manera tienen implicación directa para sus vidas o comportamientos futuros. Por lo tanto, esos espacios demandan, por un lado, el análisis de los efectos del poder relacionados con las causas y las implicaciones actuales y futuras y, por otro lado, el ejercicio de poder de influir en la toma de decisiones para transformar la realidad y contribuir con la construcción perdurable del desarrollo de sus vidas y proyectos. El ejercicio de la participación crítica generalizada en una sociedad permitirá la construcción de organizaciones comprometidas con la transformación necesaria para lograr una sociedad sostenible e incluyente. Por ejemplo, en algunas organizaciones sociales las decisiones se toman después de un sesudo diálogo entre todos los miembros de la organización. En esa conversación, no solo se analizan los antecedentes de un determinado problema, sus implicaciones actuales para toda la comunidad u organización y sus consecuencias futuras, sino que también se determinan las alternativas de cursos de acción que se han de tomar, con base en las potencialidades del beneficio social compartido que se pueda generar. El principio básico de este enfoque es el comportamiento crítico, con conciencia política.

El autor añade que sólo la participación crítica puede transformar el proceso de desarrollo de estrategias institucionales, porque conlleva el poder de la comunidad de influenciar políticas, planes, decisiones, etc. (Salazar et al., 2001), hecho en el que los autores de esta investigación coinciden, aunque se cree fundamental seguir una serie de pasos que tienen que ver con los niveles de participación que se exponen a continuación.

c) Niveles de participación según la implicación social

Diversos autores han propuesto diferentes niveles y escalas en un intento de definir la implicación de la ciudadanía en la toma de decisiones. El primero fue Arnstein (1996) que define una “escalera de participación” que va desde la “no participación” hasta el “control ciudadano” (Figura 3).

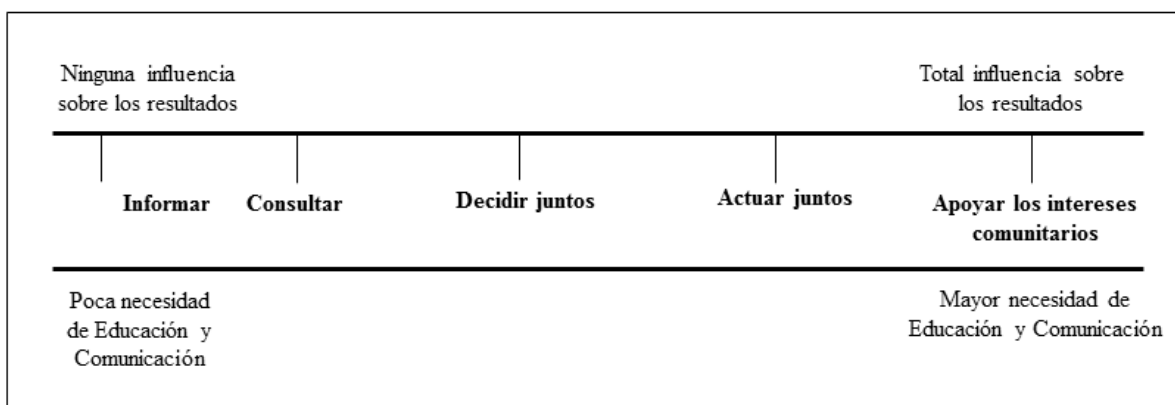
Figura 3. Niveles de participación según Arnstein (1996)



Tomado de Arnstein (1996)

Otra propuesta es la de Elcome & Baines (1999), que definen cinco niveles (Figura 4), el primero, con ninguna influencia sobre los resultados, sería “informar” y el nivel más alto, con total influencia sobre los resultados, sería “apoyar los intereses comunitarios”.

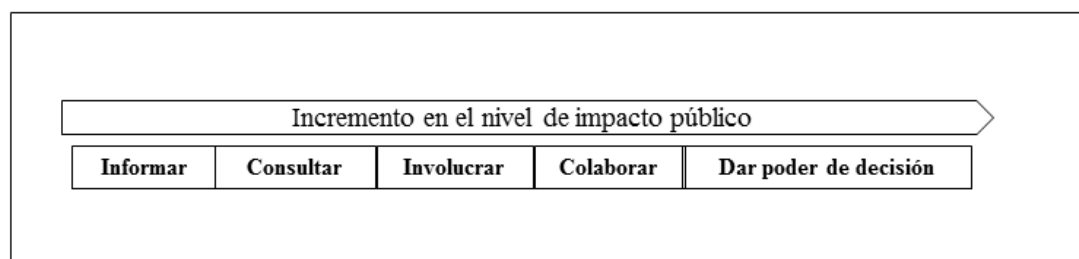
Figura 4. Niveles de participación según Elcome y Baines (1999)



Tomado de Elcome & Baines (1999)

La “International Association for Public Participation” (IAPP, 2000) también define cinco niveles similares en parte a Elcome y Baines (1999) (Figura 5).

Figura 5. Niveles de participación según la IAPP (2000)



Tomado de <http://www.iap2.org/>

Como se observa, los niveles definidos por estos autores coinciden en muchos puntos. Desde esta postura se piensa que no se puede llegar a dar poder de decisión o a que exista un total control ciudadano, si no se avanza por los diferentes niveles, y no se adopta como premisa fundamental que la participación es un proceso.

Tomando como referencia las propuestas anteriormente expuestas, se han establecido tres niveles de participación adaptados a la comunidad universitaria que facilitará profundizar en el alcance de los cauces y mecanismos de participación analizados posteriormente en esta investigación (Tabla 12):

Tabla 12. Niveles de participación según la implicación de la comunidad universitaria

Niveles	Descripción
1 Información-formación	La comunidad universitaria recibe información y formación sobre las problemáticas ambientales y de sostenibilidad de la universidad, las alternativas o las acciones propuestas o desarrolladas, pero no tienen posibilidad de cambiarlas.
2 Consulta-deliberación	La comunidad universitaria aporta su percepción y se involucra en el análisis y/o en la propuesta de alternativas y soluciones sobre el tema en cuestión.
3 Decisión- cogestión	El proceso de toma de decisiones se lleva a cabo entre el gobierno de la universidad y el conjunto de los actores implicados (PDI, PAS, alumnado y agentes externos). La puesta en marcha de las decisiones adoptadas se convierte en una responsabilidad compartida.

2.2.3. Educación y participación en el avance hacia la sostenibilidad

Diversos autores reconocen la importancia de implicar a la comunidad universitaria en las diferentes actuaciones que se realizan en las universidades para avanzar en el desarrollo sostenible (Casado, 2011; Leal Filho, 2011).

En este sentido, uno de los pasos necesarios a la hora de desarrollar una estrategia de sostenibilidad en las universidades, es la necesidad de fomentar y consolidar el compromiso de base de la comunidad universitaria (Benayas & Alba, 2007). Hay que procurar una verdadera gobernanza de la sostenibilidad en la universidad, por medio de la concertación de las decisiones y actuaciones, manteniendo siempre alta la sensibilización ambiental de la comunidad universitaria. En especial, hay que establecer procesos compartidos de toma de decisiones, comisiones o foros ambientales, que reflejen la necesaria conciliación de intereses en los temas relacionados con la sostenibilidad.

En este punto, cabe definir el concepto de participación ambiental. Existen diferentes aproximaciones, aunque la definición que más se ajusta a nuestra concepción es la recogida en el trabajo de Casado (2011):

“La participación ambiental se entiende un proceso metodológico el cual posee una serie de características:

- *Implicación a distintos niveles de las personas interesadas en la resolución de las cuestiones ambientales que les afecten: desde el nivel de recibir información formación, ser consultados hasta ser partícipes en toma de decisiones colectiva o incluso la intervención directa*
- *Las personas involucradas pueden realizar un intercambio de experiencias que enriquezca todo el proceso así como aportar creatividad, diferentes puntos de vista, saberes y recursos*
- *Basada en objetivos que promuevan el deseo de compartir responsabilidad y esfuerzos comunes”*

Pero para propiciar la participación en clave de sostenibilidad no basta con preguntar a la gente cómo piensa que deberían hacerse las cosas, o con facilitar que las opiniones recogidas sean trasladadas a las instituciones (Heras, 2007), hay que reservar la palabra

participación para cuando haya posibilidad de intervenir en la elaboración y ejecución de un determinado programa, actuación o servicio (Perero, 2003).

Entre los múltiples beneficios que aporta la participación descritos por diferentes autores (entre otros, The Community Engagement Network Resource and Regional Services Division, 2005a; Heras, 2007; Burton, 2009), se destaca que la participación proporciona oportunidades para el aprendizaje y para ejercer la responsabilidad ambiental, elementos fundamentales en la educación para el desarrollo sostenible.

La educación para el desarrollo sostenible (EDS) tiene por objeto ayudar a las personas a desarrollar actitudes y capacidades, como también adquirir conocimientos que les permitan tomar decisiones fundamentadas en beneficio propio y de los demás, ahora y en el futuro, y a poner en práctica esas decisiones¹⁸.

La importancia que los expertos dan a este tema ha trascendido en la Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014) impulsada por la UNESCO para promover la educación como fundamento de una sociedad más viable para la humanidad e integrar el Desarrollo Sostenible en el sistema de enseñanza a todos los niveles.

Para presentar los avances y definir nuevas propuestas de cara al futuro (Benayas, 2014), en noviembre de 2014 se ha celebrado la Conferencia Mundial de la UNESCO sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible (Aichi-Nagoya, Japón). Los resultados de esta Conferencia han quedado reflejados en la Declaración de Aichi-Nagoya sobre Educación para el Desarrollo Sostenible, aprobada por unanimidad de los más de 1000 participantes, incluidos responsables ministeriales, representantes de ONG, del mundo universitario, etc. (Educadores por la Sostenibilidad, 2014). Además ha supuesto el inicio del Programa de Acción Mundial (GAP), aprobado en noviembre de 2013 en la Conferencia, que marca las actuaciones a realizar a partir de 2015.

Como indica la UNESCO (2012), la EDS es educación para una transformación social conducente a la formación de sociedades más sostenibles y atañe a todos los aspectos de la educación: el planeamiento, la formulación de políticas, la ejecución de programas, la financiación, los programas y planes de estudios, la enseñanza, el aprendizaje, la evaluación, la administración, etc. Su objetivo es conseguir una interacción coherente entre educación, conciencia pública y formación en aras de un futuro más sostenible.

¹⁸ www.unesco.org/new/es/santiago/education/education-for-sustainable-development/

Según Tilbury (2011) los marcos y prácticas de EDS se asientan en diferentes tipos de procesos clave:

- Procesos de colaboración y diálogo (incluido el diálogo intercultural y entre distintos grupos interesados)
- Procesos que implican al sistema en su conjunto
- Procesos que innovan tanto en cuestiones relacionadas con los planes de estudio como en experiencias de docencia y aprendizaje
- Procesos de aprendizaje activo y participativo

En este sentido, Vilches, Macías & Gil (2014) en el libro “La transición a la sostenibilidad: un desafío urgente para la ciencia, la educación y la acción ciudadana. Temas clave de reflexión y acción”, entre otras muchas reflexiones interesantes acerca de esta temática, remarcan la necesidad de promover de forma efectiva la educación por un futuro sostenible, es decir, de formar una ciudadanía consciente de la gravedad y del carácter global de los problemas y preparada para participar en la toma de decisiones para la construcción de un futuro sostenible. En definitiva, se trata de escenarios cardinales para este objetivo, las universidades, en los que las actuaciones participativas son, y serán, una herramienta fundamental en la educación para el desarrollo sostenible.

2.2.4. Análisis de casos de participación en universidades internacionales (UI GreenMetric Ranking)

Como se citó al inicio de este Capítulo, los estudios sobre la participación de la comunidad universitaria, tanto desde la mera información hasta su máxima implicación, son escasos. Para profundizar en este conocimiento, se ha recurrido a analizar en profundidad las páginas web de las universidades que aparecen en los seis primeros puestos del ranking UI GreenMetric (Tabla 13).

Tabla 13. Universidades en el UI GreenMetric World University Ranking: seis primeras posiciones, país y páginas web consultadas

Puesto ranking	Universidad	País	Páginas web consultadas
1 ^a	Universidad de Nottingham	Reino Unido	www.nottingham.ac.uk/sustainability/index.aspx
2 ^a	Universidad de Cork	Irlanda	www.ucc.ie/en/greencampus
3 ^a	Universidad de Northeastern	Estados Unidos	www.northeastern.edu/sustainability
4 ^a	Universidad de Bradford	Reino Unido	www.bradford.ac.uk/student/the-campus/sustainable-campus www.bradford.ac.uk/about/ecoversity www.bradford.ac.uk/estates/environment
5 ^a	Universidad de Connecticut	Estados Unidos	www.ecohusky.uconn.edu
6 ^a	Universidad de Sherbrooke	Canadá	www.usherbrooke.ca/developpement-durable

La información que se puede obtener en los sitios web es muy amplia, pero los datos que se han recabado son los de interés para esta investigación. De este modo los aspectos analizados han sido:

- a) Información sobre las actuaciones de la universidad en temática ambiental y sostenibilidad y referencias a la participación (cómo involucrarse en la propia institución y/o comportamientos a nivel individual)
- b) Referencias expresas a la importancia de la implicación de la comunidad universitaria en la declaración de política ambiental/responsabilidad social o similar
- c) Referencias expresas a la importancia de la implicación de la comunidad universitaria en el/los instrumento/s de planificación
- d) Canales de participación identificados

Cabe aclarar que la información ha sido obtenida mediante la revisión exhaustiva de las páginas web asociadas a temática ambiental y sostenibilidad, pero pudiera darse el caso de actuaciones o procesos llevados a cabo o en desarrollo a los que no se haya dado difusión a través de este medio¹⁹.

¹⁹ Páginas webs consultadas en julio y agosto de 2014.

1ª. Universidad de Nottingham (Reino Unido)

- a) Información sobre las actuaciones de la universidad en temática ambiental y sostenibilidad y referencias a la participación (cómo involucrarse en la propia institución y/o comportamientos a nivel individual).

Desde el menú principal se puede acceder a varios apartados cuyos títulos y temas son: Estrategia Ambiental, “*Get involved*” (involúcrate) (se explica más adelante), enseñanza y aprendizaje, carbono y energía, residuos y reciclaje, transporte sostenible, espacios verdes, Nuevas Tecnologías “verdes”, edificios sostenibles, investigación, compras sostenibles.

Además de exponer las actuaciones que realiza la universidad en estas áreas, en la mayoría de los casos se exponen mensajes de cómo se puede o debe actuar, por ejemplo, sobre residuos y reciclaje ofrece información sobre las iniciativas desarrolladas por la universidad, los puntos de reciclaje, una guía de los principales residuos y dónde depositarlos, y un último apartado con indicaciones para reducir, reciclar y reutilizar que denominado “qué puedes hacer tú”.

Dispone de un apartado titulado “*Get involved*” que cuenta con una serie de enlaces, algunos dirigidos a la comunidad en general y otros para el alumnado y para el personal. La información que se puede obtener aquí es amplia y variada, desde consejos para ahorrar agua y energía hasta información sobre como formar parte de algunos grupos de trabajo que existen.

- b) Referencias expresas a la importancia de la implicación de la comunidad universitaria en la declaración de política ambiental/responsabilidad social o similar

Dispone de Declaración de Estrategia Ambiental firmada por el Vicerrector de medio ambiente, cuyo primer objetivo es facilitar la participación activa de la comunidad universitaria en la reducción del impacto ambiental colectivo de la organización, tanto a través de la actividad formal e informal así como fomentar una cultura de ciudadanía ambiental dentro de la comunidad universitaria.

- c) Referencias expresas a la importancia de la implicación de la comunidad universitaria en el/los instrumento/s de planificación

El principal instrumento de planificación es una Estrategia Ambiental cuyas áreas clave son: residuos y reciclado, energía y agua, viajes y transportes, compras,

desarrollo del campus, gobierno corporativo, servicios de información, paisaje, enseñanza y aprendizaje, investigación y un apartado de especial interés para nuestro estudio, concienciación, formación y comunicación.

En dicho apartado remarca que la concienciación y la comunicación efectiva son la clave para el éxito de cualquier iniciativa ambiental. También menciona algunas de las actividades que se llevan a cabo y los canales de comunicación que existen. Entre otros, se marcan una serie de objetivos que denotan la importancia de la implicación de la comunidad universitaria. Por ejemplo facilitar la participación activa de la comunidad universitaria en la reducción del impacto ambiental de la organización, fomentar la cultura de ciudadanía ambiental dentro de la comunidad universitaria o comprometer al alumnado para garantizar la participación de un “stakeholder” clave en la mejora ambiental.

d) Canales de participación identificados

Cuenta con un Comité de Medio Ambiente que se reúne tres veces al año y cuyas sus funciones son:

- Asesorar al Consejo de Administración sobre medio ambiente y asuntos relacionados que afectan a la universidad.
- Supervisar, revisar y hacer aportaciones para minimizar el impacto ambiental de las actividades de la universidad.
- Desarrollar, implementar y hacer el seguimiento de la Estrategia Ambiental.

En cuanto a su composición, está presidido por el Vicerrector de Medio Ambiente y formado por diferentes representantes de los estamentos universitarios: Jefe de Operaciones, Director de Sostenibilidad, Gerente de Medio Ambiente, ingeniero de gestión energética, representante de la Oficina de seguridad, representantes del sindicato de estudiantes, miembros del Consejo de Estudiantes, representantes del Campus, representantes del Servicio de Información, representantes del Servicio de compras y representantes de relaciones exteriores.

También dispone de una red de personas de la comunidad universitaria, los “Environmental Champion”, formado por personal y los “Eco-Warriors”, compuesta por alumnado, que según informa en la web, son coordinados por la Oficina de sostenibilidad para promover en sus áreas de trabajo y estudio iniciativas

ambientales y campañas de concienciación sobre residuos, uso de energía y agua, turismo sostenible, etc.

Se trabaja con varias organizaciones destinadas a mejorar la sostenibilidad universitaria: Learning in Future Environments, EcoCampus, Environmental Association for Universities and Colleges (EAUC) y Salix Finance.

Dispone de un blog y está presente en las redes sociales, concretamente en Twitter y Facebook. Sobre las que cita que son para recibir mensajes sobre consejos, actuaciones y cambios en la sostenibilidad de la universidad. En todas las pantallas da opción de compartir la información en Google Analytic, Twitter, Facebook y LinkedIn.

2ª. Universidad College Cork (Irlanda)

- a) Información sobre las actuaciones de la universidad en temática ambiental y sostenibilidad y referencias a la participación (cómo involucrarse en la propia institución y/o comportamientos a nivel individual).

Desde el menú de la página principal se puede acceder a varios apartados. Los principales son acceso a información sobre el proyecto de campus verde de la universidad, política ambiental e investigación ambiental.

También ofrece información sobre las actuaciones de la universidad sobre movilidad, reciclaje, energía, agua, biodiversidad y edificaciones en los que se pueden encontrar mensajes de educación y concienciación ambiental.

Parece que la energía es uno de los temas sobre los que más se trabaja en esta universidad. Según informa la web es la primera universidad en todo el mundo certificada según la Norma ISO 50001 sobre sistemas de gestión energética. Se puede encontrar una amplia información sobre las actuaciones que se realizan en esta área.

Dispone de un apartado dirigido a los estudiantes en el que se informa sobre los cursos de pregrado, postgrado, módulos, educación para adultos de temática ambiental y sobre una asociación ambiental que existe en la universidad.

- b) Referencias expresas a la importancia de la implicación de la comunidad universitaria en la declaración de política ambiental/responsabilidad social o similar

En la política ambiental, los compromisos que se recogen relacionados con el área de estudio de esta investigación son dos: promover la conciencia ambiental entre la comunidad universitaria y poner a disposición del público en general, tanto la política ambiental como otra información relevante.

Además, en el último párrafo resalta que la política ambiental sólo se puede implementar de manera efectiva con el apoyo y el esfuerzo del personal, estudiantes, contratistas y otras partes interesadas, a las que se mantendrá informada sobre los asuntos e iniciativas ambientales y se animará a participar activamente en todos los niveles a través de diferentes canales de comunicación.

- c) Referencias expresas a la importancia de la implicación de la comunidad universitaria en el/los instrumento/s de planificación

Cuenta con la bandera verde del Programa Green Campus. Le fue concedida en 2010 y la ha renovado en 2013. Esto conlleva entre otras actuaciones, elaborar y desarrollar un plan de acción y contar con estructuras de participación.

- d) Canales de participación identificados.

En el marco del Programa Green Campus cuenta con dos órganos de participación: un Comité (Green Campus Committee) y un Foro (Green Campus Forum). Según se expone en la web, a través de estos dos órganos el personal de la universidad y el alumnado se reúnen para discutir y poner en marcha diferentes iniciativas y proyectos. Aunque no aporta información sobre el funcionamiento y las funciones concretas, sí añade que se trabajan aspectos de información, sensibilización, enseñanza además de las medidas concretas sobre el funcionamiento del campus en las áreas de energía, residuos y reciclaje, agua, movilidad y biodiversidad.

También cuenta con un Comité de Energía que supervisa y orienta su consumo de electricidad, gas y agua de forma permanente en edificios y oficinas, en el marco del compromiso de reducir su huella de carbono.

Existe la figura del “Champion Energy”, que se encarga de velar por reducir el consumo energético en los edificios. Entre otras funciones, se encarga de desarrollar y coordinar las acciones de eficiencia energética en los edificios, formar un equipo de energía, informar a los usuarios de dicho espacio y recabar aportaciones de los mismos. No se ha encontrado más información al respecto (sobre cuántos, de qué estamentos universitarios, frecuencia de actuación, etc.).

Hay una asociación de conservación del medio ambiente (UCC Environmental Society) que organiza talleres, viajes, debates, etc. y que, según la web, trabaja en conjunto con el “Green Campus Committee”.

Tiene Presencia en las redes sociales de Twitter y Facebook.

3ª. Universidad Northeastern (Estados Unidos)

- a) Información sobre las actuaciones de la universidad en temática ambiental y sostenibilidad y referencias a la participación (cómo involucrarse en la propia institución y/o comportamientos a nivel individual).

La web se presenta con una serie de noticias relacionadas con temas ambientales y sostenibilidad de la universidad.

También se puede acceder a otros menús:

- **Iniciativas:** Se ofrece información sobre actuaciones de construcción, servicios de restauración, transporte, paisajismo, reciclaje, compostaje, conservación de Energía y compra verde.
- **Recursos:** de nuevo se accede a información de la universidad sobre conservación, productos, reciclaje, investigación y transporte, y en algunos casos se dan pautas para un comportamiento pro-ambiental.
- **Grupos y comités:** se ofrece información sobre algunos grupos que existen en la universidad y otros externos. Aporta escasos datos sobre cada uno aunque proporciona contactos para más información.
- También se puede consultar información sobre hitos y reconocimientos en esta área.

- b) Referencias expresas a la importancia de la implicación de la comunidad universitaria en la declaración de política ambiental/responsabilidad social o similar

No existe información en la web al respecto. Lo único que aparece es una frase firmada por el Rector, en la que cita que la sostenibilidad ambiental es una cuestión de importancia local, nacional y global, que las consecuencias de no actuar serán compartidas por toda la humanidad y que todas las personas y entidades comparten la responsabilidad de tomar medidas para crear un entorno sostenible. Por último añade que su universidad está plenamente comprometida con este esfuerzo.

- c) Referencias expresas a la importancia de la implicación de la comunidad universitaria en el/los instrumento/s de planificación

No existe información en la web al respecto.

- d) Canales de participación identificados.

Dispone de un Subcomité de Sostenibilidad, pero no se aportan datos sobre el mismo. Sólo se proporcionan datos de contacto para más información.

También existen algunas otras asociaciones, pero no se especifican datos relevantes sobre las mismas.

4ª. Universidad de Bradford (Reino Unido)

- a) Información sobre las actuaciones de la universidad en temática ambiental y sostenibilidad y referencias a la participación (cómo involucrarse en la propia institución y/o comportamientos a nivel individual).

En este caso la información sobre sostenibilidad y cuestiones ambientales está repartida en tres páginas web distintas, aunque están enlazadas entre ellas. En la primera se muestra el compromiso y la visión de la universidad, así como los reconocimientos nacionales e internacionales en este ámbito. Para más información te deriva a la segunda web y desde ésta a la tercera.

La segunda web está dedicada al programa de sostenibilidad de la universidad, llamado “Ecoversity”. También aporta datos sobre la sostenibilidad del campus, las actuaciones que se desarrollan para reducir la huella de carbono, la ambientalización curricular y la educación para el desarrollo sostenible y un último apartado al que llama “comunidad” destinado a la relación de la comunidad universitaria con la población local. De interés para este estudio sólo que cita la existencia de una asociación comunitaria.

La tercera web está dedicada a la gestión ambiental, aunque está relacionada y cita la anterior iniciativa, “Ecoversity”. En ésta se aporta información sobre el desempeño ambiental de la universidad y se dan consejos y pautas para ahorrar energía en el trabajo, en casa, información sobre residuos y su gestión, etc.

- b) Referencias expresas a la importancia de la implicación de la comunidad universitaria en la declaración de política ambiental/responsabilidad social o similar

En la visión de sostenibilidad de la universidad (primera web), el primer objetivo “Hacia una educación sostenible” alude al compromiso del alumnado, personal y comunidad local en el avance hacia un futuro más sostenible una vez adquiridos los conocimientos y habilidades necesarios.

También dispone de Política Ambiental firmada por un Vicerrector. El último párrafo está dedicado a “Comunicación, Sensibilización y Participación” mediante el que se propone aumentar la concienciación del personal y el alumnado sobre su responsabilidad como ciudadanía y trabajar con la comunidad para mejorar el entorno local.

- c) Referencias expresas a la importancia de la implicación de la comunidad universitaria en el/los instrumento/s de planificación

En la segunda web, dedicada a “Ecoversity”, alude a involucrar a todo el personal, estudiantes y visitantes y a la integración del desarrollo sostenible en la enseñanza formal e informal. También incluye una guía para los estudiantes que residen en la residencia, “A big Green welcome” en la que aporta información y datos de interés introduciendo aspectos de concienciación y sostenibilidad.

- d) Canales de participación identificados.

No se han identificado órganos de participación, excepto la asociación universitaria anteriormente citada.

Presencia en las redes sociales a través de Twitter y Facebook.

5ª. Universidad de Connecticut (Estados Unidos)

- a) Información sobre las actuaciones de la universidad en temática ambiental y sostenibilidad y referencias a la participación (cómo involucrarse en la propia institución y/o comportamientos a nivel individual).

Desde la web principal se accede a información sobre las actuaciones que realiza la universidad sobre diferentes aspectos ambientales: declaración de política, el Consejo Consultivo de Política Ambiental (que se describen más adelante), reciclaje, clima, energía, agua, transporte, etc., además de noticias y novedades relacionadas.

También se lanzan mensajes de cómo actuar, especialmente en el ámbito de residuos y movilidad.

- b) Referencias expresas a la importancia de la implicación de la comunidad universitaria en la declaración de política ambiental/responsabilidad social o similar

En la declaración de política uno de sus principios se refiere al trabajo en equipo, desde la perspectiva de fomentarlo y proporcionar a los grupos e individuos el apoyo, la orientación y el reconocimiento para el logro de objetivos ambientales compartidos.

- c) Referencias expresas a la importancia de la implicación de la comunidad universitaria en el/los instrumento/s de planificación

No cuenta con un plan global, aunque dispone de algunos sectoriales como el Plan Estratégico de Energías Renovables y el Plan de Acción por el clima. El primero fue elaborado con aportaciones de la comunidad universitaria y el segundo cuenta con un capítulo “Educación, Investigación y Divulgación” en el que se describen actuaciones para mejorar en este ámbito y su extensión a la comunidad universitaria.

- d) Canales de participación identificados.

Dispone de un Consejo Consultivo de Política Ambiental (EPAC, siglas en inglés) formado por 25 a 30 miembros entre profesorado, personal de administración y servicios y alumnado. Según informa la web, es un punto de encuentro de la comunidad universitaria para el diálogo sobre temas de sostenibilidad, y una parte integral de la planificación y ejecución de las iniciativas de sostenibilidad ambiental que se desarrollan en la universidad. Se nombra la existencia de este Consejo en diferentes partes de la web. Cuenta con dos grupos de trabajo, alfabetización ambiental y reciclaje y reducción de residuos.

Existe una organización de estudiantes, denominada “EcoHusky” que organiza eventos y proyectos en coordinación con la Oficina de Política Ambiental y otros grupos sobre temáticas ambientales en el campus y en la comunidad local. Según informa la web se reúnen una vez por semana y está abierto a cualquier interesado. Tienen un grupo en Facebook.

Se pueden consultar los resultados de una encuesta, realizada en años alternos entre 2004 y 2010, sobre información y concienciación ambiental en la que se pregunta la opinión sobre algunas iniciativas que desarrolla la universidad.

En 2011, para la elaboración del Plan Estratégico de Energías Renovables se realizaron encuestas al profesorado relacionado con la materia y se desarrollaron dos reuniones para hacer partícipe a la comunidad universitaria sobre la elaboración y avances del plan, así como para involucrar a los participantes en las actuaciones a desarrollar de energías renovables.

En 2012 se realizó una sesión de discusión sobre cómo mejorar la sostenibilidad de la universidad. Los participantes, según indica estudiantes en su mayoría, identificaron las principales problemáticas ambientales de la universidad y propusieron soluciones.

Dispone de perfil en Facebook y tienen un blog de la oficina de política ambiental.

6ª. Universidad de Sherbrooke (Canadá)

- a) Información sobre las actuaciones de la universidad en temática ambiental y sostenibilidad y referencias a la participación (cómo involucrarse en la propia institución y/o comportamientos a nivel individual).

Además de noticias y novedades, se accede desde la web principal a información sobre la política y el plan de desarrollo sostenible, educación e investigación al respecto, financiación y a las actuaciones de la universidad en materia de transporte sostenible, gestión de residuos, organización de eventos ecológicos, control de las emisiones de gases de efecto invernadero y energía, gestión racional del agua y prácticas de compra responsable.

Se aporta información sobre cómo involucrarse en el desarrollo sostenible diferenciando entre estudiantes, personal y agentes externos.

- b) Referencias expresas a la importancia de la implicación de la comunidad universitaria en la declaración de política ambiental/responsabilidad social o similar
Desde 2005 cuenta con una política de desarrollo sostenible, aprobada por la Junta Directiva tras consulta pública. Uno de sus principios es “Acceso al conocimiento y a la información” en el que se cita promover la sensibilización y participación de la comunidad en las actuaciones de sostenibilidad.
- c) Referencias expresas a la importancia de la implicación de la comunidad universitaria en el/los instrumento/s de planificación

A nivel global de la universidad, existe un Plan Estratégico 2010-2015, según indica la web realizado de forma participativa, cuya misión y visión remarcan la importancia del desarrollo sostenible.

A nivel específico, dispone de un plan de acción para el desarrollo sostenible en el que se cita en varias ocasiones la importancia de la información y la concienciación. Se marcan acciones al respecto como: sensibilizar a la comunidad universitaria sobre los desafíos del desarrollo sostenible o promover la colaboración y las aportaciones de los participantes.

También habla de “participación y transparencia” en el sentido de que la implementación de una estrategia de desarrollo sostenible debe basarse en la participación de los miembros de la comunidad, el establecimiento de alianzas y la transparencia.

d) Canales de participación identificados

Existe un Comité de desarrollo sostenible, con representación de los distintos estamentos universitarios, encargado de proponer y hacer el seguimiento del Plan de Acción, educar a la comunidad universitaria sobre la importancia de alcanzar los objetivos de la Política, desarrollar una estrategia para la mejora continua de la misma, elaborar un informe de resultados anual, etc.

Disponen de la asociación “Campus Sostenible” que, entre otras actuaciones, apoya y coordina iniciativas de sostenibilidad de la universidad e informa a la comunidad universitaria sobre desarrollo sostenible.

En 2014 se ha realizado una encuesta en la que participaron 1.600 estudiantes sobre intereses y expectativas sobre desarrollo sostenible. Los resultados se presentaron y fueron discutidos en una sesión pública. No se ha encontrado más información al respecto.

También se realizó una encuesta sobre seguridad y salud en el hogar dirigida a los estudiantes. Se incentivó la participación con sorteo de cheques regalo.

En la Tabla 14 se muestra un resumen de las actuaciones identificadas en las seis universidades en los aspectos comunes analizados

**Tabla 14. Actuaciones relacionadas con participación de la comunidad universitaria.
Universidades Ranking UI GreenMetric**

Universidades						
	1 ^a . Nottingham	2 ^a . College Cork	3 ^a . Northeastern	4 ^a . Bradford	5 ^a . Connecticut	6 ^a . Sherbrooke
a)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
b)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
c)	✓	✓	--	✓	✓	✓
d)	-Comité Ambiental -Twitter y Facebook - "Environmental Champion" y "Eco-Warriors" -Trabaja con otras asociaciones	- Twitter y Facebook - Comité "Green Campus" - Foro "Green Campus" - Comité de Energía. - Figura del "Champion Energy", - Asociación de conservación del medio ambiente	- Subcomité de Sostenibilidad - Asociaciones	- Twitter y Facebook - Asociación comunitaria	- Consejo Consultivo de Política Ambiental - Asociación de estudiantes - Facebook y blog - Encuestas sobre información y concienciación ambiental - Encuestas y reuniones Plan Estratégico de Energías Renovables - Sesión de discusión sobre sostenibilidad universitaria	- Comité de desarrollo sostenible - Asociación "Campus Sostenible" - Encuestas realizadas

Leyenda:

- a) Información sobre las actuaciones de la universidad en temática ambiental y sostenibilidad y referencias a la participación (cómo involucrarse en la propia institución y/o comportamientos a nivel individual).
- b) Referencias expresas a la importancia de la implicación de la comunidad universitaria en la Declaración de política ambiental/responsabilidad social o similar
- c) Referencias expresas a la importancia de la implicación de la comunidad universitaria en el/los instrumento/s de planificación
- d) Canales de participación identificados

Capítulo 3. Diseño de la investigación

3.1. Planteamiento del problema y preguntas de investigación

Como se ha expuesto, la participación de la comunidad universitaria en cuestiones ambientales, sostenibilidad y responsabilidad social en el marco de las instituciones a las que pertenecen es una cuestión fundamental para avanzar hacia universidades sostenibles. De hecho, en las instituciones “más comprometidas” (según el UI GreenMetric University Ranking) se realizan en mayor o menor medida actuaciones para involucrar al PDI, PAS y al alumnado a través de diferentes mecanismos. Sin embargo, estas iniciativas son un tema poco estudiado, por lo que esta investigación pretende aportar conocimiento sobre el estado de la cuestión además de proporcionar información que pueda ser de utilidad a quienes tengan la posibilidad o la motivación de lograr mayor participación en sus instituciones.

En este contexto, se han definido una serie de preguntas de partida que sirven de referencia en la orientación de las diferentes líneas de investigación desarrolladas en este estudio.

En la primera línea de investigación se examina la tipología de instrumentos desarrollados en las universidades españolas para la gestión y sostenibilidad ambiental en las actuaciones de estas instituciones. Las preguntas de investigación formuladas son las siguientes:

- ¿Qué instrumentos existen para integrar la sostenibilidad en las actuaciones de gestión y sostenibilidad ambiental en las universidades?
- ¿Cuáles son los más utilizados en las universidades españolas?
- ¿Qué aspectos se podría mejorar?

Mediante la segunda línea de investigación se identifican los tipos de actuaciones para implicar a la comunidad universitaria en los modelos de gestión ambiental y la sostenibilidad en las universidades españolas y latinoamericanas. Para ello, se plantean las siguientes cuestiones:

- ¿Qué tipologías de actuaciones de participación existen para implicar a la comunidad universitaria en las iniciativas emprendidas en las universidades españolas y latinoamericanas en su avance hacia la sostenibilidad?
- ¿Qué niveles de participación implican y que tipos de actuaciones se utilizan más?

- ¿Existe relación entre los esfuerzos que se realizan para implicar a la comunidad universitaria en el ámbito de estudio y las actuaciones en docencia e investigación?
- ¿Qué similitudes y diferencias existen entre ambos grupos de universidades?

La tercera línea supone profundizar en los canales y actuaciones de participación en las universidades españolas de forma contextualizada en el estado actual de los avances hacia la sostenibilidad de dichos organismos. Para el diseño de esta parte del estudio se han planteado las siguientes preguntas:

- ¿Qué herramientas de planificación ambiental y sostenibilidad, iniciativas de rendición de cuentas sobre gestión ambiental y sostenibilidad y otras actuaciones relacionadas se desarrollan?
- ¿Mediante qué actuaciones concretas se implica a la comunidad universitaria en estos avances?
- ¿En qué niveles de participación se involucran?
- ¿Cómo se articula dicha participación?
- ¿Qué opinión existe sobre la importancia de la participación, las ventajas, inconvenientes, obstáculos, etc.?
- ¿Cómo creen las universidades españolas que se encuentran en este sentido?

La cuarta línea de investigación surge de la oportunidad de desarrollar un estudio de caso para involucrar a la comunidad universitaria en la mejora de la sostenibilidad y la gestión ambiental de su institución. La UNIA ha asumido el compromiso de avanzar en un Modelo de Responsabilidad Social plasmado en los dos Planes Estratégicos desarrollados hasta ahora (2007-2009 y 2010-2014). En el Plan Estratégico vigente, en el marco de este compromiso, se contempla el desarrollo de planes de gestión ambiental, y en este caso, se ha apostado por involucrar a parte de la comunidad universitaria en la elaboración del mismo. Las preguntas de investigación planteadas en este diseño son las siguientes:

- ¿Cómo implicar a la comunidad universitaria (en este caso una parte de ella) en diferentes niveles de participación?
- ¿Cuál es la respuesta ante la oportunidad de participar?
- ¿Qué resultados y conclusiones se pueden obtener de la evaluación del proceso y de los logros obtenidos?

3.2. Objetivos generales y específicos

El principal objetivo de esta investigación consiste en aportar conocimiento sobre las iniciativas de participación que implican a la comunidad universitaria como parte fundamental de los procesos desarrollados por las universidades comprometidas con un modelo de gestión ambientalmente sostenible y eficiente.

Para conseguir este objetivo, se plantearon una serie de objetivos generales y específicos que han marcado cada una de las líneas de investigación desarrolladas.

- **Objetivo general 1:**

Generar conocimiento acerca de la tipología de los instrumentos que se aplican en las universidades españolas para la gestión ambiental y la incorporación de la sostenibilidad en las actuaciones de estas instituciones.

- **Objetivos específicos:**

1. Identificar mediante revisión documental los principales instrumentos existentes.
2. Conocer cuáles de estos instrumentos están siendo más utilizados actualmente a través de un cuestionario cumplimentado por una muestra de universidades españolas.
3. Detectar posibles deficiencias y realizar una serie de aportaciones al respecto.

Estos objetivos se abordan en la primera línea de investigación, gestión y sostenibilidad ambiental en educación superior: el caso de las universidades españolas, que se expone en el Capítulo 4.

- **Objetivo general 2:**

Identificar las posibles actuaciones de participación en temas de sostenibilidad en universidades mediante el análisis de una serie de indicadores aplicados en una muestra de universidades españolas y latinoamericanas.

- **Objetivos específicos:**

1. Identificar las prácticas de participación más comunes en las universidades españolas.
2. Analizar las relaciones existentes entre los indicadores de estrategias de participación con estrategias de docencia e investigación y gestión ambiental en las universidades españolas.

3. Identificar las prácticas de participación más comunes en las universidades latinoamericanas.
4. Analizar las relaciones existentes entre los indicadores de estrategias de participación con estrategias de docencia e investigación y gestión ambiental en las universidades latinoamericanas.
5. Comparar las actuaciones de participación en las universidades españolas y latinoamericanas.

Para cumplir estos objetivos se ha desarrollado la línea de investigación 2, identificación, análisis y comparación de indicadores de participación en temas de sostenibilidad en universidades españolas y latinoamericanas, cuyos avances se muestran en el Capítulo 5.

▪ **Objetivo general 3:**

Identificar las diferentes tipologías de actuaciones concretas de procesos de participación hacia la sostenibilidad desarrollados por universidades españolas y la percepción de dicha participación en las universidades de la muestra.

○ **Objetivos específicos:**

1. Actualizar la información relativa a las herramientas de gestión ambiental y de sostenibilidad desarrolladas en las universidades para conocer el contexto real en el que se desarrollan las actuaciones de participación.
2. Estudiar los canales y actuaciones de participación según su clasificación en los diferentes niveles de implicación requeridos de la comunidad universitaria: información-formación, consulta-deliberación y decisión-cogestión.
3. Analizar la percepción de la participación de la comunidad universitaria en cuestiones ambientales y de sostenibilidad en las universidades de la muestra.

La línea de investigación 3, análisis de los avances hacia la sostenibilidad y la participación en las universidades españolas, donde se abordan estos objetivos se expone en el Capítulo 6.

▪ **Objetivo general 4:**

Realizar un estudio de caso de un proceso participativo desarrollado para la mejora de la sostenibilidad y la gestión ambiental en una universidad española: la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA).

○ **Objetivos específicos:**

1. Diseñar y desarrollar un proceso participativo en el contexto de la UNIA para implicar a una parte de la comunidad universitaria en la mejora de la sostenibilidad y la gestión ambiental de la institución.
2. Analizar el proceso participativo tomando en consideración guías para evaluar procesos participativos desarrollados en el ámbito municipal.

Los objetivos de la línea de investigación 4, estudio de caso: proceso participativo para contribuir a la mejora de la sostenibilidad y la gestión ambiental en la Universidad Internacional de Andalucía (en adelante UNIA), se desarrollan en el Capítulo 7.

3.3. Metodología

3.3.1. Fundamentos metodológicos

Es importante aclarar que enmarcar esta investigación en uno sólo de los tres paradigmas de la investigación (positivista, interpretativo o socio-crítico) resulta complicado debido al enfoque ontológico, epistemológico y metodológico adoptado en las diferentes líneas de investigación desarrolladas. Como indica Sauvé (2000) estos tres enfoques de investigaci3n pueden ser complementarios cuando se trata de estudiar un objeto complejo.

No obstante, desde la concepci3n de que un paradigma es un modelo te3rico a modo de percepci3n y compresi3n del mundo que implica asumir, a modo de escuela de pensamiento y acci3n, un lenguaje común, unas metas, creencias y convicciones (Nieto & Rodríguez, 2009) se puede afirmar que este estudio pretende aportar una visi3n desde el paradigma socio-crítico.

El objetivo fundamental en este paradigma radica en la emancipaci3n, crítica e identificaci3n del potencial para cambiar, a partir de una realidad construida, holística, compartida, dinámica y divergente, interpretándose su calidad en términos de validez intersubjetiva y consensuada (Nieto & Rodríguez, 2009).

Se asume que el paradigma socio-crítico tiene su fundamento en la crítica social con un marcado carácter auto-reflexivo, considera que el conocimiento se construye siempre por intereses que parten de las necesidades de los grupos, pretende la autonomía racional y liberadora del ser humano y se consigue mediante la capacitaci3n de los sujetos para la participaci3n y la transformaci3n social (Alvarado & García, 2008).

El tipo de investigaci3n realizada en las tres primeras líneas de investigaci3n es exploratoria-descriptiva: exploratoria debido a que aborda un tema en el que no se ha profundizado con anterioridad; y descriptiva, porque se pretenden “medir” dimensiones y componentes del fen3meno a investigar (según define Hernández et al., 2010). La línea 4 es de tipo investigaci3n-intervenci3n, ya que pretende inducir y documentar un cambio (Sauvé, 2000).

Es importante tener en cuenta que estas clasificaciones (tipos de investigaci3n, paradigmas, etc.) se vuelven “rígidas” sobre el papel y que su prop3sito es

fundamentalmente didáctico, siendo la realidad más difusa e interactiva y las fronteras paradigmáticas más permeables (Cívicos & Hernández, 2007).

En cuanto a los datos utilizados, proceden tanto de fuentes primarias como de fuentes secundarias.

- Fuentes primarias: informaciones obtenidas a partir de cuestionarios, formularios y contacto directo con las personas implicadas en temas relacionados con sostenibilidad y participación en las universidades españolas en las líneas de investigación 1 y 3, así como el conjunto de información recopilada en la línea de investigación 4 .
- Fuentes secundarias: estudios previos utilizados en la línea de investigación 2, revisión documental (actas, memorias, informes) relacionados con la temática de estudio, documentos específicos públicos de las universidades sobre los procesos de sostenibilidad y participación así como otras informaciones obtenidas directamente de las páginas web de las instituciones.

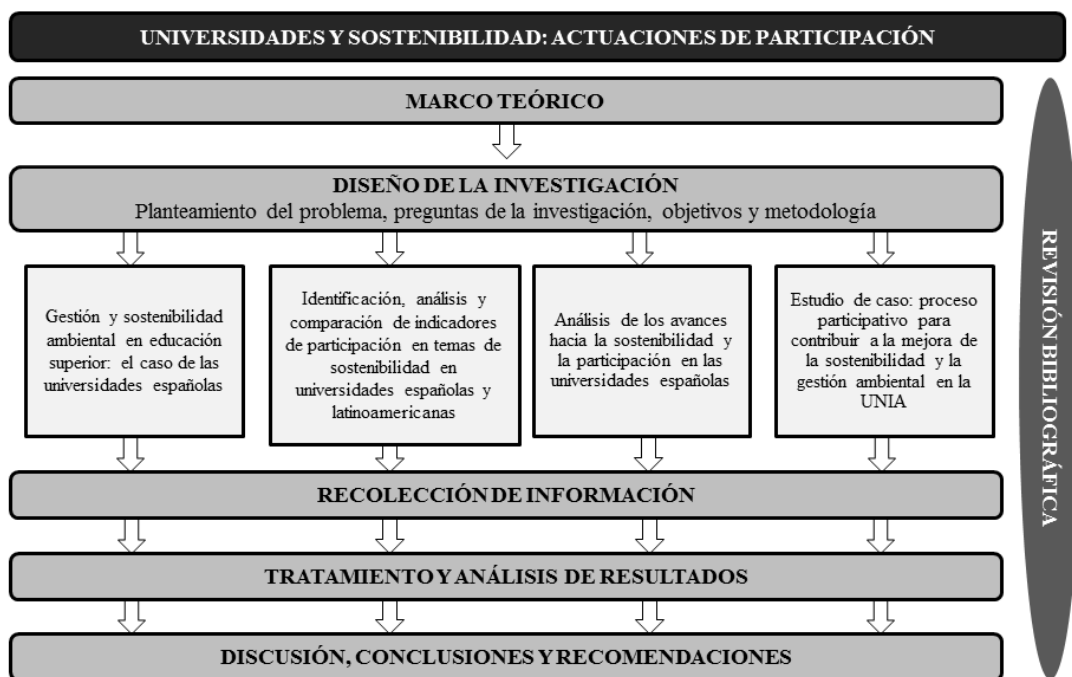
Las técnicas de análisis de estos datos son cuantitativas y cualitativas. Como indican Cook & Reichardt (2005) el investigador no ha de posicionarse en uno de los paradigmas polarizados que han recibido las denominaciones de “cualitativo” y “cuantitativo”, sino que puede elegir una mezcla de atributos de ambos paradigmas para atender mejor a las exigencias del problema de la investigación con que se enfrenta. Blaxter, Hugues & Tight (2008) proponen once modos de combinar la investigación cualitativa y la cuantitativa, de las cuales se apuesta porque ambas se combinan para ofrecer una información más completa. A esta combinación de enfoques cualitativo y cuantitativo Sauvé (2000) la denomina enfoque híbrido, porque utiliza estrategias características de los dos enfoques anteriores con grados diferentes y en momentos diferentes de la investigación. Según estas reflexiones, la investigación que se presenta tiene un enfoque híbrido, con predominancia de enfoque cuantitativo.

3.3.2. Propuesta metodológica

En la Figura 6 se presenta un esquema con el diseño de la investigación en el que se muestran las cuatro líneas de estudio desarrolladas.

En primer lugar se identificó un tópico de interés para estudiar, la participación en el contexto de la sostenibilidad universitaria. A partir de esto se ha seguido la estructura de un proceso de investigación, desarrollar el marco teórico para conocer el contexto actual de la situación, diseñar la investigación y llevarla a cabo para recolectar la información necesaria. Posteriormente se ha realizado el análisis y el tratamiento de los datos y finalmente se han elaborado la discusión, las conclusiones y una serie de recomendaciones.

Figura 6. Esquema de la investigación realizada



Además de las cuatro líneas de investigación establecidas en este estudio, citar que la fase de revisión de literatura disponible y la consulta de diversas fuentes de información se ha prolongado a lo largo de todo el proceso. En la elaboración del marco teórico se ha recopilado y analizado documentación que ha permitido conocer el estado de la cuestión y contextualizar los propósitos de este estudio (Hernández et al., 2010). Además, se ha consultado información existente en línea, páginas web y documentos de acceso público, principalmente de las universidades participantes, aunque también de otras a

nivel nacional e internacional, para obtener información lo más concreta y actualizada posible, hecho que ha sido de gran utilidad para el desarrollo de esta investigación.

En cuanto a la metodología desarrollada, se presenta de forma detallada en los capítulos en los que se exponen las diferentes líneas de investigación llevadas a cabo. No obstante, a continuación se expone brevemente cada una de las mismas²⁰.

- Gestión y sostenibilidad ambiental en educación superior: el caso de las universidades españolas

Desde el inicio de esta investigación el tema de interés se ha centrado en la implicación de la comunidad universitaria en los avances hacia la sostenibilidad de las instituciones de educación superior. No obstante, cuando se inició el estudio en el año 2010 se creyó conveniente empezar por conocer el estado actual de la gestión y la sostenibilidad en las universidades. Para ello, se realizó una **revisión de la literatura** al respecto y se elaboró un **cuestionario** que fue respondido por 40 instituciones españolas. Los datos obtenidos han sido de gran utilidad para avanzar en las siguientes fases, permitiendo centrar la temática conocido el contexto.

Esta línea de investigación ha sido publicada en el artículo “*Environmental management and sustainability in higher education: the case of Spanish universities*” en el *International Journal of Sustainability in Higher Education*. (<http://dx.doi.org/10.1108/IJSHE-07-2013-0080>). En el capítulo 4 se presenta en español y en el Anexo 5 se adjunta la versión original en inglés.

- Identificación, análisis y comparación de indicadores de participación en temas de sostenibilidad en universidades españolas y latinoamericanas

En esta fase se han utilizado datos secundarios obtenidos de dos estudios previos sobre las políticas y compromisos de sostenibilidad a través de una serie de indicadores en una muestra de universidades españolas y latinoamericanas. Se ha realizado un **análisis documental** y se han extraído y analizado los indicadores incluidos en dichos estudios relativos a participación en cuestiones ambientales y sostenibilidad universitaria.

²⁰ El equipo de investigación quiere agradecer la participación a las personas y universidades que han hecho posible este estudio.

- Análisis de los avances hacia la sostenibilidad y la participación en las universidades españolas

En esta línea se ha elaborado un **formulario** que ha sido respondido por 27 universidades españolas. En su diseño se recogían cuestiones relativas a los avances hacia la sostenibilidad de las universidades así como los canales y actuaciones de participación

- Estudio de caso: proceso participativo para contribuir a la mejora de la sostenibilidad y la gestión ambiental en la UNIA

En la última línea de investigación se ha diseñado, desarrollado y analizado un **proceso participativo** adaptado a la idiosincrasia de la institución en la que se ha aplicado. Para el diseño se han tenido en cuenta los diferentes niveles de implicación posibles y para la valoración se han definido una serie de criterios acordes a los que se utilizan en la evaluación de procesos participativos a escala municipal.

En la Tabla 15 se presenta un resumen del tipo de investigación desarrollada en las diferentes líneas estudiadas así como las técnicas e instrumentos de recogida de los datos.

Tabla 15. Propuesta metodológica de la investigación por líneas de investigación

Capítulo	Línea de investigación	Tipo de investigación	Técnica/instrumentos de recogida de datos
4	Gestión y sostenibilidad ambiental en educación superior: el caso de las universidades españolas	Exploratoria-descriptiva	- Revisión de literatura - Cuestionario
5	Identificación, análisis y comparación de indicadores de participación en temas de sostenibilidad en universidades españolas y latinoamericanas	Exploratoria-descriptiva	Análisis documental
6	Análisis de los avances hacia la sostenibilidad y la participación en las universidades españolas	Exploratoria-descriptiva	- Revisión de información pública - Formulario
7	Estudio de caso: proceso participativo para contribuir a la mejora de la sostenibilidad y la gestión ambiental en la UNIA	Investigación-intervención	Proceso participativo

3.4. Contribución del estudio y limitaciones

Este trabajo supone un avance en el conocimiento sobre la participación de la comunidad universitaria en las cuestiones ambientales y la sostenibilidad, por lo que se espera que sea de utilidad a los miembros de los equipos de gobierno, a los responsables y técnicos de los órganos encargados de promover la participación en las universidades, así como al resto de los estamentos universitarios y a cualquier persona interesada en el tema.

Se ha logrado reunir y conjuntar una serie de actuaciones dispersas en las experiencias de los impulsores, las páginas web, memorias, etc. profundizando en el grado de participación que implican y en otros aspectos relacionados, por lo que puede suponer un trabajo de provecho para que las universidades tomen ideas de actuaciones, tanto de actuaciones que realizan otras universidades como de recomendaciones para que las puedan poner en práctica. Además se aporta un modelo de propuesta de indicadores, que, una vez sea validado, proporciona una herramienta de aplicación en las universidades que estén interesadas.

Por otra parte, un obstáculo encontrado a la hora de investigar sobre sostenibilidad y participación ha sido la confusión al tratar ambos términos, tanto unidos como separados. Aunque ambos se encuentran perfectamente definidos, se ha detectado que las personas los interiorizan de diferentes formas. En el caso de sostenibilidad, el alcance de compatibilizar los tres pilares: social, económico y ambiental, hace complejo el análisis de las experiencias en los tres ámbitos, dado que las universidades tienden a tener mejor identificadas las actuaciones relativas a sostenibilidad ambiental, aunque en muchos casos no es posible separarlas de las implicaciones sociales y económicas que conllevan.

Con relación a la participación, la concepción de si se “participa” asistiendo a un curso, visitando una exposición o colaborando en una repoblación frente a otros niveles de participación que requieren aportar opiniones, percepciones y soluciones a las problemáticas en temas ambientales de la universidad e involucrarse en las acciones a desarrollar, etc., también ha supuesto un reto a la hora de recopilar y analizar los datos.

Un aspecto importante a tener en cuenta es que se estudia una realidad en continuo cambio, es decir, las universidades planifican y realizan actuaciones continuamente por lo que con seguridad ya se habrán desarrollado iniciativas que no se hayan incluido en

esta investigación. Aunque esta circunstancia es propia de los estudios en Ciencias Sociales, y no constituye una debilidad puesto que se ha cumplido el propósito de plasmar cuál era el estado de la cuestión en el momento en el que se ha hecho la recopilación de los datos.

También es importante considerar que las estructuras de las universidades y el personal que forma parte de las mismas van cambiando y por tanto, los registros de etapas anteriores pueden no ser tan buenos como cabría esperar. No obstante, se ha hecho un gran esfuerzo por recopilar la información de las actuaciones más importantes.

Por otra parte, se ha detectado la falta de estudios previos sobre actuaciones de participación en las universidades en otros países, esto supone una oportunidad para nuestro trabajo ya que aporta novedad y valor añadido a la investigación, unido a la demanda de las universidades españolas de conocer el estado actual de la participación en temas de sostenibilidad.

**Capítulo 4. Gestión y sostenibilidad ambiental en
educación superior: el caso de las universidades
españolas**

4.1. Resumen²¹

Propósito - El presente trabajo tiene como objetivo analizar las tendencias en la implementación de las principales iniciativas en el ámbito de la gestión ambiental y la sostenibilidad en las universidades españolas, tomando como punto de referencia las directrices adoptadas por un número de universidades de otros países más comprometidas con el desarrollo sostenible.

Diseño / metodología / enfoque – Se ha llevado a cabo el análisis de la información disponible en Internet y de los datos recogidos a partir de un cuestionario completado por una proporción significativa de instituciones de educación superior españolas.

Conclusiones - La investigación encontró que el sistema universitario español sigue las tendencias internacionales: posee estructuras permanentes de trabajo, se aplican una variedad de herramientas de gestión ambiental y de sostenibilidad y se llevan a cabo otras actividades relacionadas con el medio ambiente y el desarrollo sostenible. Pero parece existir un margen de mejora en algunos aspectos, incluyendo aumentar la visibilidad de los esfuerzos realizados en el área ambiental, y otros aspectos, como la terminología variable utilizada para referirse a herramientas similares y procesos y, por el contrario, la misma nomenclatura para referirse a conceptos distintos.

Originalidad / valor - Este trabajo proporciona nuevos datos e información actualizada sobre la sostenibilidad en las universidades españolas y algunas recomendaciones para la mejora.

Palabras clave - sostenibilidad, universidades españolas, gestión ambiental, tipología de herramientas, concienciación ambiental en la universidad

²¹ Este capítulo ha sido publicado en *International Journal of Sustainability in Higher Education*. Vol. 16, Iss: 4, pp. 440 – 455 (disponible en <http://dx.doi.org/10.1108/IJSHE-07-2013-0080>). La versión original publicada se presenta en el Anexo 5.

4.2. Gestión y sostenibilidad ambiental en las universidades: marco internacional

En los últimos años, un buen número de universidades del mundo han venido trabajando en la integración de la gestión y la sostenibilidad ambiental en el desarrollo de su actividad. Como instituciones dedicadas a la docencia y la investigación, deben desempeñar un rol protagonista en la educación y en la búsqueda de soluciones y alternativas ante la problemática ambiental actual (Benayas et al., 2002). Además, deben ser referente de anticipación y modernización ante los cambios y las necesidades del mundo actual (Finlay & Massey, 2012), y no cabe duda que el medio ambiente merece especial atención.

Es importante señalar también la repercusión para el conjunto de la sociedad que conlleva lograr universidades ambientalmente responsables y sostenibles, formadas por personas concienciadas con la temática ambiental. Hay que tener presente que el conjunto de la comunidad universitaria (integrantes de los órganos de gobierno, personal docente e investigador, administración y servicios, etc.) así como el alumnado, son, ante todo, miembros de la ciudadanía que trasladarán a su vida cotidiana las conductas ambientales asumidas en el entorno de su ámbito de trabajo (Benayas et al., 2002; Gomera, 2011).

Desde que en los años 70, algunas universidades estadounidenses comenzaron con sus primeras actuaciones en relación a la gestión del medio ambiente, se ha avanzado mucho en todo el mundo en actuaciones de mejora de los aspectos ambientales y en la sostenibilidad de las instituciones de educación superior (Ferrer et al., 2004). Este hecho, ha dado lugar a diversas declaraciones internacionales que han servido de punto de partida para nuestro trabajo: Declaración de Lüneburg, Carta de las Universidades por el Desarrollo sostenible, Declaración de Bonn, etc. (Ull et al., 2010).

Globalmente, el desarrollo y la aplicación de la sostenibilidad en las universidades varía, tanto de unas universidades a otras, como de unas regiones a otras, principalmente en cómo se está llevando a cabo el proceso de inclusión de la variable ambiental en las instituciones de educación superior de diferentes países del mundo (GUNI, 2012).

Es importante resaltar las diferentes redes de trabajo e intercambio de experiencias que han sido puestas en marcha entre distintos países, tales como la Red Internacional de Campus Sostenible (ISCN), the Association for the Advancement of Sustainability in

Higher Education (AASHE), la Red Iberoamericana de Investigación en Sustentabilidad y Ambiente, etc.

También es destacable la clasificación UI GreenMetric World University Ranking (<http://greenmetric.ui.ac.id/>), dirigido a enumerar las universidades participantes (301 en 2013) de " mejor a peor ", según su desempeño en favor del medio ambiente y la sostenibilidad en el ámbito internacional. Desde 2010, el primer año de la clasificación, el número de universidades españolas ha crecido (4 de 95 en 2010 a 14 de 301 en 2013). En 2013, 6 se encuentran en el top 100 (Tabla 16).

Tabla 16. Universidades españolas en el UI GreenMetric World University Ranking-top 100

Posición	Universidad
12	Alcalá
24	Autónoma de Madrid
45	Politécnica de Valencia
90	Barcelona
95	Jaume I
96	Santiago de Compostela

Fuente: Creado por los autores según el UI GreenMetric World University Ranking (2013)

Para los propósitos de la presente investigación, las iniciativas llevadas a cabo por las cinco primeras universidades en esta ranking internacional en 2011, cuando comenzó este estudio (Tabla 17 y Tabla 18), se utilizaron como modelos en el diseño de un cuestionario que fue posteriormente enviado a una selección de las universidades españolas.

Tabla 17. Actuaciones identificadas en las cinco primeras universidades del IU GreenMetric World University Ranking (en 2011)

Acciones identificadas	1ª. Universidad de Nottingham (Reino Unido)	2ª. Universidad de Northeastern (Estados Unidos)	3ª. Universidad de Connecticut (Estados Unidos)	4ª. Universidad College Cork (Irlanda)	5ª. Universidad Linköping (Suecia)
Responsable	-Rector/a - Vicerrector/a	- Rector	- Rector - Director Política Ambiental	- Rector	- Rector - Vicerrector
Estructura	- Comité Ambiental - Equipo de sostenibilidad -“Environmental Champions” (un grupo formado por personal) y “Eco-Warriors” (estudiantes)	Trabajan con diferentes grupos y departamentos	- Consejo Consultivo de Política Ambiental - Oficina de Política Ambiental - Grupos de trabajo - Subcomités de los Grupos de trabajo	--	Coordinadores ambientales en departamentos y unidades
Tipología de herramientas de gestión y sostenibilidad ambiental	- Estrategia Ambiental	- Plan de Acción Sostenible: hoja de ruta hacia la neutralidad de Carbono	- Plan de Acción por el Clima	- Programa GreenCampus - ISO 50001	--

Tabla 18. Actuaciones identificadas en las cinco primeras universidades del IU GreenMetric World University Ranking (en 2011)

Otras acciones relacionadas con gestión y sostenibilidad ambiental	1ª. Universidad de Nottingham (Reino Unido)	2ª. Universidad de Northeastern (Estados Unidos)	3ª. Universidad de Connecticut (Estados Unidos)	4ª. Universidad College Cork (Irlanda)	5ª. Universidad Linköping (Suecia)
Introducir la sostenibilidad en los planes de estudios universitarios	X	X	X	X	X
Informes Medio Ambiente/Sostenibilidad Responsabilidad Social /	--	--	---	X	X
Redes universitarias	--	--	X	--	X
Investigación	X	X	X	X	X
Cooperación internacional	--	X	--	--	--
Proyectos con asociaciones, ONGs y otros	X	X	X	--	X
Voluntariado	X	X	X	--	X

-- Actuaciones no identificadas

En 2013 las cinco primeras son: Universidad de Nottingham (Reino Unido), Universidad College Cork Irlanda), Universidad de Northeastern (Estados Unidos), Universidad de Bradford (Reino Unido) y la Universidad de Connecticut (Estados Unidos) .

4.3. Gestión y sostenibilidad ambiental en el marco de las universidades españolas

El proceso de integración de la sostenibilidad en las universidades públicas españolas comenzó con actuaciones paralelas de introducir la sostenibilidad en el currículo y la gestión ambiental, iniciándose principalmente con la gestión de residuos peligrosos, (Alba 2007). En la última década su evolución ha sido considerable, pero todavía queda camino por recorrer, por ello, lograr campus sostenibles es una de las líneas prioritarias recogida en la Estrategia Universidad 2015 (Ministerio de Educación, 2011).

Relacionado con esto, se han identificado una serie de pasos necesarios para establecer una estrategia universitaria de actuación para la sostenibilidad, entre otros, la necesidad de un compromiso institucional y el desarrollo de estructuras estables de trabajo (Alba 2007).

La Comisión Técnica de la Estrategia 2015 (Ministerio de Educación, 2011) ha detectado la necesidad de investigar y poner en valor los avances del sistema universitario español, integrándolos bajo el concepto de responsabilidad social de la universidad y su contribución al desarrollo sostenible. Esta investigación pretende aportar datos actualizados y complementar un estudio anterior (Alba, 2007) sobre iniciativas de gestión y sostenibilidad ambiental desarrolladas en las universidades españolas. No obstante, la crisis económica actual, está retrasando el avance de las universidades españolas en materia de sostenibilidad, que están viendo disminuido el apoyo de recursos humanos y económicos que se destinan a esta materia (Carnicero, 2011).

4.4. Objetivos

Este estudio tiene como objetivo proporcionar información sobre la tipología de los instrumentos utilizados en las universidades españolas para la gestión ambiental y la integración de la sostenibilidad ambiental en las actuaciones de estas instituciones.

Con este fin, se marcaron los siguientes objetivos específicos:

- Identificar las principales herramientas existentes en la actualidad por medio de la revisión documental;
- Determinar cuáles de estos instrumentos están siendo más utilizados en la actualidad, por medio de un cuestionario cumplimentado por una muestra de universidades españolas; y
- Detectar posibles deficiencias y aportar una serie de sugerencias a este respecto.

4.5. Material y método

El método de investigación descriptivo-exploratorio (Hernández et al., 2010) desarrollado proporciona una visión general de las herramientas de gestión y sostenibilidad ambiental utilizadas por las universidades, mediante el análisis de los datos publicados existentes y de la información recogida directamente de las universidades españolas participantes en el estudio.

El cuestionario utilizado para recopilar la información se puso a prueba en la propia universidad de los autores y posteriormente fue distribuido entre las universidades españolas públicas y privadas, principalmente entre vicerrectorados y/o unidades relacionadas con esta temática (por ejemplo, oficinas de medio ambiente, calidad, infraestructuras).

En el momento de la realización del presente estudio, el sistema universitario español estaba compuesto por 78 universidades: 50 públicas y 28 privadas (Ministerio de Educación, 2010). De éstas, 40 respondieron al cuestionario (Tabla 19), lo que representa el 51,2% del total nacional. De las universidades participantes 36 son públicas y 4 privadas, dando una tasa de respuesta del 72% y 14,2% respectivamente.

Tabla 19. Universidades participantes por Comunidades Autónomas

Comunidad Autónoma	Universidad	Comunidad Autónoma	Universidad
Andalucía	Almería	Cataluña	Autónoma de Barcelona
	Cádiz		Barcelona
	Córdoba		Gerona
	Granada		Internacional de Cataluña
	Huelva		Lleida
	Internacional de Andalucía		Politécnica Cataluña
	Jaén		Alicante
	Málaga	Miguel Hernández de Elche	
	Pablo de Olavide	Politécnica de Valencia	
	Sevilla	Valencia	
Aragón	San Jorge	Extremadura	Extremadura
	Zaragoza	Galicia	La Coruña
Baleares	Islas Baleares		Santiago de Compostela
Cantabria	Cantabria		Vigo
Castilla y León	Burgos	Madrid	Alcalá de Henares
	Católica de Ávila		Autónoma de Madrid
	León		Carlos III Madrid
	Salamanca		Politécnica de Madrid
	Valladolid		Pontificia Comillas
			Rey Juan Carlos
		Murcia	Murcia

En el análisis cuantitativo de los datos se incluyó la variable "presupuesto general" de las universidades participantes, obteniendo una distribución equitativa entre los intervalos económicos definidos (Tabla 20).

Tabla 20. Distribución de universidades participantes en función del presupuesto anual

Presupuesto anual (en millones de euros)	Nº universidades
Menos de 100	13
Entre 100-200	11
Más de 200	14
Total*	38

*En las figuras que aparece el presupuesto, la muestra utilizada son 38 universidades por no existir información disponible de dos de las participantes.

4.6. Tipología de actuaciones en materia ambiental y sostenibilidad

El estudio del material disponible permitió clasificar los instrumentos puestos en marcha en las universidades españolas según la siguiente tipología: estructuras y herramientas de gestión y de sostenibilidad ambiental, y otras actuaciones relacionadas con medio ambiente y sostenibilidad (Tabla 21).

Tabla 21. Instrumentos de gestión y de sostenibilidad ambiental identificados en las universidades españolas

ESTRUCTURAS DE GESTIÓN Y SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> • Órgano de Gobierno Ambiental o de Sostenibilidad • Departamento/Servicio de Gestión Ambiental • Oficina de Educación Ambiental o similar
HERRAMIENTAS DE GESTIÓN Y SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> • Agenda 21 Universitaria • Indicadores de sostenibilidad • Plan Estratégico de Sostenibilidad • Plan de Medio Ambiente • Sistema de Gestión Ambiental
OTRAS ACTUACIONES RELACIONADAS CON MEDIO AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> • Introducir la sostenibilidad en el currículo • Memorias de Medio Ambiente/Sostenibilidad/Responsabilidad Social • Redes universitarias • Investigación • Cooperación Internacional • Proyectos con Asociaciones, ONGs y otros • Voluntariado Ambiental

Estructuras de gestión y de sostenibilidad ambiental

El compromiso institucional, como paso fundamental en la estrategia universitaria de actuación para la sostenibilidad, se constata en la existencia de un responsable en la mayoría de las universidades españolas, que tiene entre sus funciones apoyar las iniciativas de sostenibilidad de sus instituciones (Comisión Sectorial de Calidad Ambiental, Desarrollo Sostenible y Prevención de Riesgos, 2011).

Además, desde 1995 se han ido creando en las universidades españolas organismos de gestión ambiental que a veces también desarrollan los programas de educación ambiental (Sáez 2006). Un ejemplo es el Aula de Sostenibilidad de la Universidad de Córdoba (España), oficina de actuaciones de educación y concienciación ambiental para la comunidad universitaria, integrada en el Servicio de Protección Ambiental (2011), que se ocupa de la gestión ambiental.

Herramientas de gestión y de sostenibilidad ambiental

Una vez que existe compromiso político y estructuras fijas de actuación, las iniciativas y procedimientos que se pueden desarrollar son diversos, si bien las que se citan a continuación son las más destacadas según la información revisada.

Agenda 21 universitaria. Una de las posibles estrategias de las universidades para trabajar hacia el desarrollo sostenible es la elaboración de Agendas 21 propias. Este modelo, desarrollado en algunos países (Michelsen, 2003), ha sido adoptado por varias universidades españolas. Un ejemplo es la Universidad Autónoma de Barcelona (2000), que ha apostado por este instrumento para la integración de la sostenibilidad en su institución.

No obstante, tanto la metodología de implantación de esta herramienta (Centro del Profesorado y de Recursos de Oviedo, 2004) como la evaluación de su puesta en marcha, (Gutiérrez et al., 2007) están más desarrolladas para centros de educación obligatoria (en España de 6 a 16 años).

Indicadores de sostenibilidad. A nivel internacional se utilizan con frecuencia los indicadores del “Global Reporting Initiative” (2011) para elaborar los informes de sostenibilidad de empresas y organismos, entre otros, universidades.

No obstante, una de las iniciativas más extendida en España, surge a partir de un estudio llevado a cabo en una muestra de universidades españolas, que ha dado como resultado un Sistema de Indicadores para evaluar las políticas universitarias de sostenibilidad, en el marco de los campus de excelencia internacional (Alba et al., 2012; Comisión Sectorial de Calidad Ambiental, Desarrollo Sostenible y Prevención de Riesgos, 2011).

Plan ambiental y/o plan estratégico de sostenibilidad. Este tipo de herramientas recogen programas y líneas de actuación similares: eficiencia y sostenibilidad energética, gestión de residuos, movilidad sostenible, participación y educación ambiental, etc. aunque para estos planes se utilizan diferentes nomenclaturas. Por ejemplo, Plan de Sostenibilidad y Medio Ambiente en la Universidad de Vigo (Universidad de Vigo, 2007) y Plan de Gestión Ambiental y de Sostenibilidad de la Universidad de Salamanca (Universidad de Salamanca, 2007).

Sistema de gestión ambiental. Algunas universidades han apostado por este procedimiento siguiendo los modelos más utilizados, de ámbito internacional la Norma UNE-EN ISO 14001 y de ámbito europeo el Reglamento EMAS (Estruch, 2008).

Además, desde finales de los 90, se han desarrollado diversas investigaciones para desarrollar modelos y experiencias adaptadas a la singularidad de estas organizaciones (Puga, 2004; Muñoz & Sansano, 2009).

Actualmente algunas universidades españolas ya cuentan con certificaciones en sus unidades o centros de trabajo. Destacar dos casos, la Universidad de Granada, pionera en España al obtener en 2008 la certificación para todos sus emplazamientos y actividades y renovada en enero de 2012, y la Universidad de Córdoba, que ha obtenido la certificación en algunos de sus centros.

Otras actuaciones relacionadas con medio ambiente y sostenibilidad

Si bien las herramientas nombradas anteriormente abordan la planificación o el funcionamiento de las unidades o centros universitarios en su conjunto, existen otras iniciativas que las universidades están desarrollando en este sentido. En la Tabla 22 se recogen las más destacadas, así como una breve descripción de las mismas.

Tabla 22. Otras actuaciones relacionadas con medio ambiente y sostenibilidad ambiental

Ambientalización/ Sostenibilidad Curricular	Estrategias, reflejadas o no en un documento, para introducir los criterios de sostenibilidad en el currículo universitario
Memorias ambientales /sostenibilidad/ responsabilidad social	Documentos de información-comunicación de las actuaciones realizadas que abordan diferentes aspectos pero, que en definitiva, tratan de dar cuenta a la comunidad universitaria y a la sociedad.
Redes universitarias	Redes entre universidades tanto a nivel internacional, nacional y regional en medio ambiente y sostenibilidad. Destaca a nivel nacional la Comisión Sectorial de Calidad Ambiental, Desarrollo Sostenible y Prevención de Riesgos (CADEP) que es parte de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE) en la que participan sesenta y cinco instituciones.
Investigación	Líneas que abordan cuestiones relacionadas con el desarrollo sostenible y la educación y participación ambiental, aunque la información existente sobre el alcance y los resultados está bastante dispersa.
Cooperación internacional	Se desarrollan proyectos muy diversos entre universidades, tanto de ayuda a países en desarrollo como trabajos de colaboración e intercambio de experiencias en medio ambiente y/o sostenibilidad.
Proyectos con asociaciones, ONGs y otros	Hay universidades que colaboran a nivel internacional o en su ámbito más cercano en temas relacionados con comercio justo, protección de ecosistemas, gestión de residuos, etc. con el objetivo de prestar apoyo a sectores sociales desfavorecidos.
Voluntariado ambiental	Desde diferentes universidades se desarrollan programas de este tipo que pretenden además de realizar trabajo de forma desinteresada, aportar formación y concienciación ambiental a los participantes.

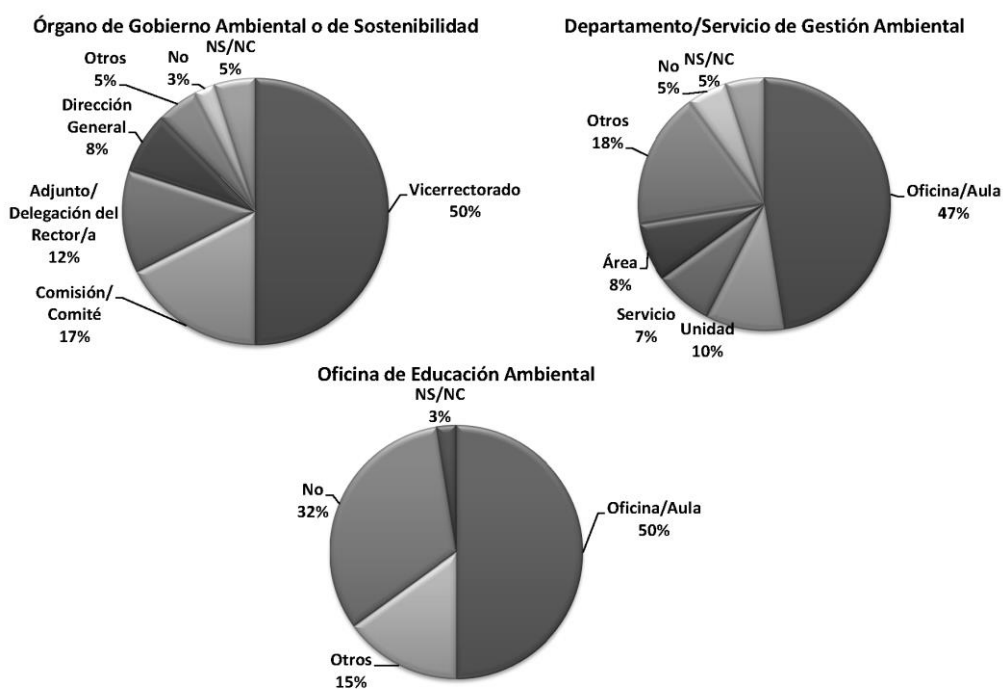
4.7. Resultados y discusión

Los resultados constatan que las universidades españolas utilizan instrumentos de gestión y sostenibilidad ambientales similares a los utilizados a nivel internacional.

Hay una presencia de las universidades españolas en el UI GreenMetric World University Ranking creciente (4 de 95 en 2011 a 14 de 301 en 2013), pero aún más de la mitad de estas instituciones no han dado el paso de competir en este ranking. Además, aunque hay un sistema de indicadores a nivel nacional, no se tiene evidencia de que exista un ranking de universidades españolas y sostenibilidad. Recordar que, como ocurre en el ámbito de la producción y la productividad científica en un contexto competitivo, las mejores universidades atraerán más estudiantes e investigadores, y por lo tanto, más financiación (Buela-Casal et al., 2012).

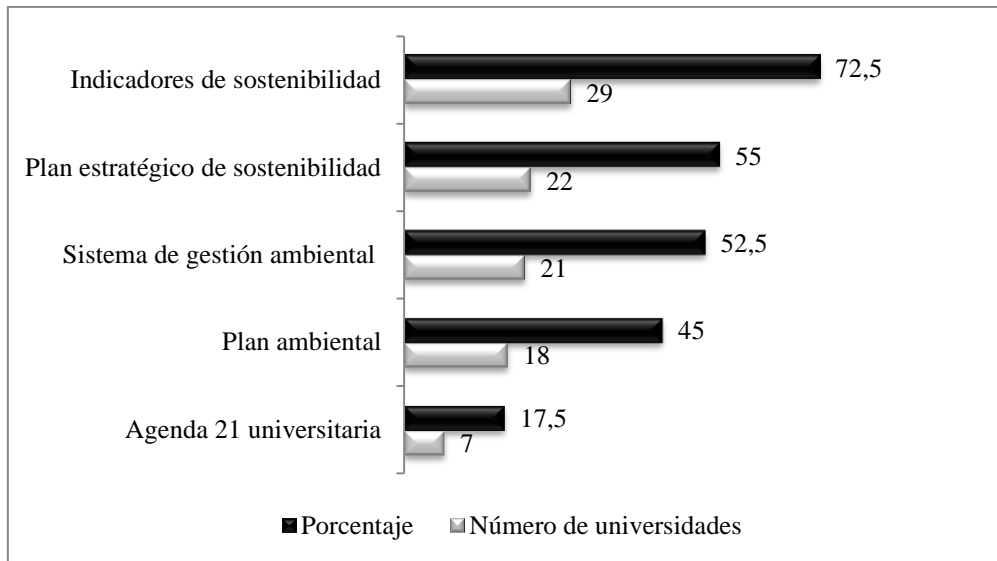
El número de unidades dedicadas específicamente a gestión ambiental y sostenibilidad se ha incrementado con respecto a estudios anteriores (Alba, 2007), pero la nomenclatura es muy variada (Figura 7).

Figura 7. Estructuras de gestión y de sostenibilidad ambiental



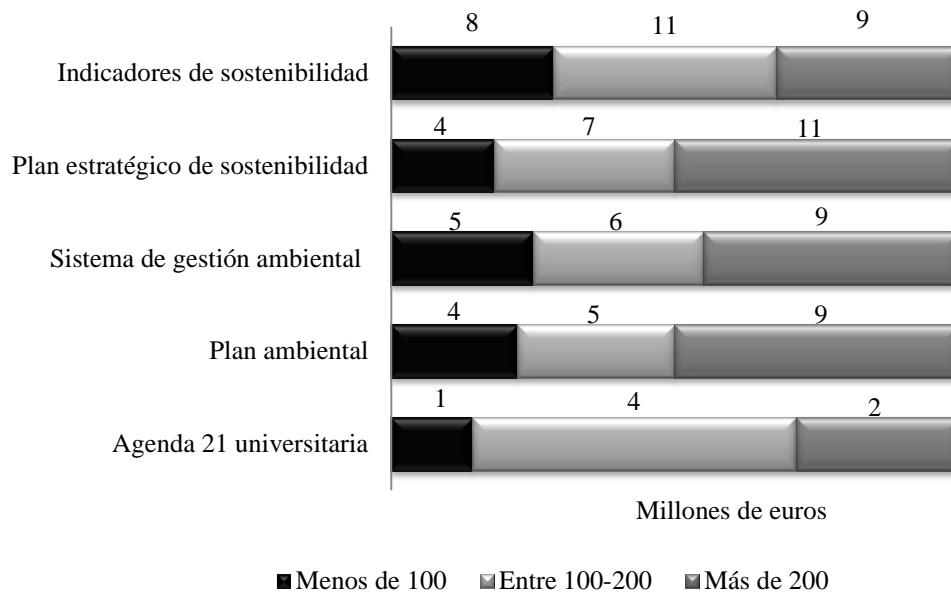
Como muestra la Figura 8, algunas universidades compaginan varias herramientas de gestión y de sostenibilidad ambiental. Destaca el aumento de instituciones con indicadores de sostenibilidad y con sistema de gestión ambiental respecto al estudio anterior (Alba, 2007).

Figura 8. Herramientas de gestión y de sostenibilidad ambiental



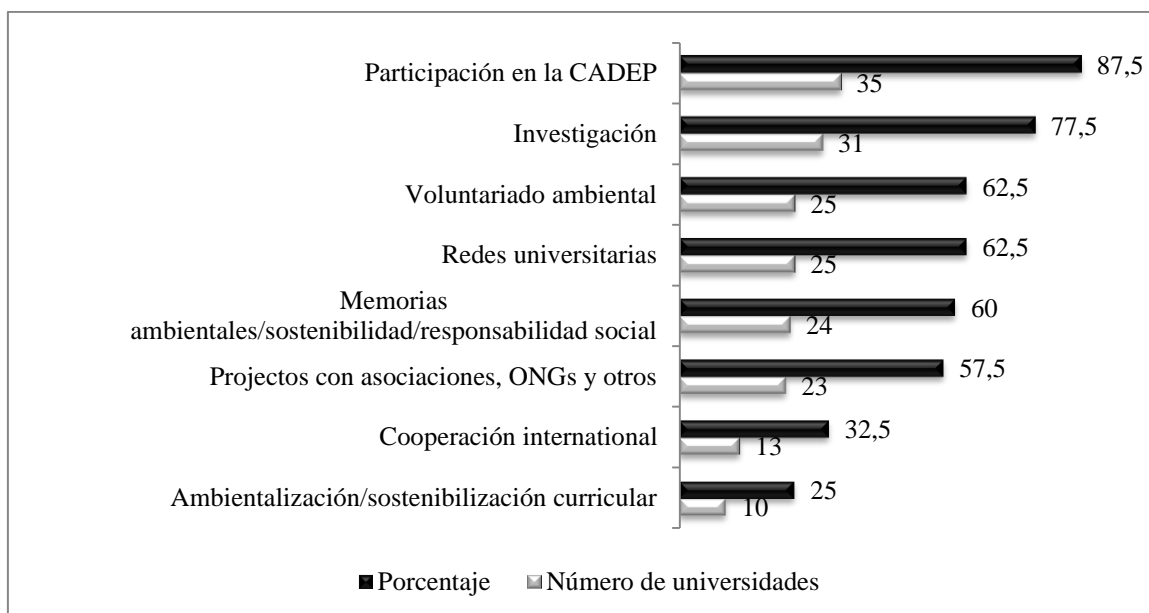
En general no existe una relación clara entre un mayor o menor presupuesto y la aplicación de estos instrumentos (Figura 9).

Figura 9. Relación herramientas de gestión y de sostenibilidad ambiental y presupuesto de las universidades



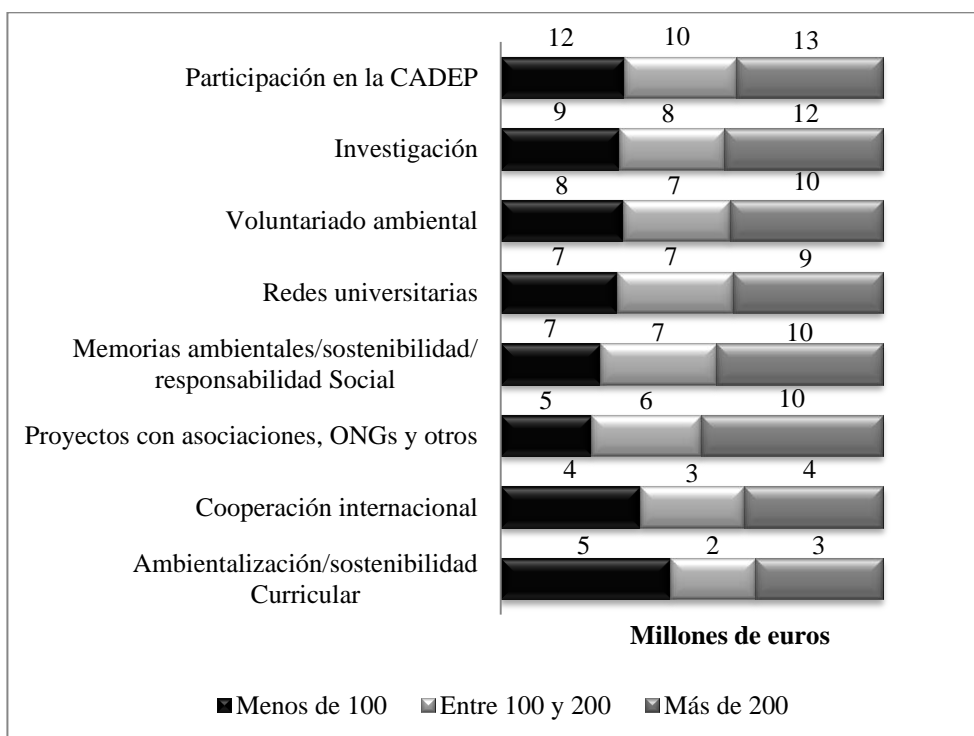
Con relación a otras actuaciones que realizan las universidades en temas ambientales y de sostenibilidad (Figura 10) destaca el interés del trabajo en red que se realiza en la CADEP de la CRUE, al igual que se detectó en un análisis anterior (Alba, 2007).

Figura 10. Otras actuaciones relacionadas con medio ambiente y sostenibilidad



La Figura 11 muestra que no parece existir relación directa del presupuesto general con la realización de otras iniciativas.

Figura 11. Relación entre otras actuaciones en medio y sostenibilidad y presupuesto de las universidades



La Figura 12 muestra el recuento de las actuaciones que las universidades españolas participantes afirman haber puesto en marcha (considerando los 16 ítems del cuestionario), destacando que el 60% desarrolla entre 9 y 12 de las identificadas. Por otra parte, parece que el presupuesto general de las universidades españolas y el número de actuaciones que desarrollan parece definitivamente no tener relación (Figura 13).

Figura 12. Recuento de actuaciones puestas en marcha por las universidades (según ítems del cuestionario)

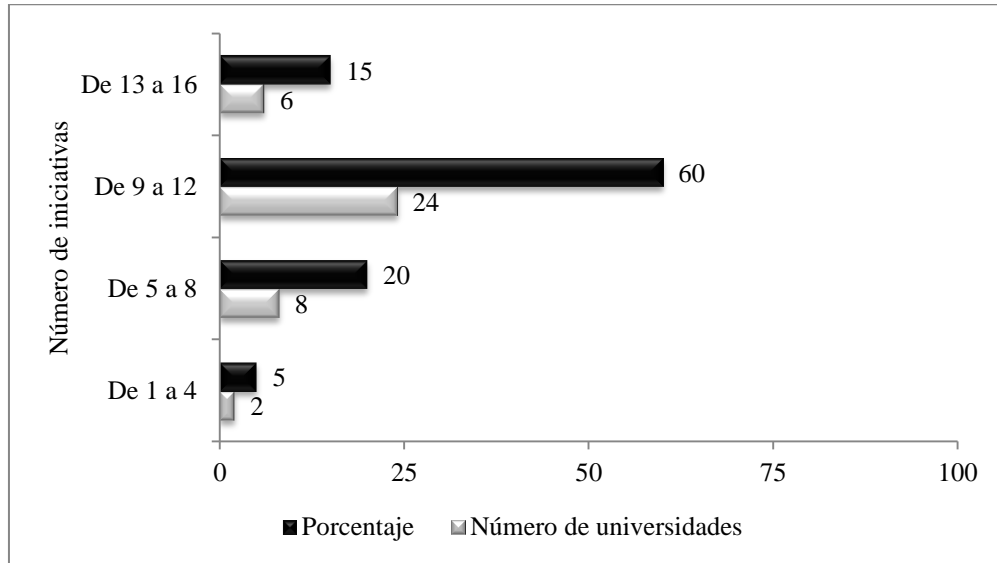
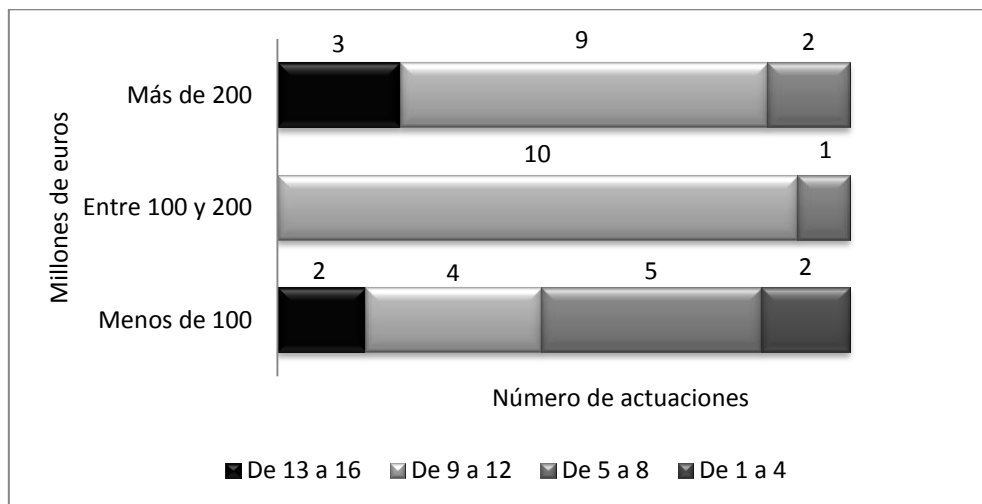


Figura 13. Relación entre recuento de actuaciones puestas en marcha y presupuesto de las universidades



4.8. Conclusiones y recomendaciones

Se desprende de esta investigación que las universidades españolas están haciendo una gran esfuerzo, en aumento en los últimos años, por introducir la gestión y la sostenibilidad ambiental en sus actuaciones, y por tanto, avanzar en la consecución de campus sostenibles. Esto se ha demostrado mediante la literatura y las herramientas implementadas que se exponen en este artículo.

No obstante, en la era de Internet, la información accesible sobre dichas actuaciones parece insuficiente. En muchos casos las páginas web de las universidades relacionan las actuaciones o procesos más destacados, pero no es posible conocer el conjunto de iniciativas que se desarrollan para el desarrollo sostenible. Su puesta en valor a través de canales de información actualizados podría tener repercusiones positivas en la comunidad universitaria, que se sentiría parte integrante de una universidad cada vez más sostenible e involucrada con la problemática ambiental de la sociedad actual.

Otro problema está en la variedad de terminología con la que se nombran las herramientas y/o procesos similares, o por el contrario, la utilización de la misma nomenclatura bajo diferentes criterios. Para mejorar las debilidades mencionadas, los autores recomiendan la creación de una estructura que trabaje en red, tanto para centralizar la información que se vaya generando, como para unificar en la medida de lo posible la tipología de instrumentos utilizados.

Por último destacar, que el presupuesto general de las universidades españolas no parece haber sido hasta ahora determinante en su apuesta por el desarrollo sostenible. No obstante, en la época de recortes económicos a todos los niveles en la que se encuentra España, y teniendo en cuenta que lo relativo a la gestión y sostenibilidad ambiental implica un proceso de mejora continuo, sería conveniente analizar esta cuestión con mayor profundidad a corto o medio plazo.

Para finalizar, es importante incrementar la visibilidad de los esfuerzos realizados en el ámbito de la sostenibilidad en las universidades españolas más involucradas en este campo. Ciertamente, aunque la prioridad para la elección de una universidad está relacionada con los estudios, plazas disponibles, el coste (Del Olmo, 2010), el prestigio de la universidad, etc., en una sociedad con una concienciación ambiental cada vez mayor, las "instituciones de educación superior sostenibles" pueden tener un valor añadido.

**Capítulo 5. Identificación, análisis y comparación
de indicadores de participación en temas de
sostenibilidad en universidades españolas y
latinoamericanas**

5.1. El análisis de la sostenibilidad en las universidades españolas y latinoamericanas: los trabajos previos

En esta línea de investigación se han utilizado datos extraídos de dos trabajos previos independientes realizados en una muestra de universidades españolas y latinoamericanas acerca de políticas desarrolladas sobre sostenibilidad y responsabilidad social²².

En las universidades españolas, el estudio es "Evaluación de las políticas universitarias como facilitadoras para el desarrollo de los Campus de Excelencia Internacional"²³ y en las universidades latinoamericanas se trata del "Proyecto RISU. Definición de indicadores para la evaluación de las políticas de sustentabilidad en Universidades Latinoamericanas"²⁴.

En ambos casos se aplicó un sistema de indicadores, de los cuales, algunos están directamente relacionados con la participación y la implicación de la comunidad universitaria en dichas políticas y compromisos. Como en ningún caso los estudios estuvieron destinados a profundizar en esta temática, se ha considerado de interés identificarlos y analizarlos bajo esta perspectiva.

En el caso de las universidades españolas el estudio se planteaba los siguientes objetivos:

Objetivo general:

- Fortalecer las políticas de sostenibilidad de las universidades españolas y su papel facilitador de la consecución de los objetivos de la EU2015.

Objetivos específicos:

- Definir un marco evaluativo de la contribución de las universidades españolas a la sostenibilidad por medio de un sistema de indicadores.
- Recoger modelos de implantación de las políticas de sostenibilidad y su vinculación con los proyectos del programa CEI.
- Identificar buenas prácticas sostenibles a incorporar en los proyectos del programa CEI.

²² El equipo de investigación quiere agradecer a los equipos que han realizado estos estudios y a las universidades participantes, la autorización para utilizar los datos con el propósito de realizar un análisis complementario al objeto del estudio para el que se obtuvieron. Se asegura la total confidencialidad de las universidades.

²³ Informe disponible en www.crue.org/Sostenibilidad/CADEP/

²⁴ Informe disponible en ariusa.net

La herramienta de evaluación aplicada consta de un total de 176 indicadores estructurados en tres áreas que a su vez se dividen en una total de doce ámbitos (Tabla 23).

Tabla 23. Estructura de la herramienta de evaluación de la sostenibilidad de las universidades españolas

ÁREAS	ÁMBITOS
1. Organización	1.1. Política de sostenibilidad 1.2. Implicación y sensibilización de la comunidad universitaria 1.3. Responsabilidad social, relaciones e implicación con la sociedad
2. Docencia e investigación	2.1. Docencia 2.2. Investigación y transferencia de tecnología
3. Gestión ambiental	3.1. Urbanismo y biodiversidad 3.2. Energía 3.3. Agua 3.4. Movilidad 3.5. Residuos 3.6. Compra verde 3.7. Evaluación del impacto ambiental de las actividades universitarias

Tomado de CADEP (2011)

En cuanto a los resultados, los ámbitos en los que las valoraciones de las universidades participantes fueron más altas son implicación y sensibilización de la comunidad universitaria, residuos y docencia, ya que la “nota” media en estos ámbitos fue de más de seis sobre diez. Los ámbitos en los que la “nota” media fue menor del cinco son: responsabilidad social, relaciones e implicación con la sociedad, evaluación del impacto ambiental, compra verde y agua (CADEP, 2011; Alba et al., 2012).

En el caso de las universidades latinoamericanas el estudio se planteaba los siguientes objetivos:

- Fortalecer el trabajo conjunto y las acciones en red que vienen desarrollando las universidades de la región preocupadas por la sostenibilidad y la responsabilidad social.
- Definir un marco de análisis para la evaluación de las políticas de sostenibilidad y responsabilidad social en las universidades latinoamericanas.
- Formar a responsables universitarios en la aplicación de sistemas de indicadores para evaluar los compromisos con la sostenibilidad de sus universidades.
- Reflexionar sobre las deficiencias o puntos fuertes de la aplicación de sistemas de indicadores en las universidades latinoamericanas, diseñados dentro de procesos internos de autoevaluación.
- Potenciar la sostenibilidad y la responsabilidad social en las universidades latinoamericanas por medio de una propuesta de estrategia regional de acciones de mejora.

El instrumento de evaluación aplicado constaba de 114 indicadores distribuidos en 11 temáticas o dimensiones sobre la aplicación de la sostenibilidad en las universidades (Tabla 24). Para desarrollar estos indicadores se tomaron como referencia experiencias anteriores en la región y el listado de indicadores surgidos del estudio español.

Tabla 24. Dimensiones del estudio en las universidades latinoamericanas

<ul style="list-style-type: none">• Política de sostenibilidad• Sensibilización y participación• Responsabilidad socioambiental• Docencia• Investigación y transferencia• Urbanismo y biodiversidad• Energía• Agua• Movilidad• Residuos• Contratación responsable

En cuanto a los resultados, en tres bloques de los once se obtuvo un valor medio superior al aprobado (por encima de cinco). Las dimensiones con los resultados más favorables fueron la responsabilidad socioambiental (6), políticas de sustentabilidad (5,4) y residuos (5,3). Las dimensiones con peores resultados fueron la contratación responsable (2,2) y movilidad (2,9).

Los indicadores y resultados de estos dos estudios se han utilizado para analizar aspectos relativos a la participación de la comunidad universitaria en el avance hacia universidades más sostenibles.

5.2. Objetivos

- **Objetivo general 2:**

Identificar las posibles actuaciones de participación en temas de sostenibilidad en universidades mediante el análisis de una serie de indicadores aplicados en una muestra de universidades españolas y latinoamericanas.

- **Objetivos específicos:**

1. Identificar las prácticas de participación más comunes en las universidades españolas.
2. Analizar las relaciones existentes entre los indicadores de estrategias de participación con estrategias de docencia e investigación y gestión ambiental en las universidades españolas.
3. Identificar las prácticas de participación más comunes en las universidades latinoamericanas.
4. Analizar las relaciones existentes entre los indicadores de estrategias de participación con estrategias de docencia e investigación y gestión ambiental en las universidades latinoamericanas.
5. Comparar las actuaciones de participación en las universidades españolas y latinoamericanas.

5.3. Metodología

a) Escenario de investigación

Como se ha citado, en esta fase se han utilizado datos secundarios obtenidos de dos estudios previos sobre las políticas y compromisos de sostenibilidad en universidades españolas y en universidades latinoamericanas.

b) Participantes

En el estudio realizado en las universidades españolas participaron un total de 31 instituciones (un 40% del sistema universitario en el año del estudio).

En el estudio desarrollado en las universidades latinoamericanas participaron 65 universidades localizadas en 10 países latinoamericanos (Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Chile, Guatemala, México, Perú, República Dominicana y Venezuela). De aproximadamente 1.100 universidades reconocidas por los Ministerios de Educación de estos países, la muestra analizada supone cerca del 6% del total.

c) Procedimientos, técnicas e instrumentos.

En ambos estudios el instrumento utilizado fue un cuestionario distribuido entre universidades españolas y latinoamericanas con el propósito de que participaran voluntariamente.

Una vez que se dispuso de ambos cuestionarios y de sus resultados, el procedimiento seguido fue el siguiente:

i. Identificación y extracción de los indicadores relacionados con participación de los trabajos realizados en las universidades españolas y latinoamericanas.

Mediante una revisión en profundidad de ambos estudios se identificaron y extrajeron para su posterior análisis los indicadores relacionados con participación en materia ambiental y sostenibilidad.

En el caso de las universidades españolas se han identificado 55 indicadores de interés para la investigación incluidos en dos de las áreas del estudio:

- Área 1. Organización, cuyos ámbitos son: “Política de sostenibilidad”, “Implicación y sensibilización de la comunidad universitaria” y “Responsabilidad social”

- Área 3. Gestión Ambiental, cuyos ámbitos son “Urbanismo y biodiversidad”, “Energía”, “Agua”, “Movilidad”, “Residuos”, “Compra verde” y “Evaluación del impacto ambiental de las actividades universitarias”. En total se han extraído y analizado 55 indicadores.

En las universidades latinoamericanas se han analizado 33 indicadores de las diferentes temáticas analizadas en el estudio:

- Política de sostenibilidad
- Sensibilización y participación
- Responsabilidad socioambiental
- Urbanismo y biodiversidad
- Energía
- Agua
- Movilidad
- Residuos
- Contratación responsable

En ambos casos, la mayoría de los indicadores son preguntas de respuestas cerradas dicotómicas con opción a sí o no, pero en algunos casos la opción de respuesta es categorizado, presentando una serie de alternativas en las que se debía de seleccionar una, encontrándose la referencia a participación en una o varias respuestas. En estos casos, se muestran los porcentajes de las diferentes opciones de respuesta en las tablas en las que se presentan los indicadores (ver ejemplo del indicador A7E. en la Tabla 28. Indicadores “nivel información-formación” en las universidades españolas).

ii. Clasificación y análisis de los indicadores

Una vez extraídos los indicadores relativos a participación se han clasificado en tres bloques: según los niveles de participación establecidos y contextualizados para esta investigación, por ámbitos de la gestión ambiental y otras actuaciones de participación identificadas, tanto en el caso de las universidades españolas (los indicadores se muestran en la Tabla 25) como en las latinoamericanas (cuyos indicadores se presentan en la Tabla 26). Con estos datos se ha realizado un análisis de frecuencias y la interpretación de los resultados obtenidos.

Para el tratamiento de los datos se han utilizado dos programas, el IBM SPSS Statistics 20 y el Excel.

Tabla 25. Indicadores extraídos y clasificados según los diferentes niveles de participación, participación en la gestión ambiental y otras actuaciones relacionadas con participación. Universidades españolas

NIVEL INFORMACIÓN-FORMACIÓN	
Indicadores	Numeración original
A1E. Existe un instrumento de difusión de noticias de temática ambiental y de sostenibilidad o se insertan en el boletín de la universidad	1.2.8.
A2E. Se realizan actividades de comunicación/sensibilización en materia de sostenibilidad (charlas, conferencias, mesas redondas, carteles, folletos...)	1.2.10.
A3E. Se organizan cursos de extensión universitaria de temática ambiental o de sostenibilidad	1.2.14.
A4E. Se realizan jornadas o actividades prácticas (talleres, juegos, excursiones) con temática socioambiental	1.2.9.
A5E. Existe un programa de voluntariado o participación (becas) socioambiental en el campus	1.2.11.
A6E. Se ha presentado el plan de sostenibilidad en congresos, jornadas o en otras actividades de difusión de actividad investigadora o de gestión en el ámbito nacional y/o internacional	1.1.13.
A7E. Se llevan a cabo acciones de comunicación del plan de sostenibilidad	1.1.7.
A8E. Existe un plan de comunicación/difusión de las políticas y acciones concretas de responsabilidad social	1.3.6.
A9E. Se publica alguna memoria de responsabilidad social de la universidad (rendición de cuentas completa incluyendo la ambiental, la social y la económica) y está a disposición pública.	1.3.8.
A10E. Se realizan acciones informativas dirigidas a los grupos de interés que no forman parte de la comunidad universitaria (empresas, proveedores, alumnos egresados, extrabajadores...)	1.3.11.
A11E. Existe una referencia a la sostenibilidad o a la responsabilidad social integrada en la página web inicial de la universidad, de modo que estos conceptos se aprecian como señales de identidad de la institución	1.3.5.

NIVEL CONSULTA-DELIBERACIÓN	
Indicadores	Numeración original
B1E. Existe un canal de comunicación y respuesta de sugerencias, quejas, etc.	1.2.2.
B2E. Se realizan encuestas sobre sostenibilidad en general a la comunidad universitaria	1.2.5.
B3E. Se realizan encuestas sobre algún aspecto de sostenibilidad (movilidad, residuos...) a la comunidad universitaria	1.2.6.
B4E. Se pueden encontrar canales de recogida (encuestas, seminarios...) de opinión de los principales grupos de interés	1.3.12.

NIVEL DECISIÓN-COGESTIÓN	
Indicadores	Numeración original
C1E. Existe una estructura/ órgano de participación-coordinación estable en materia de sostenibilidad (Comisión de Sostenibilidad/ Medio Ambiente o similar), en donde estén representados todos los sectores de la comunidad universitaria (estudiantes, PDI, PAS)	1.2.1.
C2E. Se establecen comisiones con participación de los diversos estamentos universitarios para la organización de eventos o de temáticas relacionados con sostenibilidad.	1.2.3.

NIVEL DECISIÓN-COGESTIÓN	
Indicadores	Numeración original
C3E. La planificación de la acción por la sostenibilidad en su universidad se corresponde con... (una de opciones de respuesta relacionada con participación: <i>“Un plan de acción con visión, objetivos, responsables, recursos y cronograma, que contempla actuaciones ambientales, económicas y sociales en un marco amplio de la sostenibilidad y que ha sido aprobado por un órgano de gobierno, como el Consejo de Gobierno o el Claustro, contando con la participación de la comunidad universitaria”</i>)	1.1.6.
C4E. En el diseño del plan de sostenibilidad... (dos de las opciones de respuesta relacionadas con participación: <i>“Participaron activamente los distintos estamentos universitarios en la redacción del plan, por medio de, por ejemplo, consultas, mesas de trabajo o reuniones”</i> y <i>“Participaron activamente no sólo los distintos estamentos sino también agentes externos”</i>)	1.1.12.
C5E. Sobre el órgano de seguimiento del plan de sostenibilidad... (dos de las opciones de respuesta relacionadas con participación: <i>“Se reúne periódicamente, y cuenta con un reglamento de funcionamiento”</i> y <i>“Además, tiene competencias decisorias o depende de algún órgano de decisión (Consejo de Gobierno)”</i>)	1.1.11.
C6E. Existe una declaración de compromiso con la responsabilidad social aprobado por algún órgano de gobierno como el Consejo de Gobierno o el Claustro.	1.3.2.
C7E. Existe un plan de acción de responsabilidad social o estrategia de responsabilidad social que ha sido aprobado por algún órgano de gobierno como el Consejo de Gobierno o el Claustro.	1.3.1.
C8E. Existe constancia de una relación con los grupos de interés a través de un programa de reuniones, seminarios u otro tipo de actividades planificadas y enfocadas a hacerlos partícipes de la actividad universitaria	1.3.14.
C9E. Existe algún órgano consultivo en la que están representados todos los grupos de interés y cuya misión es la evaluación y/o seguimiento de las actividades de RS desarrolladas y que se reúne periódicamente	1.3.15.
C10E. Las memorias de responsabilidad social o informes de rendición de cuentas que se publican se han modificado o adaptado en función de la opinión de grupos de interés externos para adaptar una parte del contenido a sus intereses	1.3.10.

GESTIÓN AMBIENTAL		
Ámbitos	Indicadores	Numeración original
Urbanismo y biodiversidad	GA1E. Se realizan acciones de sensibilización y participación de la comunidad universitaria sobre biodiversidad: Identificación de especies (rótulos y cartelería), itinerarios interpretativos, rutas guiadas y autoguiadas; información en la web; paneles interpretativos de la biodiversidad en los campus; huertos comunitarios, etc.	3.1.10.
Energía	GA2E. Se ha realizado alguna campaña de sensibilización respecto a las energías renovables o de ahorro energético dentro del ámbito de la propia universidad	3.2.21.
Agua	GA3E. Se hacen campañas periódicas de sensibilización a usuarios sobre el correcto uso del agua en la universidad	3.3.13.
	GA4E. Existe información accesible para una utilización eficiente del agua en la universidad (consejos en la web)	3.3.14.
	GA5E. Se dan charlas de eficiencia de uso de agua en los laboratorios húmedos	3.3.15.
	GA6E. Existe información visible de sensibilización en los puntos de consumo de agua (pegatinas en las zonas de lavabos, duchas etc.)	3.3.16.

GESTIÓN AMBIENTAL		
Ámbitos	Indicadores	Numeración original
Movilidad	GA7E. Se realizan acciones de sensibilización y participación de la comunidad universitaria sobre movilidad: información impresa y web sobre movilidad; campañas de sensibilización sobre transporte sostenible; formación sobre educación vial y/o conducción ecológica; foro de debate y discusión participativo para la toma de decisiones sobre el transporte, etc.	3.4.9.
Residuos	GA8E. Se incluyen cursos relacionados con la gestión de residuos en los planes de formación del PAS y PDI.	3.5.25.
	GA9E. Se proporciona formación sobre gestión de residuos peligrosos a los estudiantes que realizan prácticas en laboratorios.	3.5.26.
	GA10E. Existen carteles indicativos para la separación selectiva de residuos.	3.2.27.
	GA11E. Existe un plano con los puntos de recogida selectiva de los diferentes residuos a disposición de toda la comunidad universitaria.	3.5.28.
	GA12E. Existe información sobre la importancia ambiental de la recogida selectiva a disposición de toda la comunidad universitaria.	3.5.29.
	GA13E. Se realizan charlas formativas periódicas sobre separación de residuos peligrosos	3.5.30.
	GA 14E. Se realizan talleres de reciclaje periódicamente	3.5.31.
Compra verde	GA15E. Existe una guía de compra verde que incluye, al menos, un protocolo de actuación para la contratación de bienes o servicios universitarios que se ajusten a dichos criterios	3.6.18.
	GE16E. Se realizan campañas de sensibilización, educación ambiental y/o promoción relativos a compra responsable (Comercio Justo u otros) a toda la comunidad universitaria	3.6.19.
	GE17E. Se informa a la comunidad universitaria de las actuaciones realizadas por la universidad en materia de compra verde.	3.6.20.
	GEA18E. Se colabora en la organización de cursos, exposiciones, talleres... con asociaciones de ámbito local o regional que trabajan en la introducción de criterios de sostenibilidad en compras y contratos de servicios	3.6.21.
Evaluación del impacto ambiental de las actividades universitarias	GA19E. Se ha aprobado un compromiso por parte del Consejo de Gobierno o Claustro que incluye el interés por realizar una evaluación del impacto ambiental universitario	3.7.1.
	GA20E. Existe un plan de acción de acción ambiental o de sostenibilidad (plan estratégico ambiental, plan de desarrollo sostenible, Agenda21,...) aprobado por un órgano de gobierno que incorpora como acción la evaluación del impacto ambiental de actuaciones referidas a toda la universidad	3.7.2.
	GA21E. Se publican a través de un documento o página web los indicadores de gestión ambiental (de emisiones, energía, agua, generación de residuos, consumo de recursos...) de la actividad universitaria	3.7.16.
	GA22E. Se han realizado en el último año acciones formativas y divulgativas dirigidas a difundir resultados de impacto ambiental de algunas acciones entre la comunidad universitaria (cursos, seminarios, visitas, exposiciones,...).	3.7.17.

GESTIÓN AMBIENTAL		
Ámbitos	Indicadores	Numeración original
	GA23E. Se han presentado estudios de impacto ambiental de la actividad universitaria en congresos, jornadas u otras actividades de difusión de la actividad investigadora o de gestión en el ámbito nacional y/o internacional.	3.7.18.

OTRAS ACTUACIONES RELACIONADAS CON PARTICIPACIÓN	
Indicadores	Numeración original
D1E. Existe una unidad/persona responsable de fomentar la participación de la comunidad universitaria en proyectos de carácter ambiental y/o social	1.2.4.
D2E. La universidad participa en comisiones ambientales externas a la universidad y promovidas por organismos locales o autonómicos	1.3.13.
D3E. Se reconoce la participación de los alumnos en actividades socioambientales, con créditos académicos	1.2.13.
D4E. Se captan recursos externos para el desarrollo de los programas de participación e integración universitaria	1.2.7.
D5E. Existe oferta de participación de la comunidad universitaria en programas de carácter socio-ambiental externos a su universidad, con la participación de otras organizaciones	1.2.12.
D6E. Existen asociaciones de estudiantes de temática prioritariamente ambiental o de sostenibilidad	1.2.15.
D7E. Existen actuaciones de apoyo (convocatorias, ayudas...) a las asociaciones de estudiantes y demás miembros de la comunidad universitaria para el desarrollo de actividades de sensibilización socioambiental o relacionadas con la sostenibilidad	1.2.16.

Tabla 26. Indicadores extraídos y clasificados según los diferentes niveles de participación, participación en la gestión ambiental y otras actuaciones relacionadas con participación. Universidades latinoamericanas

NIVEL INFORMACIÓN-FORMACIÓN	
Indicadores	Numeración original
A1L. Existe una estrategia de comunicación del plan de sustentabilidad/ambiente a toda la comunidad universitaria y agentes externos	1.1.10
A2L. Se realizan actividades extracurriculares de comunicación, sensibilización y concienciación sobre temas de ambiente y sostenibilidad dentro de la comunidad universitaria desde alguna oficina o unidad de la universidad	1.2.4
A3L. Se organizan cursos de extensión universitaria de temática ambiental o de sustentabilidad.	1.2.9.
A4L. Existe un programa de voluntariado ambiental o de sustentabilidad.	1.2.5
A5L. Existe un plan de comunicación/difusión de las políticas y acciones concretas de responsabilidad social de la universidad.	1.3.10
A6L. Se elabora memorias o documento de rendición de cuentas -memorias de actividades, informes de cursos académicos- que identifiquen los logros y avances alcanzados en la institución en los temas de responsabilidad social y/o sustentabilidad y que estén a disposición pública	1.3.8
A7L. Existe un plan de acción o actividades de formación en aspectos de sustentabilidad/ambiental del personal administrativo y técnico.	1.2.11.

NIVEL INFORMACIÓN-FORMACIÓN	
A8L. Su universidad cuenta con programas permanentes y continuados en las siguientes temática de responsabilidad social y vinculación con la sociedad: Transparencia y rendición de las cuentas.	1.3.5.7.

NIVEL CONSULTA-DELIBERACIÓN	
Indicadores	Numeración original
B1L. Existe un canal estable para presentar y responder sugerencias, quejas, etc. sobre temas ambientales y/o de sustentabilidad.	1.2.1.
B2L. Se realizan encuestas sobre sustentabilidad en general a la comunidad universitaria	1.2.3.

NIVEL DECISIÓN-COGESTIÓN	
Indicadores	Numeración original
C1L. Existe un órgano o comité de participación y seguimiento de las políticas de sustentabilidad/ambiente, en el que estén representados docentes, estudiantes y administrativos	1.1.9.
C2L. Existen comisiones o grupos de trabajo estables, con participación de los diversos estamentos y/o servicios universitarios, cuyos resultados se traducen en la implementación del programa o política de sustentabilidad o de alguna de sus acciones	1.2.2.
C3L. Están involucrados en el diseño e implementación de las políticas ambientales o de sustentabilidad los docentes, estudiantes y administrativos	1.1.8.
C4L. Existe un plan específico, eje estratégico o plan de acción de responsabilidad social que ha sido aprobado por alguna autoridad u órgano universitario	1.3.6.
C5L. Existe algún órgano consultivo en el que están representados los diferentes grupos de la comunidad universitaria y cuya misión sea la evaluación y/o seguimiento de las actividades de responsabilidad social	1.3.9.

GESTIÓN AMBIENTAL		
Dimensiones	Indicadores	Numeración original
Urbanismo y biodiversidad	GA1L. Se realizan acciones de sensibilización y participación de la comunidad universitaria sobre biodiversidad: identificación de especies (rótulos y cartelería), itinerarios interpretativos, rutas guiadas y autoguiadas; información en la web; paneles	3.1.6.
	GA2L. La universidad tiene alguna instalación enfocada a la investigación y difusión de la biodiversidad como: museo de historia natural, jardín botánico, reservas naturales protegidas, fincas o estaciones experimentales/demostrativas, etc.	3.1.5.
Energía	GA3L. Se realizan actividades de sensibilización y concienciación sobre el ahorro energético o las energías renovables dentro del ámbito de la propia universidad: información impresa y web sobre energía, campañas de sensibilización sobre ahorro energético y cambio climático, foro de debate y discusión participativo para la toma de decisiones sobre energía y cambio climático, etc.	3.2.10.
Agua	GA4L. Se realizan actividades de sensibilización y concienciación sobre el ahorro de agua dentro del ámbito de la propia universidad: información impresa y web sobre consumo de agua, campañas de sensibilización sobre el correcto uso del agua en la universidad, información visible de sensibilización en los puntos críticos de consumo, charlas de eficiencia de uso de agua en los laboratorios húmedos, etc.	3.3.10.
Movilidad	GA5L. Se realizan acciones de sensibilización y participación de la comunidad universitaria sobre movilidad: información impresa y web	3.4.8.

GESTIÓN AMBIENTAL		
Dimensiones	Indicadores	Numeración original
	sobre movilidad; campañas de sensibilización sobre transporte sostenible; formación sobre educación vial y/o conducción ecológica; foro de debate y discusión participativo para la toma de decisiones sobre el transporte, etc.	
Residuos	GA6L. Se realizan actividades de sensibilización y concienciación sobre la reducción, recogida selectiva y gestión de residuos, peligroso o urbanos, dentro del ámbito de la propia universidad: información impresa y web, carteles indicativos para recogida selectiva, campañas de reducción y separación de residuos en la universidad, información sobre la ubicación de los puntos de recogida (mapa de contenedores, web con ubicación de papeleras y contenedores, etc.), charlas, talleres de reciclaje, jornadas, etc.	3.5.11.
Contratación responsable	GA7L. Se realizan estrategias de formación, información y/o sensibilización sobre compra verde, comercio justo, compra responsable, etc., dirigidos a la comunidad universitaria y público en general	3.6.4.

OTRAS ACTUACIONES RELACIONADAS CON PARTICIPACIÓN	
Indicadores	Numeración original
D1L. Su universidad cuenta con programas permanentes y continuados de vinculación con proyectos de colaboración con gobiernos y administraciones nacionales, regionales o locales en materia de medio ambiente y sostenibilidad	1.3.1.
D2L. Participa la universidad en Redes universitarias relacionadas con sustentabilidad/ambiente	1.1.15.
D3L. Existen incentivos académicos (reconocimiento de créditos) para estudiantes que realizan actividades de sustentabilidad/ambiente tipo cursos, jornadas, voluntariado...	1.2.7.
D4L. Existen incentivos monetarios (becas) para estudiantes que realizan actividades de sustentabilidad/ambiente	1.2.6.
D5L. Existe oferta de participación de la comunidad universitaria en programas de carácter socioambiental externos a su universidad	1.2.8.
D6L. Existen asociaciones o entidades no institucionales, formadas por estudiantes u otros miembros de la comunidad universitaria, con actividades de temática prioritariamente ambiental o de sustentabilidad.	1.2.10.
D7L. Su universidad cuenta con programas permanentes y continuados de vinculación con proyectos de colaboración con el sector empresarial del entorno en materia de ambiente y sostenibilidad	1.3.2.
D8L. Su universidad cuenta con programas permanentes y continuados de vinculación con proyectos de colaboración con otras organizaciones no gubernamentales en materia de ambiente y sostenibilidad	1.3.3.
D9L. Existen programas de intervención para contribuir a la solución de problemas de sustentabilidad en comunidades	1.3.4.
D10L. Existe una unidad o persona responsable de promover, coordinar y rendir cuentas de las acciones de responsabilidad social desarrolladas en la universidad	1.3.7.
D11L. Existe alguna convocatoria específica de la universidad de becas o contratos de formación de investigadores sobre sustentabilidad o medio ambiente	2.2.6.

En segundo lugar, se analiza si las universidades que más apuestan por aspectos relativos a la participación, en sus diferentes niveles, también realizan más esfuerzo en las áreas de docencia e investigación y gestión ambiental. Para ello, en cada grupo de universidades se ha estudiado la correlación entre las puntuaciones obtenidas en los indicadores agregados (sumatorio) de los diferentes niveles (“nivel información-formación”, “nivel consulta-deliberación” y “nivel decisión-cogestión”) con los sumatorios de los indicadores de las áreas de docencia e investigación y gestión ambiental (resultados de los estudios originales).

Para comprobar la existencia de relación lineal entre dos variables (cada uno de los niveles analizados con cada una de las dos áreas) se ha aplicado el diagrama de dispersión y la medida analítica a través del coeficiente de correlación lineal. En este caso, al tratarse de variables cuantitativas, se utiliza el coeficiente de correlación de Pearson, mediante el cual, la hipótesis a probar es “altos valores de X están asociados con altos valores de Y ” (Hernández et al., 2010).

Por último, se ha realizado una comparación entre los indicadores iguales y/o similares en ambos grupos de universidades (españolas y latinoamericanas). En total se han extraído un total de 50 indicadores, 29 indicadores de universidades españolas y 21 de universidades latinoamericanas (a veces dos o más indicadores en las universidades españolas se corresponden con uno en universidades latinoamericanas). Para esto, se han creado 21 indicadores con un nombre asignado que resume lo que se preguntaba en los estudios originales (Tabla 27). En el Anexo 6 se presenta una tabla con estos indicadores de comparación junto a los indicadores (con la redacción original) de las universidades españolas y latinoamericanas.

Para su estudio, se ha realizado un análisis de frecuencias clasificando estos indicadores según los niveles de participación requerida, otras actuaciones de participación y aspectos de la gestión ambiental.

Tabla 27. Indicadores de comparación entre universidades españolas y latinoamericanas

Indicadores de comparación	Clasificación
IC1. Actividades extracurriculares de comunicación, sensibilización y concienciación sobre cuestiones ambientales y/o sostenibilidad	Nivel información- formación
IC2. Cursos de extensión universitaria de temática ambiental o de sostenibilidad	
IC3. Programa de voluntariado ambiental o de sostenibilidad	
IC4. Estrategia/acciones de comunicación del plan de sostenibilidad/ambiente a la comunidad universitaria y a agentes externos.	
IC5. Plan de comunicación/difusión de las políticas y acciones concretas de responsabilidad social de la universidad	
IC6. Canal de comunicación y respuesta de sugerencias, quejas, etc.	Nivel consulta- deliberación
IC7. Encuestas sobre sostenibilidad a la comunidad universitaria	
IC8. Estructura/ órgano de participación donde estén representados todos los sectores de la comunidad universitaria relacionados con temáticas ambientales o sostenibilidad	Nivel decisión- cogestión
IC9. Comisiones o grupos de trabajo con participación de los diversos estamentos universitarios relacionados con temáticas ambientales o sostenibilidad	
IC10. Estrategia o plan de responsabilidad social aprobado por algún órgano universitario	
IC11. Órgano consultivo con representación de los estamentos universitarios para la evaluación y/o seguimiento de las actividades de responsabilidad social	
IC12. Acciones de sensibilización, concienciación y participación sobre biodiversidad	Aspectos de la gestión ambiental
IC13. Acciones de sensibilización, concienciación y participación sobre energía	
IC14. Acciones de sensibilización, concienciación y participación sobre agua	
IC15. Acciones de sensibilización, concienciación y participación sobre movilidad	
IC16. Acciones de sensibilización, concienciación y participación sobre residuos	
IC17. Acciones de sensibilización, concienciación y participación sobre compra verde	
IC18. Vinculación de la universidad con otras administraciones	Otras actuaciones de participación
IC19. Reconocimiento de la participación del alumnado con créditos académicos	
IC20. Oferta de participación de la comunidad universitaria en programas de carácter socio-ambiental externos a la universidad	
IC21. Asociaciones de estudiantes de temática prioritariamente ambiental o de sostenibilidad	

5.4. Resultados

Resultados del objetivo específico 1: identificar las prácticas de participación más comunes en las universidades españolas.

A. Actuaciones de participación por niveles de implicación de la comunidad universitaria en las universidades españolas

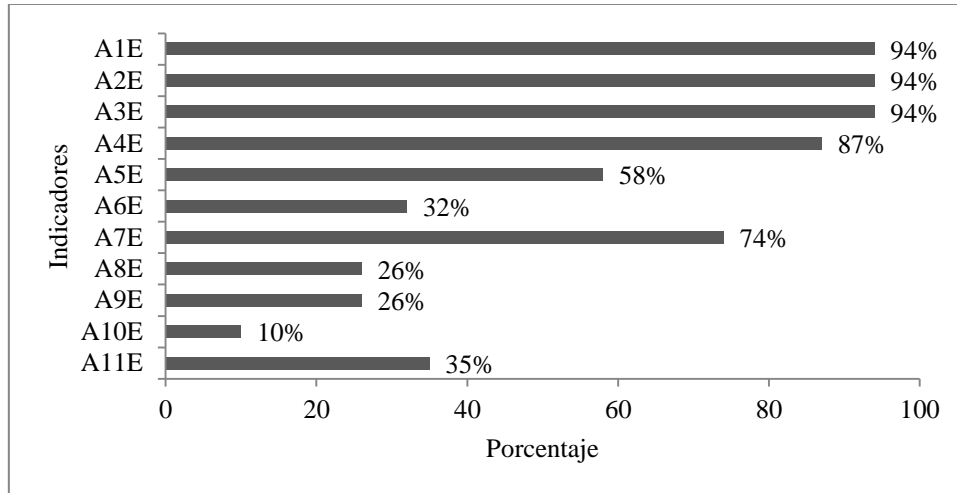
A.1. Nivel información-formación

En la Tabla 28 y la Figura 14 se pueden observar los indicadores clasificados en este nivel así como los resultados obtenidos de respuestas afirmativas.

Tabla 28. Indicadores “nivel información-formación” en las universidades españolas

NIVEL INFORMACIÓN-FORMACIÓN
A1E. Existe un instrumento de difusión de noticias de temática ambiental y de sostenibilidad o se insertan en el boletín de la universidad
A2E. Se realizan actividades de comunicación/sensibilización en materia de sostenibilidad (charlas, conferencias, mesas redondas, carteles, folletos...)
A3E. Se organizan cursos de extensión universitaria de temática ambiental o de sostenibilidad
A4E. Se realizan jornadas o actividades prácticas (talleres, juegos, excursiones) con temática socioambiental
A5E. Existe un programa de voluntariado o participación (becas) socioambiental en el campus
A6E. Se ha presentado el plan de sostenibilidad en congresos, jornadas o en otras actividades de difusión de actividad investigadora o de gestión en el ámbito nacional y/o internacional
A7E. Se llevan a cabo acciones de comunicación del plan de sostenibilidad [“La página de inicio de la web de la universidad contiene información y enlaces al plan de sostenibilidad” (26%) y “Existe una página web del plan” (48%)].
A8E. Existe un plan de comunicación/difusión de las políticas y acciones concretas de responsabilidad social
A9E. Se publica alguna memoria de responsabilidad social de la universidad (rendición de cuentas completa incluyendo la ambiental, la social y la económica) y está a disposición pública. [“Sí, periódicamente (16%) y “Sí, de manera puntual (10%)]
A10E. Se realizan acciones informativas dirigidas a los grupos de interés que no forman parte de la comunidad universitaria (empresas, proveedores, alumnos egresados, extrabajadores...)
A11E. Existe una referencia a la sostenibilidad o a la responsabilidad social integrada en la página web inicial de la universidad, de modo que estos conceptos se aprecian como señales de identidad de la institución

**Figura 14. Resultados nivel “información- formación” en las universidades españolas.
Porcentaje de respuestas afirmativas**



En este nivel, destacan las actuaciones relacionadas con difusión de noticias de temática ambiental y de sostenibilidad, así como las actividades de comunicación/sensibilización y los cursos de extensión universitaria en estas áreas (94% de las universidades de la muestra afirma que se hacen en su institución), además de jornadas o actividades prácticas (talleres, juegos, excursiones) con temática socioambiental (en un 87% de los casos estudiados) y en menor medida existe un programa de voluntariado o participación socioambiental en el campus (58%).

Respecto a las acciones de comunicación del plan de sostenibilidad, se realizan en el 74% de los casos (a través de la web de la universidad en el 26% y mediante una web propia en el 48%). Por el contrario, el 32% de la muestra afirma que se ha presentado el plan de sostenibilidad en congresos, jornadas o en otras actividades de difusión de actividad investigadora o de gestión en el ámbito nacional y/o internacional.

En los aspectos relativos a la responsabilidad social, los indicadores extraídos de forma mayoritaria ofrecen altos porcentajes negativos en las respuestas (74% afirma no tener un plan de comunicación/difusión de las políticas y acciones concretas de responsabilidad social, el 74% afirma no publicar memorias de responsabilidad social a disposición pública, el 90% no realiza acciones informativas dirigidas a los grupos de interés que no forman parte de la comunidad universitaria y el 65% indica que no existe una referencia a la sostenibilidad o a la responsabilidad social integrada en la página web inicial de la universidad).

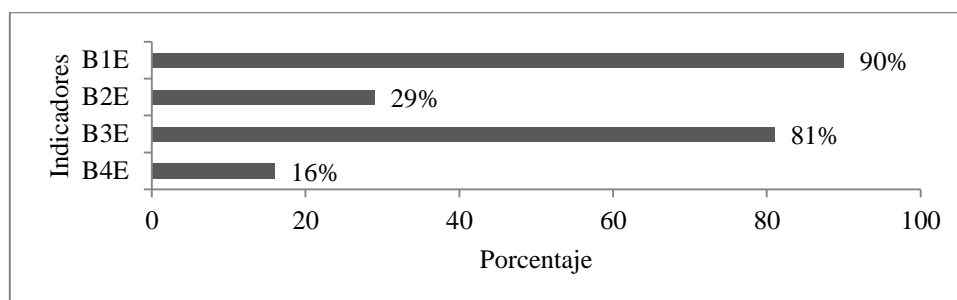
A.2. Nivel consulta-deliberación

En la Tabla 29 se presentan los indicadores incluidos en este nivel y en la Figura 15 se muestran los porcentajes de respuestas afirmativas que se obtuvieron en los resultados.

Tabla 29. Indicadores “nivel consulta-deliberación” en las universidades españolas

NIVEL CONSULTA-DELIBERACIÓN
B1E. Existe un canal de comunicación y respuesta de sugerencias, quejas, etc.
B2E. Se realizan encuestas sobre sostenibilidad en general a la comunidad universitaria
B3E. Se realizan encuestas sobre algún aspecto de sostenibilidad (movilidad, residuos...) a la comunidad universitaria
B4E. Se pueden encontrar canales de recogida (encuestas, seminarios...) de opinión de los principales grupos de interés

Figura 15. Resultados “nivel consulta-deliberación” en las universidades españolas. Porcentaje de respuestas afirmativas



En este nivel, el 90% de los casos estudiados afirma que dispone de un canal de comunicación y respuesta de sugerencias, aunque el 84% no dispone de otros canales de recogida de opinión de los principales grupos de interés (encuestas, seminarios...). Sin embargo, aunque sólo se han realizado encuestas sobre sostenibilidad en general en un 29% de las universidades, sí se realizan encuestas sobre aspectos concretos (movilidad, residuos...) en un 81% de la muestra.

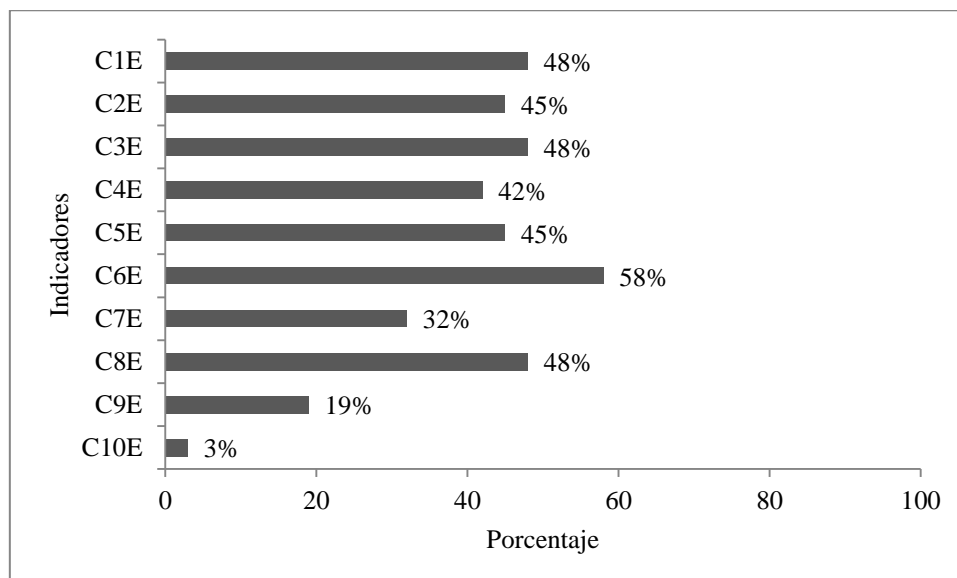
A.3. Nivel decisión-cogestión

En la Tabla 30 se presentan los indicadores seleccionados para este nivel y en la Figura 16 los resultados de respuesta afirmativa expresados en porcentajes de universidades.

Tabla 30. Indicadores “nivel decisión-cogestión” en las universidades españolas

NIVEL DECISIÓN-COGESTIÓN
C1E. Existe una estructura/ órgano de participación-coordinación estable en materia de sostenibilidad (Comisión de Sostenibilidad/ Medio Ambiente o similar), en donde estén representados todos los sectores de la comunidad universitaria (estudiantes, PDI, PAS)
C2E. Se establecen comisiones con participación de los diversos estamentos universitarios para la organización de eventos o de temáticas relacionados con sostenibilidad.
C3E. La planificación de la acción por la sostenibilidad en su universidad se corresponde con... [Una de las opciones de respuesta relacionada con participación: <i>“Un plan de acción con visión, objetivos, responsables, recursos y cronograma, que contempla actuaciones ambientales, económicas y sociales en un marco amplio de la sostenibilidad y que ha sido aprobado por un órgano de gobierno, como el Consejo de Gobierno o el Claustro, contando con la participación de la comunidad universitaria”</i> (48%)]
C4E. En el diseño del plan de sostenibilidad... [<i>“Participaron activamente los distintos estamentos universitarios en la redacción del plan, por medio de, por ejemplo, consultas, mesas de trabajo o reuniones”</i> (29%) y <i>“Participaron activamente no sólo los distintos estamentos sino también agentes externos”</i> (13%)]
C5E. Sobre el órgano de seguimiento del plan de sostenibilidad... [<i>“Se reúne periódicamente, y cuenta con un reglamento de funcionamiento”</i> (32%) y <i>“Además, tiene competencias decisorias o depende de algún órgano de decisión (Consejo de Gobierno)”</i> (13%)]
C6E. Existe una declaración de compromiso con la responsabilidad social aprobado por algún órgano de gobierno como el Consejo de Gobierno o el Claustro.
C7E. Existe un plan de acción de responsabilidad social o estrategia de responsabilidad social que ha sido aprobado por algún órgano de gobierno como el Consejo de Gobierno o el Claustro.
C8E. Existe constancia de una relación con los grupos de interés a través de un programa de reuniones, seminarios u otro tipo de actividades planificadas y enfocadas a hacerlos partícipes de la actividad universitaria [<i>“Sí, periódicamente</i> (13%) y <i>“Sí, de manera puntual</i> (35%)]
C9E. Existe algún órgano consultivo en la que están representados todos los grupos de interés y cuya misión es la evaluación y/o seguimiento de las actividades de RS desarrolladas y que se reúne periódicamente [<i>“Sí, pero solamente se incluyen grupos de interés internos (pertenecientes a la comunidad universitaria)</i> (13%) y <i>“Sí, e incluyen tanto grupos de la comunidad universitaria como externos a ella”</i> (6%)]
C10E. Las memorias de responsabilidad social o informes de rendición de cuentas que se publican se han modificado o adaptado en función de la opinión de grupos de interés externos para adaptar una parte del contenido a sus intereses

Figura 16. Resultados “nivel decisión-cogestión” en las universidades españolas. Porcentaje de respuestas afirmativas



En el “nivel decisión-cogestión” se analizan dos aspectos distintos: en primer lugar la existencia de estructuras de participación más o menos activas, y en segundo lugar, la participación de los diferentes estamentos tanto en la planificación de la sostenibilidad como en la responsabilidad social, existiendo además en algunos casos compromisos aprobados por algún órgano de gobierno como el Consejo de Gobierno o el Claustro.

Sobre las estructuras de participación, en el 48% de los casos existe una Comisión de Sostenibilidad/ Medio Ambiente o similar donde están representados todos los sectores de la comunidad universitaria (estudiantes, PDI, PAS) y en el 45% se establecen comisiones con participación de los diversos estamentos universitarios para la organización de eventos o para tratar temáticas relacionadas con sostenibilidad.

Con respecto al órgano de seguimiento del plan de sostenibilidad, un 32% de las universidades de la muestra afirmaron que se reúne periódicamente y que cuenta con un reglamento de funcionamiento interno, mientras que en el 13% tiene competencias decisorias o depende de algún órgano de gobierno (Consejo de Gobierno). Destaca que en el restante 55% no se reúne o se ha reunido esporádicamente.

En cuanto a estructuras relativas a responsabilidad social, el 81% de los casos no dispone de órgano consultivo en el que están representados todos los grupos de interés cuya misión sea la evaluación y/o seguimiento de las actividades desarrolladas y que se reúna periódicamente.

Con respecto la participación de los diferentes estamentos en la planificación de la sostenibilidad, el 48% de la muestra afirma que dispone de un plan que ha sido aprobado por un órgano de gobierno, como el Consejo de Gobierno o el Claustro, contando con la participación de la comunidad universitaria, aunque en el 58% de los casos, los distintos estamentos universitarios no han participado en su diseño. No obstante, el 29% de la muestra afirma que los estamentos universitarios participaron activamente mediante consultas, mesas de trabajo, etc. y en el 13% que también participaron agentes externos.

Con relación a actuaciones participativas en el marco de responsabilidad social, en el 58% de los casos existe una declaración de compromiso aprobado por algún órgano de gobierno como el Consejo de Gobierno o el Claustro, aunque sólo en un 32% se identifica además un plan de acción o estrategia aprobada por alguno de estos órganos. La relación con grupos de interés a través de un programa de reuniones, seminarios u otro tipo de actividades planificadas y enfocadas a hacerlos partícipes de la actividad universitaria en el 52% no existe y en el 35% de los casos es puntual. Por último, en el 97% de los casos las memorias o informes de rendición de cuentas que se publican no se han modificado o adaptado en función de la opinión de grupos de interés externos para adaptar una parte del contenido a sus intereses.

A.4. Análisis global

Aunque ya se han comentado los datos más destacados por niveles, en la Tabla 31 se muestran los indicadores de los diferentes niveles de participación en función de la implicación social ordenados de mayor a menor indicando el porcentaje de universidades que han respondido afirmativamente. Se presenta de una manera clara cuáles son las actuaciones que se desarrollan prioritariamente relacionadas con el tema de estudio.

Tabla 31. Indicadores de participación en cuestiones ambientales, sostenibilidad y responsabilidad social ordenados por frecuencias en las universidades españolas

NIVEL	INDICADORES	%
I	A1E. Existe un instrumento de difusión de noticias de temática ambiental y de sostenibilidad o se insertan en el boletín de la universidad	94
I	A2E. Se realizan actividades de comunicación/sensibilización en materia de sostenibilidad (charlas, conferencias, mesas redondas, carteles, folletos...)	94
I	A3E. Se organizan cursos de extensión universitaria de temática ambiental o de sostenibilidad	94

NIVEL	INDICADORES	%
C	B1E. Existe un canal de comunicación y respuesta de sugerencias, quejas, etc.	90
I	A4E. Se realizan jornadas o actividades prácticas (talleres, juegos, excursiones) con temática socioambiental	87
C	B3E. Se realizan encuestas sobre algún aspecto de sostenibilidad (movilidad, residuos...) a la comunidad universitaria	81
I	A7E. Se llevan a cabo acciones de comunicación del plan de sostenibilidad	74
D	C6E. Existe una declaración de compromiso con la responsabilidad social aprobado por algún órgano de gobierno como el Consejo de Gobierno o el Claustro.	58
I	A5E. Existe un programa de voluntariado o participación (becas) socioambiental en el campus	58
D	C1E. Existe una estructura/ órgano de participación-coordinación estable en materia de sostenibilidad (Comisión de Sostenibilidad/ Medio Ambiente o similar), en donde estén representados todos los sectores de la comunidad universitaria (estudiantes, PDI, PAS)	48
D	C3E. La planificación de la acción por la sostenibilidad en su universidad se corresponde con... Un plan de acción con visión, objetivos, responsables, recursos y cronograma, que contempla actuaciones ambientales, económicas y sociales en un marco amplio de la sostenibilidad y que ha sido aprobado por un órgano de gobierno, como el Consejo de Gobierno o el Claustro, contando con la participación de la comunidad universitaria	48
D	C8E. Existe constancia de una relación con los grupos de interés a través de un programa de reuniones, seminarios u otro tipo de actividades planificadas y enfocadas a hacerlos partícipes de la actividad universitaria	48
D	C2E. Se establecen comisiones con participación de los diversos estamentos universitarios para la organización de eventos o de temáticas relacionados con sostenibilidad.	45
D	C5E. Sobre el órgano de seguimiento del plan de sostenibilidad... tiene competencias decisorias o depende de algún órgano de decisión (Consejo de Gobierno) o se reúne periódicamente, y/o cuenta con un reglamento de funcionamiento	45
D	C4E. En el diseño del plan de sostenibilidad... participaron activamente los distintos estamentos de la universidad y otros agentes externos	42
I	A11E. Existe una referencia a la sostenibilidad o a la responsabilidad social integrada en la página web inicial de la universidad, de modo que estos conceptos se aprecian como señales de identidad de la institución	35
I	A6E. Se ha presentado el plan de sostenibilidad en congresos, jornadas o en otras actividades de difusión de actividad investigadora o de gestión en el ámbito nacional y/o internacional	32
D	C7E. Existe un plan de acción de responsabilidad social o estrategia de responsabilidad social que ha sido aprobado por algún órgano de gobierno como el Consejo de Gobierno o el Claustro.	32
C	B2E. Se realizan encuestas sobre sostenibilidad en general a la comunidad universitaria	29
I	A9E. Se publica alguna memoria de responsabilidad social de la universidad (rendición de cuentas completa incluyendo la ambiental, la social y la económica) y está a disposición pública	26

NIVEL	INDICADORES	%
I	A8E. Existe un plan de comunicación/difusión de las políticas y acciones concretas de responsabilidad social	26
D	C9E. Existe algún órgano consultivo en la que están representados todos los grupos de interés y cuya misión es la evaluación y/o seguimiento de las actividades de RS desarrolladas y que se reúne periódicamente (que incluye a grupos de la comunidad universitaria y/o que también incluye a grupos externos)	19
C	B4E. Se pueden encontrar canales de recogida (encuestas, seminarios...) de opinión de los principales grupos de interés	16
I	A10E. Se realizan acciones informativas dirigidas a los grupos de interés que no forman parte de la comunidad universitaria (empresas, proveedores, alumnos egresados, extrabajadores...)	10
D	C10E. Las memorias de responsabilidad social o informes de rendición de cuentas que se publican se han modificado o adaptado en función de la opinión de grupos de interés externos para adaptar una parte del contenido a sus intereses	3

Leyenda

I	Nivel información-formación
C	Nivel consulta-deliberación
D	Nivel decisión-cogestión

Se podría concluir que de las 25 actuaciones identificadas por niveles de participación, 6 se realizan en más del 80% de las universidades (el 24% de estas iniciativas). De éstas, destacan en el nivel información-formación la existencia de un instrumento de difusión de noticias de temática ambiental y de sostenibilidad, así como actividades realizadas sobre dichas temáticas, ya sean actuaciones de comunicación/sensibilización, cursos de extensión universitaria o jornadas o actividades prácticas. Entre las 6 en las que se realiza más esfuerzo también se encuentran 2 correspondientes al nivel consulta-deliberación: la existencia de un canal de comunicación y respuesta de sugerencias, quejas, etc. y la realización de encuestas sobre algún aspecto de sostenibilidad (movilidad, residuos...) a la comunidad universitaria.

Según los niveles de participación establecidos por Arnstein (1996) se podría decir que mayoritariamente las actuaciones desarrolladas se corresponden con una “participación simbólica” que engloba información, consulta y asesoría en algunos casos.

Las 4 actuaciones minoritarias (en menos del 20% de las universidades de la muestra) responden a cuestiones diversas con un factor común, que están relacionadas con la responsabilidad social. Éstas son, la existencia de un órgano consultivo sobre esta temática, canales de recogida de opinión de los principales grupos de interés, acciones informativas dirigidas a dichos grupos (empresas, proveedores, egresados,

extrabajadores...) y memorias de responsabilidad social o rendición de cuentas que se han modificado o adaptado dando cabida a las opiniones de estos grupos de interés.

En este sentido, las universidades deben tener más presentes las recomendaciones para la incorporación de la responsabilidad social en el Sistema Universitario Español recogidas en la Estrategia Universidad 2015 (Comisión Técnica de la Estrategia Universidad 2015, 2011).

B. Actuaciones de participación por ámbitos de la gestión ambiental en las universidades españolas

En la Tabla 32 se muestran los indicadores de participación por ámbitos de gestión ambiental y en la Figura 17 se presentan los resultados de respuesta afirmativa para los mismos y los niveles de participación requeridos de la comunidad universitaria. Los ámbitos del estudio analizados son: urbanismo y biodiversidad, energía, agua, movilidad, residuos, compra verde y evaluación del impacto ambiental de las actividades universitarias.

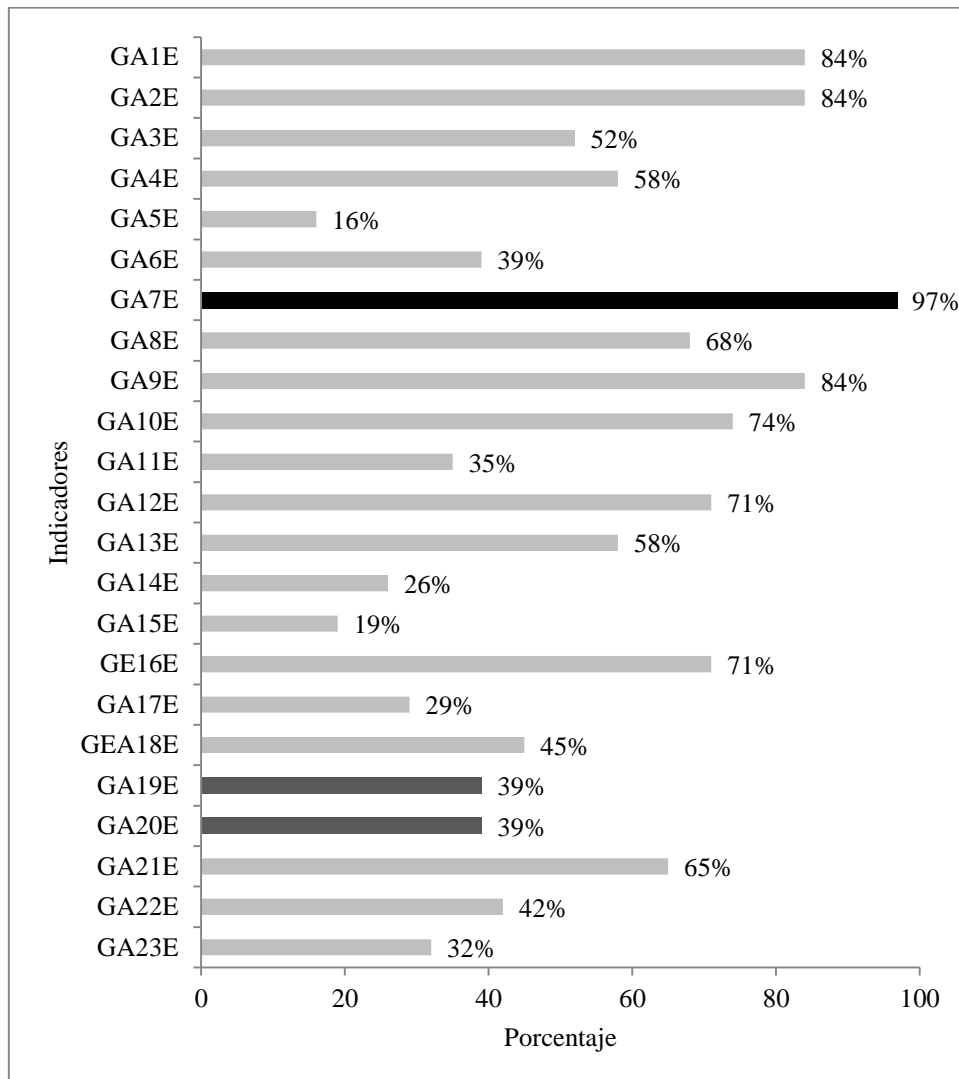
Tabla 32. Indicadores de participación por ámbitos de gestión ambiental en las universidades españolas

GESTIÓN AMBIENTAL	
Ámbitos	Indicadores
Urbanismo y biodiversidad	GA1E. Se realizan acciones de sensibilización y participación de la comunidad universitaria sobre biodiversidad: Identificación de especies (rótulos y cartelería), itinerarios interpretativos, rutas guiadas y autoguiadas; información en la web; paneles interpretativos de la biodiversidad en los campus; huertos comunitarios, etc. [“Se han realizado varias acciones, de forma generalizada (29%) y “Se han realizado algunas acciones, de forma generalizada” (55%)]
Energía	GA2E. Se ha realizado alguna campaña de sensibilización respecto a las energías renovables o de ahorro energético dentro del ámbito de la propia universidad
Agua	GA3E. Se hacen campañas periódicas de sensibilización a usuarios sobre el correcto uso del agua en la universidad
	GA4E. Existe información accesible para una utilización eficiente del agua en la universidad (consejos en la web)
	GA5E. Se dan charlas de eficiencia de uso de agua en los laboratorios húmedos
	GA6E. Existe información visible de sensibilización en los puntos de consumo de agua (pegatinas en las zonas de lavabos, duchas etc.)

GESTIÓN AMBIENTAL	
Ámbitos	Indicadores
Movilidad	GA7E. Se realizan acciones de sensibilización y participación de la comunidad universitaria sobre movilidad: información impresa y web sobre movilidad; campañas de sensibilización sobre transporte sostenible; formación sobre educación vial y/o conducción ecológica; foro de debate y discusión participativo para la toma de decisiones sobre el transporte, etc. [“Se han realizado varias acciones, de forma generalizada (61%) y “Se han realizado algunas acciones, de forma generalizada” (36%)]
Residuos	GA8E. Se incluyen cursos relacionados con la gestión de residuos en los planes de formación del PAS y PDI. GA9E. Se proporciona formación sobre gestión de residuos peligrosos a los estudiantes que realizan prácticas en laboratorios. GA10E. Existen carteles indicativos para la separación selectiva de residuos. GA11E. Existe un plano con los puntos de recogida selectiva de los diferentes residuos a disposición de toda la comunidad universitaria. GA12E. Existe información sobre la importancia ambiental de la recogida selectiva a disposición de toda la comunidad universitaria. GA13E. Se realizan charlas formativas periódicas sobre separación de residuos peligrosos GA 14E. Se realizan talleres de reciclaje periódicamente
Compra verde	GA15E. Existe una guía de compra verde que incluye, al menos, un protocolo de actuación para la contratación de bienes o servicios universitarios que se ajusten a dichos criterios GE16E. Se realizan campañas de sensibilización, educación ambiental y/o promoción relativos a compra responsable (Comercio Justo u otros) a toda la comunidad universitaria GE17E. Se informa a la comunidad universitaria de las actuaciones realizadas por la universidad en materia de compra verde. GEA18E. Se colabora en la organización de cursos, exposiciones, talleres... con asociaciones de ámbito local o regional que trabajan en la introducción de criterios de sostenibilidad en compras y contratos de servicios
Evaluación del impacto ambiental de las actividades universitarias	GA19E. Se ha aprobado un compromiso por parte del Consejo de Gobierno o Claustro que incluye el interés por realizar una evaluación del impacto ambiental universitario GA20E. Existe un plan de acción de acción ambiental o de sostenibilidad (plan estratégico ambiental, plan de desarrollo sostenible, Agenda21,...) aprobado por un órgano de gobierno que incorpora como acción la evaluación del impacto ambiental de actuaciones referidas a toda la universidad GA21E. Se publican a través de un documento o página web los indicadores de gestión ambiental (de emisiones, energía, agua, generación de residuos, consumo de recursos...) de la actividad universitaria [“Sí, periódicamente (39%) y “Sí, de manera puntual (26%)] GA22E. Se han realizado en el último año acciones formativas y divulgativas dirigidas a difundir resultados de impacto ambiental de algunas acciones entre la comunidad universitaria (cursos, seminarios, visitas, exposiciones,...).

GESTIÓN AMBIENTAL	
Ámbitos	Indicadores
	GA23E. Se han presentado estudios de impacto ambiental de la actividad universitaria en congresos, jornadas u otras actividades de difusión de la actividad investigadora o de gestión en el ámbito nacional y/o internacional.

Figura 17. Resultados indicadores por ámbitos de gestión ambiental en las universidades españolas. Porcentaje de respuestas afirmativas



Leyenda

I	nivel información-formación
D	nivel decisión-cogestión
T	abarca todos los niveles

En el ámbito **agua**, la información accesible para una utilización eficiente del agua en la universidad (consejos en la web) (58%) y las campañas periódicas de sensibilización sobre el correcto uso del agua en la universidad (52%), se realizan por encima de iniciativas para que haya información visible de sensibilización en los puntos de consumo de agua (pegatinas en las zonas de lavabos, duchas etc.) (39%) o charlas de eficiencia de uso de agua en los laboratorios húmedos (16%).

En el ámbito **residuos**, la actuación que más se realiza es proporcionar formación sobre gestión de residuos peligrosos a los estudiantes que realizan prácticas en laboratorios (84% de las universidades), seguida de la existencia de carteles indicativos para la separación selectiva de residuos (74%) e información sobre la importancia ambiental de la recogida selectiva a disposición de toda la comunidad universitaria (71%), cursos relacionados con la gestión de residuos en los planes de formación del PAS y PDI (68%), charlas formativas periódicas sobre separación de residuos peligrosos (58%), y las iniciativas que menos se realizan son, la existencia de planos con los puntos de recogida selectiva de los diferentes residuos a disposición de toda la comunidad universitaria (35%) y talleres de reciclaje desarrollados periódicamente (26%).

En cuanto al ámbito de **compra verde**, las actuaciones mayoritarias son las campañas de sensibilización, educación ambiental y/o promoción sobre compra responsable a toda la comunidad universitaria (71%), mientras en menos de la mitad de las universidades se colabora en la organización de cursos, exposiciones, talleres, etc. con asociaciones de ámbito local o regional que trabajan en la introducción de criterios de sostenibilidad en compras y contratos de servicios (45%), informar a la comunidad universitaria de las actuaciones realizadas por la universidad en materia de compra verde (45%) y las guías de compra verde que incluyen protocolos de actuación para la contratación de bienes o servicios universitarios que se ajusten a dichos criterios (19%).

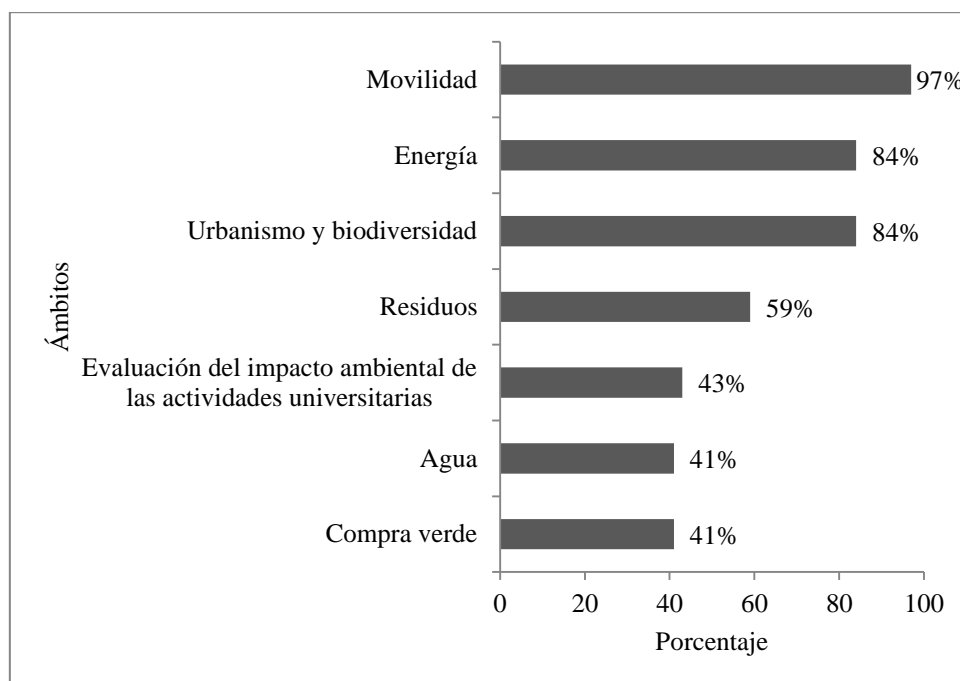
En el ámbito de **evaluación del impacto ambiental** de las actividades universitarias, la actuación que mayor porcentaje de universidades realiza es la publicación de los indicadores de gestión ambiental de la actividad universitaria (de emisiones, energía, agua, generación de residuos, consumo de recursos, etc.) en un documento o en la página web (65%), seguida de la realización en el último año acciones formativas y divulgativas dirigidas a difundir resultados de impacto ambiental de algunas acciones entre la comunidad universitaria (cursos, seminarios, visitas, exposiciones, etc.) (42%),

la aprobación de un compromiso por parte del Consejo de Gobierno o Claustro que incluye el interés por realizar una evaluación del impacto ambiental universitario (39%) y planes de acción de acción ambiental o de sostenibilidad (plan estratégico ambiental, plan de desarrollo sostenible, Agenda21,...) aprobados por un órgano de gobierno que incorpora como acción la evaluación del impacto ambiental de actuaciones referidas a toda la universidad (39%). La menos realizada, la presentación de estudios de impacto ambiental de la actividad universitaria en congresos, jornadas u otras actividades de difusión de la actividad investigadora o de gestión en el ámbito nacional y/o internacional (32%).

En cuanto a la clasificación de estos indicadores por niveles de participación, todos corresponden a un “nivel información-formación”, excepto GA19E y GA20E, que pertenecen al “nivel decisión-cogestión” y el GA7E, que por su redacción se puede enmarcar en todos los niveles: “nivel información-formación”, “nivel consulta-deliberación” y “nivel decisión-cogestión”.

En la Figura 18 se presentan de nuevo estos ámbitos, pero se ha calculado la media en los casos que presentaban más de un indicador.

Figura 18. Participación por ámbitos de la gestión ambiental en las universidades españolas



Se puede concluir que los ámbitos en los que las universidades realizan mayor esfuerzo son: **movilidad** (en todas las universidades menos en una se realizan acciones de

sensibilización y participación de la comunidad universitaria sobre este tema), seguido de **energía** (mediante campañas de sensibilización respecto a las energías renovables o de ahorro energético dentro del ámbito de la propia universidad) y de **biodiversidad** (a través también de acciones de sensibilización y participación de la comunidad universitaria).

En el ámbito de residuos, aunque algunas actuaciones se realizan más que otras, la media de todas muestra que un 59% de las universidades trabajan este aspecto.

Por último, la media de los indicadores muestra que menos de la mitad de las universidades realizan actividades sobre la EIA actividades universitarias, agua y compra verde (hay que tener en cuenta que en los resultados de los indicadores desagregados algunas de las actuaciones que se recogen sí están por encima del 50%).

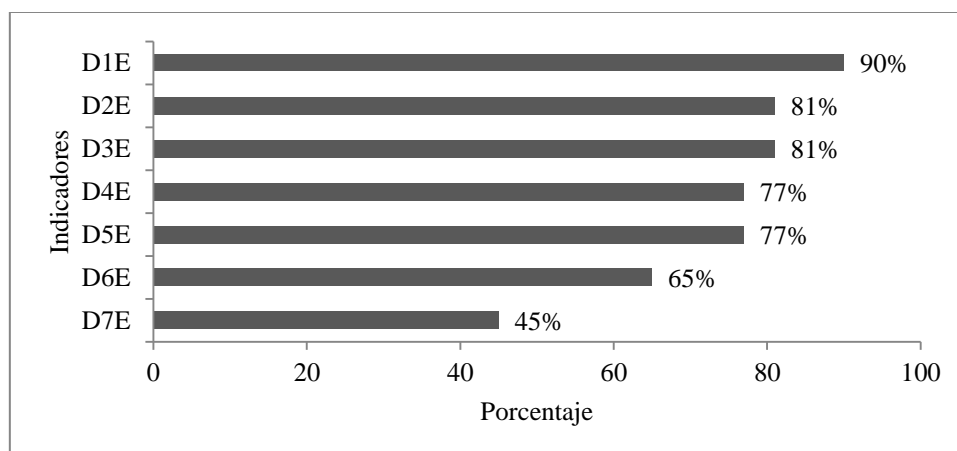
C. Otras actuaciones relacionadas con participación en las universidades españolas

Los indicadores incluidos en esta categoría se muestran en la Tabla 33, así como sus resultados en la Figura 19.

Tabla 33. Indicadores de otras actuaciones relacionadas con participación en las universidades españolas

OTRAS ACTUACIONES
D1E. Existe una unidad/persona responsable de fomentar la participación de la comunidad universitaria en proyectos de carácter ambiental y/o social
D2E. La universidad participa en comisiones ambientales externas a la universidad y promovidas por organismos locales o autonómicos
D3E. Se reconoce la participación de los alumnos en actividades socioambientales, con créditos académicos
D4E. Se captan recursos externos para el desarrollo de los programas de participación e integración universitaria
D5E. Existe oferta de participación de la comunidad universitaria en programas de carácter socio-ambiental externos a su universidad, con la participación de otras organizaciones
D6E. Existen asociaciones de estudiantes de temática prioritariamente ambiental o de sostenibilidad
D7E. Existen actuaciones de apoyo (convocatorias, ayudas...) a las asociaciones de estudiantes y demás miembros de la comunidad universitaria para el desarrollo de actividades de sensibilización socioambiental o relacionadas con la sostenibilidad

Figura 19. Resultados de otras actuaciones relacionadas con participación en las universidades españolas. Porcentaje de respuestas afirmativas



En otras actuaciones destaca que en el 90% de los casos existe una unidad/persona responsable de fomentar la participación de la comunidad universitaria en proyectos de carácter ambiental y/o social. Relacionado con el anterior, en el 77% de las universidades de la muestra se captan recursos externos para el desarrollo de los programas de participación e integración universitaria.

Además, un 81% de estas universidades participan en comisiones ambientales externas a la universidad y promovidas por organismos locales o autonómicos, y en el 77% de los casos además existe oferta de participación de la comunidad universitaria en programas de carácter socio-ambiental externos a su universidad, con la participación de otras organizaciones.

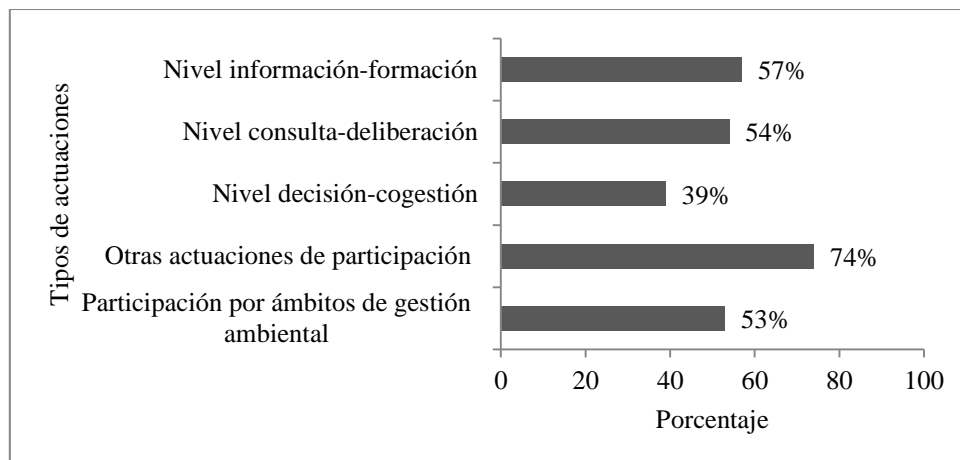
La existencia de estructuras que aseguren el compromiso y la actuación en el marco de las estrategias universitarias para la sostenibilidad es una cuestión clave (Benayas & Alba, 2007), es decir, las instituciones tienen que disponer de recursos humanos y económicos para avanzar en las responsabilidades asumidas.

Con respecto a la motivación de los estudiantes, en el 81% de los casos la participación del alumnado en actividades socioambientales se reconoce con créditos académicos. También en el 65% de las universidades existen asociaciones de estudiantes de temática prioritariamente ambiental o de sostenibilidad. Casi en la mitad de los casos (45%) existen actuaciones de apoyo (convocatorias, ayudas...) a las asociaciones de estudiantes y demás miembros de la comunidad universitaria para el desarrollo de actividades de sensibilización socioambiental o relacionadas con la sostenibilidad.

Como conclusión, las universidades no sólo están promoviendo la implicación de la comunidad universitaria realizando actuaciones en los diferentes niveles de participación (en mayor medida unas que otras), también realizan otras iniciativas para incentivar dicha participación. Las que destacan son la existencia de una unidad o persona para fomentar la participación, la participación de la propia universidad en comisiones ambientales externas y el reconocimiento de créditos al alumnado que participa en ciertas actividades.

Para concluir este apartado, se ha calculado la media de los porcentajes por actuaciones de participación incluidos en las diferentes clasificaciones analizadas hasta ahora (Figura 20). Se puede afirmar que se invierte más esfuerzo en realizar diversas actuaciones relacionadas con participación (74%). En cuanto al resto, se comprueba que se apuesta más por actuaciones que implican información-formación y consulta-deliberación, equiparables a las que se realiza por ámbitos de la gestión ambiental, y en menor medida en actuaciones que conllevan el nivel de decisión-cogestión.

Figura 20. Porcentajes por tipos de actuaciones de participación en las universidades españolas

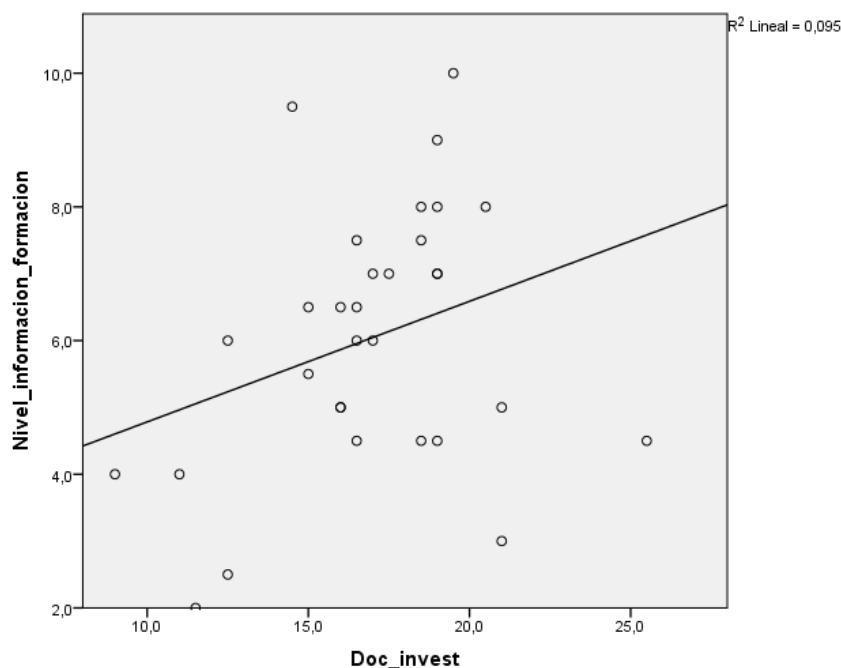


Resultados del objetivo específico 2: analizar las relaciones existentes entre los indicadores de estrategias de participación con estrategias de docencia e investigación y gestión ambiental en las universidades españolas.

A. Correlación entre el nivel información-formación y las áreas docencia e investigación y gestión ambiental

El coeficiente de correlación de Pearson (Tabla 34) muestra una correlación positiva débil, $r=0,308^{25}$ con un nivel de significancia menor a 0,10 (*Sig.* 0,092). En el diagrama de dispersión (Figura 21) se observa la tendencia que indica que mejores resultados en las puntuaciones del nivel información-formación se corresponden con mejores resultados en docencia e investigación.

Figura 21. Diagrama de dispersión nivel información-formación y docencia e investigación



En el diagrama de dispersión de la Figura 22 se aprecia una relación lineal evidente, hecho que se confirma con el coeficiente de correlación de Pearson, que indica una correlación positiva casi media²⁶ ($r=0,409$ y *Sig.* 0,022) (Tabla 34). Esto indica que mejores resultados en los indicadores de gestión ambiental se relacionan con una mayor apuesta en las actuaciones de información-formación.

²⁵ La correlación positiva débil se da para $r= +0,25$ (según Hernández et al., 2006).

²⁶ La correlación positiva media se da para $r= +0,5$ (según Hernández et al., 2006).

Figura 22. Diagrama de dispersión nivel información-formación y gestión ambiental

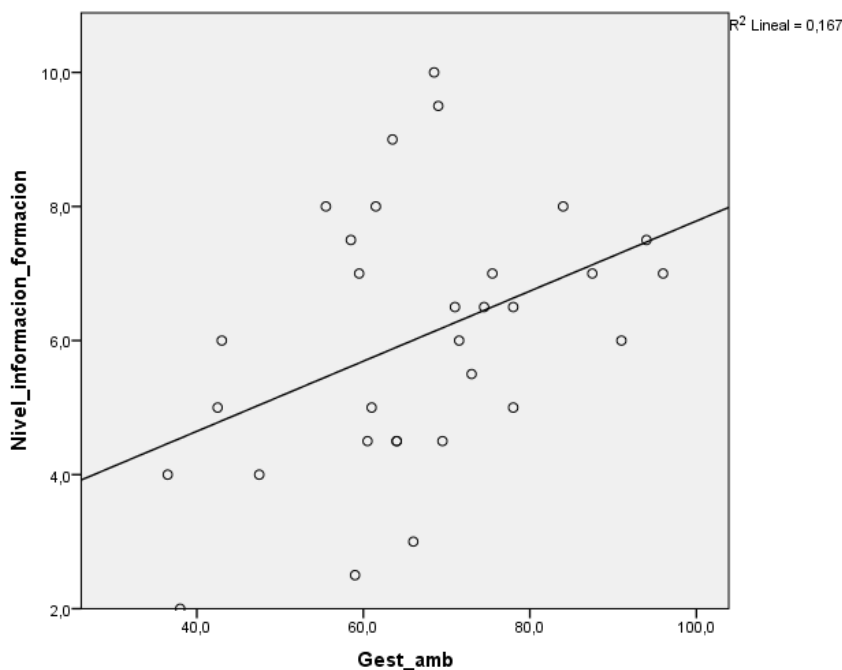


Tabla 34. Correlaciones nivel información-formación y las áreas docencia e investigación y gestión ambiental

Correlaciones	Doc_invest	Gest_amb
	Correlación de Pearson	0,308*
Nivel_información_formation	Sig. (bilateral)	0,409**
	N	31

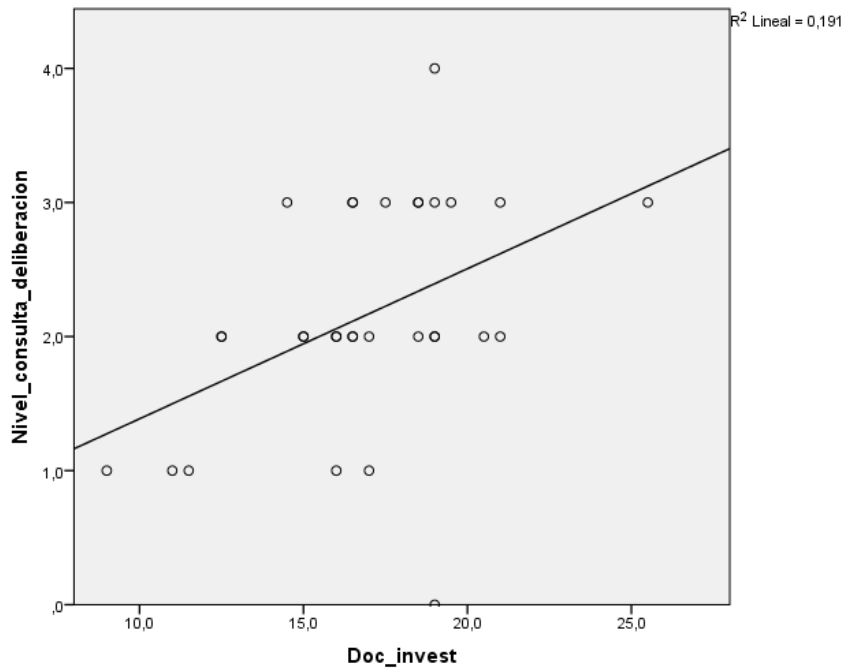
* La correlación es significativa al nivel 0,10

** La correlación es significativa al nivel 0,05

B. Correlación entre el nivel consulta-deliberación y las áreas docencia e investigación y gestión ambiental

En este caso el coeficiente de correlación de Pearson entre el nivel consulta-deliberación y docencia e investigación muestra una $r=0,437$ y un nivel de significancia menor a 0,05 (Sig. 0,014) (Tabla 35). Mediante el diagrama de dispersión (Figura 23) se comprueba la tendencia de obtener mejores resultados en este nivel de participación a medida que aumentan las puntuaciones en docencia e investigación.

Figura 23. Diagrama de dispersión nivel consulta-deliberación y docencia e investigación



Tanto el diagrama de dispersión (Figura 24) como el coeficiente de correlación de Pearson indican que no existe una correlación significativa ($r=0,284$) (Tabla 35) entre el nivel consulta-deliberación y gestión ambiental.

Figura 24. Diagrama de dispersión nivel consulta-deliberación y gestión ambiental

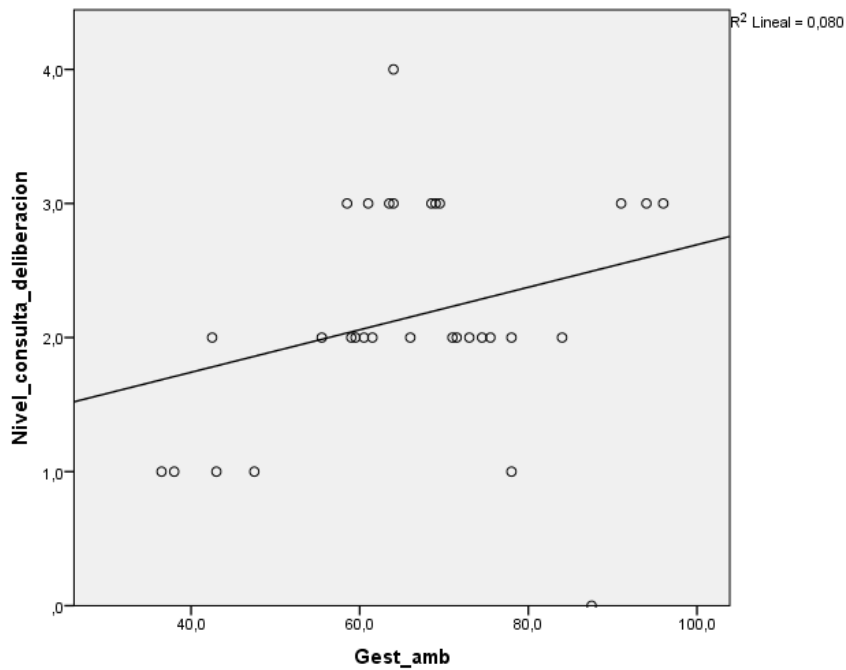


Tabla 35. Correlaciones nivel consulta-deliberación y las áreas docencia e investigación y gestión ambiental

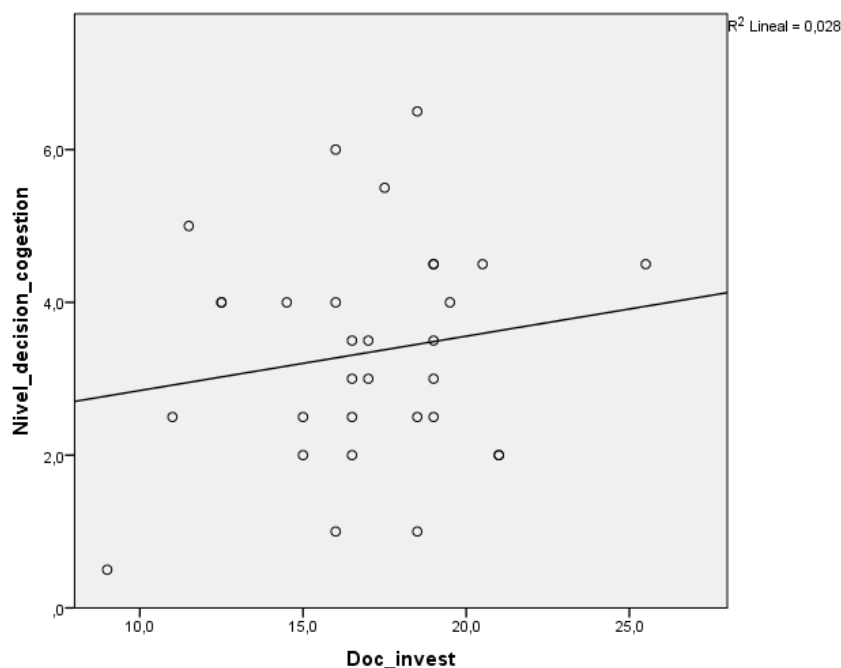
Correlaciones	Doc_invest	Gest_amb
	Correlación de Pearson	0,437*
Nivel_consulta_deliberación	Sig. (bilateral)	0,014
	N	31

* La correlación es significativa al nivel 0,05

C. Correlación entre “nivel decisión-cogestión” y las áreas docencia e investigación y gestión ambiental

El diagrama de dispersión (Figura 25) y el coeficiente de correlación de Pearson ($r=0,166$) (Tabla 36) indican que no existe correlación positiva entre las puntuaciones obtenidas por las universidades en el “nivel decisión-cogestión” y en el área de docencia e investigación, por lo que no se cumple “a mayor apuesta por actuaciones de decisión-cogestión mayor apuesta por actuaciones de docencia e investigación”.

Figura 25. Diagrama de dispersión nivel decisión-cogestión y docencia e investigación



En el segundo caso, la representación en el diagrama de dispersión (Figura 26) muestra claramente la tendencia que relaciona que la apuesta por la gestión ambiental está relacionada con la apuesta por las actuaciones en el nivel decisión-cogestión. Esto se corresponde con el valor del coeficiente de correlación de Pearson ($r=0,452$) y con un nivel de significación próximo a 0,10 (Sig. 0,11) (Tabla 36).

Figura 26. Diagrama de dispersión nivel decisión-cogestión y gestión ambiental

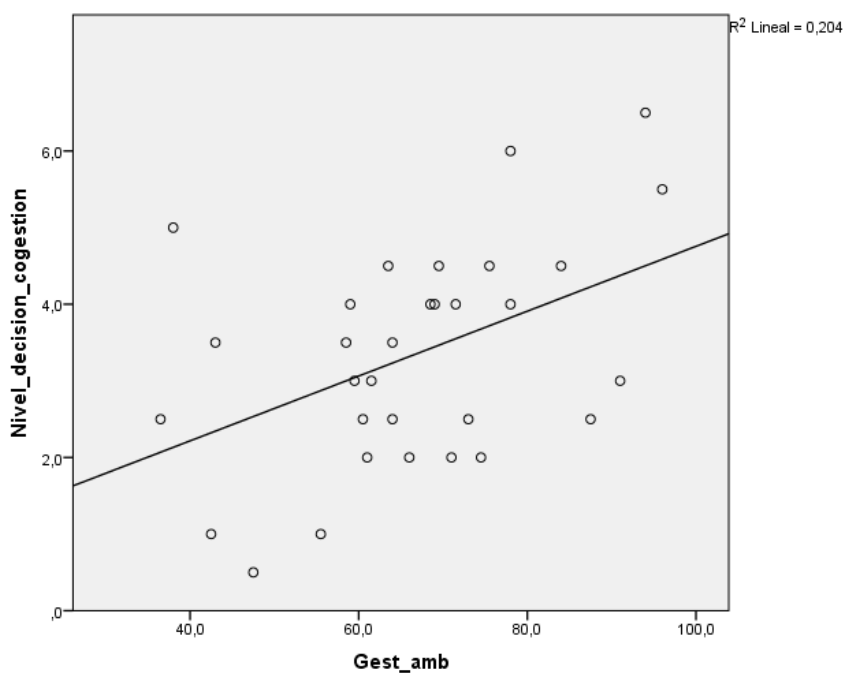


Tabla 36. Correlaciones nivel decisión-cogestión y las áreas docencia e investigación y gestión ambiental

Correlaciones	Doc_invest	Gest_amb
	Correlación de Pearson	0,166
	Sig. (bilateral)	0,372
Nivel_decisión_cogestión		0,452*
	Sig. (bilateral)	0,11
	N	31

* La correlación es cercana a 0,10

En conclusión, existen variables que claramente están correlacionadas de forma significativa (Tabla 37). Se podría afirmar, por una parte, que mejores resultados en el área de docencia e investigación están correlacionados con mayor esfuerzo en actuaciones desarrolladas en los niveles de información-formación y consulta-deliberación. Por otra parte, se observa que mejores resultados en el área de gestión

ambiental se correlacionan con mayores actuaciones en el nivel de información-formación y en el nivel de decisión-cogestión.

Tabla 37. Casos de correlación significativa. Universidades españolas

Correlaciones niveles	Doc_invest	Gest_amb
nivel información-formación	0,308**	0,409*
nivel consulta-deliberación	0,437*	--
nivel decisión-cogestión	--	0,452**

*La correlación es significativa al nivel 0,05

** La correlación es aproximadamente 0,10

Resultados del objetivo específico 3: Identificar las prácticas de participación más comunes en las universidades latinoamericanas.

A. Actuaciones de participación por niveles de implicación de la comunidad universitaria en las universidades latinoamericanas

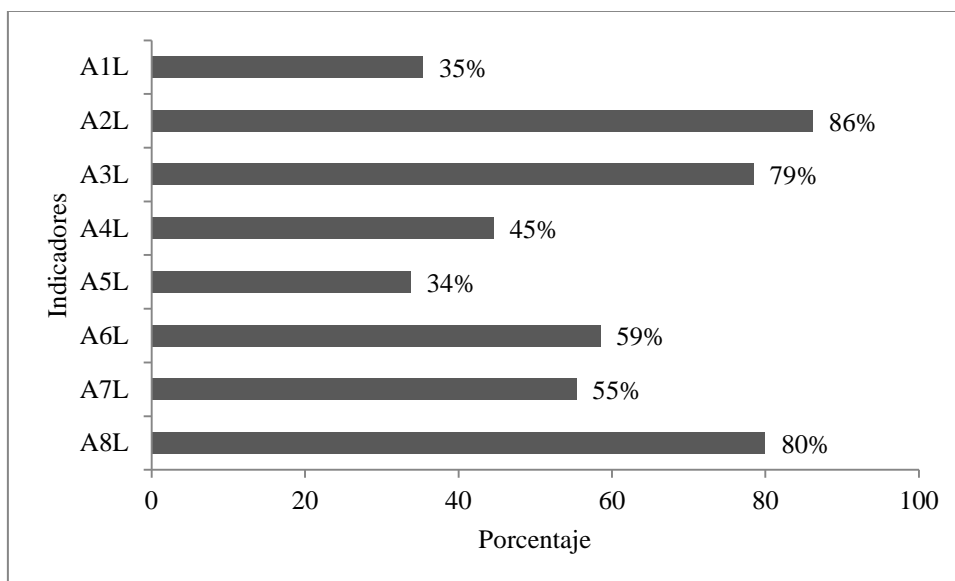
A.1. Nivel información-formación

En la Tabla 38 y la Figura 27 se pueden observar los indicadores clasificados en este nivel así como los resultados obtenidos de respuestas afirmativas.

Tabla 38. Indicadores “nivel información-formación” en las universidades latinoamericanas

NIVEL INFORMACIÓN-FORMACIÓN
A1L. Existe una estrategia de comunicación del plan de sustentabilidad/ambiente a toda la comunidad universitaria y agentes externos
A2L. Se realizan actividades extracurriculares de comunicación, sensibilización y concienciación sobre temas de ambiente y sostenibilidad dentro de la comunidad universitaria desde alguna oficina o unidad de la universidad
A3L. Se organizan cursos de extensión universitaria de temática ambiental o de sustentabilidad. [“Sí, regularmente (40%) y “Sí, puntualmente (39%)”]
A4L. Existe un programa de voluntariado ambiental o de sustentabilidad.
A5L. Existe un plan de comunicación/difusión de las políticas y acciones concretas de responsabilidad social de la universidad.
A6L. Se elabora memorias o documento de rendición de cuentas -memorias de actividades, informes de cursos académicos- que identifiquen los logros y avances alcanzados en la institución en los temas de responsabilidad social y/o sustentabilidad y que estén a disposición pública
A7L. Existe un plan de acción o actividades de formación en aspectos de sustentabilidad/ambiental del personal administrativo y técnico. [“Sí, regularmente (23%) y “Sí, puntualmente (32%)”]
A8L. Su universidad cuenta con programas permanentes y continuados en las siguientes temática de responsabilidad social y vinculación con la sociedad: Transparencia y rendición de las cuentas.

**Figura 27. Resultados Nivel “información- formación” en las universidades latinoamericanas.
Porcentaje de respuestas afirmativas**



En el nivel “información-formación” destaca que la mayoría de las universidades realizan tanto actividades extracurriculares de comunicación, sensibilización y concienciación (86%) como cursos (79%) de temática ambiental y sostenibilidad. En cuanto a la formación del personal administrativo y técnico en estas temáticas, más de la mitad de las universidades (55%) cuentan con un plan de acción o actividades para tratar aspectos relacionados. Con respecto al voluntariado ambiental o de sustentabilidad, en un 47% de las universidades existe un programa.

En la difusión de los compromisos y avances, el 35% de la muestra afirma que existe una estrategia de comunicación del plan de sustentabilidad, un 34% dispone de un plan de difusión y realiza acciones concretas para transmitir las acciones de responsabilidad social y en el 59% de las universidades se elaboran memorias o documentos de rendición de cuentas públicos sobre temas de responsabilidad social y/o sustentabilidad. Relacionado con esto último, la mayoría de las instituciones (80%) afirman que cuentan con programas permanentes y continuados de transparencia y rendición de las cuentas de responsabilidad social y su vinculación con la sociedad,

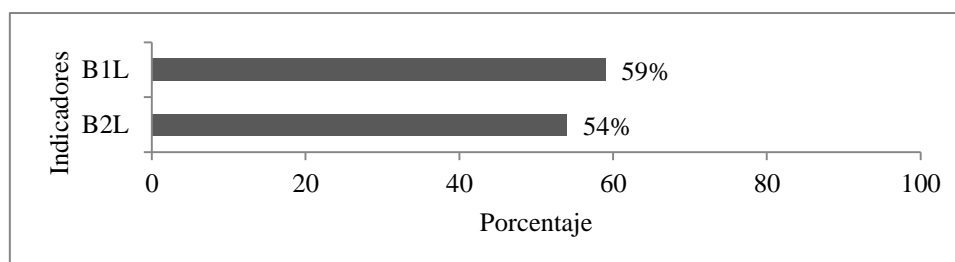
A.2. Nivel consulta-deliberación

A continuación se presentan los indicadores incluidos en este nivel (Tabla 39) y los porcentajes de respuestas afirmativa que se obtuvieron en los resultados (Figura 28).

Tabla 39. Indicadores “nivel consulta-deliberación” en las universidades latinoamericanas

NIVEL CONSULTA-DELIBERACIÓN	
B1L. Existe un canal estable para presentar y responder sugerencias, quejas, etc. sobre temas ambientales y/o de sustentabilidad. [“Sí, se utilizan canales generales (34%) y Sí, existe uno o varios canales específicos (25%)”]	
B2L. Se realizan encuestas sobre sustentabilidad en general a la comunidad universitaria [“Sí, regularmente (15%) y “Sí, puntualmente (39%)”]	

Figura 28. Resultados Nivel “consulta-deliberación” en las universidades latinoamericanas. Porcentaje de respuestas afirmativas



En cuanto al nivel de “consulta-deliberación”, algo más del 50% de las universidades afirman disponer de canales estables para presentar y responder sugerencias, quejas, etc. sobre temas ambientales y/o de sustentabilidad (58%), ya sea a través de canales generales o específicos y realizar encuestas sobre sustentabilidad en general a la comunidad universitaria (54%).

A.3. Nivel decisión-cogestión

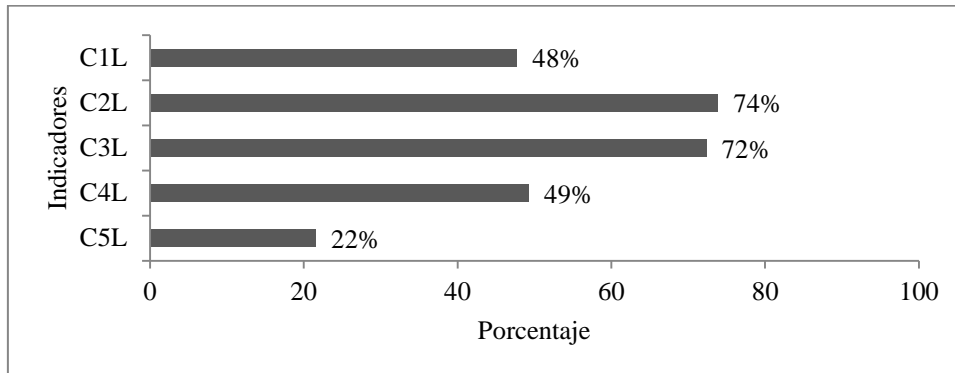
En la Tabla 40 se presentan los indicadores de este nivel y en la Figura 29 los resultados de respuesta afirmativa expresados en porcentajes de universidades.

Tabla 40. Indicadores “nivel decisión-cogestión” en las universidades latinoamericanas

NIVEL DECISIÓN-COGESTIÓN	
C1L. Existe un órgano o comité de participación y seguimiento de las políticas de sustentabilidad/ambiente, en el que estén representados docentes, estudiantes y administrativos [“Sí, pero no se reúne periódicamente o no tiene una composición y/o funciones definidas (17%) y “Sí, se reúne periódicamente y tiene una composición y/o funciones definidas (31%)”]	
C2L. Existen comisiones o grupos de trabajo estables, con participación de los diversos estamentos y/o servicios universitarios, cuyos resultados se traducen en la implementación del programa o política de sustentabilidad o de alguna de sus acciones	
C3L. Están involucrados en el diseño e implementación de las políticas ambientales o de sustentabilidad los docentes, estudiantes y administrativos	
C4L. Existe un plan específico, eje estratégico o plan de acción de responsabilidad social que ha sido aprobado por alguna autoridad u órgano universitario	

NIVEL DECISIÓN-COGESTIÓN	
C5L.	Existe algún órgano consultivo en el que están representados los diferentes grupos de la comunidad universitaria y cuya misión sea la evaluación y/o seguimiento de las actividades de responsabilidad social [“Sí” (14%) y “Sí, y en ella participan agentes externos” (8%)]

**Figura 29. Resultados Nivel “decisión-cogestión” en las universidades latinoamericanas.
 Porcentaje de respuestas afirmativas**



En el nivel “decisión-cogestión”, destacan dos aspectos, el primero, que la mayoría de las universidades cuentan con comisiones o grupos de trabajo estables donde participan diversos estamentos y servicios universitarios y cuyos resultados se traducen en la implementación del programa o política de sustentabilidad o de alguna de sus acciones (74%) y el segundo, que docentes, estudiantes y administrativos están involucrados en el diseño e implementación de las políticas ambientales o de sustentabilidad en un 72% de los casos estudiados.

No obstante, cuando se trata de órganos en los que estén representados los diferentes estamentos, el 48% afirma que dispone de estas estructuras para la participación y el seguimiento de políticas de sustentabilidad (representando un 31% los que se reúnen periódicamente y tienen una composición y/o funciones definidas) y el 22% constata que existen dichos órganos para la evaluación y/o el seguimiento de las actividades de responsabilidad social. Por otra parte, en algo menos de la mitad, existe un plan específico, eje estratégico o plan de acción de responsabilidad social que haya sido aprobado por alguna autoridad u órgano universitario (49%).

A.4. Análisis global

Aunque ya se han comentado los datos más destacados por niveles, en la Tabla 41 se muestran los indicadores de los diferentes niveles de participación en función de la implicación social ordenados de mayor a menor indicando el porcentaje de universidades que han respondido afirmativamente. Se presentan las actuaciones que principalmente se desarrollan en estas dimensiones. En los casos en los que había más de una respuesta positiva posible, como ya se han representado anteriormente en Figuras individuales, se muestra el porcentaje acumulado.

Tabla 41. Indicadores de participación en cuestiones ambientales, sostenibilidad y responsabilidad social ordenados por frecuencias en las universidades latinoamericanas

NIVEL	INDICADORES	%
I	A2L. Se realizan actividades extracurriculares de comunicación, sensibilización y concienciación sobre temas de ambiente y sostenibilidad dentro de la comunidad universitaria desde alguna oficina o unidad de la universidad	86
I	A8L. Su universidad cuenta con programas permanentes y continuados en las siguientes temática de responsabilidad social y vinculación con la sociedad: Transparencia y rendición de las cuentas.	80
I	A3L. Se organizan cursos de extensión universitaria de temática ambiental o de sustentabilidad.	79
D	C2L. Existen comisiones o grupos de trabajo estables, con participación de los diversos estamentos y/o servicios universitarios, cuyos resultados se traducen en la implementación del programa o política de sustentabilidad o de alguna de sus acciones.	74
D	C3L. Están involucrados en el diseño e implementación de las políticas ambientales o de sustentabilidad los docentes, estudiantes y administrativos.	72
I	A6L. Se elabora memorias o documento de rendición de cuentas -memorias de actividades, informes de cursos académicos- que identifiquen los logros y avances alcanzados en la institución en los temas de responsabilidad social y/o sustentabilidad y que estén a disposición pública	59
C	B1L. Existe un canal estable para presentar y responder sugerencias, quejas, etc. sobre temas ambientales y/o de sustentabilidad.	59
I	A7L. Existe un plan de acción o actividades de formación en aspectos de sustentabilidad/ambiental del personal administrativo y técnico	55
C	B2L. Se realizan encuestas sobre sustentabilidad en general a la comunidad universitaria	54
D	C4L. Existe un plan específico, eje estratégico o plan de acción de responsabilidad social que ha sido aprobado por alguna autoridad u órgano universitario	49
D	C1L. Existe un órgano o comité de participación y seguimiento de las políticas de sustentabilidad/ambiente, en el que estén representados docentes, estudiantes y administrativos	48

NIVEL	INDICADORES	%
I	A4L. Existe un programa de voluntariado ambiental o de sustentabilidad.	45
I	A1L. Existe una estrategia de comunicación del plan de sustentabilidad/ambiente a toda la comunidad universitaria y agentes externos.	35
I	A5L. Existe un plan de comunicación/difusión de las políticas y acciones concretas de responsabilidad social de la universidad.	34
D	C5L. Existe algún órgano consultivo en el que están representados los diferentes grupos de la comunidad universitaria y cuya misión sea la evaluación y/o seguimiento de las actividades de responsabilidad social.	22

Leyenda

I	Nivel información-formación
C	Nivel consulta-deliberación
D	Nivel decisión-cogestión

Se puede extraer como conclusión que de las 15 actuaciones identificadas por niveles de participación, sólo 2 se realizan en el 80% o más de las universidades (el 13% de estas iniciativas). Éstas son relativas al nivel información-formación, la realización de actividades extracurriculares de comunicación, sensibilización y concienciación sobre temas de ambiente y sostenibilidad dentro de la comunidad universitaria desde alguna oficina o unidad de la universidad y que la universidad dispone de programas permanentes y continuados de transparencia y rendición de las cuentas sobre responsabilidad social.

Se observa que ninguna actuación la realizan menos del 20% de las universidades de la muestra. La iniciativa minoritaria es la existencia de algún órgano consultivo sobre responsabilidad social con representación de los diferentes grupos de la comunidad universitaria.

Cabe destacar que dos actuaciones del nivel decisión-cogestión (comisiones o grupos de trabajo sobre programa o política de sustentabilidad e implicación en dichas políticas de los diferentes estamentos y servicios universitarios) se realizan en mayor porcentaje (en más del 70% de las universidades) que las relativas al nivel de consulta-deliberación, que requieren menor implicación de la comunidad universitaria que las anteriores.

Se podría afirmar que las iniciativas emprendidas en las universidades latinoamericanas abarcan los diferentes niveles de participación establecidos por la “International Association for Public Participation”: informar, consultar, involucrar, colaborar y dar poder de decisión (IAPP, 2000).

B. Actuaciones de participación por ámbitos de la gestión ambiental en las universidades latinoamericanas

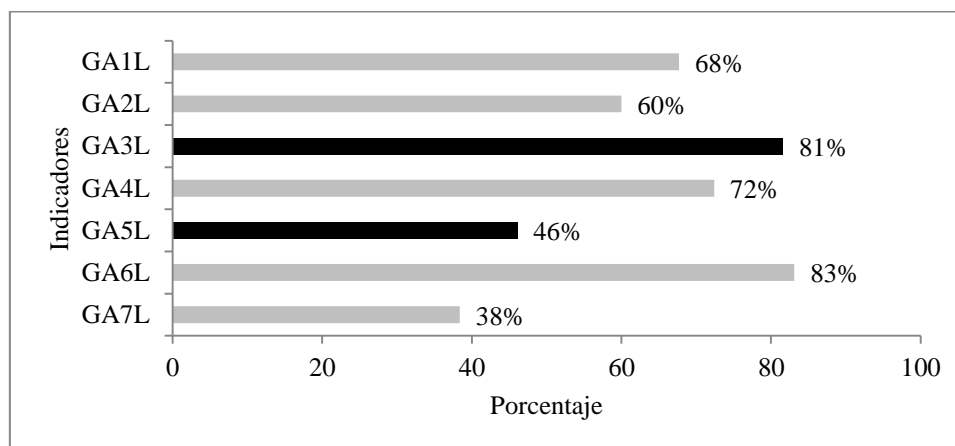
En la Tabla 42 y en la Figura 30 se presentan los indicadores por dimensiones de la gestión ambiental así como los resultados obtenidos de respuestas afirmativas y los niveles de participación requeridos. Los ámbitos analizados son: urbanismo y biodiversidad, energía, agua, movilidad, residuos y contratación responsable.

Tabla 42. Indicadores de participación por ámbitos de gestión ambiental en las universidades latinoamericanas

GESTIÓN AMBIENTAL	
Urbanismo y biodiversidad	GA1L. Se realizan acciones de sensibilización y participación de la comunidad universitaria sobre biodiversidad: identificación de especies (rótulos y cartelería), itinerarios interpretativos, rutas guiadas y autoguiadas; información en la web; paneles [<i>Sí, regularmente</i> (22%) y " <i>Sí, puntualmente</i> (46%)]
	GA2L. La universidad tiene alguna instalación enfocada a la investigación y difusión de la biodiversidad como: museo de historia natural, jardín botánico, reservas naturales protegidas, fincas o estaciones experimentales/demostrativas, etc.
Energía	GA3L. Se realizan actividades de sensibilización y concienciación sobre el ahorro energético o las energías renovables dentro del ámbito de la propia universidad: información impresa y web sobre energía, campañas de sensibilización sobre ahorro energético y cambio climático, foro de debate y discusión participativo para la toma de decisiones sobre energía y cambio climático, etc. [<i>"Sí, regularmente</i> (35%) y " <i>Sí, puntualmente</i> (46%)]
Agua	GA4L. Se realizan actividades de sensibilización y concienciación sobre el ahorro de agua dentro del ámbito de la propia universidad: información impresa y web sobre consumo de agua, campañas de sensibilización sobre el correcto uso del agua en la universidad, información visible de sensibilización en los puntos críticos de consumo, charlas de eficiencia de uso de agua en los laboratorios húmedos, etc. [<i>Sí, regularmente</i> (26%) y " <i>Sí, puntualmente</i> (46%)]
Movilidad	GA5L. Se realizan acciones de sensibilización y participación de la comunidad universitaria sobre movilidad: información impresa y web sobre movilidad; campañas de sensibilización sobre transporte sostenible; formación sobre educación vial y/o conducción ecológica; foro de debate y discusión participativo para la toma de decisiones sobre el transporte, etc. [<i>"Sí, regularmente</i> " (12%) y " <i>Sí, puntualmente</i> (34%)]
Residuos	GA6L. Se realizan actividades de sensibilización y concienciación sobre la reducción, recogida selectiva y gestión de residuos, peligroso o urbanos, dentro del ámbito de la propia universidad: información impresa y web, carteles indicativos para recogida selectiva, campañas de reducción y separación de residuos en la universidad, información sobre la ubicación de los puntos de recogida (mapa de contenedores, web con ubicación de papeleras y contenedores, etc.), charlas, talleres de reciclaje, jornadas, etc. [<i>Sí, regularmente</i> (43%) y " <i>Sí, puntualmente</i> (40%)]

GESTIÓN AMBIENTAL	
Contratación responsable	GA7L. Se realizan estrategias de formación, información y/o sensibilización sobre compra verde, comercio justo, compra responsable, etc., dirigidos a la comunidad universitaria y público en general [Sí, regularmente (9%) y “Sí, puntualmente (29%)]

Figura 30. Resultados indicadores en los ámbitos de gestión ambiental en las universidades latinoamericanas. Porcentaje de respuestas afirmativas y niveles de participación



Leyenda

I	nivel información-formación
T	abarca todos los niveles

En relación al primer ámbito, se realizan acciones de sensibilización y participación de la comunidad universitaria sobre **biodiversidad**: identificación de especies (rótulos y cartelera), itinerarios interpretativos, rutas guiadas y autoguiadas; información en la web; paneles en un 68% de las universidades, mientras que el 60% cuenta con alguna instalación enfocada a la investigación y difusión de la biodiversidad como: museo de historia natural, jardín botánico, reservas naturales protegidas, fincas o estaciones experimentales/demostrativas, etc.

Destaca que el 81% de las universidades de la muestra realizan actividades de sensibilización y concienciación sobre el **ahorro energético o las energías renovables** dentro del ámbito de la propia universidad: información impresa y web sobre energía, campañas de sensibilización sobre ahorro energético y cambio climático, foro de debate y discusión participativo para la toma de decisiones sobre energía y cambio climático, etc. Cabe resaltar que este indicador incluye acciones en los tres niveles de participación.

Las actuaciones sobre **residuos**, se realizan en un 83% de los casos, e incluyen actividades de sensibilización y concienciación sobre la reducción, recogida selectiva y gestión de residuos, peligroso o urbanos, dentro del ámbito de la propia universidad: información impresa y web, carteles indicativos para recogida selectiva, campañas de reducción y separación de residuos en la universidad, información sobre la ubicación de los puntos de recogida, charlas, talleres de reciclaje, jornadas, etc.

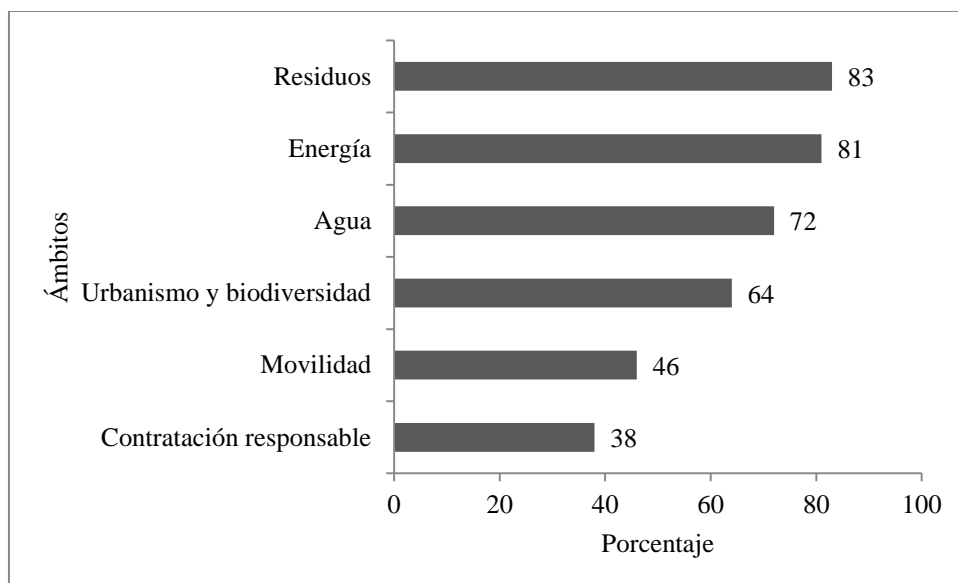
Casi en la mitad de las universidades se realizan acciones de sensibilización y participación sobre **movilidad**: información impresa y web sobre movilidad; campañas de sensibilización sobre transporte sostenible; formación sobre educación vial y/o conducción ecológica; foro de debate y discusión participativo para la toma de decisiones sobre el transporte, etc. Este indicador también incluye los tres niveles de participación.

Las actuaciones que se realizan minoritariamente, en algo menos del 40% de la muestra, son relativas a **contratación responsable**, tanto dirigidas a la comunidad universitaria como al público en general. Éstas son estrategias de formación, información y/o sensibilización sobre compra verde, comercio justo, compra responsable, etc.

En cuanto a la clasificación de estos indicadores por niveles de participación, todos corresponden a un “nivel información-formación”, excepto GA3L (energía) y GA5L (movilidad), como ya se ha comentado, que por su redacción se puede enmarcar en todos los niveles: “nivel información-formación”, “nivel consulta-deliberación” y “nivel decisión-cogestión”.

En la Figura 31 se presentan de nuevo estos ámbitos ordenados de mayor a menor y se ha calculado la media de los dos indicadores del ámbito urbanismo y biodiversidad.

Figura 31. Participación por ámbitos de la gestión ambiental en las universidades latinoamericanas



Se puede concluir que las actuaciones de sensibilización y concienciación están relacionadas con residuos y energía (en más del 80% de las universidades de la muestra), seguido de agua y urbanismo y biodiversidad, y en menor medida (menos de la mitad de las instituciones de la muestra) referentes a las temáticas de movilidad y contratación responsable.

C. Otras actuaciones relacionadas con participación en las universidades latinoamericanas

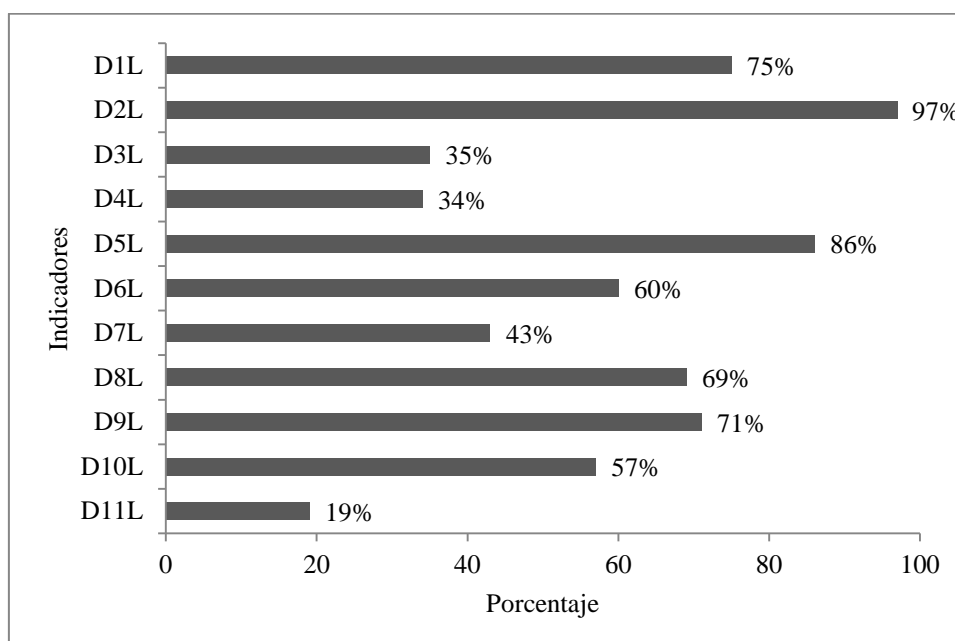
En la Tabla 43 y en la Figura 32 se pueden observar los indicadores clasificados en este nivel así como los resultados obtenidos de respuestas afirmativas.

Tabla 43. Indicadores otras actuaciones relacionadas con participación en las universidades latinoamericanas

OTRAS ACTUACIONES	
Indicadores	Numeración original
D1L. Su universidad cuenta con programas permanentes y continuados de vinculación con proyectos de colaboración con gobiernos y administraciones nacionales, regionales o locales en materia de medio ambiente y sostenibilidad	1.3.1.
D2L. Participa la universidad en Redes universitarias relacionadas con sustentabilidad/ambiente [“Sí, en redes nacionales” (49%) y “Sí, en redes internacionales (48%)”]	1.1.15.
D3L. Existen incentivos académicos (reconocimiento de créditos) para estudiantes que realizan actividades de sustentabilidad/ambiente tipo cursos, jornadas, voluntariado...	1.2.7.
D4L. Existen incentivos monetarios (becas) para estudiantes que realizan	1.2.6.

OTRAS ACTUACIONES	
actividades de sustentabilidad/ambiente	
D5L. Existe oferta de participación de la comunidad universitaria en programas de carácter socioambiental externos a su universidad [“Sí, regularmente” (34%) y “Sí, puntualmente (52%)”]	1.2.8.
D6L. Existen asociaciones o entidades no institucionales, formadas por estudiantes u otros miembros de la comunidad universitaria, con actividades de temática prioritariamente ambiental o de sustentabilidad.	1.2.10.
D7L. Su universidad cuenta con programas permanentes y continuados de vinculación con proyectos de colaboración con el sector empresarial del entorno en materia de ambiente y sostenibilidad	1.3.2.
D8L. Su universidad cuenta con programas permanentes y continuados de vinculación con proyectos de colaboración con otras organizaciones no gubernamentales en materia de ambiente y sostenibilidad	1.3.3.
D9L. Existen programas de intervención para contribuir a la solución de problemas de sustentabilidad en comunidades	1.3.4.
D10L. Existe una unidad o persona responsable de promover, coordinar y rendir cuentas de las acciones de responsabilidad social desarrolladas en la universidad	1.3.7.
D11L. Existe alguna convocatoria específica de la universidad de becas o contratos de formación de investigadores sobre sustentabilidad o medio ambiente [“Sí, regularmente” (5%) y “Sí, puntualmente (14%)”]	2.2.6.

Figura 32. Resultados de otras actuaciones relacionadas con participación en las universidades latinoamericanas. Porcentaje de respuestas afirmativas



En otras actuaciones relacionadas con participación, en algo más del 50% de las universidades existe una unidad o persona responsable de promover, coordinar y rendir cuentas de las acciones de responsabilidad social desarrolladas en las instituciones.

En cuanto a la motivación que pueda suscitar la participación, destaca que en el 86% de las universidades existe oferta de participación de la comunidad universitaria en programas de carácter socioambiental externos a las universidades. Por otra parte, en el 60% de las instituciones de la muestra existen asociaciones o entidades no institucionales, formadas por estudiantes u otros miembros de la comunidad universitaria, con actividades de temática prioritariamente ambiental o de sustentabilidad y se motiva que los estudiantes realicen actividades de sustentabilidad/ambiente mediante incentivos académicos (reconocimiento de créditos) o incentivos monetarios (becas) en algo más del 30% en ambos casos, existiendo alguna convocatoria específica de la universidad de becas o contratos de formación de investigadores sobre sustentabilidad o medio ambiente en un 19% de los casos.

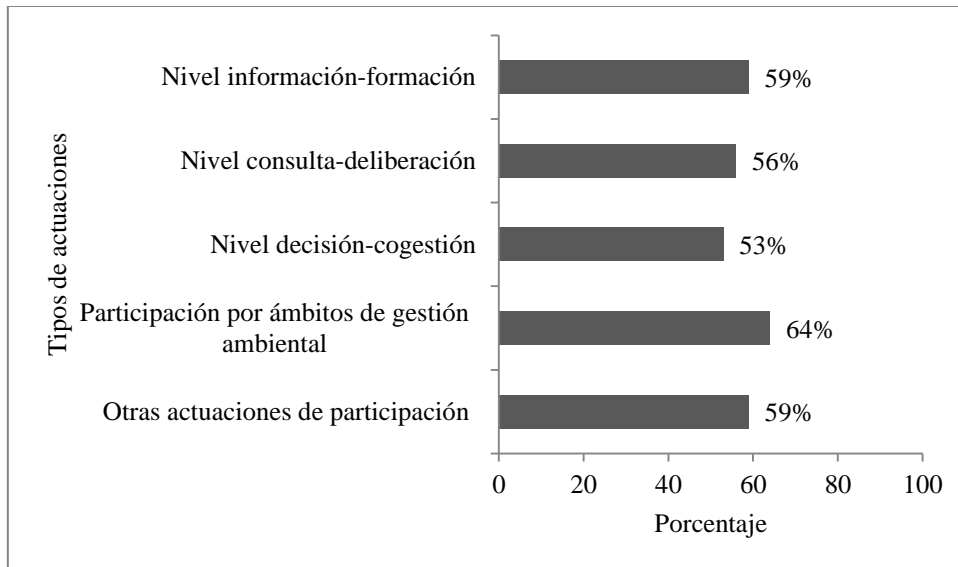
Si se analizan las relaciones de las universidades con otras organizaciones y entidades, destaca que el 97% participan en redes universitarias relacionadas con sustentabilidad/ambiente.

Además, la mayoría cuentan con programas permanentes y continuados de vinculación con proyectos de colaboración en materia de ambiente y sostenibilidad con gobiernos y administraciones nacionales, regionales o locales (75%) así como con organizaciones no gubernamentales (69%) y en menor medida con el sector empresarial del entorno (43%) y que existen programas de intervención para contribuir a la solución de problemas de sustentabilidad en comunidades en el 71% de los casos estudiados.

Se puede concluir que las universidades, además de promover la implicación de la comunidad universitaria realizando actuaciones en los diferentes niveles de participación y por ámbitos de la gestión ambiental (en mayor medida unas que otras), también realizan otras iniciativas para incentivar dicha participación y que denotan que hay actividad en este sentido. Las actividades que destacan sobre las otras son la participación en redes universitarias y la oferta de participación de la comunidad universitaria en programas de carácter socioambiental externos a su universidad.

Para finalizar este apartado, se ha calculado la media de los porcentajes de todos los indicadores incluidos en cada nivel de participación, los indicadores de gestión ambiental y otras actuaciones de participación (Figura 33). Se puede concluir que más o menos se invierte el mismo esfuerzo en todos estos tipos de actuaciones.

Figura 33. Porcentajes por tipos de actuaciones de participación en las universidades latinoamericanas



Resultados del objetivo específico 4: Analizar las relaciones existentes entre los indicadores de estrategias de participación con estrategias de docencia e investigación y gestión ambiental en las universidades latinoamericanas.

A. Correlación entre nivel información-formación y las áreas docencia e investigación y gestión ambiental

Los diagramas de dispersión mostrados en la Figura 34 y en la Figura 35 así como los coeficientes de correlación de Pearson (Tabla 44) muestran una correlación significativa positiva entre el nivel información-formación y las dos áreas de estudio (área de docencia e investigación: $r=0,584$ y área de gestión ambiental: $r=0,544$; ambas con *Sig.* $0,00$). Esto quiere decir que se cumple la hipótesis “mejores resultados en actuaciones de información-formación se corresponden con mayores puntuaciones en docencia e investigación y actuaciones de gestión ambiental”.

Figura 34. Diagrama de dispersión nivel información-formación y docencia e investigación

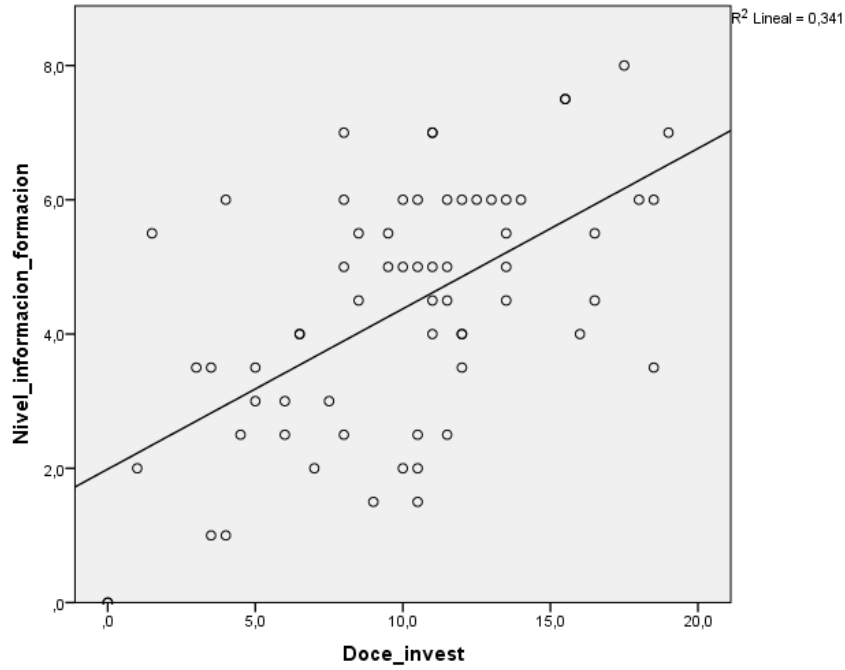


Figura 35. Diagrama de dispersión nivel información-formación y gestión ambiental

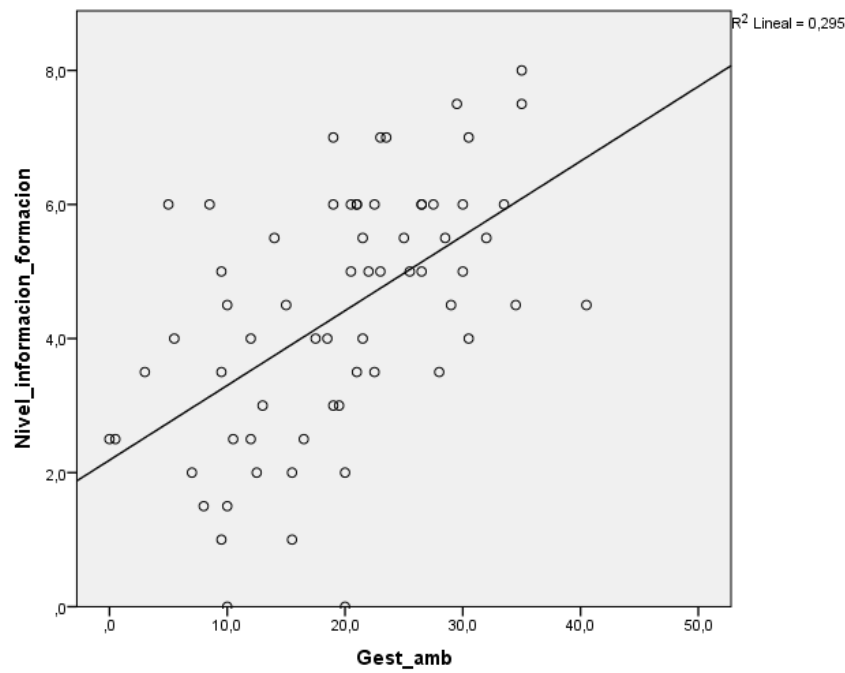


Tabla 44. Correlaciones “nivel información-formación” y las Áreas de docencia e investigación y gestión ambiental

Correlaciones	Doc_invest	Gest_amb	
	Correlación de Pearson	0,584*	0,544*
Nivel_información_formación	Sig. (bilateral)	0,000	0,000
	N	65	65

* La correlación es significativa al nivel 0,01

B. Correlación entre “nivel consulta-deliberación” y las Áreas de docencia e investigación y gestión ambiental

Si se observan los resultados de la Figura 36, la Figura 37 y la Tabla 45 se aprecia que existe una correlación positiva débil entre el “nivel consulta-deliberación” y ambas áreas (área de docencia: $r= 0,360$ y área de gestión ambiental: $r=0,331$). No obstante, en ambos casos el nivel de significancia es superior al 0,01 por lo que no se puede decir que exista una correlación significativa.

Figura 36. Diagrama de dispersión “nivel consulta-deliberación” y docencia e investigación

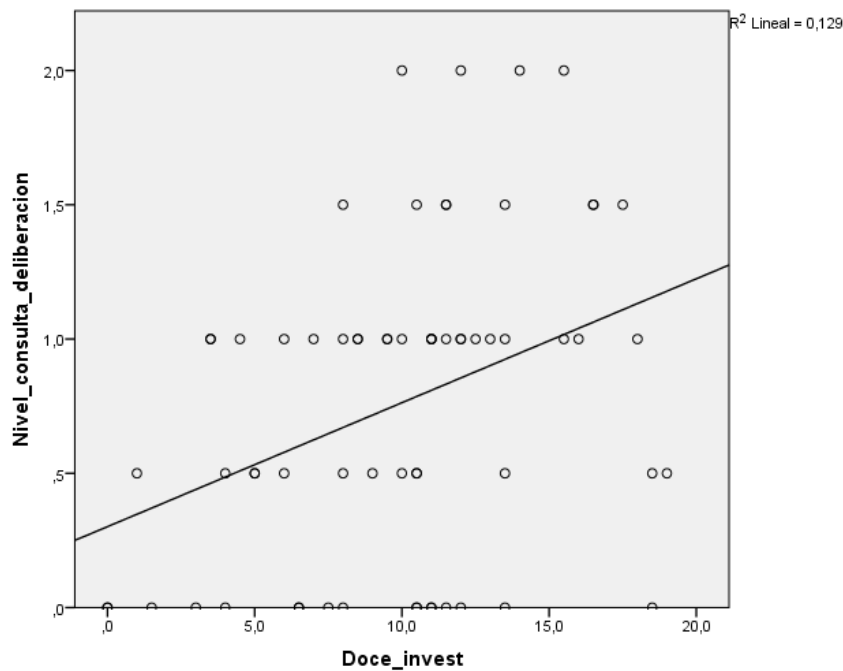


Figura 37. Diagrama de dispersión “nivel consulta-deliberación” y gestión ambiental

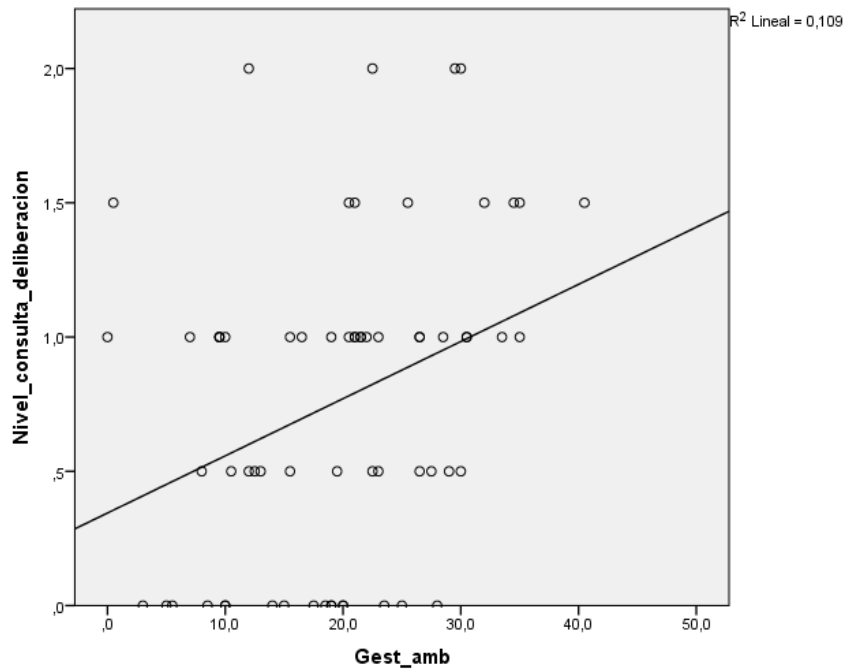


Tabla 45. Correlaciones nivel consulta-deliberación y las áreas docencia e investigación y gestión ambiental

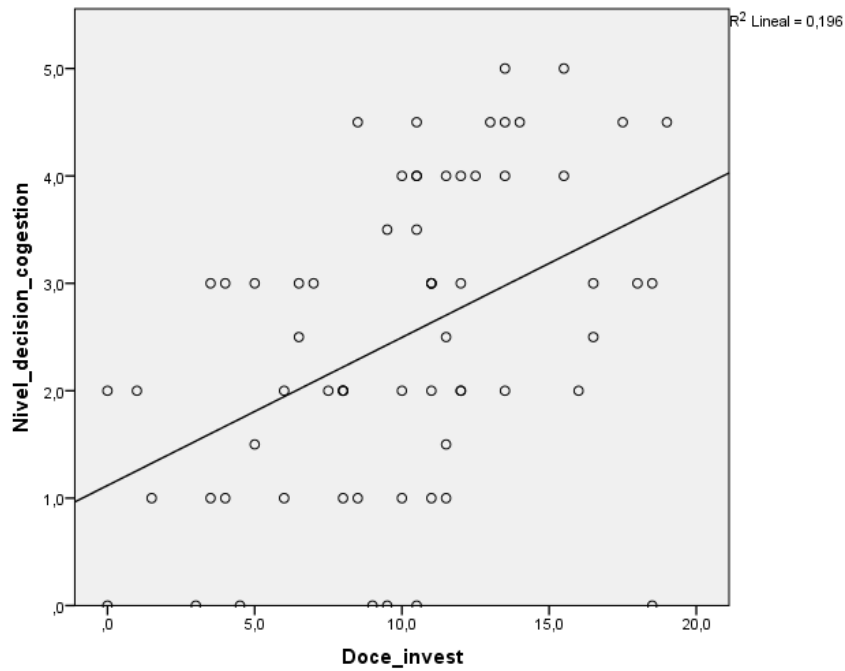
Correlaciones	Doc_invest	Gest_amb
	Correlación de Pearson	0,360*
Nivel_consulta_deliberación	Sig. (bilateral)	0,003
	N	65

* La correlación es significativa al nivel 0,01

C. Correlación entre “nivel decisión-cogestión” y las áreas docencia e investigación y gestión ambiental

El diagrama de dispersión (Figura 38) indica que existe una tendencia clara de relación entre el nivel decisión-cogestión y el área de docencia e investigación. No obstante, el coeficiente de correlación de Pearson (Tabla 46) aporta un valor cuyo nivel de significancia es muy superior a 0,01, por lo que no se puede afirmar que esta correlación sea significativa, aunque en el diagrama de dispersión se observa que las puntuaciones de ambas variables parecen estar relacionadas.

Figura 38. Diagrama de dispersión “nivel decisión-cogestión” y docencia e investigación



El diagrama de dispersión (Figura 39) muestra que existe una correlación entre estas dos variables, aunque el nivel de significancia (*Sig.0,11*) es superior a 0,01 (Tabla 46). No obstante, se puede afirmar que existe una tendencia de relación entre mayores puntuaciones en las actuaciones de nivel decisión-cogestión y mejores resultados en el área de gestión ambiental.

Figura 39. Diagrama de dispersión “nivel decisión-cogestión” y gestión ambiental

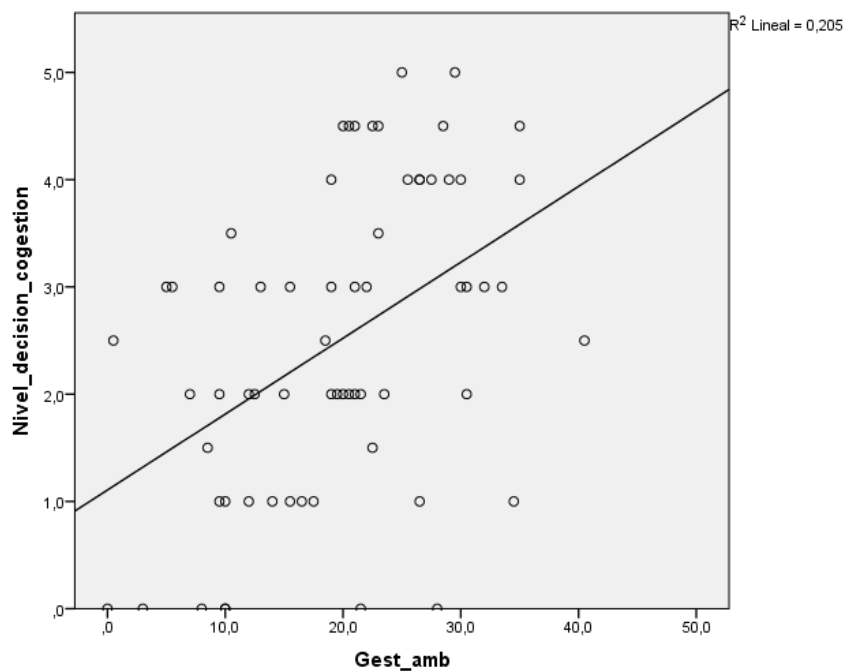


Tabla 46. Correlaciones “nivel decisión-cogestión” y las áreas docencia e investigación y gestión ambiental

Correlaciones	Doc_invest	Gest_amb
Correlación de Pearson	0,443*	0,453**
Sig. (bilateral)	0,372	0,11
N	65	65

* La correlación es significativa al nivel 0,01

**La correlación es aproximadamente 0,10

En conclusión, existen variables que claramente están correlacionadas de forma significativa (Tabla 47). Se podría afirmar que mejores resultados en el nivel de información-formación se corresponden con mayores puntuaciones en las áreas de docencia e investigación. Por otra parte, también las universidades que más apuestan por actuaciones del nivel decisión-cogestión también obtienen mayores puntuaciones en el área de la gestión ambiental.

Tabla 47. Casos de correlación positiva

Correlaciones Niveles	Doc_invest	Gest_amb
“nivel información-formación”	0,584*	0,544*
“nivel consulta-deliberación”	--	--
“nivel decisión-cogestión”	--	0,453**

* La correlación es significativa al nivel 0,01

**La correlación es cercana a 0,10

Resultados del objetivo específico 5: Comparar las actuaciones de participación en las universidades españolas y latinoamericanas.

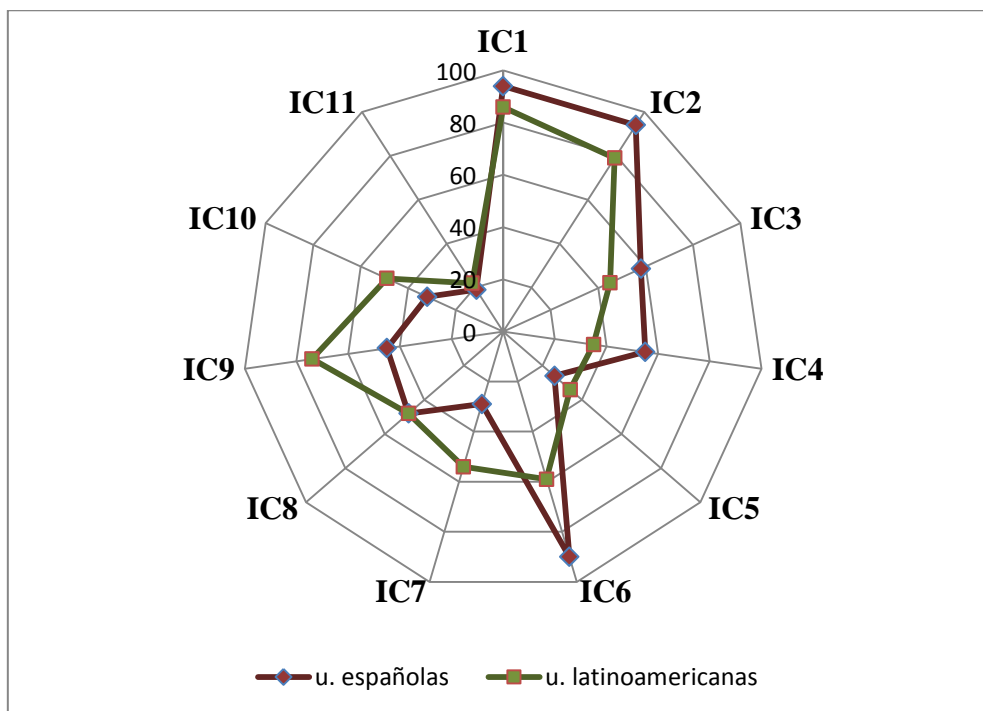
A. Comparación de universidades españolas y latinoamericanas según los niveles de participación

En la Tabla 48 y en la Figura 40 se muestran los indicadores y los resultados.

Tabla 48. Indicadores de comparación entre universidades españolas y latinoamericanas por niveles de participación

Indicadores de comparación	Clasificación
IC1. Actividades extracurriculares de comunicación, sensibilización y concienciación sobre cuestiones ambientales y/o sostenibilidad	Nivel información- formación
IC2. Cursos de extensión universitaria de temática ambiental o de sostenibilidad	
IC3. Programa de voluntariado ambiental o de sostenibilidad	
IC4. Estrategia/acciones de comunicación del plan de sostenibilidad/ambiente a la comunidad universitaria y a agentes externos.	
IC5. Plan de comunicación/difusión de las políticas y acciones concretas de responsabilidad social de la universidad	
IC6. Canal de comunicación y respuesta de sugerencias, quejas, etc.	Nivel consulta- deliberación
IC7. Encuestas sobre sostenibilidad a la comunidad universitaria	
IC8. Estructura/ órgano de participación donde estén representados todos los sectores de la comunidad universitaria relacionados con temáticas ambientales o sostenibilidad	Nivel decisión- cogestión
IC9. Comisiones o grupos de trabajo con participación de los diversos estamentos universitarios relacionados con temáticas ambientales o sostenibilidad	
IC10. Estrategia o plan de responsabilidad social aprobado por algún órgano universitario	
IC11. Órgano consultivo con representación de los estamentos universitarios para la evaluación y/o seguimiento de las actividades de responsabilidad social	

Figura 40. Resultados de los indicadores de comparación entre universidades españolas y latinoamericanas por niveles de participación



En los indicadores relativos al **nivel información-formación** (IC1 a IC4), ambos grupos de universidades muestran resultados similares, aunque las universidades españolas presentan porcentajes más elevados en los cuatro primeros indicadores. Éstos están referidos a las actividades extracurriculares de comunicación, sensibilización y concienciación sobre cuestiones ambientales y/o sostenibilidad (universidades españolas: 94% y universidades latinoamericanas: 86%), cursos de extensión universitaria de temática ambiental o de sostenibilidad (universidades españolas: 94% y universidades latinoamericanas: 79%), programas de voluntariado ambiental o de sostenibilidad (universidades españolas: 58% y universidades latinoamericanas: 45%) y estrategias/acciones de comunicación del plan de sostenibilidad o de ambiente a la comunidad universitaria y a agentes externos (universidades españolas: 55% y universidades latinoamericanas: 35%). En cambio las universidades latinoamericanas presentan un porcentaje algo superior en los planes de comunicación/difusión de las políticas y acciones concretas de responsabilidad social de la universidad (universidades latinoamericanas: 26% y universidades españolas: 34%).

En el **nivel consulta-deliberación** (IC5 e IC6), el porcentaje de universidades españolas que disponen de un canal de comunicación y respuesta de sugerencias, quejas, etc.

(90%) es bastante superior que en el caso de las latinoamericanas (59%). Sin embargo, en la realización de encuestas de sostenibilidad destacan las universidades latinoamericanas (54%) con respecto a las españolas (29%).

En el **nivel decisión-cogestión** (IC7 a IC11), en ambos grupos de universidades existen estructuras u órganos de participación donde estén representados todos los sectores de la comunidad universitaria sobre temáticas ambientales o de sostenibilidad en algo menos de la mitad de las instituciones (48% en ambos casos).

Si bien, en el resto de indicadores los porcentajes que presentan las universidades latinoamericanas son superiores a los de las universidades españolas. Especialmente destaca la existencia de comisiones o grupos de trabajo con participación de los diversos estamentos universitarios relacionados con temáticas ambientales o sostenibilidad en las universidades latinoamericanas (74%) frente a las españolas (45%).

En los dos otros indicadores los resultados muestran menores diferencias: la estrategia o plan de responsabilidad social aprobado por algún órgano universitario (universidades latinoamericanas: 49% y universidades españolas: 32%) y órganos consultivos con representación de los estamentos universitarios para la evaluación y/o seguimiento de las actividades de responsabilidad social (universidades latinoamericanas: 22% y universidades españolas: 19%)

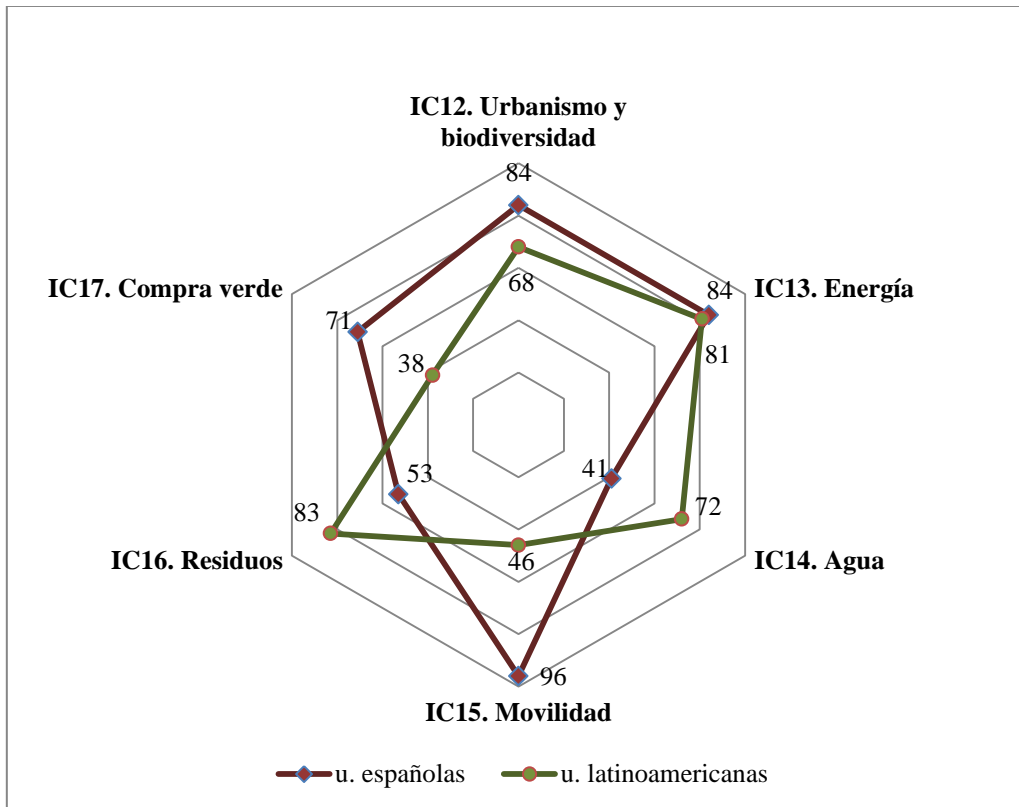
B. Actuaciones de participación por ámbitos de gestión ambiental

Los indicadores y los resultados se presentan en Tabla 49 y la Figura 41.

**Tabla 49. Indicadores de comparación universidades españolas y latinoamericanas.
Participación por aspectos de la gestión ambiental**

Aspectos	Indicadores de comparación (IC)
Urbanismo y biodiversidad	IC12. Acciones de sensibilización, concienciación y participación sobre biodiversidad
Energía	IC13. Acciones de sensibilización, concienciación y participación sobre energía
Agua	IC14. Acciones de sensibilización, concienciación y participación sobre agua
Movilidad	IC15. Acciones de sensibilización, concienciación y participación sobre movilidad
Residuos	IC16. Acciones de sensibilización, concienciación y participación sobre residuos
Compra verde	IC17. Acciones de sensibilización, concienciación y participación sobre compra verde

Figura 41. Comparación universidades españolas y latinoamericanas. Participación por aspectos de la gestión ambiental



Ambos grupos de universidades muestran porcentajes similares en las actuaciones de **energía** (84% en universidades españolas y 81% en latinoamericanas). Con respecto al resto, las universidades españolas presentan porcentajes superiores a las latinoamericanas con relación a las acciones de sensibilización, concienciación y participación sobre **movilidad, compra verde y biodiversidad** (de mayor a menor diferencia entre ambos grupos). En cambio las universidades latinoamericanas superan a las españolas en acciones de **agua y residuos**.

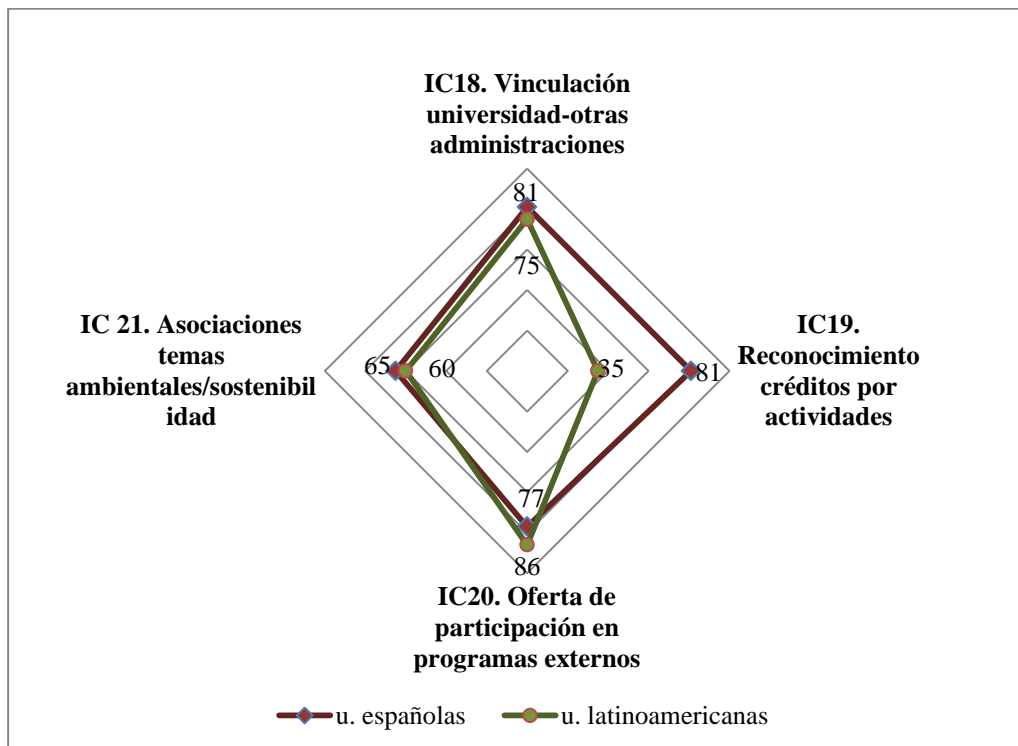
C. Otras actuaciones de participación

En tres de los cuatro indicadores relativos a otras actuaciones de participación en temáticas ambientales y sostenibilidad (Tabla 50 y Figura 42) ambos grupos de universidades presentan resultados más o menos similares. En cambio, un mayor porcentaje de universidades españolas reconocen la participación del alumnado con créditos académicos (81%) frente al 35% de las universidades latinoamericanas.

Tabla 50. Indicadores de comparación universidades españolas y latinoamericanas. Otras actuaciones de participación

Indicadores de comparación (IC)
IC18. Vinculación de la universidad con otras administraciones
IC19. Reconocimiento de la participación del alumnado con créditos académicos
IC20. Oferta de participación de la comunidad universitaria en programas de carácter socio-ambiental externos a la universidad
IC21. Asociaciones de estudiantes de temática prioritariamente ambiental o de sostenibilidad

Figura 42. Comparación universidades españolas y latinoamericanas. Otras actuaciones de participación



D. Análisis global

Como se observa en la Figura 43, de los 21 indicadores de comparación, en el 33% (7 indicadores) ambos grupos de universidades obtienen resultados similares, ya que se diferencian en menos de un 10% (Tabla 51), hay un 38% (8 indicadores) en los que destacan las universidades españolas frente a las universidades latinoamericanas (Tabla 52) y un 29% (6 indicadores) en el que las universidades latinoamericanas presentan mayores porcentajes que las españolas (Tabla 53).

Figura 43. Análisis global de los indicadores de participación en universidades españolas y latinoamericanas

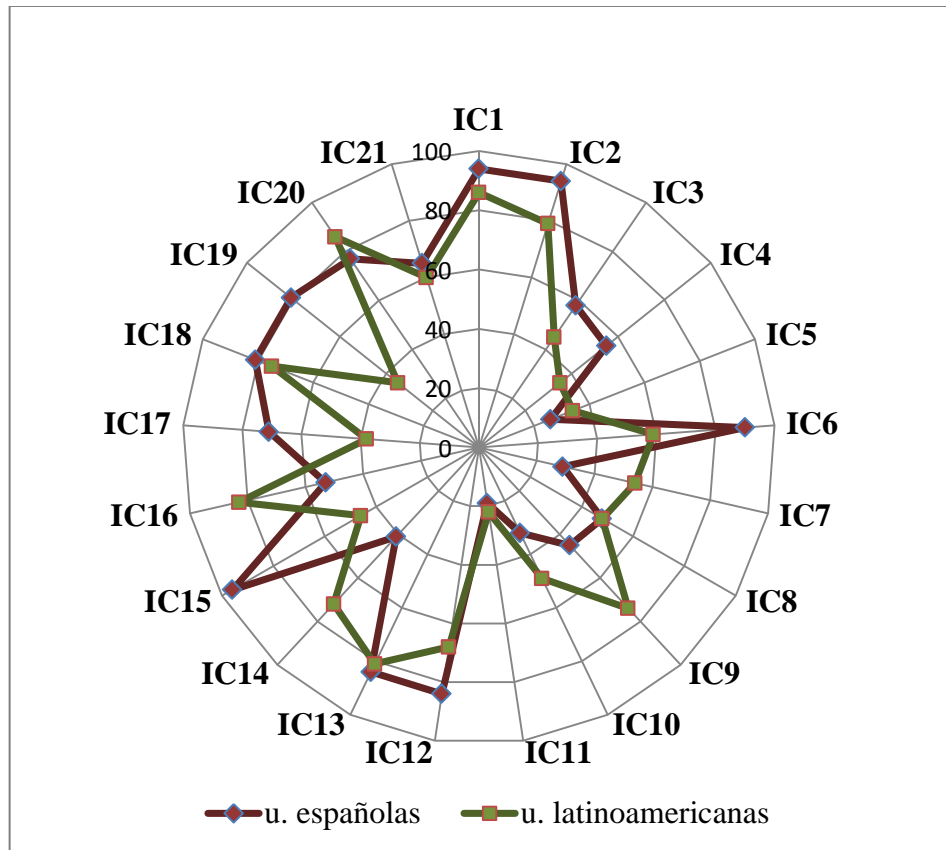


Tabla 51. Indicadores de comparación con resultados similares ordenados de mayor a menor (%)

Indicadores de comparación de las universidades	españolas	latino-americanas
IC1. Actividades extracurriculares de comunicación, sensibilización y concienciación sobre cuestiones ambientales y/o sostenibilidad	94	86
IC13. Acciones de sensibilización, concienciación y participación sobre energía	84	81
IC18. Vinculación de la universidad con otras administraciones	81	75
IC20. Oferta de participación de la comunidad universitaria en programas de carácter socio-ambiental externos a la universidad	77	86
IC8. Estructura/ órgano de participación donde estén representados todos los sectores de la comunidad universitaria relacionados con temáticas ambientales o sostenibilidad	48	48
IC21. Asociaciones de estudiantes de temática prioritariamente ambiental o de sostenibilidad	65	60
IC11. Órgano consultivo con representación de los estamentos universitarios para la evaluación y/o seguimiento de las actividades de responsabilidad social	19	22

Tabla 52. Indicadores de comparación donde destacan las universidades españolas ordenados de mayor a menor (%)

Indicadores de comparación de las universidades	españolas	latino-americanas
IC2. Cursos de extensión universitaria de temática ambiental o de sostenibilidad	94	79
IC15. Acciones de sensibilización, concienciación y participación sobre movilidad	96	46
IC6. Canal de comunicación y respuesta de sugerencias, quejas, etc.	90	59
IC12. Acciones de sensibilización, concienciación y participación sobre biodiversidad	84	68
IC19. Reconocimiento de la participación del alumnado con créditos académicos	81	35
IC3. Programa de voluntariado ambiental o de sostenibilidad	58	45
IC17. Acciones de sensibilización, concienciación y participación sobre compra verde	71	38
IC4. Estrategia/acciones de comunicación del plan de sostenibilidad/ambiente a la comunidad universitaria y a agentes externos.	55	35

Tabla 53. Indicadores de comparación donde destacan las universidades latinoamericanas ordenados de mayor a menor (%)

Indicadores de comparación de las universidades	españolas	latino-americanas
IC16. Acciones de sensibilización, concienciación y participación sobre residuos	53	83
IC9. Comisiones o grupos de trabajo con participación de los diversos estamentos universitarios relacionados con temáticas ambientales o sostenibilidad	45	74
IC14. Acciones de sensibilización, concienciación y participación sobre agua	41	72
IC7. Encuestas sobre sostenibilidad a la comunidad universitaria	29	54
IC10. Estrategia o plan de responsabilidad social aprobado por algún órgano universitario	32	49
IC5. Plan de comunicación/difusión de las políticas y acciones concretas de responsabilidad social de la universidad	26	34

Como conclusión se extrae que tanto las universidades españolas como las latinoamericanas están apostando por realizar actuaciones para involucrar a la comunidad universitaria. De los casos en los que este esfuerzo es mayoritario en ambos grupos de universidades (a partir del 75%) cabe resaltar:

- Actividades extracurriculares de comunicación, sensibilización y concienciación sobre cuestiones ambientales y/o sostenibilidad (94% de universidades españolas y 86% de latinoamericanas)
- Acciones de sensibilización, concienciación y participación sobre energía (84% de universidades españolas y 81% de latinoamericanas)
- Vinculación de la universidad con otras administraciones (81% de universidades españolas y 75% de latinoamericanas)

- Oferta de participación de la comunidad universitaria en programas de carácter socio-ambiental externos a la universidad (75% de universidades españolas y 86% de latinoamericanas)

Por otra parte, las actuaciones en las que más se diferencian, destacando las universidades españolas por encima de las latinoamericanas son las acciones de sensibilización, concienciación y participación sobre movilidad (96% frente a 46%) y el reconocimiento de la participación del alumnado con créditos académicos (81% frente a 35%).

Para finalizar, entre las actuaciones que las universidades latinoamericanas desarrollan por encima de las españolas, las que mayor diferencia presentan entre unas y otras son las acciones de sensibilización, concienciación y participación sobre residuos (83% frente a 53%) y la existencia de comisiones o grupos de trabajo con participación de los diversos estamentos universitarios relacionados con temáticas ambientales o sostenibilidad (74% frente a 45%).

5.5. Conclusiones

- Como conclusión del objetivo específico 1, se han logrado identificar las prácticas de participación más comunes en las universidades españolas y se han clasificado según los niveles de implicación de la comunidad universitaria, la participación por ámbitos de la gestión ambiental y en otras actuaciones de participación.
 - En cuanto a los niveles de participación, destacan en el nivel información-formación la existencia de un instrumento de difusión de noticias de temática ambiental y de sostenibilidad, así como actividades realizadas sobre dichas temáticas, ya sean actuaciones de comunicación/sensibilización, cursos de extensión universitaria o jornadas o actividades prácticas. También entre las actuaciones que más se realizan se encuentran dos correspondientes al nivel consulta-deliberación: la existencia de un canal de comunicación y respuesta de sugerencias, quejas, etc. y la realización de encuestas sobre algún aspecto de sostenibilidad (movilidad, residuos...) a la comunidad universitaria.
 - En los ámbitos de la gestión ambiental que las universidades realizan mayor número de actuaciones son movilidad, energía y biodiversidad.
 - Por otra parte, destacan otras actuaciones relacionadas con participación como son la existencia de una unidad o persona para fomentar la participación, la participación de la propia universidad en comisiones ambientales externas y el reconocimiento de créditos al alumnado que participa en ciertas actividades.
 - En cuanto al tipo de actuaciones que más se realizan según los diferentes niveles, los ámbitos de la gestión ambiental y otras actuaciones relacionadas con participación, se puede afirmar que en las universidades españolas se invierte más esfuerzo en éstas últimas. En cuanto a los niveles de participación se ha obtenido que se apuesta más por actuaciones que implican información-formación y consulta-deliberación, equiparables en porcentaje a las que se realizan por ámbitos de la gestión ambiental, y en menor medida en actuaciones que conllevan el nivel de decisión-cogestión. Esto tiene su explicación en que es más complicado implicar a la comunidad universitaria en la toma de decisiones, que informar o formar e incluso recibir aportaciones a través de los diferentes mecanismos habilitados para ello.

- Respecto al objetivo específico 2, se han analizado las relaciones existentes entre los indicadores de participación con actuaciones de docencia e investigación y gestión ambiental en las universidades españolas.
 - Por una parte, mejores resultados en el área de docencia e investigación están correlacionados con mayor esfuerzo en actuaciones desarrolladas en los niveles de información-formación y consulta-deliberación, probablemente actividades destinadas a la comunicación y transferencia de resultados por diferentes mecanismos. Que no exista una correlación entre esta área y el nivel decisión-cogestión indica que la implementación de la formación en sostenibilidad en el ámbito docente universitario, así como la investigación en esta temática está en manos de los órganos que planifican y que, en este sentido, parece que no se implica a la comunidad universitaria.
 - Por otra parte, mejores resultados en el área de gestión ambiental se correlacionan con mayor esfuerzo en actuaciones en el nivel de información-formación y en el nivel de decisión-cogestión. Que no exista correlación entre el área de gestión ambiental y el nivel de consulta-deliberación tiene lógica teniendo en cuenta que los indicadores en este nivel son relativos a actuaciones generales dirigidas de “forma masiva” a la comunidad universitaria, mientras que en el nivel decisión-cogestión los indicadores están relacionados con actuaciones más puntuales y mayoritariamente desarrolladas por estructuras que implican a un número determinado de personas,
- Con respecto al objetivo específico 3, se han identificado y clasificado las prácticas de participación más comunes en las universidades latinoamericanas según los niveles de implicación de la comunidad universitaria, la participación por ámbitos de la gestión ambiental y en otras actuaciones de participación.
 - En cuanto a los niveles de participación, las actuaciones que mayoritariamente se realizan corresponden al nivel información-formación. Éstas son la realización de actividades extracurriculares de comunicación, sensibilización y concienciación sobre temas de ambiente y sostenibilidad dentro de la comunidad universitaria desde alguna oficina o unidad de la universidad y que la universidad dispone de programas permanentes y continuados de transparencia y rendición de las cuentas sobre responsabilidad social. Cabe destacar que dos actuaciones del nivel decisión-cogestión (comisiones o grupos

de trabajo sobre programa o política de sustentabilidad e implicación en dichas políticas de los diferentes estamentos y servicios universitarios) se realizan en mayor porcentaje (en más del 70% de las universidades) que las relativas al nivel de consulta-deliberación, que requieren menor implicación de la comunidad universitaria que las anteriores.

- Sobre las actuaciones por ámbitos de la gestión ambiental, mayoritariamente se realizan en los temas de residuos y energía (en más del 80% de las universidades de la muestra).
- Otras actuaciones destacadas relacionadas con participación que se realizan son la participación en redes universitarias y la oferta de participación de la comunidad universitaria en programas de carácter socioambiental externos a su universidad.
- En cuanto al tipo de actuaciones que más se realizan según los diferentes niveles, los ámbitos de la gestión ambiental y otras actuaciones relacionadas con participación, se puede afirmar que las universidades latinoamericanas realizan más o menos el mismo esfuerzo en todos estos tipos de actuaciones.
- Sobre el objetivo específico 4, en el que se han analizado las relaciones existentes entre los indicadores de estrategias de participación con estrategias de docencia e investigación y gestión ambiental en las universidades latinoamericanas, se han obtenido las conclusiones que se exponen.
 - Se identifica que mejores resultados en el área de docencia e investigación están correlacionados con mayor esfuerzo en actuaciones desarrolladas en el nivel de información-formación, no existiendo correlación significativa de esta área con los otros dos niveles.
 - Además, mejores resultados en el área de gestión ambiental se correlacionan con mayor esfuerzo en actuaciones en el nivel de información-formación y en el nivel de decisión-cogestión. En este caso, las actuaciones del nivel consulta-deliberación, al igual que en las universidades españolas son actuaciones dirigidas de “forma masiva” a la comunidad universitaria, mientras que en el nivel decisión-cogestión los indicadores están relacionados con actuaciones más puntuales y mayoritariamente desarrolladas por estructuras que implican a un número determinado de personas, hecho que puede dar explicación a la

ausencia de correlación significativa entre el nivel consulta-deliberación y el área de gestión ambiental.

- En cuanto al objetivo específico 5, se han comparado las actuaciones de participación en las universidades españolas y latinoamericanas extrayendo las siguientes conclusiones.
 - El 33% de las actuaciones comparadas se realizan en un porcentaje similar tanto en las universidades españolas como en las latinoamericanas, ya sea alto o bajo. Las que se desarrollan mayoritariamente son: actividades extracurriculares de comunicación, sensibilización y concienciación sobre cuestiones ambientales y/o sostenibilidad, acciones de sensibilización, concienciación y participación sobre energía, iniciativas de vinculación de la universidad con otras administraciones y oferta de participación de la comunidad universitaria en programas de carácter socio-ambiental externos a la universidad.
 - En un 38% de las actuaciones analizadas, las universidades españolas destacan sobre las latinoamericanas. En las que se ha encontrado mayor diferencia es en las acciones de sensibilización, concienciación y participación sobre movilidad y en el reconocimiento de la participación del alumnado con créditos académicos.
 - Las universidades latinoamericanas desarrollan un 29% de actuaciones por encima de las españolas. Las que mayor diferencia presentan entre unas y otras son las acciones de sensibilización, concienciación y participación sobre residuos y la existencia de comisiones o grupos de trabajo con participación de los diversos estamentos universitarios relacionados con temáticas ambientales o sostenibilidad.

**Capítulo 6. Análisis de los avances hacia la
sostenibilidad y la participación en las
universidades españolas**

6.1. La participación: factor fundamental en la sostenibilidad de las universidades

Las universidades españolas están afrontando el reto de incorporar la gestión ambiental y la sostenibilidad en sus diferentes misiones académicas: docencia, investigación y transferencia de resultados, ya que generan un impacto ambiental en sus actividades y además deben cumplir con su papel de *stakeholders* en la sociedad.

La Estrategia Universidad 2015 de las universidades españolas (Ministerio de Educación, 2011) marca un claro compromiso con la responsabilidad social universitaria y el desarrollo sostenible del sistema universitario, así como la contribución del mismo a la sostenibilidad social, económica y ambiental.

En todo caso, para desarrollar actuaciones útiles en el avance hacia la sostenibilidad es fundamental la participación de la comunidad universitaria. Se entiende por participación el proceso mediante el cual los individuos toman decisiones sobre las instituciones, programas y ambientes que les afectan (Heras, 2007). No existe una forma única de “tomar parte o tomar partido”; en este sentido, diversos autores han propuesto distintas tipologías de participación que van desde la recepción de información hasta niveles mayores de implicación (Arnstein, 1996, Elcome & Baines, 1999, IAAP, 2000 entre otros).

La participación, entendida en el sentido tradicional de pedir opinión, consultar, escuchar a los actores implicados antes de emprender una acción, está dando paso a la corresponsabilidad y auto-responsabilidad en la toma de decisiones, es el conocido como “empowerment” (Vargas, 1999 citado en Díaz, 2009) que se está integrando en algunas organizaciones. Las universidades, como agentes de cambio y referentes en la sociedad (Ferrer-Balas et al., 2008, Bravo, 2012a; Finlay & Massey, 2012) deben ser modelos a seguir en la implicación de la comunidad universidad y de los agentes externos en las políticas que desarrollan para avanzar hacia instituciones sostenibles.

En este capítulo se estudian las actuaciones de participación que se llevan a cabo en una muestra de universidades españolas²⁷ y la percepción de esta cuestión desde la perspectiva de las personas implicadas en esta temática en las propias instituciones.

²⁷ El equipo de investigación quiere agradecer la participación a las personas y universidades que han hecho posible esta parte del estudio.

6.2. Objetivos

- **Objetivo general 3:**

Identificar las diferentes tipologías de actuaciones concretas de procesos de participación hacia la sostenibilidad desarrollados por universidades españolas y la percepción de dicha participación en las universidades de la muestra.

- **Objetivos específicos:**

1. Actualizar la información relativa a las herramientas de gestión ambiental y de sostenibilidad desarrolladas en las universidades para conocer el contexto real en el que se desarrollan las actuaciones de participación.
2. Estudiar los canales y actuaciones de participación según su clasificación en los diferentes niveles de implicación requeridos de la comunidad universitaria: información-formación, consulta-deliberación y decisión-cogestión.
3. Analizar la percepción de la participación de la comunidad universitaria en cuestiones ambientales y de sostenibilidad en las universidades de la muestra.

6.3. Metodología

a) Escenario de investigación

El contexto en esta línea de investigación han sido las universidades españolas, concretamente las actuaciones de participación dirigidas a la comunidad universitaria que desarrollan dichas instituciones en su avance hacia la sostenibilidad.

En el curso 2013-2014 el Sistema Universitario Español lo conforman 82 universidades, 50 de titularidad pública y 32 privada (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2013).

En cuanto a datos relativos al curso 2012-2013 la comunidad universitaria es la siguiente:

- El alumnado matriculado en estudios de grado y máster asciende a 1.561.123 estudiantes, de los que 1.046.570 son estudiantes de grado, 403.466 de primer y segundo ciclo y 111.087 de máster.
- El Personal Docente e Investigador (PDI) se ha situado en 115.332 personas, de las que 101.299 están adscritas a universidades públicas (centros propios y adscritos) y 14.033 a universidades privadas.
- El Personal de Administración y Servicios (PAS) los conforman 60.103 personas, de las cuales 52.997 están adscritas a universidades públicas (centros propios y adscritos) y 7.106 a universidades privadas.

Se podría decir que la comunidad universitaria está formada, según los últimos datos oficiales disponibles, por 1.736.558 personas. Téngase en cuenta que el número puede ser superior puesto que no se incluyen otras posibles figuras como becarios/as no matriculados, colaboradores egresados, personal contratado adscrito a otros centros de investigación, etc.

b) Muestra

La muestra seleccionada fueron las 81 universidades públicas y privadas españolas en activo en el curso 2013-2014²⁸. Las instituciones participantes han sido un total de 27, todas públicas excepto la Universidad de San Jorge que es privada. Por tanto, se ha

²⁸ Aunque el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte reconoce 82 universidades (curso 2013-2014), la Universidad Tecnología y Empresa había cesado su actividad en el momento de la investigación.

obtenido respuesta de un 52% de las universidades públicas existentes (50 en el curso en el que se ha desarrollado la investigación) frente a sólo 1 del sector privado (que representa un 3% de las 32 que existen).

Las universidades distribuidas por las nueve Comunidades Autónomas a las que pertenecen se pueden consultar en la siguiente (Tabla 54).

Tabla 54. Universidades participantes

Comunidad Autónoma	Universidad	Comunidad Autónoma	Universidad
Andalucía	Universidad de Almería	Cataluña	Universitat Autònoma de Barcelona
	Universidad de Córdoba		Universitat de Girona
	Universidad de Granada		Universitat de Lleida
	Universidad de Huelva		Universitat Politècnica de Catalunya
	Universidad Internacional de Andalucía		Universitat Pompeu Fabra
	Universidad de Jaén		Comunidad Valenciana
	Universidad de Málaga	Universidad Politécnica de Valencia	
	Universidad de Sevilla	Galicia	
	Aragón		Universidad de Vigo
Cantabria	Universidad de Cantabria	Islas Baleares	Universitat de les Illes Balears
Castilla y León	Universidad de Burgos	Madrid	Universidad de Alcalá
	Universidad de León		Universidad Autónoma de Madrid
	Universidad de Valladolid		Universidad Carlos III de Madrid
			Universidad Rey Juan Carlos

Hay cinco Comunidades Autónomas que no han participado: Castilla la Mancha, Comunidad Foral de Navarra, Extremadura, Islas Canarias y La Rioja.

Cabe citar que 11 universidades²⁹ mostraron su interés en participar y se les envió el formulario, aunque finalmente no se obtuvo respuesta, por lo que no se han incluido en el estudio.

Los órganos que han participado respondiendo el formulario (Tabla 55) en la mayoría de los casos han sido las unidades, oficinas y aulas que se dedican a temas de medio ambiente y sostenibilidad, así como algunos Vicerrectorados con dichas competencias.

²⁹ Universidad Pablo Olavide, Universidad de Zaragoza, Universitat Oberta de Catalunya, Universidad de Deusto, Universidad Europea Madrid, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Alicante, Universitat de València, Universitat Internacional de Catalunya y Universidad Católica Ávila.

Tabla 55. Órganos participantes

• Vicerrectorado de Planificación Estratégica, Evaluación y Responsabilidad Social	• Oficina Verde
• Vicerrectorado de Infraestructuras, Campus y Sostenibilidad/Vicerrectorado de Estudiantes, Extensión Universitaria y Deportes	• Oficina Verde
• Vicerrectorado de Campus y Sostenibilidad	• Oficina GREENcampus
• Vicerrectorado de Campus	• Oficina Ecocampus
• Vicerrectorat de Responsabilitat Social	• Oficina de Universidad Saludable y Sostenible
• Unidad de Medio Ambiente	• Oficina de Sostenibilidad
• Unidad de Medio Ambiente	• Oficina de Medio Ambiente
• Unidad de Calidad Ambiental	• Oficina de Medi Ambient
• Servicio de Protección Ambiental/Aula de Sostenibilidad	• Oficina de Gestión Sostenible e Igualdad de Oportunidades
• Secretariado de Sostenibilidad/Aula Verde	• Oficina de Desarrollo Sostenible
• Parque Científico Tecnológico/Unidad de Medio Ambiente	• Oficina de Calidad Ambiental
• Oficina Verde	• Oficina Ambiental
	• Ecocampus (Programa de Calidad Ambiental)
	• Aula de Sostenibilidad
	• Área de Universidad y Territorio

Así mismo, los cargos que ocupan las personas participantes, correspondientes a los órganos anteriormente citados, se muestran en la Tabla 56.

Tabla 56. Cargos de las personas participantes

• Vicerrector	• Directora del Área de Universidad y Territorio
• Adjunto al Vicerrectorado de Campus en medio ambiente	• Jefe de Negociado y Gestora Trabajo Social y Voluntariado
• Delegada del Rector para temas de sostenibilidad	• Responsable de campus
• Delegado del Rector para el Programa de Sostenibilidad y Calidad Ambiental	• Responsable de la Oficina
• Coordinador y Técnico	• Responsable de la Oficina Verde
• Coordinadora de la Oficina Ambiental	• Responsable Unidad de Gestión Ambiental y Sostenibilidad
• Coordinadora de proyecto	• Responsable Unidad de Medio Ambiente
• Coordinadora de Proyecto Oficina Verde	• Técnico Calidad y Medio Ambiente
• Coordinadora del Sistema de Gestión Ambiental	• Técnico de Calidad Ambiental
• Ex-coordinadora (con beneplácito de la actual)	• Técnico de Gestión Ambiental
• Director	• Técnico gestión ambiental
• Director	• Técnico Superior de Gestión Ambiental
• Director Secretariado de Sostenibilidad y Técnica del Aula Verde	• Titulado Superior de I+D+i
• Director y Técnico	

c) Procedimientos, técnicas e instrumentos

El instrumento elegido para la recogida de datos ha sido el formulario, cuya finalidad es obtener, de manera sistemática y ordenada, información acerca de la población con la que se trabaja, sobre las variables objeto de la investigación (Fox, 1981).

Para ello se siguieron los pasos recomendados por Marín (1985):

- Determinar con precisión qué tipo de información se necesita, seleccionar los aspectos más relevantes para obtenerla y decidir la modalidad de cuestionario más adecuada
- Efectuar una primera redacción
- Someterla a crítica por algunos expertos
- Ponerla a prueba con un grupo experimental
- Reelaborarla y establecer los procedimientos para su aplicación

A continuación se describen con más detalle cada uno de los apartados aplicados al formulario desarrollado:

▪ ***Información necesaria y primera redacción del formulario***

A partir de la investigación de las herramientas de gestión y sostenibilidad ambiental realizado en 2011 (línea de investigación 1) y el análisis realizado para identificar las actuaciones de participación en cuestiones ambientales, sostenibilidad y responsabilidad social (línea de investigación 2) se diseñó un formulario³⁰ para sistematizar la información necesaria en esta línea de investigación.

▪ ***Validación de expertos***

Una vez preparada la primera redacción del formulario, se procedió a su validación por medio de un juicio de expertos. El formulario fue valorado por dos profesores universitarios cuya actividad docente e investigadora está relacionada con los ámbitos de las ciencias naturales y la educación ambiental; ambos con experiencia en gestión universitaria.

La valoración general resultó positiva, aunque se hicieron una serie de comentarios y una propuesta de mejoras que fueron incorporadas al formulario:

- El párrafo de introducción general al formulario era demasiado extenso
- Eliminar unas preguntas previas que se habían introducido que alargaban el tiempo de respuesta.
- Estructurar el formulario en tres puntos:
 - Avances hacia la sostenibilidad de la universidad

³⁰ Se utiliza la palabra formulario en lugar de cuestionario por el formato de presentación del mismo y porque se administró parcialmente cumplimentado.

- Canales y actuaciones de participación
- Para finalizar una serie de preguntas de opinión/percepción general sobre la participación
- Centrar y abreviar las preguntas realizadas en cada uno de los ítems de los cuadros.

▪ ***Aplicación en una selección de la muestra***

Para la elaboración del formulario definitivo, se hizo una prueba piloto que consistió en la aplicación del formulario a dos de las universidades participantes que fueron fundamentales para asegurarnos de la idoneidad de las cuestiones incluidas y en algunos casos, redefinir los aspectos incluidos en el mismo.

▪ ***Formulario definitivo***

El resultado fue un documento claro, concreto y conciso fácil de cumplimentar por los participantes (Ver formulario en Anexo 7) cuya estructura es la siguiente:

- Introducción: objetivo de la investigación, equipo investigador, contacto y agradecimiento por participar.
- Datos de contacto/control de la universidad participante: Nombre de la universidad, departamento/servicio, nombre de la persona de contacto, cargo, teléfono y correo electrónico.

1) Avances hacia la sostenibilidad de la universidad, se preguntaba sobre:

- Estructuras de gestión ambiental y de sostenibilidad: órgano de gobierno ambiental o de sostenibilidad, órgano gestión ambiental, órgano de educación para el desarrollo sostenible (educación ambiental).
- Herramientas de planificación ambiental y sostenibilidad: plan de sostenibilidad, plan de medio ambiente y/o sectoriales, sistema de gestión ambiental, plan de ambientalización y/o de sostenibilización curricular, Agenda 21 universitaria u otro/s.
- Iniciativas de rendición de cuentas sobre gestión ambiental y sostenibilidad: indicadores ambientales y/o de sostenibilidad, documentos de información-comunicación de actuaciones (memorias,

informes ambientales, de sostenibilidad, de responsabilidad social) u otra/s.

- Otras actuaciones relacionadas: adhesión a declaraciones internacionales recientes (Declaración de Río + 20, Tratado de la Educación Superior Río + 20 u otros), participación en la CADEP, otras redes universitarias de trabajo en materia de medio ambiente y sostenibilidad, reconocimiento de programas ambientales y de sostenibilidad (tipo UI GreenMetric Ranking o similar), proyectos con asociaciones y ONGs, programas de cooperación internacional, investigación en temas de medio ambiente y sostenibilidad u otra/s.

2) Canales y actuaciones de participación. Se presentaba una breve explicación sobre los diferentes niveles: información-formación, consulta-deliberación, decisión-cogestión y a continuación unas Tablas para su cumplimentación.

Nivel información-formación:

- Canales: página web propia, página web de la universidad, boletín informativo, redes sociales, correo electrónico (distribución general y lista de distribución específica), carteles/folletos, contacto telefónico u otros (indicar). El objeto era recopilar los canales utilizados para difundir noticias de medio ambiente y sostenibilidad de la universidad y otras informaciones relacionadas.
- Actuaciones: actividades de comunicación/sensibilización en materia de sostenibilidad (charlas, conferencias, mesas redondas, jornadas, excursiones, etc.), cursos de extensión universitaria de temática ambiental o de sostenibilidad, programa o actuaciones de voluntariado ambiental, acciones concretas para comunicar las actuaciones y avances de medio ambiente y sostenibilidad de la universidad (charlas, boletín, página web, memoria, etc.). Además de identificar si se realizaban estas actuaciones se pedía que se citaran ejemplos de todas las actuaciones o al menos de las más representativas.

Nivel consulta-deliberación

- Canales: canal de comunicación y respuesta de sugerencias, quejas, etc. Para conocer los canales existentes activos y si se recibían mensajes.
- Actuaciones: encuestas sobre medio ambiente y sostenibilidad en general a la comunidad universitaria y otras actuaciones de recogida de opinión de los principales grupos de interés (mesas redondas, jornadas, seminarios, etc.). Para identificar las actuaciones desarrolladas, si los resultados son públicos y en qué medida se han tenido o se tuvieron en cuenta.

Nivel decisión-cogestión

- Canales: estructura/ órgano de participación-coordinación estable en materia de sostenibilidad (comisión de sostenibilidad/medio ambiente o similar), en donde estén representados todos los sectores de la comunidad universitaria (estudiantes, PDI, PAS). El objeto era identificar los órganos, si están activos, quién forma parte de ellos y si tienen poder de decisión sobre algún/os aspecto/s ambientales.
- Actuaciones: declaración de compromiso (política ambiental o similar) aprobado por algún órgano de gobierno como el Consejo de Gobierno o el Claustro, plan de acción o estrategia de medio ambiente o sostenibilidad aprobado por algún órgano de gobierno como el Consejo de Gobierno o el Claustro, programa de reuniones, seminarios u otro tipo de actividades planificadas y enfocadas a hacerlos partícipes de la actividad universitaria (o algún proceso participativo desarrollado). Para identificar los compromisos asumidos por órganos de gobierno en el que estuvieran representados diferentes estamentos universitarios, así como procesos participativos desarrollados en el marco de este nivel.
- Otras actuaciones relacionadas: tres cuestiones relativas a participación que se consideró de interés incluir.
 - ✓ La universidad participa en comisiones ambientales externas a la universidad y promovidas por organismos locales o autonómicos
 - ✓ Se reconoce la participación de los alumnos en actividades socioambientales, con créditos académicos

- ✓ Asociaciones de estudiantes de temática prioritariamente ambiental o de sostenibilidad

En las Tablas de este apartado se presentaba una columna sobre “valoración del grado de utilidad” de 1 a 5, entendiéndose grado de utilidad de los canales y actuaciones para lograr la participación de la comunidad universitaria en las actuaciones de medio ambiente y sostenibilidad de la universidad. (5: Indispensable, 4: Sumamente útil, 3: Medianamente útil, 2: Poco útil y 1: Nada útil). Sin embargo, la respuesta a esta valoración ha sido baja, por lo que se ha optado por no analizar esta variable.

- Para finalizar una serie de preguntas de percepción personal sobre la participación de la comunidad universitaria (PDI, PAS y alumnado) en temas de medio ambiente y sostenibilidad (tanto recibiendo información, como en la aportación de ideas y/o decisión): opinión al respecto, ventajas, inconvenientes, oportunidades/obstáculos/problemas y su visión en la universidad a la que pertenece. El tratamiento de estas respuestas es anónimo.

▪ *Procedimiento de aplicación*

La fase de recopilación de datos se produjo entre los meses de mayo a diciembre de 2014. El proceso seguido para lograr la participación de las universidades fue el siguiente:

- Contacto telefónico y/o correo de solicitud de colaboración con una breve descripción de la investigación y la explicación de la colaboración requerida, rellenar el formulario que previamente se habría pre-cumplimentado con información pública disponible. También se citaba la posibilidad de un posterior contacto con las universidades participantes para aclarar dudas.

Para esto se elaboró una base de datos con los contactos previos de los que se disponía³¹ y se completó mediante la búsqueda en la red de los contactos relativos a Vicerrectorados y/u Órganos con competencias en responsabilidad social, gestión ambiental o educación ambiental. En algunas universidades no se encontraron datos relativos a estas temáticas y se contactó con órganos de información general.

³¹ Personas conocidas y participantes en la fase de encuestación sobre el análisis de las herramientas de gestión y sostenibilidad ambiental realizado en 2011 (línea de investigación 1).

- Una vez que se accedía a participar, se rellenaba el formulario con información objetiva y pública disponible en las páginas web de la universidad (documentos, boletines, propia web, etc.). Esto supuso un trabajo de unas 5 horas de media por universidad (en algunos casos más y en otros menos según la información disponible en la red). Se cumplimentaron y enviaron un total de 38 formularios, aunque finalmente se obtuvo respuesta de 27 universidades.
- Se remitieron los formularios a la personas de contacto aclarando que las respuestas se podían modificar, completar y actualizar y que rellenarlo previamente era para facilitar su trabajo. También se daban algunas indicaciones complementarias a la propia información contenida en el formulario. Por último se agradecía la participación.
- Seguimiento continuo y recordatorio periódico a las universidades. La fase más intensa de recopilación de datos se realizó entre los meses de septiembre a mitad de diciembre de 2014, con el propósito de que no hubiera mucho desfase de tiempo entre recopilar la información de unas y otras universidades. Se quiso acotar este periodo y concentrar la actividad en estos meses para obtener una “fotografía” de la situación actual. Se recuerda que los aspectos analizados son una realidad en continuo cambio. Esto pasa en otros muchos fenómenos sobre los que se hace un diagnóstico, aunque lo interesante es conocer en qué punto se encuentran y qué actuaciones están realizando unas universidades y otras.
- Una vez recibidos los formularios revisados y cumplimentados, se contactó con algunas de las universidades para resolver dudas surgidas en la revisión de los mismos.

Como en todas las investigaciones, el planteamiento metodológico inicial se ha readaptado en función a una serie de circunstancias surgidas en el avance de la misma. De este modo, la aplicación del formulario se planteó en un principio a través de entrevistas semiestructuradas realizadas en persona o bien por videoconferencia a la muestra de universidades españolas. No obstante varios factores determinaron que finalmente se enviara el formulario por correo electrónico y en caso necesario, se contactara de nuevo por correo electrónico o por teléfono para resolver, aclarar y completar algunas cuestiones.

Una serie de circunstancias detectadas mediante la realización de la prueba piloto y un primer contacto con varias universidades propiciaron la utilización del formulario por correo electrónico:

- La disponibilidad para atendernos en un día y hora prefijado, debido a la escasez de tiempo y exceso de trabajo de las personas a entrevistar.
- La necesidad de conocer las preguntas de forma previa a la entrevista para facilitarnos la información lo más completa posible, unido a que la entrevista tuviera que ser grabada para el posterior análisis de los datos.
- La no disponibilidad de hacer una videoconferencia, en algunos casos por falta de medios.
- Elegir la opción sostenible y el ahorro de recursos que permite el contacto por correo electrónico y telefónico frente a la realización de entrevistas en persona. Por ejemplo, se optimiza el tiempo del entrevistado (que conoce previamente el conjunto de lo que se le pregunta y puede ir respondiendo según su disponibilidad) además de suponer un menor impacto ambiental y ahorro económico ya que se evitan los desplazamientos.

Finalmente, se cree que el haber optado por esta opción ha propiciado la participación de un mayor número de universidades.

▪ *Análisis de los formularios*

El tratamiento de los datos permite obtener una visión tanto de cada uno de los aspectos analizados como en su conjunto.

Para el análisis de los datos se utilizó el programa Excel, tanto para reorganizar la información como para elaborar las figuras. El tratamiento realizado ha sido cuantitativo (análisis de frecuencias) y análisis cualitativo para la interpretación de las actuaciones plasmadas en los formularios, así como de los resultados obtenidos.

6.4. Resultados

En el Anexo 8 se puede consultar la información detallada de cada una de las actuaciones por universidades que se analizan a lo largo de este apartado³².

Resultados del objetivo específico 1. Actualizar la información relativa a las herramientas de gestión ambiental y de sostenibilidad desarrolladas en las universidades para conocer el contexto real en el que se desarrollan las actuaciones de participación.

Avances hacia la sostenibilidad en las universidades

El análisis desarrollado en esta parte supone un nuevo avance sobre las herramientas de gestión y sostenibilidad ambiental en las universidades españolas, con información más concreta y actualizada que los presentados en la línea de investigación 1 (que ofrece datos de 2011) y contextualizada a las universidades que han participado respondiendo al formulario.

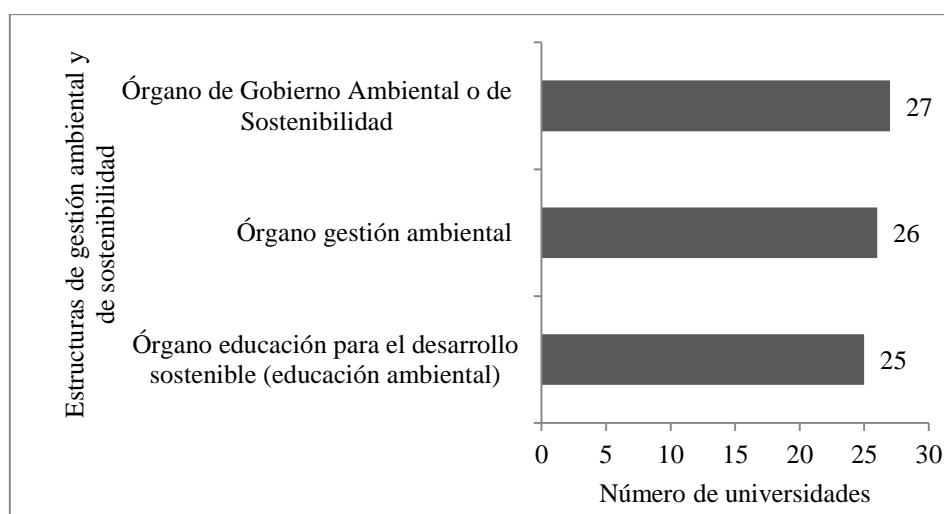
En este apartado se estudian los resultados obtenidos de los formularios sobre las estructuras de gestión ambiental y de sostenibilidad, las herramientas de planificación ambiental y sostenibilidad, las iniciativas de rendición de cuentas sobre gestión ambiental y sostenibilidad, así como otras actuaciones relacionadas con los avances de sostenibilidad en las universidades españolas

a) Estructuras de gestión ambiental y de sostenibilidad

Los resultados indican que prácticamente la totalidad de las universidades participantes dispone de órganos de gobierno ambiental o de sostenibilidad, órganos de gestión y educación ambiental y órganos de educación para el desarrollo sostenible o educación ambiental (Figura 44). Como ya indicaba Alba (2006), la creciente creación de estructuras específicas de actuación para la sostenibilidad universitaria es un síntoma de la importancia que se está dando a estos temas en la universidad.

³² La información recopilada en el Anexo 8 corresponde al momento en que se tomaron los datos y puede haber sufrido cambios.

Figura 44. Estructuras de gestión ambiental y de sostenibilidad (N: 27)



Con respecto al órgano de gobierno ambiental es importante resaltar que dichas competencias en todos los casos están asumidas directamente por Vicerrectorados y/o figuras como Delegación del Rector o Adjunto al Rector, aunque la denominación de las estructuras y cargos varía según las diferentes competencias que tengan asumidas en las universidades. Por ejemplo, en la UNICAN³³ el órgano de gobierno ambiental o de sostenibilidad es el Vicerrectorado de Espacios, Servicios y Sostenibilidad, mientras que en la USJ las competencias las tiene asumidas el Adjunto al Rector en Relaciones Internacionales y Calidad.

En cuanto a los órganos que desarrollan las actuaciones de gestión ambiental y las acciones de educación ambiental y/o para el desarrollo sostenible, los nombres asignados a estas estructuras varían de unas universidades a otras: oficinas, aulas, unidades, entre otros.

En 18 de los 27 casos el mismo órgano desempeña ambas funciones (gestión y educación ambiental), ya sea en exclusividad o junto a otros servicios. En varios casos, no existen órganos como tal, siendo los propios Vicerrectorados y/u otros servicios los que tienen asignadas estas funciones.

En la Tabla 75 del Anexo 8 se pueden consultar los órganos por universidades.

b) Herramientas de planificación ambiental y sostenibilidad

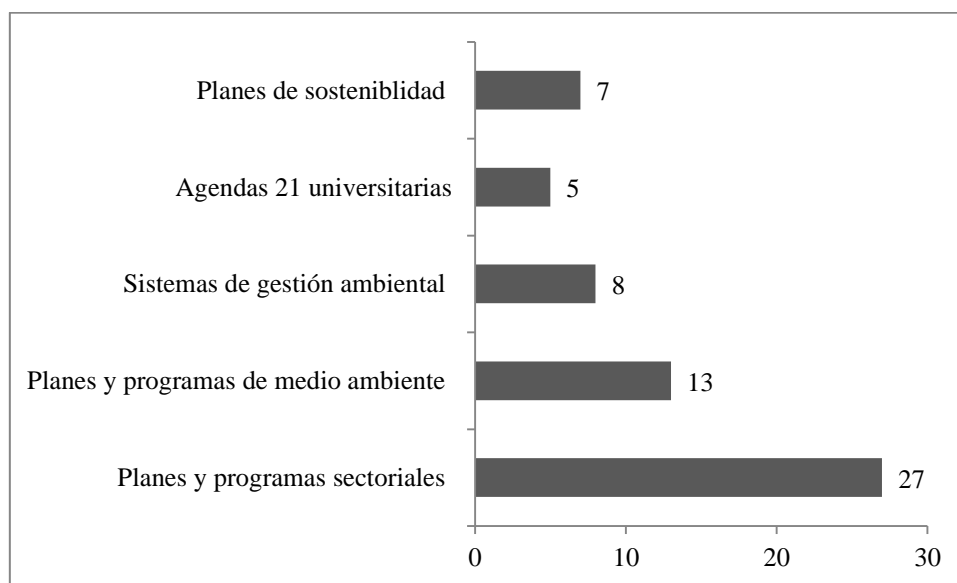
Las herramientas identificadas van desde estrategias globales a iniciativas sectoriales más concretas, cada una con una denominación específica asignada por la universidad.

³³ En “Abreviaturas y acrónimos” se pueden consultar las universidades.

No obstante, para su análisis se han designado una serie de “categorías” como muestra la Figura 45.

En la Tabla 76 del Anexo 8 se recogen las herramientas vigentes por universidades, así como algunas desarrolladas en los últimos años y otras en proyecto. En algunos casos dichas iniciativas actualmente no están en desarrollo o se encuentran paradas por diversas circunstancias, aunque se ha considerado de interés incluir los máximos ejemplos posibles.

Figura 45. Herramientas de planificación ambiental y sostenibilidad



Al analizar los planes de sostenibilidad, entendidos como una estrategia global, existen en 7 de las 27 universidades (UAB, UAL, UMA, UNIA, UPC, USC Y UVIGO), mientras que en fase de elaboración y/o aprobación actualmente se encuentran en 4 instituciones (UCO, UdL, UJA y US).

En cuanto a las Agendas 21 universitarias, en 5 universidades se ha optado por esta herramienta aunque se encuentra en diferentes fases de desarrollo. Según la información recibida los procesos están activos realmente en 2 universidades: UAB y UNICAN.

Por otra parte se han identificado un total de 13 planes y programas de medio ambiente (enfocados al área ambiental, motivo por el que se han separado de los planes de sostenibilidad antes citados) y 27 planes y programas sectoriales (dedicados a aspectos ambientales concretos), de los cuales, la “movilidad” es la temática a la que más planes se dedican (8), seguida de “energía” y “residuos” (5 cada temática).

En cuanto a los sistemas de gestión, se han encontrado diferentes centros, actividades y servicios con certificación según la Norma UNE-EN-ISO 14001 y/o Reglamento EMAS, vigentes en el momento de la investigación en 8 universidades: UCO, UGR, UMA, UMH, UPV, USC, USJ y UVIGO. Destaca la UGR certificada conforme a la Norma Internacional ISO 14001: 2004 de sistemas de gestión ambiental para todos sus emplazamientos y actividades.

Estos datos coinciden con un estudio anterior que concluyó que casi un tercio de las universidades españolas tienen certificado un sistema de gestión ambiental en mayor o menor grado de alcance, siendo mayoritariamente la certificación bajo la Norma ISO 14001 (Abraín, 2013).

Es importante aclarar que las diferentes herramientas están relacionadas en algunas universidades, es decir, en la UAB, la puesta en marcha de la Agenda 21 conlleva el desarrollar un plan de sostenibilidad y en el caso de la UMA, el sistema de gestión ambiental da lugar a la elaboración de planes ambientales periódicamente.

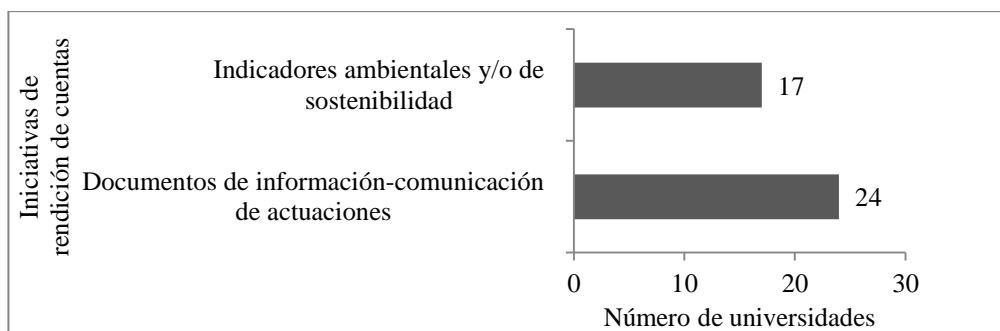
Por otra parte, que las universidades desarrollen de forma simultánea varias de éstas herramientas no supone que estén en oposición o competencia, sino que pueden ser complementarias. Por ejemplo, los sistemas de gestión ambiental son de mejor aplicación para la mejora ambiental de los edificios universitarios, mientras que las Agendas 21 locales, por su carácter participativo, se pueden destinar a la articulación de programas de educación ambiental o de sostenibilidad de la comunidad universitaria (Alba, 2006).

Aunque en ninguna universidad existe un plan de ambientalización o de sostenibilización curricular como tal (por lo que no se han incluido en la Figura anterior), hay 8 universidades que afirman que desarrollan o han desarrollado algunas iniciativas al respecto.

c) Iniciativas de rendición de cuentas sobre gestión ambiental y sostenibilidad

En este apartado se presenta el resultado de analizar dos parámetros, por un lado, los indicadores ambientales y/o de sostenibilidad que se miden en las universidades y por otro, los documentos de información-comunicación de actuaciones (ya sean memorias, informes ambientales, de sostenibilidad, responsabilidad social, etc.). (Figura 46). Se puede consultar esta información por universidades en la Tabla 77 del Anexo 8.

Figura 46. Iniciativas de rendición de cuentas sobre gestión ambiental y sostenibilidad



En más de la mitad de las universidades analizadas se realizan mediciones de indicadores, generalmente relacionados con “residuos”, “consumo”, “energía”, etc. Algunas universidades los publicitan en las páginas webs (UC3M, UCO, UdG, UPC, entre otras) y/o los incluyen en documentos de seguimiento, como en el caso de la UAB en su Informe anual de Sostenibilidad, o la UNIA en la Memoria de Responsabilidad Social. En otros casos, los indicadores no son públicos.

Actualmente no existe una batería de indicadores³⁴ común que utilicen las instituciones universitarias españolas. Si bien, 16 de las 27 de la muestra participaron en el estudio de la CADEP-CRUE “Evaluación de las políticas universitarias de sostenibilidad como facilitadoras para el desarrollo de los campus de excelencia internacional”, sólo 1 (URJC) afirma que ha vuelto a utilizar esta metodología por su cuenta. Se debe aclarar que esta iniciativa no tenía como objetivo la rendición de cuentas por parte de las universidades, de hecho, los resultados de cada universidad no se hicieron públicos en el informe.

En cuanto a los documentos de información sobre actuaciones de medio ambiente y sostenibilidad, en 24 de las 27 universidades se elaboran o se han elaborado uno o varios. Estos documentos en la mayoría de los casos son informes o memorias anuales que normalmente se publican en línea y/o en papel para el conocimiento de la comunidad universitaria así como de cualquier persona interesada. En este sentido, aclarar que hay universidades que realizan más de un informe periódico (como memoria de responsabilidad social y memoria de actividades del órgano ambiental) y que en algunos casos, las instituciones elaboran anualmente estos informes con datos

³⁴ Actualmente el Grupo de Trabajo de “Evaluación de la Sostenibilidad Universitaria” de la CADEP-CRUE está trabajando en un proyecto de desarrollo y aplicación de una herramienta de indicadores basada en la utilizada en dicho estudio.

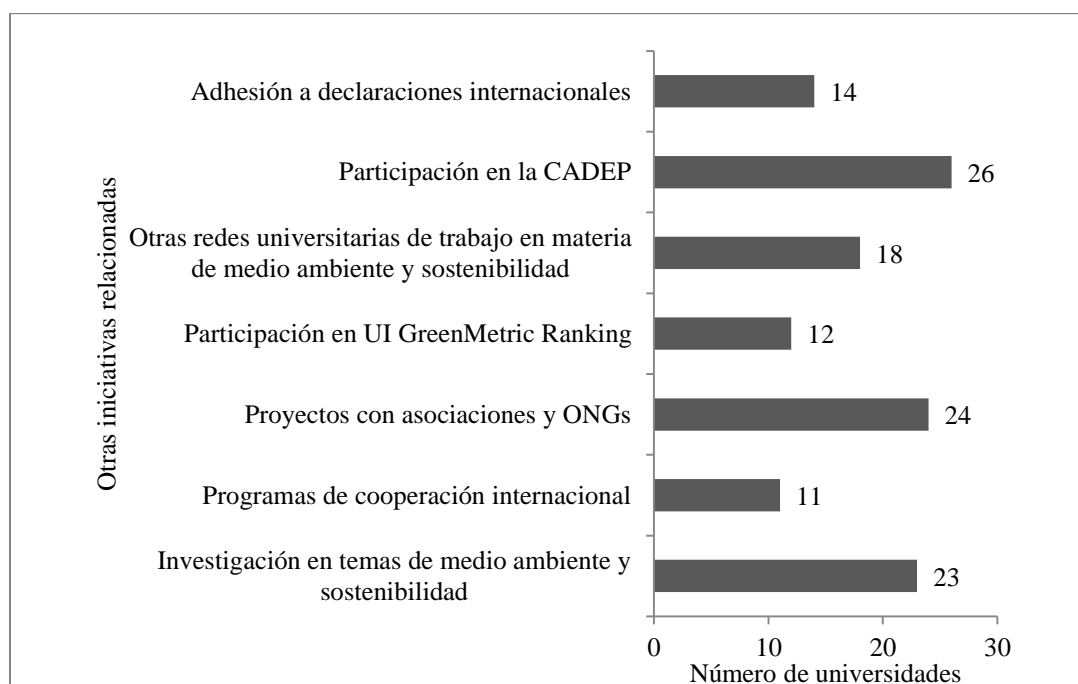
actualizados. Por ejemplo, la UCO cuenta con memorias de responsabilidad social universitaria anuales, por otra parte se elaboran y son públicas las memorias de actividades del Aula de Sostenibilidad por cursos y además, se publicó un documento con la memoria de actividades a los diez años de la creación del Servicio de Protección Ambiental. En el caso de la UGR elaboran declaraciones ambientales anuales en el marco del sistema de gestión ambiental, memorias de responsabilidad social corporativa y otros informes relativos a la huella de carbono y la huella hídrica de la universidad.

En este sentido, las universidades han mejorado en los últimos años en el seguimiento y difusión de sus actuaciones con respecto a un estudio anterior donde se detectaron escasas iniciativas desarrolladas (Alba, 2006).

d) Otras iniciativas relacionadas

Los parámetros que se analizan en esta sección aparecen recogidos en la Figura 47. La información de estas actuaciones por universidades se puede consultar en la Tabla 78 del Anexo 8.

Figura 47. Otras iniciativas relacionadas



En la primera cuestión que se analiza, 14 de las 27 universidades están adheridas a una o varias declaraciones internacionales, especialmente a la Declaración y al Tratado derivados de la Conferencia de la ONU sobre Desarrollo Sostenible 2012 Río + 20 celebrado en 2012.

Todas las universidades estudiadas, excepto 1, participan o han participado en la CADEP, aunque el grado de implicación es diferente. Por ejemplo, 12 pertenecen a dos o tres grupos de trabajo (UAB, UAH, UC3M, UCO, UdG, UdL, UGR, UIB, ULE, UMA, UPV y US).

En cuanto a otras redes universitarias de trabajo en materia de medio ambiente y sostenibilidad, 18 de las 27 universidades han formado o forman parte de una o varias. Una de las más comunes es la Red Española de Universidades Saludables (REUS). También hay otras a nivel de Comunidad Autónoma, por ejemplo a nivel andaluz el Proyecto Ecocampus promovido por la Junta de Andalucía.

Cabe citar que la CADEP está adherida a diferentes declaraciones y participa en diversas redes de trabajo, por lo que las universidades en cierto modo están representadas de esta forma y son informadas de las iniciativas que se desarrollan, tanto en las reuniones periódicas de la Comisión (principalmente en los Plenarios) como a través de las Actas que se generan. Algunos ejemplos de adhesión de la CADEP son: firmante del Tratado de Río + 20, entidad asociada a la Red COPERNICUS, etc.

Respecto a reconocimiento de programas ambientales y de sostenibilidad, 12 de las 27 participa, ha participado algún año o tiene la intención de incluirse (4 universidades de esas 12) en el UI GreenMetric World University Ranking organizado por la Universidad de Indonesia.

En el marco de los proyectos con asociaciones, de forma mayoritaria todas desarrollan algún proyecto relacionado. Un ejemplo es “Universidades por el Comercio Justo”, que se inscribe dentro del programa europeo Ciudad por el Comercio Justo, coordinado a nivel estatal por la organización de Comercio Justo IDEAS, con el respaldo de la Comisión Europea y de la AECID (Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo). Esto implica para la universidad adherida: usar productos de Comercio Justo, realizar actividades de divulgación del Comercio Justo dentro del centro y fuera de él y recibir un reconocimiento de su compromiso.

De las 19 universidades españolas comprometidas a nivel nacional con esta iniciativa, 13 son participantes de este estudio (UAH, UAM, UBU, UNICAN, UC3M, UCO, UHU, UJA, UMA, UPV, URJC, USJ, UVA) y 5 de ellas han logrado el status de Universidad por el Comercio Justo (UAH, UNICAN, UCO, UJA y UMA), ya que

cumplen con los cuatro criterios establecidos, mientras que el resto cumple sólo alguno/s de éstos³⁵.

- C1: Declaración institucional y compra pública ético
- C2: Disponer de productos de CJ en el campus
- C3: Sensibilización
- C4: Formación grupo de trabajo

En cuanto a de proyectos de cooperación internacional, se han identificado en 11 de las 27 instituciones. En la mayoría de los casos se realiza a través de los servicios específicos de cooperación que existen en las universidades, por lo que no se ha obtenido demasiada información al respecto.

Por último, añadir que, aunque se han identificado actividades relacionadas en 23 de las 27 universidades, probablemente en todas las instituciones se realiza investigación relacionada con temas de medio ambiente y sostenibilidad, aunque no se tenga información cualitativa, ni cuantitativa al respecto. Con el estudio de este parámetro se pretendía conocer si de alguna forma existe un control o un registro que de algún modo recoja esta información. En algunas de las universidades sí tienen identificados los grupos de investigación cuya actividad está relacionada con medio ambiente y sostenibilidad (por ejemplo la UPC y la USC).

³⁵ Tomado de www.ciudadjusta.org/content/view/36/38/

Resultados del objetivo específico 2. Estudiar los canales y actuaciones de participación según su clasificación en los diferentes niveles de implicación requeridos de la comunidad universitaria: información-formación, consulta-deliberación y decisión-cogestión, así como otras actuaciones relacionadas con participación.

Análisis de las actuaciones por niveles de participación y otras actuaciones relacionadas

En este apartado se profundiza en los canales y actuaciones que existen en las universidades para promover la participación de la comunidad universitaria, desde la mera emisión-recepción de información, pasando por la consulta sobre algunas cuestiones y aspectos ambientales, hasta la implicación en las políticas y herramientas de planificación que desarrollan.

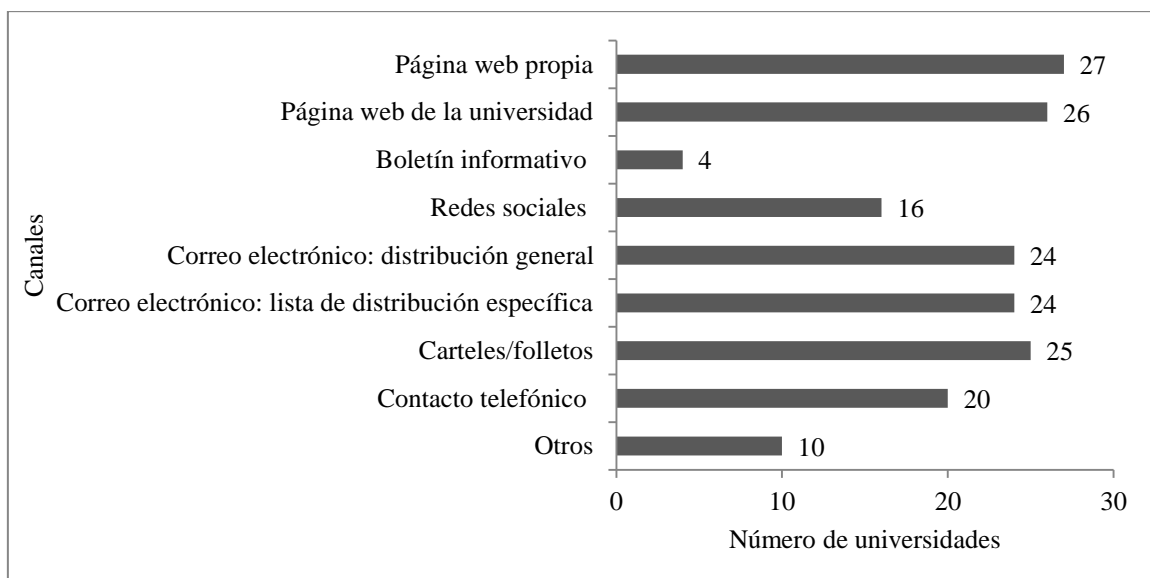
Cabe aclarar que estas iniciativas se enmarcan en la educación universitaria no formal, en la que se incluyen todas las actividades de educación y participación en cuestiones de sostenibilidad, al margen de las que se realizan en el marco de la educación universitaria formal, entendidas como las que integran el medio ambiente y la sostenibilidad en la docencia (Alba, 2006).

a) Nivel información-formación

En este punto se analizan los diferentes canales que utilizan las universidades para difundir noticias y eventos relacionados con cuestiones ambientales y sostenibilidad, así como ofrecer formación (o sensibilización) en algunos casos. Se trata de identificar por tanto, si existe una página web específica para esto, si se utiliza la página web de la universidad, si disponen de algún tipo de boletín informativo, si se difunde a través de perfiles en las redes sociales, a través del correo electrónico (ya sea mediante listas de distribución general o específicas), si se utilizan carteles y/o folletos, a través de contacto telefónico o bien otras formas de comunicación. En segundo lugar, se estudian las diferentes actividades desarrolladas de comunicación/sensibilización en materia de ambiental y sostenibilidad (charlas, conferencias, mesas redondas, jornadas, excursiones, etc.), cursos de extensión universitaria, programa o actuaciones de voluntariado ambiental, etc. En ese nivel, se presupone a la comunidad universitaria como mera receptora de información-formación.

En la Figura 48 se muestran los diferentes canales que utilizan las universidades para ofrecer información y formación a la comunidad universitaria.

Figura 48. Canales de información-formación



Como se observa, todas las universidades tienen una o varias páginas web relacionadas con cuestiones ambientales y de sostenibilidad, cuyo dominio es la página principal de las web de las universidades. En la Tabla 79 del Anexo 8 se presenta una recopilación de estas páginas web por universidades y del resto de canales identificados.

En cuanto a la disponibilidad de información y al contenido, varía de unas universidades a otras. Esto es, mientras que en algunos casos se expone brevemente información relativa a la Oficina, Aula, Departamento, etc. que se dedica a estas temáticas o a las líneas de actuación prioritarias sobre las que se trabaja, en la mayoría de las páginas web se puede encontrar amplia información sobre aspectos ambientales y sobre las actuaciones que se realizan en la universidad, así como campañas y consejos de concienciación. En este sentido, añadir que algunas se mantienen bastante actualizadas, mientras que otras menos.

Por otra parte, en 26 de las 27 universidades se utiliza la web de la universidad para difundir aspectos relativos a la temática de nuestro estudio, principalmente para dar difusión a noticias concretas sobre las actuaciones que se realizan. En algunos casos la web principal de la universidad dispone de enlaces directos, bien a los Órganos de gestión y/o educación ambiental, como es el caso de la UdG y de la UHU, o bien, a aspectos concretos, como en la página web de la UCO desde la que se accede a Indicadores Ambientales, a Consumo responsable y a Biodiversidad en el Campus de

Rabanales o la web principal de la UdL en la que hay un enlace directo a la plataforma “ReUdLitza”³⁶.

De las 27 universidades, 4 editan boletines periódicos, genéricos para temas ambientales y de sostenibilidad en dos casos) (UCO y UJA)³⁷. En el caso de la UCO, el Boletín electrónico Ecocampus se edita mensualmente desde febrero de 2011 (47 números publicados). Se distribuye a la lista de contactos del Aula de Sostenibilidad además de estar accesible en la web del Aula. La estructura de todos los boletines es similar y consta de cuatro apartados: Tema del mes, Noticias del mes, Convocatorias y Ecoconsejo. Se tratan y publicitan temas de actualidad tanto de la UCO como otras iniciativas de interés.

En 2 universidades existen boletines específicos relativos a energía, concretamente en la UAB y la UPC. No obstante, en varios casos se utilizan boletines o revistas generales de la universidad para incluir noticias de sostenibilidad y aspectos ambientales. Por ejemplo, la UC3M dispone de una sección llamada “Sostenibilidad” en la revista mensual Digital3.

En cuanto a la presencia en redes sociales, 16 de las 27 universidades tienen blog y/o perfiles en las redes más usuales para tratar específicamente cuestiones ambientales y de sostenibilidad, aunque la actividad varía de unas a otras. Las redes más utilizadas son Facebook y Twitter, 8 de las 27 universidades participantes tienen perfiles en ambas redes, 4 más en Facebook y otras 2 exclusivamente en Twitter. Un ejemplo es la US, que además de presencia en Facebook y Twitter, tiene perfil en Pinterest y publicitan videos en YouTube, contando con más de 3600 seguidores en total. Por otra parte, 7 no tienen perfiles específicos pero afirman utilizar las redes generales de la universidad.

En algunos casos, que una información determinada llegue al conjunto de la comunidad universitaria depende de servicios o departamentos concretos, envío masivo de correo centralizado, noticias en la web principal, en las redes sociales generales, etc. hecho que algunas universidades han manifestado como un inconveniente a la hora de dar publicidad a sus iniciativas.

Un canal que se utiliza en la mayoría de las universidades es el correo electrónico, ya sea a través de listas de distribución general o listas de distribución específica, aunque

³⁶ Página de oferta y demanda de productos.

³⁷ En la UAB se editaban antes Boletines de la Agenda 21 (el último en enero de 2013).

en algunos casos los promotores perciben que la comunidad universitaria está saturada de correos electrónicos y no hacen mucho caso a lo que se le envía.

En cuanto a los carteles, también es un medio utilizado en la mayoría de las universidades (en 25), tanto impresos como en su versión digital a través de pantallas informativas instaladas en los diferentes centros (6 universidades) mediante los que se publicitan actuaciones de los órganos de gestión y educación ambiental, además de destinarlas a campañas de información o sensibilización.

El contacto telefónico también es un medio que se utiliza en la mayoría de las universidades, aunque en muchas ocasiones los participantes aclaran que más que para difundir noticias, es a demanda, es decir, para atender dudas, consultas, etc.

En cuanto a otros medios, se hace alusión en varios casos a la publicación de artículos y notas de prensa, a la existencia de bibliotecas verdes y de puntos de información ambiental.

Antes de analizar las actuaciones que se llevan a cabo en las universidades, cabe aclarar que sería imposible hacer una recopilación exhaustiva de todas y cada una de las iniciativas que se han desarrollado, entre otros motivos, porque día a día se suman nuevas actividades. No obstante, se ha tratado de hacer una clasificación y cuantificación con la intención de conocer la tipología y las temáticas que más se repiten a partir de una lista que recoge 337 ejemplos facilitados entre todas las universidades participantes en este estudio. También es importante tener en cuenta que algunas de estas actuaciones son acciones puntuales mientras que otras se repiten en varias ediciones aunque sólo se han contabilizado una vez (por ejemplo varias ediciones de la Semana Verde en una misma universidad).

La lista se ha examinado clasificando las actividades en dos categorías, en primer lugar, según la tipología de las actividades y en segundo lugar, según las temáticas de dichas actividades. En Tabla 80 del Anexo 8 del se pueden consultar algunos ejemplos por universidades de estas actividades³⁸.

Se han identificado 12 tipos de actividades cuya descripción y resultados se muestran en la Tabla 57 y en la Figura 49.

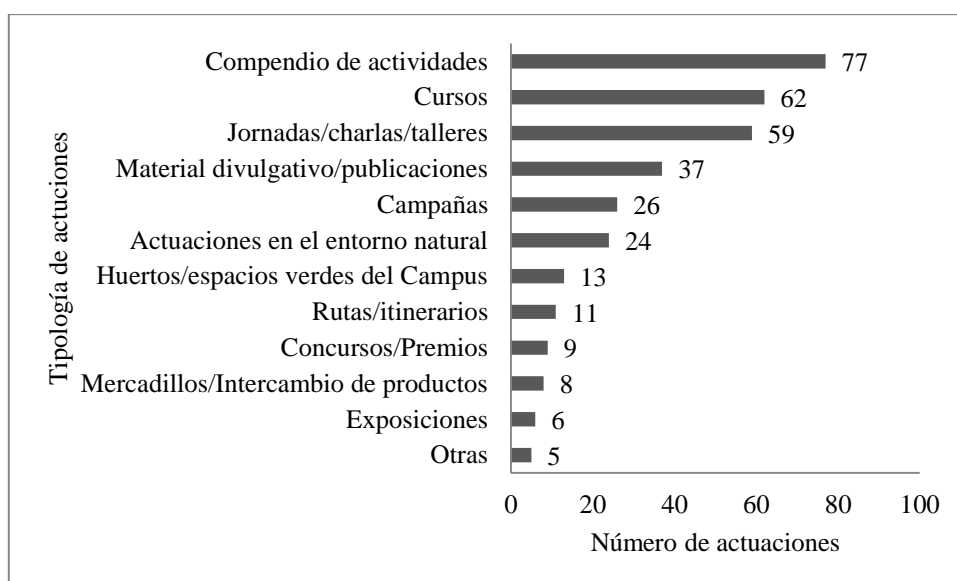
³⁸ Se ha creído conveniente incluir sólo algunos ejemplos para facilitar su lectura y por la extensión del documento.

Tabla 57. Tipología de actuaciones, breve descripción/ejemplos y número identificado

Tipología de actuaciones	Breve descripción/Ejemplos
• Compendio de actividades	Se incluyen actuaciones en las que se realizan diferentes tipos de actividades: charlas, exposiciones, rutas, concursos, etc., tales como la Semana Verde o de la Sostenibilidad, Semana de la Movilidad, actos por el Día del Medio Ambiente, de la Tierra, etc.
• Cursos	Formación extracurricular relativa a aspectos ambientales y sostenibilidad.
• Jornadas/charlas/talleres	Actuaciones de información, formación y/o sensibilización de carácter más o menos prácticas centradas en una temática ambiental concreta o en sostenibilidad en general.
• Material divulgativo/publicaciones	Material y documentos que tienen como objetivo la formación y concienciación sobre aspectos ambientales y de sostenibilidad ³⁹ .
• Campañas	Conjunto de actividades que se realizan en un período de tiempo determinado encaminados a conseguir un fin, ahorro energético, separación de residuos, etc.
• Actuaciones en el entorno natural	Actividades de conservación de espacios: limpieza, acondicionamiento y mejora, estudio, etc. tanto de fauna como de flora.
• Huertos/espacios verdes del Campus	Actividades relacionadas con huertos y espacios verdes, ya sea para el uso y disfrute, mantenimiento mediante plantación de especies, etc. generalmente en el ámbito del Campus.
• Rutas/itinerarios	Actividades cuyo objetivo es dar a conocer y/o concienciar sobre un espacio determinado. Pueden ser rutas por el Campus o fuera de él.
• Concursos/Premios	Concursos de diversas temáticas y tipos (de fotografía, relatos, ideas, etc.) en los que los participantes reciben un premio material o reconocimiento.
• Mercadillos/Intercambio de productos	Iniciativas relacionadas con el comercio justo, productos ecológicos, etc. y/o intercambio de productos sin beneficio económico.
• Exposiciones	Materiales de temática ambiental y sostenibilidad que se exhiben durante un tiempo determinado.
• Otras	Actividades no incluidas en ninguna de las tipologías anteriores.

³⁹ Se excluyen las memorias de actividades y demás publicaciones de rendición de cuentas que ya cuentan con un apartado específico en “Avances hacia la sostenibilidad de la Universidad”.

Figura 49. Tipología de actividades

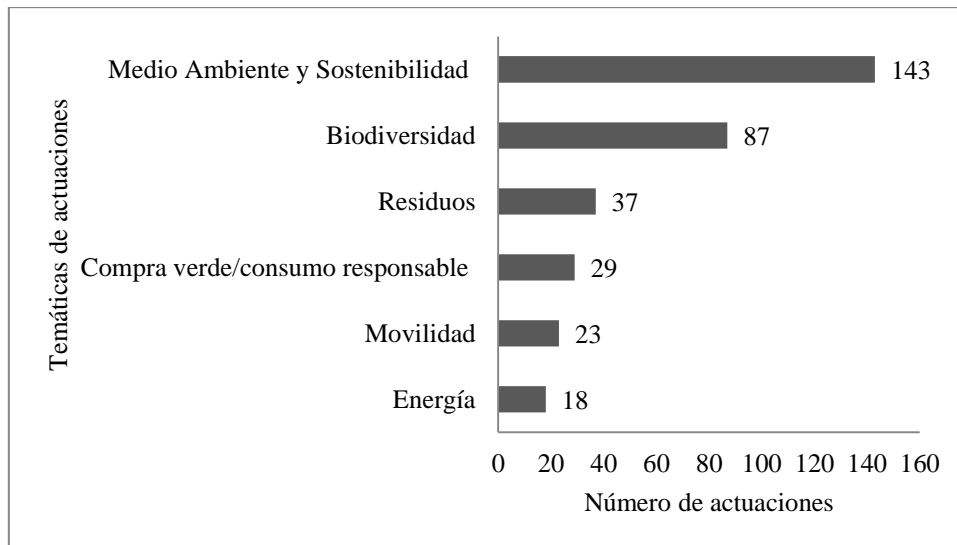


En segundo lugar se han diferenciado seis temáticas cuya descripción y resultados se muestran en la que pueden observarse en la Tabla 58 y en la Figura 50.

Tabla 58. Temáticas de las actuaciones y descripción

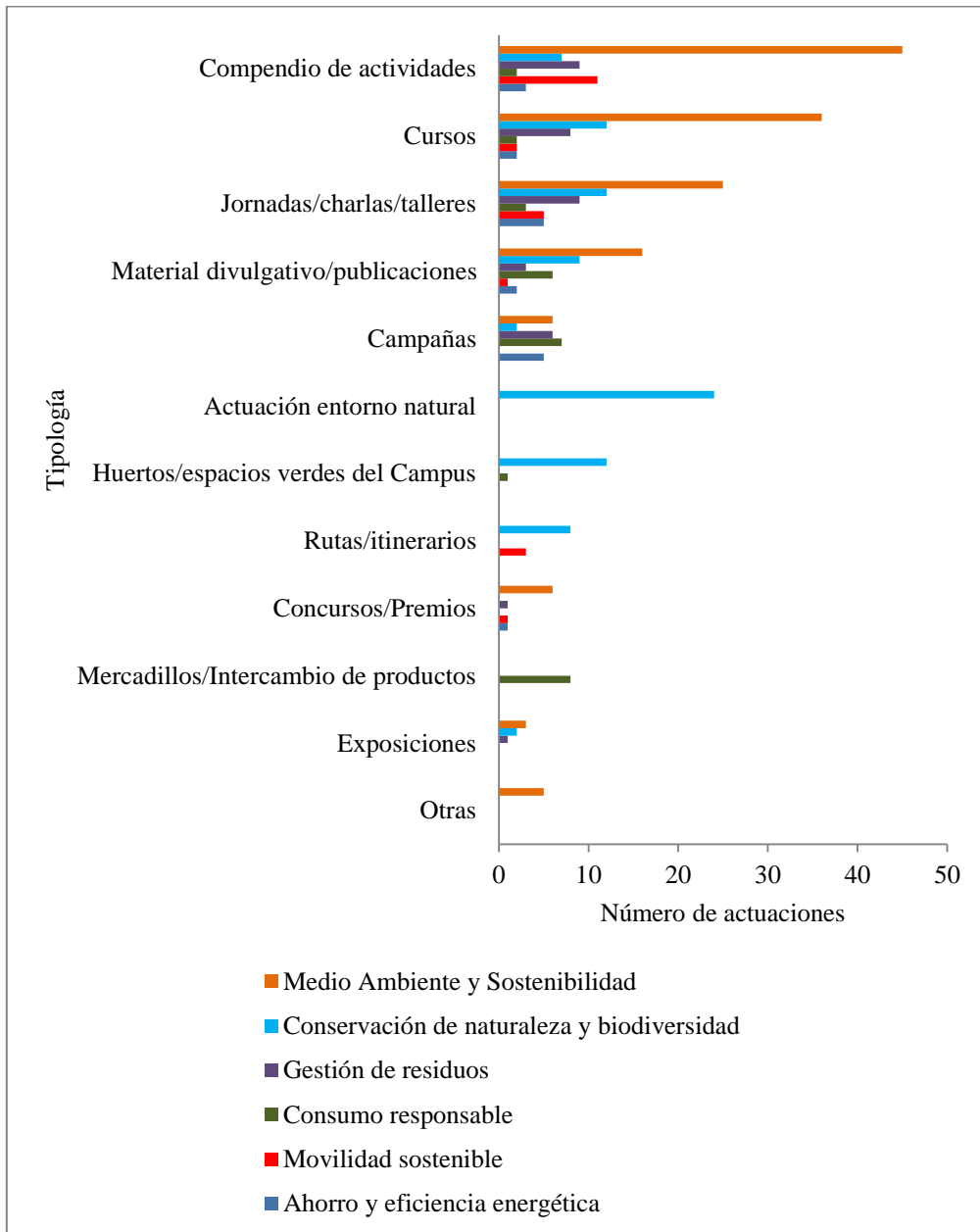
Temáticas de las actuaciones	Breve descripción/ejemplos
<ul style="list-style-type: none"> • Medio Ambiente y Sostenibilidad 	Se refiere a las actividades o campañas en las se tratan diferentes aspectos ambientales, por ejemplo, Día del Medio Ambiente, Semana Verde, Jornada de Sostenibilidad, etc.
<ul style="list-style-type: none"> • Biodiversidad 	Las actuaciones tienen como temática principal el entorno natural, reforestaciones, itinerarios, documentos sobre biodiversidad, etc.
<ul style="list-style-type: none"> • Residuos 	Actividades para informar y sensibilizar sobre separación de residuos, talleres de reciclaje, cursos, etc.
<ul style="list-style-type: none"> • Compra verde/consumo responsable 	Promoción de comercio justo, mercadillos, plataforma de intercambio de productos, entre otros.
<ul style="list-style-type: none"> • Movilidad 	Actuaciones para incentivar el uso de transporte público, bicicleta, etc.
<ul style="list-style-type: none"> • Energía 	Actividades para fomentar la reducción de consumo energético, concurso de ideas, campañas de ahorro, etc.

Figura 50. Temáticas de las actuaciones



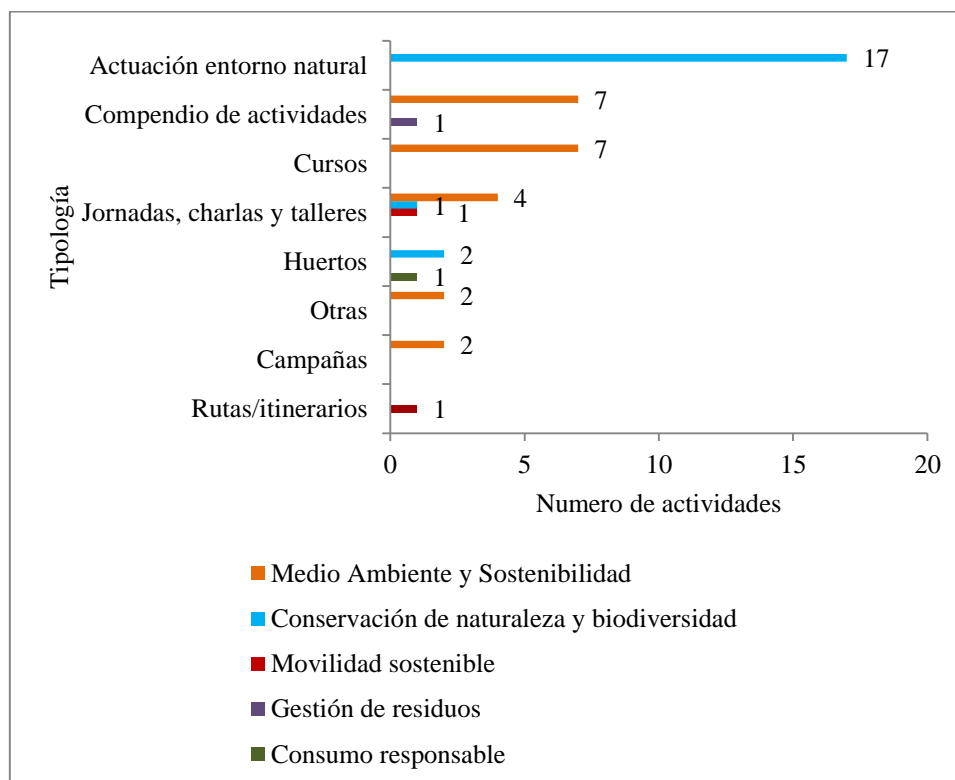
En la Figura 51 se presentan los resultados de la tipología de actuaciones por temáticas ordenadas de mayor a menor para ambas categorías.

Figura 51. Tipología de actuaciones por temáticas



De las 337 actividades, 46 están relacionadas con voluntariado ambiental, la mayoría acciones en el entorno natural destinadas a la conservación de la naturaleza (plantaciones, acciones de limpieza de alguna zona, etc.), seguidas de la participación de voluntarios en actuaciones variadas que organizan las universidades. Los resultados se muestran en la Figura 52.

Figura 52. Actividades de voluntariado ambiental por tipología y temáticas



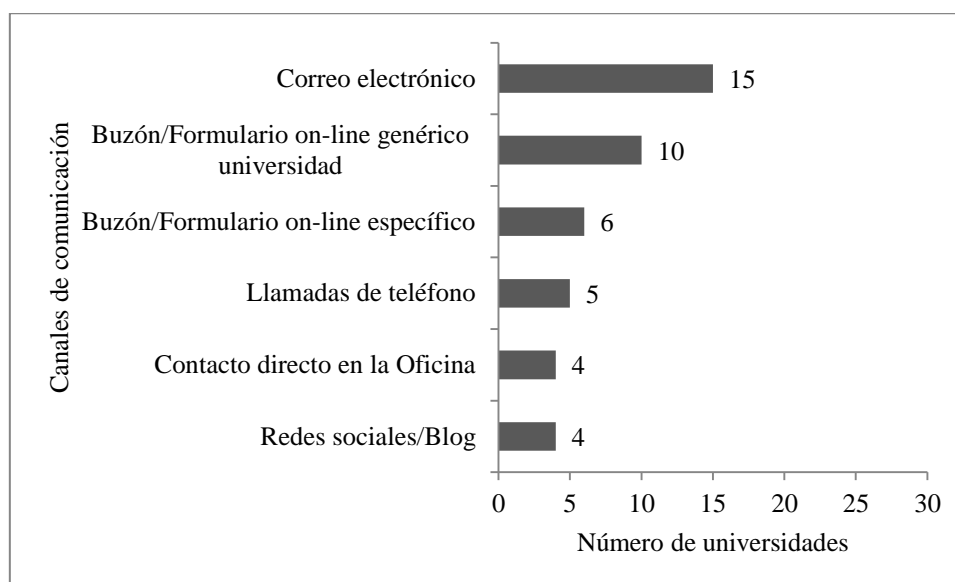
b) Nivel consulta-deliberación

En este apartado se estudian los canales y actuaciones encaminadas a recoger las consultas, opiniones y/o demandas de la comunidad universitaria. Para ello, se ha preguntado por los canales de comunicación y respuesta de sugerencias, quejas, etc., sin especificar unos u otros como en el “nivel información-formación”, así como por las actuaciones desarrolladas, encuestas sobre aspectos ambientales y sostenibilidad y otras posibles actuaciones de recogida de opinión de los principales grupos de interés (mesas redondas, jornadas, seminarios, etc.). En este nivel, la comunidad universitaria puede aportar su percepción y, dependiendo de la actividad que se trate, puede involucrarse en el análisis y/o en la propuesta de alternativas y soluciones sobre el tema en cuestión.

En cuanto a los canales habilitados para la recepción de mensajes que se utilizan (Figura 53) el correo electrónico es el más utilizado (15 universidades) seguido de los buzones/formularios on-line genéricos de la universidad o específico para estas temáticas. En general, las universidades disponen de uno o varios canales mediante los que pueden recibir quejas, sugerencias, aportaciones, felicitaciones, etc. aunque, sólo en

algunos casos, afirman que se suelen utilizar. Llama la atención que de las 14 universidades que disponen de redes sociales para ofrecer información-formación (Figura 48), sólo 4 afirman que se utilizan como canal de comunicación y respuesta de sugerencias, quejas, etc. En la Tabla 81 del Anexo 8 se recoge esta información relativa a cada una de las universidades participantes.

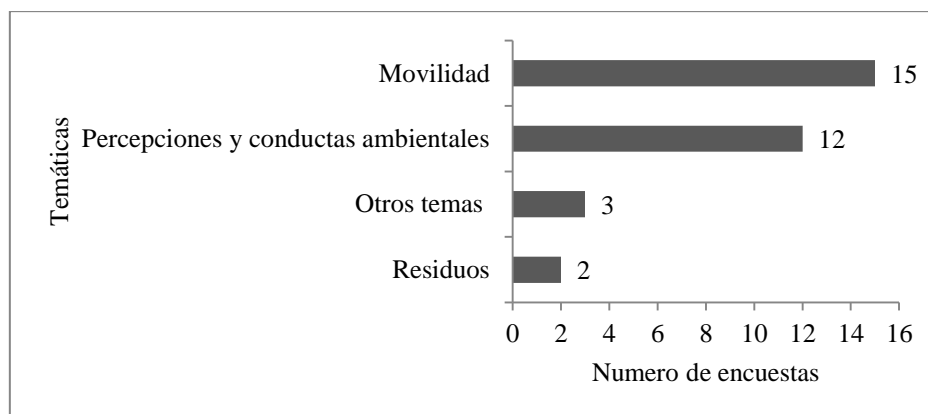
Figura 53. Canales de comunicación y respuesta de sugerencias, quejas, etc.



Con respecto a las actuaciones en este nivel (información por universidades en la Tabla 82 del Anexo 8), se han identificado un total de 32 encuestas sobre cuestiones ambientales y sostenibilidad a la comunidad universitaria realizadas en 20 universidades (de las 27 participantes), ya que algunas instituciones han realizado más de una. Se han clasificado por temáticas (Figura 54) y las que más se tratan son “movilidad” y “percepciones y conductas ambientales”.

Cabe aclarar que en algunos casos se repiten las encuestas periódicamente, aunque sólo se han contabilizado una vez. Por ejemplo, en la UAB se realiza una Encuesta de Hábitos de Movilidad de la Comunidad Universitaria desde 2001.

Figura 54. Número de encuestas sobre cuestiones ambientales y sostenibilidad por temáticas



En cuanto a otras actuaciones de recogida de opinión de los principales grupos de interés, 6 de las 27 universidades afirman que en actividades de las que realizan sobre aspectos ambientales y sostenibilidad (jornadas, seminarios, cursos, mesas redondas, etc.) recogen valoraciones y aportaciones de los participantes que se tienen en cuenta en la medida de lo posible, por ejemplo para la planificación de nuevas actividades.

Por otra parte, se han identificado 7 acciones específicas en 5 universidades desarrolladas para recopilar aportaciones de la comunidad universitaria. Por ejemplo, en la UPC, en el marco del programa CampusLab se celebró una sesión sobre Eficiencia y Ahorro Energético en los Campus en la que participaron estudiantes, profesores y PAS de diferentes campus. Se compartieron los resultados de los primeros proyectos, y se discutió como se puede aprovechar al máximo las sinergias entre la política energética de los campus de la universidad, y todo el trabajo de aprendizaje e investigación desarrollado. La sesión terminó con un taller del que se extrajeron ideas y recomendaciones clave para la continuidad de la iniciativa CampusLab para el curso 2014-2015.

c) Nivel decisión-cogestión

En este caso se analizan, en primer lugar, las estructuras y/u órganos de participación-coordinación estable en materia de sostenibilidad donde estén representados algunos o todos los estamentos universitarios (estudiantes, PDI, PAS), en segundo lugar, las declaraciones de compromiso y planes de acción sobre responsabilidad social, sostenibilidad y ambientales aprobados por algún órgano de gobierno como el Consejo

de Gobierno⁴⁰ o el Claustro⁴¹, en los cuales, está regulado que exista representación de la comunidad universitaria. Se ofrece más información sobre estos aspectos en la Tabla 83 y en la Tabla 84.

Es necesario, integrar la sostenibilidad, no sólo en el gobierno de la universidad, sino también a través de distintos órganos de participación de la comunidad universitaria con capacidad de decisión (Alba, 2006) que permita avanzar hacia la cogestión.

Por último, se identifican procesos participativos y actividades enfocadas a la implicación de diferentes estamentos universitarios en las políticas o actuaciones de temática ambiental y sostenibilidad.

En este nivel, la participación conlleva la capacidad de influir en el proceso de toma de decisiones o en algunos casos, dicha toma de decisiones se lleva a cabo entre el gobierno de la universidad y el conjunto de los actores implicados (PDI, PAS, alumnado y/o agentes externos) y la puesta en marcha de las decisiones adoptadas debe ser una responsabilidad compartida.

Los resultados indican que existen o han existido 30 órganos en 22 de las 27 universidades participantes en este estudio, de los cuales 22 están activos y 8 no lo están. Aunque no se ha profundizado en los motivos de su inactividad, sí cabe citar que 4 de ellos se han extinguido porque se ha puesto fin a la actividad para la que se crearon. Como ejemplos, en la UCO, la Comisión Operativa del Programa Universitario por el Consumo Responsable y el Comercio Justo, formada por representantes de áreas y servicios relacionados con la temática, que en la actualidad no está activa a la espera de que se reconvierta en Comisión Técnica de Responsabilidad Social y en la UdG el Grupo de expertos para la redacción del Plan de Ambientalización, que fue un órgano

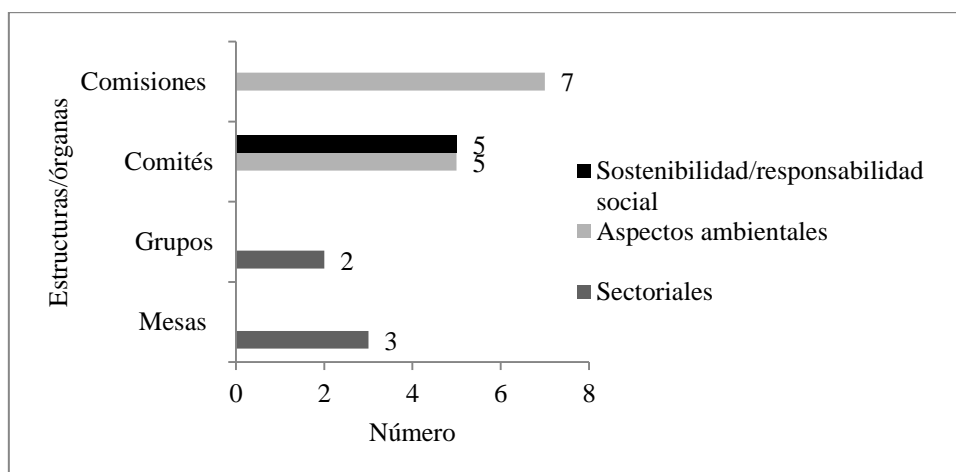
⁴⁰ “El Consejo de Gobierno estará constituido por el Rector, que lo presidirá, el Secretario General y el Gerente, y por un máximo de 50 miembros. Del mismo formarán parte los Vicerrectores, una representación de la comunidad universitaria, reflejando la composición de los distintos sectores en el Claustro, y una representación de Decanos y Directores, según establezcan los Estatutos. Además, cuando así lo determinen los Estatutos, podrán ser miembros del Consejo de Gobierno hasta un máximo de tres miembros del Consejo Social, no pertenecientes a la propia comunidad universitaria” (Artículo 15 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades) (España, 2001).

⁴¹ “El Claustro Universitario es el máximo órgano de representación de la comunidad universitaria. Estará formado por el Rector, que lo presidirá, el Secretario General y el Gerente, y un máximo de 300 miembros. Le corresponde la elaboración de los estatutos, la elección del Rector, en su caso, y las demás funciones que le atribuye esta Ley” (Artículo 16 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades) (España, 2001).

consultivo formado por doctores miembros del Instituto de Medio Ambiente de la universidad.

Los órganos activos (22 identificados) se han clasificado en función de la tipología (Comisiones, Comités, Grupos y Mesas) y de las cuestiones que tratan (sostenibilidad o responsabilidad social, aspectos ambientales en general o sectoriales si trabajan sobre algún aspecto ambiental concreto). Como se observa en la Figura 55 principalmente son Comisiones y Comités que tratan aspectos de sostenibilidad o responsabilidad social y aspectos ambientales.

Figura 55. Estructuras/órganos de participación en sostenibilidad, responsabilidad social y aspectos ambientales (generales y sectoriales)



De estos órganos se han identificado los principales cometidos o funciones de los mismos, los estamentos universitarios que participan y la periodicidad con la que se reúnen (Tabla 59, Tabla 60 y Tabla 61).

Tabla 59. Órganos relacionados con aspectos ambientales: cometidos/funciones, estamentos universitarios y periodicidad de las reuniones

Órganos relacionados con aspectos ambientales	
1. Comisión Ambiental del Sistema de Gestión Ambiental (UPV)	
Cometidos/ Funciones	Elevar a Consejo de Gobierno la aprobación de la Política Ambiental, los planes ambientales y la Declaración Ambiental, seguir y evaluar los objetivos de los planes, aprobar y colaborar en la difusión y control de la documentación del sistema, asegurar que todos los requisitos del sistema de gestión ambiental estén implantados y mantenidos, revisando su grado de eficacia y servir de foro para la toma de decisiones sobre los problemas ambientales.
Estamentos universitarios	Todos: 30 personas, entre PDI, PAS y Alumnos. Presidido por el Rector y con representación sindical.
Periodicidad de las reuniones	Reuniones al menos 3 veces al año

2. Comisión de Asesoramiento Ambiental (ULE)	
Cometidos/ Funciones	Propuesta y puesta en marcha, así como el seguimiento de las actividades relacionadas con la calidad ambiental y el medio ambiente de la ULE.
Estamentos universitarios	Todos: Vicerrectora de Campus, Delegado del Rector para el Programa de Sostenibilidad y Calidad Ambiental, Director del Área de Sostenibilidad y Calidad Ambiental, Vicerrectora de Economía, Vicerrector de Coordinación del Campus de Ponferrada, Vicerrector de Estudiantes, Decano de la Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales, Gerencia, PDI (4), PAS (2) y alumnado (1).
Periodicidad de las reuniones	Reuniones 2 veces al año.
3. Comisión de Medio Ambiente (UdL)	
Cometidos/ Funciones	La UdL mediante la Comisión de Medio ambiente quiere proporcionar el desarrollo, como valores fundamentales, de la calidad en todas sus actividades y el mejor uso de los recursos disponibles teniendo presente como premisa lo respecto al Medio.
Estamentos universitarios	Todos: un Presidente, representantes del PDI (6), representantes del PAS (6), alumnado (2), un representante de Prevención de Riesgos Laborales, un representante de la Oficina Técnica de Infraestructuras, el Coordinador/a de servicios comunitarios de la Universidad, un representante de otra administración pública relacionada con medio ambiente y la Gerencia
Periodicidad de las reuniones	Aproximadamente cada mes y medio.
4. Comisión de seguimiento y revisión anual del Sistema de Gestión Ambiental (UVIGO)	
Cometidos/ Funciones	Realizar la revisión anual del SGA en los centros dentro del alcance, redactar el informe anual correspondiente, revisar el programa de gestión ambiental para el año siguiente, así como el plan de formación, el programa de auditorías y la revisión de los aspectos ambientales.
Estamentos universitarios	Gerente, Responsables de los centros (cargos políticos elegidos de entre el PDI o PAS si se trata de administradores de centro), Director de la OMA (PDI), Técnico Superior de Gestión Ambiental (PAS), Director del Departamento de Obras e Infraestructuras (cargo político), un representante de la Unidad Técnica (personal subcontratado). No la compone ningún miembro del alumnado.
Periodicidad de las reuniones	Reuniones al menos 1 vez al año (existen reuniones menores entre los responsables de los centros dentro del alcance y la Oficina de Medio Ambiente o los responsables con la Unidad Técnica/Dpto. Obras e Infraestructuras).
5. Comisión de Usuarios y Calidad Ambiental (UAM)	
Cometidos/ Funciones	El objetivo de este órgano es servir de espacio de debate y toma de decisiones compartidas entre todas las personas que conforman la universidad, residiendo su principal valor en el debate de todos los problemas, quejas o aspectos ambientales de la universidad, así como la búsqueda de soluciones consensuadas.
Estamentos universitarios	Todos: representantes de los diferentes estamentos de la comunidad universitaria (profesores, estudiantes y personal de administración y servicio), y de todos los centros docentes de la UAM y personal técnico de gestión.
Periodicidad de las reuniones	Dos veces al año.
6. Comisión Técnica de Calidad Ambiental (UVA)	
Cometidos/ Funciones	Velar por el desarrollo técnico del Plan de Calidad Ambiental, crear marcos de actuación dentro del Plan de Calidad Ambiental, elaborar propuestas de carácter técnico y desarrollar actuaciones de carácter técnico.
Estamentos universitarios	Formado por el Vicerrector de Instalaciones, Director de la Oficina de Calidad Ambiental, Técnico de Planificación Estratégica de Gerencia, Arquitecto Director de la Unidad Técnica de Arquitectura, Ingeniero Director del Servicio de

Órganos relacionados con aspectos ambientales	
	Mantenimiento, Jefe del Servicio de Gestión Económica, Jefe del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, Jefe de la Unidad de Jardinería.
Periodicidad de las reuniones	Sin periodicidad determinada.
7. Comisiones de Calidad Ambiental de los Centros (UVA)	
Cometidos/ Funciones	Supervisar el buen desarrollo de las actuaciones marcadas por el Plan de Calidad Ambiental, la Oficina de Calidad Ambiental y la Comisión Técnica de Calidad Ambiental en todas las materias que competan al centro: ahorro energético y de consumo de agua, recogida de residuos y reciclaje, cumplimiento contratos en coordinación con el Servicio de Gestión Económica, etc./Elevar propuestas de nombramiento de personas responsables de supervisar las tareas de gestión ambiental, especialmente en materia de residuos, ahorro energético, etc./ Elaborar un documento que permita adaptar a la idiosincrasia de cada centro lo establecido por el Plan de Calidad Ambiental y por las normas de su desarrollo./Proponer programas específicos dentro del centro./Promover la participación en materia ambiental en el centro./- Elevar a la Oficina de Calidad Ambiental aquellas propuestas que puedan aplicarse al ámbito general a partir de la experiencia del centro.
Estamentos universitarios	Todos: adaptados a las características del propio centro con la siguiente composición: Vicedecano/Subdirector o Secretario, Jefe de la Secretaría Administrativa, Representante PDI, Representante PAS, Representante Alumnos. Los Campus que funcionen de manera integrada, actualmente Palencia y en el futuro Soria y Segovia, podrán crear una única Comisión de Calidad Ambiental, con la siguiente composición: Vicerrector de Campus, Jefe de la Unidad de Gestión Integrada, Representante PDI, Representante PAS y Representante Alumnos.
Periodicidad de las reuniones	Sin periodicidad determinada.
8. Comité de Calidad y Medio Ambiente (USJ)	
Cometidos/ Funciones	Asuntos relativos al sistema integrado de calidad y medio ambiente.
Estamentos universitarios	Todos: formado por el Adjunto al Rector en Internacionalización y Calidad, el Técnico de Calidad, el Técnico de Medio Ambiente, representante de Personal Técnico, representante de Personal Docente, representante de alumno.
Periodicidad de las reuniones	1 vez al mes.
9. Comité de Expertos (UVA)	
Cometidos/ Funciones	Asesorar al Vicerrector de Instalaciones y al Director de la Oficina de Calidad Ambiental sobre la viabilidad y el correcto desarrollo las distintas acciones que puedan emprenderse para la mejora de la calidad ambiental en nuestra universidad.
Estamentos universitarios	Profesores de la UVA, especialistas de distintas áreas de conocimiento vinculadas a la gestión ambiental que asesoren en todo momento sobre los procedimientos de desarrollo del Plan de Calidad Ambiental.
Periodicidad de las reuniones	Sin periodicidad determinada.
10. Comité de Gestión Ambiental (UGR)	
Cometidos/ Funciones	Revisión de indicadores, actuaciones, documentación, incidencias y todo lo recogido en la norma, así como propuesta y aprobación de objetivos y metas.
Estamentos universitarios	Representación de los Decanos y Directores de Centros y Servicios.
Periodicidad de las reuniones	Reunión 1 vez al año.

11. Comité de Política Ambiental (UMH)	
Cometidos/ Funciones	Marca las estrategias a seguir para alcanzar los objetivos ambientales propuestos en la Política Ambiental de la UMH y en su Plan de Calidad Ambiental.
Estamentos universitarios	Todos: Rector/a, o persona en quien delegue, Vicerrector/a que, por delegación de competencias del Rector, tenga asignada la competencia, Vicerrector/a de Recursos Materiales y Equipamiento, Gerente, Director/a del Área Ambiental, Director/a Área Económica, Coordinador/a del Área Ambiental, un/a representante de los Directores de Departamento, un/a representante de los estudiantes, un/a representante del PAS, un/a representante del Comité de Seguridad y Salud, un/a representante de la Oficina Técnica con posibilidad de invitar a especialistas a algunas reuniones.
Periodicidad de las reuniones	Sin periodicidad determinada.
12. Comité Técnico del Sistema de Gestión Ambiental (UMA)	
Cometidos/ Funciones	Desarrollar el Sistema de Gestión Ambiental, fijar, revisar y establecer anualmente los objetivos y metas del Sistema de Gestión y establecer y mantener al día algunos de los procedimientos e instrucciones del Sistema de Gestión Ambiental
Estamentos universitarios	Presidenta (Vicegerente de Campus y Sostenibilidad), Vicerrectorado de Campus y Sostenibilidad (Responsable y Coordinadora del Sistema de Gestión), Dirección del Plan Estratégico y Responsabilidad Social (Director), Vicegerencia de Organización de los Servicios (Vicegerente/Técnico), Servicio de Calidad, Planificación Estratégica y Responsabilidad Social (Técnico), Gerencia/Servicio de Prevención (SEPRUMA) (Técnico).
Periodicidad de las reuniones	Cuatro veces al año.

Tabla 60. Órganos relacionados con sostenibilidad/responsabilidad social: cometidos/funciones, estamentos universitarios y periodicidad de las reuniones

Órganos relacionados con sostenibilidad/responsabilidad social	
1. Comisión de Seguimiento de la Agenda 21 (UAB)	
Cometidos/ Funciones	Realiza el seguimiento de la implantación del Plan de Acción de Sostenibilidad. . Durante estos años se ha redactado el informe anual de sostenibilidad, que contiene el cálculo de los indicadores de seguimiento.
Estamentos universitarios	Esta comisión está en proceso de desaparición, siendo asumidas sus funciones por el Comité de Responsabilidad Social de la UAB.
Periodicidad de las reuniones	Dos veces al año.
2. Comisión de trabajo del Plan de Sostenibilidad (UJA)	
Cometidos/ Funciones	Elaborar el Plan de Sostenibilidad.
Estamentos universitarios	Todos: Vicerrector Infraestructura, Desarrollo de Campus y Sostenibilidad (PDI), Director del Secretariado de Sostenibilidad (PDI), Director del Servicio de Mantenimiento y vigilancia de las instalaciones (PAS), Técnica Aula Verde (PAS), Director del Secretariado de equipación docente y gestión de espacios (PDI), Técnico Servicio de Prevención (Seguridad) (PAS), Catedrático de Universidad (Ecología) (PDI), Profesor titular de universidad (Dpto. Ingeniería Mecánica) (PDI), Comisionado del CEA en Energía y Medio Ambiente (PDI), Vicepresidente del Casiopea-Asociación de Alumnos de Ciencias Ambientales (Estudiante).
Periodicidad de las reuniones	Sin periodicidad determinada.

Órganos relacionados con sostenibilidad/responsabilidad social	
3. Comisión técnica de desarrollo sostenible (UNICAN)	
Cometidos/ Funciones	Se ponen en común acciones y planes de trabajo entre Universidad y Ayuntamiento.
Estamentos universitarios	Forman parte la Concejala Medio Ambiente, Directora Medio Ambiente Ayuntamiento, Vicerrectora de Espacios, Personal técnico de la Universidad
Periodicidad de las reuniones	Reunión anual.
4. Comité de Responsabilidad Social (UAB)	
Cometidos/ Funciones	Desarrollo del modelo de responsabilidad social: impulsar su aplicación, evaluación, modelo de comunicación, memorias, etc.
Estamentos universitarios	Todos: Vicerrector/a de Relaciones Institucionales y Territorio (presidencia), Secretaría general, Vicerrector/a de Economía y Organización, Vicerrector/a de Estudiantes y Cooperación, Vicegerente/a del Ámbito de Economía, Director del Observatorio para la Igualdad, un representante sindical, dos representantes del Consejo Social, un representante del personal académico, un representante del PAS, dos representantes del alumnado, el jefe/a de la Oficina de Medio Ambiente (secretario/a)
Periodicidad de las reuniones	Reuniones al menos dos veces al año
5. Comité de Responsabilidad Social (UNIA)	
Cometidos/ Funciones	Elaboración y seguimiento del Plan de RS.
Estamentos universitarios	Todos: Rector, tres Vicerrectores/as, Secretaría General, Gerencia, Vicegerencia, Secretariado de Cooperación, cargos y representantes de varias secciones de la universidad y organismos externos y un representante del alumnado.
Periodicidad de las reuniones	Reuniones dos veces al año.

Tabla 61. Órganos sectoriales: cometidos/funciones, estamentos universitarios y periodicidad de las reuniones

Órganos sectoriales	
1. Grupo de trabajo de Ahorro Energético (UPC)	
Cometidos/ Funciones	Seguimiento de las actuaciones, recomendaciones y resultados del Plan de Ahorro Energético.
Estamentos universitarios	Formado personal de mantenimiento de cada campus.
Periodicidad de las reuniones	Reunión cada dos meses.
2. Grupo por el Comercio Justo (UHU)	
Cometidos/ Funciones	Actuaciones para introducir el Comercio Justo en la universidad y lograr la acreditación de Universidad por el Comercio Justo.
Estamentos universitarios	Todos: abierto (formado por unas 60 personas).
Periodicidad de las reuniones	Sin periodicidad determinada.

Órganos sectoriales	
3. Grupos en transición (USC)	
Cometidos/ Funciones	Organizar iniciativas en torno a la transición y en aras de la sostenibilidad dentro de la universidad. Hay cinco grupos de diferentes temáticas: contaminación lumínica, banco de tiempo, educación ambiental, horticultura y compostaje en residencias y horticultura, compostaje y alimentación) ⁴² .
Estamentos universitarios	Todos: PDI, PAS y alumnado.
Periodicidad de las reuniones	Sin periodicidad determinada.
4. Mesa de movilidad (UAB)	
Cometidos/ Funciones	Dar y recoger información para diagnosticar la accesibilidad en el campus y elaborar propuestas de actuación. Hacer la pedagogía necesaria para la implantación del Plan Estratégico de Accesibilidad
Estamentos universitarios	Todos: Universidad, Ayuntamiento, organismos locales y autonómicos, departamentos de la Universidad afectados por la temática, representantes de los trabajadores, representantes de los estudiantes, operadores de transporte implicados, asociaciones de usuarios, etc.
Periodicidad de las reuniones	Reuniones cada 2 o 3 meses.
5. Mesa de Movilidad (UPC)	
Cometidos/ Funciones	Coordinar los planes de Movilidad Sostenible de la Universidad de Barcelona y la Universidad Politécnica de Cataluña y de la ciudad para mejorar la eficacia de las actuaciones en el entorno de la Zona Universitaria de Diagonal - Campus Norte y Sur. se trabajan 2 niveles: temas puntuales de reformas urbanísticas, etc. e impulso a proyectos de envergadura: sistema de promoción del coche compartid, Plan de participación sobre la bicicleta, etc.
Estamentos universitarios	Representantes del Distrito de Les Corts y la Dirección de Movilidad (Ayuntamiento de Barcelona), la UB y la UPC.
Periodicidad de las reuniones	Reuniones cada 3 meses.

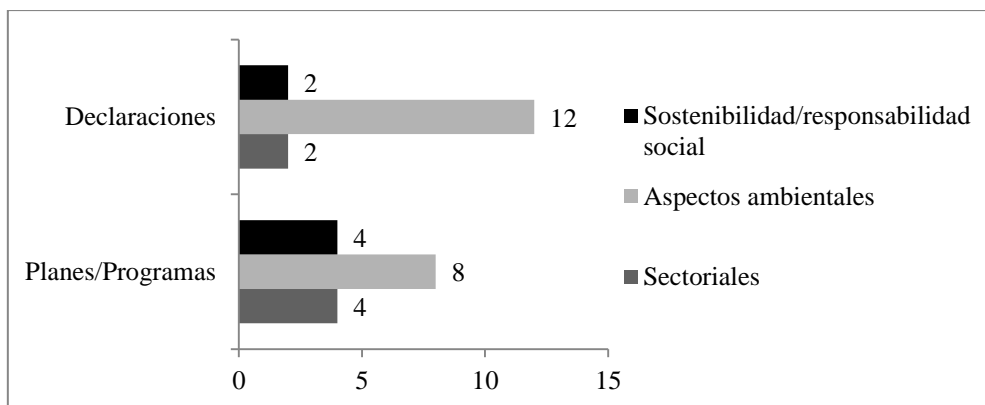
Como se observa, 13 de los 22 órganos identificados (en 12 universidades puesto que la UAB tiene 2) están formados por representantes de todos los estamentos universitarios, además de miembros del equipo de gobierno, participan PDI, PAS y alumnado (y agentes externos a veces). No obstante, en muchos casos la representación del PAS y del alumnado es menor que la de otros estamentos.

A continuación se muestran los resultados de las declaraciones de compromiso (política ambiental o similar) y los planes de acción o estrategias ambientales o sostenibilidad aprobados por algún órgano de gobierno con representación de los diferentes estamentos universitarios, como son el Consejo de Gobierno y el Claustro Universitario. Se han diferenciado en tres tipos según si recogen aspectos o actuaciones globales o más

⁴² Se ha conocido que estos grupos actualmente no están activos, pero lo estaban en el momento en que se recopilaban los datos.

concretas: documentos relacionados con sostenibilidad/responsabilidad social, con aspectos ambientales y sectoriales (Figura 56). Esta clasificación se ha hecho atendiendo al nombre asignado por las universidades a dichos documentos.

Figura 56. Declaraciones y planes/programas aprobados en Consejo de Gobierno o Claustro sobre sostenibilidad, responsabilidad social y aspectos ambientales (generales y sectoriales)



Las declaraciones y los planes o programas relacionados con aspectos ambientales son las más numerosas, un total de 12 y 8 respectivamente, en la mayoría de los casos aprobadas por Consejo de Gobierno (excepto en 2 casos). En cuanto a la nomenclatura, es variada, aunque la que más se repite es política ambiental y/o declaración de política ambiental en las declaraciones, así como plan de calidad ambiental en la categoría de los planes.

Por otra parte, existen 1 declaración relativa a responsabilidad social y 1 declaración de sostenibilidad y 3 planes de sostenibilidad (o desarrollo sostenible) y 1 de responsabilidad social.

En los aspectos sectoriales, existen una declaración relativa a comercio justo y otra sobre eficiencia energética, así como un Plan sobre ordenación espacios libres, otro sobre gestión de residuos y dos sobre energía.

Las 16 declaraciones se distribuyen en 14 universidades (2 universidades tienen 2 declaraciones) Se han identificado 6 universidades que tienen simultáneamente alguna declaración y algún plan aprobados en Consejo de Gobierno (UAH, UCO, UMA, UMH, UNIA, UPC y UPV).

Las universidades que disponen de declaraciones y planes relativos a cuestiones ambientales, sostenibilidad, responsabilidad social o bien relacionada con un aspecto

concreto (sectoriales), el nombre concreto de dichas iniciativas, el órgano que las ha aprobado y el año, se pueden consultar en la Tabla 62 y la Tabla 63.

Tabla 62. Declaraciones aprobadas en Consejo de Gobierno o Claustro

Universidad	Nombre de la declaración de compromiso (órgano que la aprueba, año)
RELACIONADAS CON SOSTENIBILIDAD/RESPONSABILIDAD SOCIAL	
UNIA	• Declaración de Compromiso institucional con la Responsabilidad Social (Consejo de Gobierno, 2009)
UPC	• Declaración de Sostenibilidad (Consejo de Gobierno)
RELACIONADAS CON ASPECTOS AMBIENTALES	
UIB	• Código de conducta ambiental (compromiso de la Universidad con la conservación del medio ambiente) (Claustro, 1997)
URJC	• Declaración de Política Ambiental (Consejo de Gobierno, 2012)
UGR	• Declaración de política ambiental (Consejo de Gobierno, revisión 2008)
UJA	• Declaración de Política en Sostenibilidad Ambiental (Consejo de Gobierno, 2014)
US	• Declaración de principios y compromiso ambiental del Servicio de Infraestructuras (Consejo de Gobierno a través del Plan Estratégico de Responsabilidad Social)
UCO	• Política ambiental (2006) (Consejo de Gobierno, refrendada por cada nuevo Rector 2008 y 2014)
UAH	• Política ambiental (Consejo de Gobierno)
UBU	• Política Ambiental (Consejo de Gobierno, 2007)
UPV	• Política Ambiental (Consejo de Gobierno, 2007)
UMH	• Política Ambiental (Consejo de Gobierno, 2012)
UMA	• Política Ambiental (Consejo de Gobierno, 2013)
ULE	• Política medioambiental (Consejo de Gobierno, 2007)
SECTORIALES	
UCO	• Declaración de Universidad por el Comercio Justo (Consejo de Gobierno, 2010)
URJC	• Declaración de compromiso de Políticas en Eficiencia Energética (Consejo de Gobierno, 2012)

Tabla 63. Planes/programas aprobados en Consejo de Gobierno o Claustro

Universidad	Nombre del plan/programa (órgano que la aprueba, año)
RELACIONADAS CON SOSTENIBILIDAD/RESPONSABILIDAD SOCIAL	
USC	• Plan de Desarrollo Sostenible (Consejo de Gobierno, 2003)
UAB	• Plan de Sostenibilidad de la UAB 2013-2017 (Consejo de Gobierno, 2013) (y otros planes anteriores)
UNIA	• Planes de Gestión Medioambiental y Sostenibilidad (Consejo de Gobierno, periódicamente)
UNIA	• Plan de Acción de Responsabilidad Social (Consejo de Gobierno, 2014) (y otros anteriores)
RELACIONADAS CON ASPECTOS AMBIENTALES	
UPV	• Planes Ambientales anuales (y Declaraciones Ambientales anuales) (Consejo de Gobierno, anualmente)
UCO	• Plan de Acción Ambiental Participativo 2013 (Consejo de Gobierno, 2013)
UAH	• Programa de Calidad Ambiental (Consejo de Gobierno, 2004)
UVA	• Plan de Calidad Ambiental (Consejo de Gobierno, 2005)
UMH	• Plan de Calidad Ambiental 2011-2015 (Consejo de Gobierno, 2011)
UdG	• Plan Estratégico de Ambientalización (Junta de Gobierno, 2000)
UMA	• Planificación del Sistema de Gestión Ambiental: Manual del SGA, 11 Procedimientos y 10 Instrucciones Técnicas (Consejo de Gobierno)
SECTORIALES	
UNICAN	• Plan Director del Campus de Las Llamas (ordenación espacios libres) (Consejo de Gobierno, 2012)
UVA	• Plan de Gestión de Residuos (Consejo de Gobierno, 2009)
UVA	• Plan de Sostenibilidad Energética (Consejo de Gobierno, 2009)
UPC	• Programa de actuaciones de ahorro energético (Consejo de Gobierno, 2013)

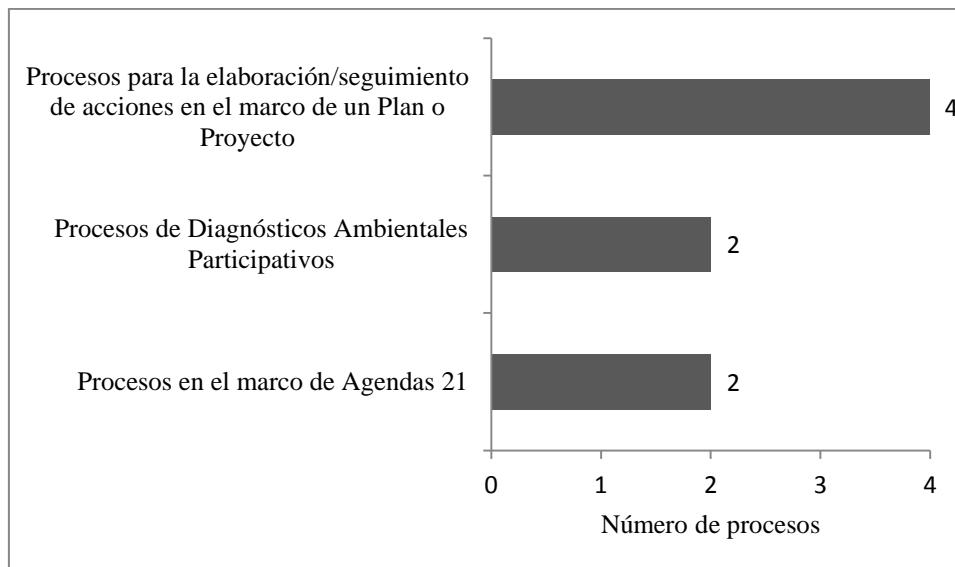
Por último, resaltar que no se han analizado los compromisos incluidos en los planes generales de las universidades y/o en los estatutos, puesto que nuestra pretensión ha sido identificar documentos específicos (declaraciones y planes) relacionados con cuestiones ambientales y sostenibilidad.

Con respecto a procesos⁴³ desarrollados, entendidos como “prácticas” que tienen continuidad y no “momentos” de participación (Rebollo, 2003), se han identificado un total de 8 en los que se ha implicado a los diferentes estamentos universitarios en las

⁴³ Se han tenido en cuenta procesos en los que se ha implicado a la comunidad universitaria a través de diferentes canales de participación y/o se han desarrollado varias actuaciones participativas.

políticas o actuaciones ambientales y de sostenibilidad. Se han clasificado como aparece en la Figura 57.

Figura 57. Procesos para implicar a la comunidad universitaria en cuestiones ambientales y de sostenibilidad



Es conveniente poner varios ejemplos de estos procesos, concretamente se expone una breve introducción y la metodología participativa o actuaciones de participación desarrollados en 6 universidades: Agenda 21 (UAB), Diagnóstico Ambiental Participativo (UAL), Diagnóstico Ambiental Participativo (UCO), Plan director del Campus de las Llamas (UNICAN), Plan de movilidad sostenible (UPV) y los Proyectos de Optimización Energética (POE) (UPC) (Tabla 64).

Tabla 64. Ejemplos de procesos para implicar a la comunidad universitaria en cuestiones ambientales y de sostenibilidad

Ejemplos de procesos participativos	
1. Agenda 21 (UAB)	
Introducción	<p>El objetivo de la Agenda 21 es realizar un análisis integral de la problemática ambiental del campus y elaborar, con la participación de la comunidad universitaria, un plan de acción para la sostenibilidad. Como resultado de este proceso, en 2002 se aprobó el primer Plan de acción para la sostenibilidad, que marcaba las directrices de la gestión ambiental de la UAB para el periodo 2002-2010.</p> <p>En el año 2006 se hizo una revisión del Plan de acción para la sostenibilidad, a fin de definir los programas y las acciones para el período de implantación 2007-2010.</p> <p>En 2010 se redactó el nuevo Plan de acción para 2011-2015, plan que no llegó a ser sometido a la aprobación del Consejo de Gobierno, sin embargo éste ha servido de base para redactar el nuevo Plan de sostenibilidad de la UAB de 2013-2017, actualmente vigente (aprobado en Consejo de Gobierno en 2013). Desde el inicio del proceso hasta la actualidad, la Comisión de Seguimiento de la Agenda 21, es quien ha hecho el seguimiento de la implantación del Plan. No obstante esta Comisión está en proceso de desaparición, siendo asumidas sus funciones por el Comité de Responsabilidad Social de la UAB.</p> <p>Más información y documentos en http://www.uab.cat/web/-1096481989074.html</p>

Ejemplos de procesos participativos	
Metodología participativa/ actuaciones de participación	<p>Para la elaboración del Plan de acción 2002-2010 se adaptó la metodología municipal a las características de la universidad. Una primera fase consistió en la redacción de la memoria y la diagnosis ambiental que permitió analizar y conocer las problemáticas ambientales de la universidad. Posteriormente se realizó una encuesta abierta a toda la comunidad universitaria para enriquecer las aportaciones al debate sobre la priorización de los problemas ambientales de la Universidad.</p> <p>Aparte de las encuestas, la elaboración del Plan de acción se basó principalmente en un método de participación ensayado hasta la fecha en el ámbito municipal y que en la UAB se denominó Consejos de Participación Universitaria (CPU). Se celebraron tres CPU temáticos para los que se convocaron representantes de los diferentes colectivos de la comunidad universitaria escogidos al azar, con el fin de elaborar un plan de acción con una máxima representatividad de la voluntad comunitaria con respecto a cuestiones relativas a la sostenibilidad.</p> <p>La revisión posterior del Plan de acción por parte de las unidades de gestión de la UAB y del equipo de gobierno de la UAB dio lugar al Plan de acción local para la sostenibilidad de la UAB y su respectivo Plan de seguimiento.</p> <p>El Plan de acción para la sostenibilidad de la UAB se presentó a la comunidad universitaria el 5 de diciembre de 2002 y al Consejo de Gobierno de la UAB en la sesión de 27 de febrero de 2003.</p> <p>En cuanto al Plan de acción 2007-2010, el proceso participativo se basó en un foro virtual, que estuvo activo del 16 de octubre al 14 de noviembre de 2006, y donde se decidieron cuáles de las nuevas propuestas aportadas en el foro virtual se debían introducir en el nuevo Plan de acción 2007-2010 y con qué prioridad. Estos resultados fueron discutidos y aprobados en una jornada de foro presencial celebrado en noviembre de 2006. Los siguientes Planes fueron debatidos y aprobados en Consejo de Gobierno de la universidad.</p>
2. Diagnóstico Ambiental Participativo (UAL)	
Introducción	<p>En el año 2011 se desarrolló este proceso en el marco del Programa Ecocampus promovido por la Junta de Andalucía. El resultado fue un Plan estratégico de Gestión Ambiental Sostenible del que se han desarrollado algunas actuaciones (instalación de placas fotovoltaicas en uno de los aparcamientos y su explotación a través de una empresa, cambio en el sistema de riego, sustitución de iluminaciones y aires acondicionados, construcción de edificios bioclimáticos, etc.). El documento no se difundió entre la comunidad universitaria, ni actualmente está prevista su evaluación o revisión.</p>
Metodología participativa/ actuaciones de participación	<p>Se creó un Grupo de trabajo formado por 6 miembros donde estuvieron representados cargos orgánicos de la Universidad, PDI, PAS y alumnado: un representante del Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Relaciones con la Sociedad, un representante del Vicerrectorado de Infraestructura, Campus y Sostenibilidad, un representante del Vicerrectorado de Estudiantes, Extensión Universitaria y Deportes, un representante del PDI, un representante del PAS y un representante del alumnado.</p> <p>Se mantuvieron dos reuniones.</p> <p>En la primera se concretó como se iba a elaborar el diagnóstico y se distribuyeron tareas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cada miembro del grupo aportaría la información que le correspondía a su ámbito competencial • Cada miembro del grupo realizaría un análisis DAFO • Cada miembro del grupo propondría actuaciones para cada una de las líneas marcadas para la elaboración de un Plan estratégico • Toda la información fue recogida por uno de los miembros del grupo <p>En la segunda reunión se hizo una puesta en común de la información recogida, de los análisis DAFO y la priorización de las propuestas en cada una de las líneas de actuación. Posteriormente se elaboró el documento.</p> <p>Este órgano no sigue activo.</p>

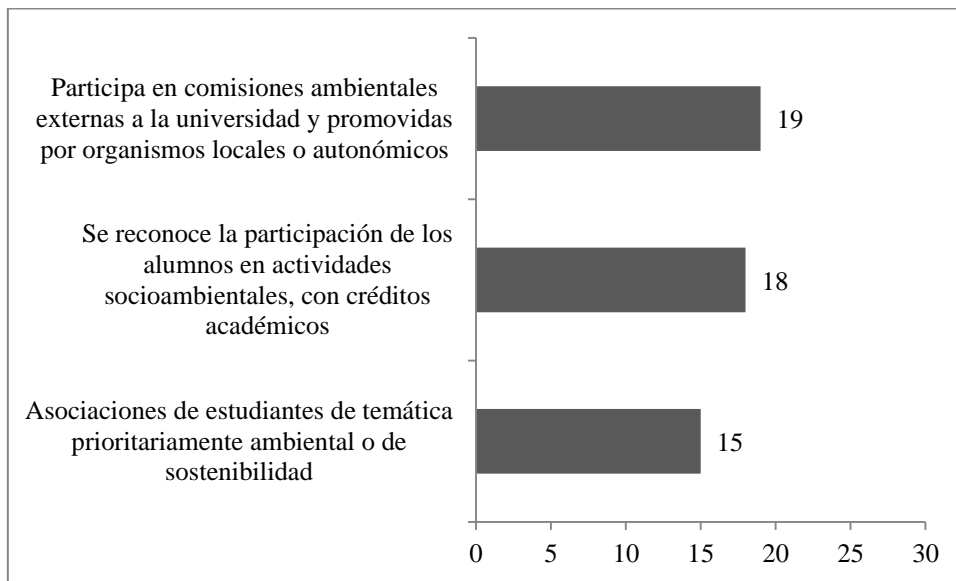
Ejemplos de procesos participativos	
3. Diagnóstico Ambiental Participativo (UCO)	
Introducción	<p>Este proceso, también desarrollado en el marco del Programa Ecocampus promovido por la Junta de Andalucía, tuvo la finalidad de establecer un foro de debate para la incorporación de mejoras de carácter ambiental así como para la educación y sensibilización ambiental de la comunidad universitaria. El Diagnóstico se desarrolló entre 2011 y 2012. Se obtuvo un Plan de Acción Ambiental Participativo 2013-2014 (aprobado en Consejo de Gobierno en febrero de 2013) en el que se ha trabajado hasta mitad del 2014, momento en el que se ha dado por finalizado este proceso para avanzar en la elaboración de un nuevo Plan de actuación. Se ha elaborado un Informe final que recoge los avances obtenidos. Todos los documentos se han distribuido entre la comunidad universitaria y son públicos.</p> <p>Más información y documentos: http://www.uco.es/aulasostenibilidad/actividades/DAP_general.html</p>
Metodología participativa/ actuaciones de participación	<p>El proceso de elaboración del Plan de Acción Ambiental Participativo se desarrolló en tres etapas: A) Pre-diagnóstico, B) Etapa participativa y C) Evaluación.</p> <p>En la etapa participativa, se celebraron cuatro sesiones de trabajo con representación de PDI, PAS y alumnado resultando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sesión 1: Visión futura compartida por aspectos ambientales • Sesión 2: Elaboración de un Manifiesto Ambiental Participativo • Sesión 3: Definición y priorización de los objetivos de mejora ambiental • Sesión 4: Definición del Plan de Acción Ambiental Participativo con objetivos, metas, indicadores y agentes implicados.
4. Plan director del Campus de las Llamas: análisis, diagnóstico y propuestas de ordenación en el marco de la Agenda 21, el Campus de Excelencia Internacional y el Espacio Europeo de Educación Superior (UNICAN)	
Introducción	<p>Este plan intenta sintetizar los criterios de ordenación de los espacios verdes del campus para sus futuras reformas y ampliaciones. Se concibe con el objetivo de conciliar los compromisos adquiridos en la Agenda 21 y el Programa Cantabria Campus Internacional. De esta forma el Plan Director revisa las condiciones urbanísticas, así como la integración territorial paisajística y ambiental del Campus de Las Llamas, con el propósito de ofrecer un modelo de excelencia internacional en términos de calidad espacial para el aprendizaje y el encuentro social, en un entorno sostenible que favorezca la biodiversidad. En su redacción contó con la participación de la Comunidad Universitaria, expertos y agentes externos. El Plan Director del Campus de Las Llamas fue aprobado en Consejo de Gobierno en 2012.</p>
Metodología participativa/ actuaciones de participación	<p>La participación tuvo lugar en distintos momentos en el proceso de elaboración del Plan. En una primera fase, la participación de la comunidad universitaria se realizó en forma de talleres que, junto con el trabajo de campo inicial, permitieron avanzar en un diagnóstico de los problemas, amenazas, debilidades y potenciales del campus.</p> <p>La segunda fase de participación se realizó a partir del Documento de Avance. El documento explicita de forma muy definida tanto los criterios de ordenación como las directrices que se proponen. Este nivel de detalle ha permitido discutir no sólo las propuestas estratégicas, sino también tantear soluciones concretas, a falta tan sólo de definiciones posteriores de carácter técnico</p> <p>En este proceso han participado todos los sectores de la comunidad universitaria a través de mesas de participación, realizadas entre noviembre y diciembre de 2011, en las que se trabajó con los siguientes colectivos: Cantabria Campus Internacional, Equipo de Infraestructuras y Asesores técnicos de la Universidad, Equipo Rectoral, Decanos y directores de Escuelas, Profesorado, Representantes de Alumnos, Aulas de Extensión Universitaria, Personal administrativo y de Servicios, UC y asociaciones de vecinos del entorno. Con cada colectivo se discutieron, tanto los contenidos y objetivos estratégicos del campus, como las necesidades concretas de su área de actividad dentro de la Universidad.</p> <p>Finalmente, el Vicerrectorado de Espacios, Servicios y Sostenibilidad, tras la redacción del Plan Director, abrió un proceso de información del documento durante los meses de mayo y junio de 2012, mediante un enlace web de carácter público</p>

Ejemplos de procesos participativos	
	<p>permitiendo la consulta y habilitando un correo electrónico para la recepción de sugerencias. Las sugerencias susceptibles de ser introducidas en el documento final se han incorporado tanto en el texto del Plan como en el apartado de Pautas Sectoriales de Actuación.</p> <p>Añadido a esta participación de la comunidad universitaria y a la supervisión de expertos, se ha procurado la concertación con el Ayuntamiento de Santander, así como con la Universidad Menéndez y Pelayo.</p> <p>Con el Ayuntamiento de Santander se han mantenido reuniones que han permitido, en una primera fase, conciliar los objetivos estratégicos (al inicio del Plan, en Enero de 2011), y en la segunda fase, presentar el Avance del Plan Director con las directrices y actuaciones específicas (Diciembre de 2011). Finalizado el Documento se procedió a una nueva reunión con todas las concejalías del Consistorio (Abril de 2012) para abrir un nuevo proceso de sugerencias.</p>
5. Plan de movilidad sostenible (UPV)	
Introducción	<p>El desarrollo del Plan de movilidad sostenible de la Universitat Politècnica de València contempla dos fases: Diagnóstico de la situación actual y propuesta del Plan de acción. Su elaboración contempla varios canales para involucrar a la comunidad universitaria. Más información: http://www.upv.es/entidades/AMAPUOC/infoweb/ov/info/887195normalc.html</p>
Metodología participativa/ actuaciones de participación	<p>Se desarrolló el sorteo del Día del medio ambiente de la UPV del año 2014. La participación consistió en aportar ideas para mejorar la movilidad en los campus de la UPV. El premio otorgado fue una bicicleta. En total se recibieron 924 sugerencias de alumnado, PDI y PAS entre los tres campus que tiene la universidad.</p> <p>Por otra parte, se ha realizado una encuesta on-line en la que han participado más de 3200 personas de la comunidad universitaria.</p> <p>También se han habilitado tres canales para recoger aportaciones, a través del buzón de sugerencias, Facebook y Twitter.</p>
6. Proyectos de Optimización Energética (POE) (UPC)	
Introducción	<p>Un POE es un proyecto de mejora del comportamiento energético de una comunidad de usuarios de un edificio. En el año 2014 participan prácticamente todos los edificios de la UPC.</p> <p>Los objetivos son: Reducir la demanda energética del edificio lo máximo posible a través de medidas de gestión, racionalización y reorganización, y fomentando la cultura del ahorro en la comunidad del edificio. Contribuir a cumplir los objetivos del Plan de viabilidad económica: reducir un 25% el consumo energético en el año 2014 respecto al de 2010.</p> <p>Los POE son voluntarios, y requieren del compromiso del responsable de gestión del edificio. Por otra parte, existe el compromiso de Gerencia del retorno de un porcentaje del ahorro conseguido para reinvertirlo en nuevas medidas de ahorro y eficiencia en el edificio.</p>
Metodología participativa/ actuaciones de participación	<p>En cada edificio participante se contempla la creación de un equipo de mejora energética, que hace el diseño, implantación y seguimiento de un proyecto de mejora e innovación de la gestión, abierto y en red. Además de medidas estructurales, las acciones que se realizan son centralmente ligadas a cambio de uso, de comportamiento, organizativas, para las que resulta imprescindible la participación e implicación de los usuarios de los edificios.</p> <p>Además, se desarrollan periódicamente sesiones de trabajo orientadas a los equipos de los POE para compartir experiencias y aprendizajes, y hacer una evaluación compartida de los resultados. Se suelen hacer a inicio ya finales del año. Hasta ahora se han celebrado seis sesiones.</p>

d) Otras actuaciones de participación

Como se observa, la mayoría de las universidades participan en comisiones ambientales externas, reconocen mediante créditos la participación de los estudiantes en las actuaciones que desarrollan y disponen de asociaciones de temática ambiental o sostenibilidad (Figura 58). Esta información por universidades puede consultarse en la Tabla 85 del Anexo 8.

Figura 58. Otras actuaciones de participación



Resultados del objetivo específico 3. Analizar la percepción de la participación de la comunidad universitaria en cuestiones ambientales y de sostenibilidad en las universidades de la muestra.

- **Percepción de la participación en las universidades**

Según las manifestaciones literales de los participantes (ejemplos en cursiva y entre comillas y otros comentarios en la Tabla 86 del Anexo 8), se aporta información sobre cinco aspectos de la participación de la comunidad universitaria en cuestiones ambientales y sostenibilidad: ventajas y oportunidades, inconvenientes, obstáculos, situación de la participación en las universidades participantes y cómo motivar la participación.

Es necesario aclarar que si bien en algunos casos se hace una cuantificación del número de repuestas que se han obtenido relacionadas con el aspecto analizado, en este caso se han extraído los mensajes que se han considerado interesante para tenerlos en cuenta aunque no se hayan citado de forma repetida.

a) Ventajas y oportunidades de la participación

El análisis de los comentarios aportados por las universidades ha permitido la identificación y redacción de cinco ventajas que agrupan dichos comentarios. Se exponen a continuación junto con algunos ejemplos de las aportaciones recibidas.

1. La comunidad universitaria se siente partícipe de las actuaciones que se desarrollan y de las decisiones tomadas

La implicación de los diferentes estamentos universitarios incrementa el sentido de pertenencia a la comunidad y legitima las decisiones adoptadas.

- *“El sentir que forman parte de las actuaciones que se adoptan”*
- *“Se involucra a la comunidad, se le da poder, fomenta la motivación, legitima la toma de decisiones, y permite una mejor aceptación de las decisiones que no gustan”*

2. Mejora el sentido de responsabilidad y el compromiso de las personas

Algunas universidades apuntan a que la participación puede hacer que la comunidad se involucre de forma más activa y sea más fácil llevar a cabo las decisiones adoptadas.

- *“Cuando la comunidad es escuchada y se siente partícipe de las decisiones se involucra más activamente”*
- *“.... si el plan se aprueba con un consenso amplio será mucho más fácil de llevar a cabo de forma satisfactoria”*

3. Se reciben nuevas visiones y aportaciones valiosas

La suma de diferentes percepciones puede enriquecer las actuaciones desarrolladas.

- *“La suma de las distintas visiones”*
- *“Las aportaciones de la gente son a veces estupendas porque no es lo mismo que piensen 20 personas a que piensen 16000”*

4. Mejora de la imagen, gestión y efectividad de las políticas ambientales de la universidad

La participación de la comunidad universitaria a la hora de la planificación y puesta en marcha de las políticas es beneficiosa para la propia gestión de la universidad.

- *“Mejora de la efectividad de las políticas ambientales al representar a toda la comunidad universitaria”*
- *“Mejora de la imagen de la universidad”*

5. Supone un proceso educativo y de sensibilización ambiental

Las actuaciones de participación son un proceso de educación y sensibilización en sí mismas para todos los implicados.

- *“Me parece que es un proceso participativo de doble dirección, desde nosotros educando a la comunidad como recibiendo información que te puede ayudar tanto en críticas como en posibles ideas a desarrollar”*
- *“Fomento de la sensibilización ambiental”*

b) Inconvenientes de la participación

En este caso, las aportaciones recibidas de las universidades han permitido identificar dos inconvenientes.

1. Requiere información, formación y sensibilización

Algunas universidades perciben como un obstáculo que para lograr la participación en cuestiones ambientales y de sostenibilidad es necesario un proceso previo de información, formación y sensibilización.

- *“La cantidad ingente de información que se requiere para opinar con conocimiento de causa sobre algunos temas”*
- *“Por un lado la falta de conocimiento, información y sensibilización...”*

2. Ralentización en la toma de decisiones y dificultad en la gestión

Los procesos y actuaciones participativas pueden alterar el ritmo normal en la toma de decisiones y dificultar la gestión de la universidad.

- *“Como inconveniente, la lentitud que eso conlleva para la toma de decisiones”*
- *“Dificultad en la gestión”*

c) Obstáculos a la participación

La recopilación y análisis de las aportaciones ha posibilitado identificar cinco obstáculos que recogen los comentarios recibidos, de los cuales se muestran algunos ejemplos.

1. Exceso de información, actividades y falta de tiempo

Algunas universidades sugieren que en general existe una saturación de actividades y que la falta de tiempo condiciona la participación.

- *“Existe un exceso de información y actividades en la Universidad”*
- *“Suponemos que la falta de tiempo. Se sube al campus a desempeñar una labor concreta y se centra la actuación en esos menesteres”*

2. Estructuras y/o recursos insuficientes

En otros casos parece que la falta de estructuras y recursos suficientes es un obstáculo para motivar la participación de la comunidad universitaria.

- *“Falta estructuras a nivel de gestión universitaria, están poco dotadas de personal o son inestables, a nivel general en todas las Universidades”*
- *“Carencia de recursos económicos, patrimoniales y de personal”*

3. Desmotivación/escasa participación y falta de cultura participativa

Se ha detectado que es difícil motivar a la comunidad universitaria para participar en las actuaciones que se desarrollan.

- *“Dificultad en la implicación y participación de los potenciales participantes”*
- *“La falta de cultura e instrumentos colaborativos”*

4. Frustración ante aportaciones que no se tienen en cuenta y baja credibilidad en las actuaciones participativas

Otro inconveniente viene determinado por la creencia en algunos casos de la baja utilidad del tiempo invertido en las actuaciones en las que se participa.

- *“El inconveniente, la posible frustración que puede ocasionar el que no sean tenidas en cuenta (las actuaciones que se adoptan). En estos casos es fundamental explicar muy bien los motivos”*
- *“Percepción de baja utilidad en el tiempo invertido en la participación”*

5. Resistencia al cambio en las universidades

Algunas universidades perciben dificultad o presentan reticencia al cambio que supondría incluir la participación en la gestión de la universidad en las temáticas de sostenibilidad.

- *“El miedo al cambio pueden ser algunos obstáculos en el desarrollo de un proceso de participación en temas de sostenibilidad”*
- *“Inconveniente la falta de costumbre para trabajar así”*

Por último, algunas universidades (2 de las 27) añaden que con respecto a la participación todo son ventajas, así como otras apuntaron que no le ven desventajas y/o inconvenientes (4 casos).

d) Situación de la participación en las universidades

1. Percepción general

De las 27 universidades participantes, 24 han expuesto su percepción general de la participación en sus universidades. Mayoritariamente la percepción actual de estas universidades según los comentarios realizados es que la participación en cuestiones ambientales y sostenibilidad no es todo lo buena que debería ser. Concretamente 19 hacen comentarios que aluden a que es mejorable y/o escasa (5), e incluso en 1 caso afirman que es nula.

- *“Participación en temas ambientales y de sostenibilidad – muy mejorable. Escasa participación”*
- *“La participación en mi universidad: - del alumnado, escasa, están muy motivados en principio cuando se les pregunta, pero a la hora de la realización participan escasamente. - la del PAS y PDI es mejorable”*

Por otra parte, hay 5 universidades que tienen una percepción positiva, bien porque afirman que existe tradición en los procesos participativos (1), porque es óptima cuando se auspicia (1), porque piensan que es buena (2), que está mejorando (1) o que es suficiente aunque con opción a mejora (1).

Los motivos que generan una opinión “optimista” o “pesimista” del tema son variados, aunque se pueden clasificarlos en dos, los que dependen de la propia universidad y los que aluden a la responsabilidad de la comunidad universitaria.

2. Aspectos de dependen de la propia universidad

Con relación a los que dependen de la propia universidad se han identificado tres aspectos: los canales de comunicación, la responsabilidad y el apoyo institucional y, por último, la falta de recursos. A continuación se muestran estos factores junto a los comentarios de los participantes.

○ Canales de comunicación

Hay 3 que claramente muestran la necesidad de mejorar los canales de comunicación:

- *“Los canales de participación son insuficientes”*
- *“Hay que mejorar los canales antes de motivar la participación”*
- *“Estamos estudiando diversos canales y métodos para incentivarla”*

Por el contrario, en 2 casos no se percibe esta sensación:

- *Los canales son los adecuados*
- *Se dispone de canales de comunicación abundantes y eficaces*

○ Responsabilidad y apoyo institucional

En varios casos se alude al apoyo institucional y en definitiva, a la responsabilidad de la universidad para lograr la participación, tanto en el sentido de que es necesario y de los motivos que lo condicionan.

- *“El apoyo institucional es imprescindible en todos los ámbitos”*
- *“...pero el apoyo institucional escaso”*
- *“que el gobierno de la institución fuera marcando el ritmo a la parte técnica y no viceversa”*
- *“... que el gobierno de la universidad de un ejemplo claro de preocupación y consideración por estos temas, promoviendo actuaciones relativas a infraestructuras,*

formación y participación, tendentes a mejorar el comportamiento ambiental de la universidad”

- *“Se percibe una insatisfacción generalizada de los usuarios de servicios públicos y equipamientos universitarios. ...” pero cuando llega el caso de aportar desde nuestras posibilidades de actuación “el compromiso” aparece la “baja prioridad del concepto de sostenibilidad en todos los aspectos de la vida comunitaria en la Universidad”.*
- *“la politización de la universidad determina que los objetivos principales sean muy lejanos de los términos de sostenibilidad”*

Como en sentido positivo o que está mejorando:

- *“Se dispone de apoyo institucional”*
- *“Tenemos más apoyo institucional que antes”*
- *“...más apoyo institucional que antes”*

○ **Falta de recursos**

Este aspecto, ya comentado en los inconvenientes/obstáculos para la participación es citado en 2 universidades:

- *Falta de medios en la (...) para poder dar respuesta y motivar la participación de la comunidad universitaria*
- *Necesitaríamos más gente y otra estructura para llegar más a todo el mundo, Somos pocos y te tienes que mover geográficamente. Entonces es bastante complicado.*

3. Aspectos de aluden a la propia responsabilidad de la comunidad universitaria

Se han identificado dos factores: falta de motivación y necesidad de lograr mayor participación por un lado, y necesidad de información, formación y sensibilización por otro.

○ **Falta de motivación y necesidad de lograr mayor participación**

Algunas universidades apuntan la dificultad de lograr que la comunidad universitaria acuda a las actuaciones que se desarrollan.

- *“Detectamos escasa participación en las actividades que se proponen, que se puede deber a que no sean de su interés o a la falta de motivación”.*
- *“La desmotivación, en general, de la función pública y los cambios organizativos internos pueden estar afectando a la participación y hay que hacer un esfuerzo extra para motivar a la participación”.*
- *“El problema es conseguir difundir el trabajo y estimular la participación”.*

- *“Detectamos escasa participación en las actividades que se proponen que se puede deber a que no sean de su interés o a la falta de motivación”.*
- *“Los canales son los adecuados, lo intentamos por todos los medios y la respuesta es variable”.*
- *“Es muy difícil motivar a la gente...”*
- *“Nos resulta difícil motivar, especialmente al colectivo de alumnos”.*
- *“aunque la mayor parte proviene de estudiantes y profesores de Ciencias Ambientales, por lo que se podría mejorar ampliando la participación a otros sectores.*
- *“Hay que fomentar la participación”.*
- *“... aún es necesario contar con la implicación activa de todos los colectivos en la mejora ambiental.*
- *“En algunos casos, el grado de participación de los estudiantes en actividades no relacionadas directamente con una asignatura ha sido bajo, por lo que habría que mejorar la comunicación y encontrar actividades que fueran de interés para los alumnos”.*

○ **Necesidad de información, formación y sensibilización**

Parece que existe la necesidad de aumentar la concienciación de la comunidad universitaria para que, a su vez, se logre la implicación en las cuestiones ambientales y de sostenibilidad.

- *“Para romper este círculo vicioso es fundamental la tarea de los educadores ambientales (intérpretes y profesionales) dentro de los programas de nuestro sistema educativo.”*
- *“Creo que más que motivar la participación hay que atender a un asunto previo y es hacer que la gente entienda el medio ambiente como un asunto que va a ser prioritario a lo largo de su vida. Una vez conseguido esto, el que se involucren y participen en el área que sea más de su interés, será automático.”*
- *La comunidad universitaria es poco consciente de estas actuaciones y, en particular, de las políticas y organización de la universidad en materia ambiental.*

e) **Cómo motivar la participación**

A continuación, las propias universidades aportan algunas ideas sobre cómo se puede motivar la participación.

1. Recibir una contraprestación por participar

Aunque la opción que más se cita es el reconocimiento de créditos para el alumnado, también se sugieren algunas opciones para el PDI y el PAS o incluso conjuntas (premios, becas o pequeña retribución monetaria o en especie):

- *“Estos incentivos pueden ser muy diversos, por ejemplo: tener en cuenta los cursos de formación en temas de sostenibilidad para promocionar entre los colectivos de PAS y PDI, reconocimiento de créditos para los alumnos o premios especiales para proyectos fin de carrera, concursos de ideas con una pequeña retribución monetaria o en especie, etc.”*
- *“... generalmente participan si existe el reconocimiento de créditos”*
- *“Las actividades por las que se reconocen créditos tienen mayor aceptación”*
- *“Sólo hemos apreciado mejora en el caso de dar créditos”.*
- *“el verse recompensado de alguna forma (créditos, ...)”*
- *“Con el PAS-bolsa de horas extra”*
- *“Creación de premios, becas,...específicas en materia de sostenibilidad”*

2. Involucrar al profesorado

Otra opción que sugieren es que a través de los propios profesores se implique a un mayor número de estudiantes, ya sea porque ceden sus horas de clase para asistir a las diferentes actuaciones o porque participan ellos mismos en las diferentes iniciativas desarrolladas.

- *“Hemos llegado a la conclusión de que ese tipo de actividades hay que asociarlas a profesores, alguien que esté relacionado con ese tema, en una hora en la que tiene a 80 o 100 alumnos en clase hacemos esto. La dejas abierta, pero quizá esa es la fórmula que funciona”*
- *“Desde siempre cuando hemos hecho actividades desde el Aula hemos pensado que tenemos que implicar y atraer a otra gente. Por eso hemos hecho actividades de pintura, arte y naturaleza, o de ecofinanzas, tratando de atraer...y en nuestros boletines que siempre tenemos un texto de un profesor, han participado ya profesores de derecho, de filosofía moral, de antropología, derecho constitucional, tratando de hacerles ver a los alumnos, e incluso al PAS y al PDI, que el concepto de sostenibilidad es una cuestión transversal”*

3. Cumplir lo que se acuerda

Otro aspecto importante es llevar a cabo las actuaciones a las que se ha comprometido la persona y/o el órgano competente y que se rinda cuentas sobre lo realizado.

- *“La ejecución posterior del Plan de sostenibilidad es fundamental para que se mantenga la credibilidad en el proceso participativo. Es necesario ejecutar las acciones planificadas y rendir cuentas con transparencia de lo que se va haciendo”*

4. Uso de nuevas tecnologías

Las nuevas tecnologías permiten buscar formas de participación alternativas a las acciones presenciales.

- *“Las nuevas tecnologías permiten difundir mejor la información y que los usuarios puedan participar más fácilmente”*

5. Otras iniciativas para motivar la participación

Están relacionadas con los inconvenientes/obstáculos ya definidos (recursos, apoyo institucional, formación, información y sensibilización, etc.)

- *“Estableciendo órganos específicos que puedan propiciar y mantener el impulso”.*
- *“Dotación de becarios, voluntarios en materia ambiental”*
- *“Apoyo de la dirección”*
- *“Dotación de medios al servicio competente”*
- *“Campañas de comunicación/concienciación”*
- *“Formación específica al PAS, especializada al personal de más responsabilidad”*
- *“Formación específica al PDI, especialmente al que no tiene relación con materia de sostenibilidad”*
- *“Organización de encuentros, Congresos...”*
- *“Implantación efectiva de la transversalidad de la formación ambiental en todas las titulaciones”*
- *“Implantación de la contabilidad analítica para tener un real conocimiento del presupuesto dedicado a sostenibilidad”*

Por último, se presentan algunas aportaciones realizadas por las universidades en las que se percibe que se está avanzando de forma positiva en las actuaciones en cuestiones ambientales y de sostenibilidad:

- *“Actualmente estamos iniciando la andadura por el mundo del medio ambiente y la sostenibilidad y estamos aún en un estadio incipiente, pero se ha cogido con muchas ganas y fuerza”.*
- *“En todo caso, año tras año creemos que desde que se ha constituido la (...) los pasos en el ámbito ambiental siempre han crecido, y siempre en positivo.*
- *“Aunque ha habido grandes avances en los últimos 15 años (desde que se institucionalizó la gestión ambiental) aún es necesario contar con la implicación activa de todos los colectivos en la mejora ambiental”.*
- *“En general las universidades están abiertas a las propuestas que realizan las comunidades universitarias”*

En la Tabla 65 se muestra un resumen de estos aspectos.

Tabla 65. Percepción de las universidades: aspectos y factores de la participación

Aspectos	Factores
1. Ventajas y oportunidades de la participación	<ol style="list-style-type: none"> 1. La comunidad universitaria se siente partícipe de las actuaciones que se desarrollan y de las decisiones tomadas 2. Mejora el sentido de responsabilidad y el compromiso de las personas 3. Se reciben nuevas visiones y aportaciones valiosas 4. Mejora de la imagen, gestión y efectividad de las políticas ambientales de la universidad 5. Supone un proceso educativo y de sensibilización ambiental
2. Inconvenientes de la participación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Requiere información, formación y sensibilización 2. Ralentización en la toma de decisiones y dificultad en la gestión
3. Obstáculos a la participación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Exceso de información, actividades y falta de tiempo 2. Estructuras y/o recursos insuficientes 3. Desmotivación/escasa participación y falta de cultura participativa 4. Frustración ante aportaciones que no se tienen en cuenta y baja credibilidad en las actuaciones participativas 5. Resistencia al cambio en las universidades
4. Situación de la participación en las universidades participantes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Percepción general: en la mayoría de los casos se ha detectado la necesidad de mejorar la participación 2. Cuestiones que dependen de la propia universidad <ul style="list-style-type: none"> ○ Canales de comunicación ○ Responsabilidad y apoyo institucional 3. Cuestiones que aluden a la propia responsabilidad de la comunidad universitaria <ul style="list-style-type: none"> ○ Falta de motivación y necesidad de lograr mayor participación ○ Necesidad de información, formación y sensibilización
5. Cómo motivar la participación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recibir una contraprestación por participar 2. Involucrar al profesorado 3. Cumplir lo que se acuerda 4. Uso de nuevas tecnologías 5. Otras actuaciones para motivar la participación (órganos específicos, formación específica al PAS y al PDI, etc.)

6.5. Conclusiones

- Con respecto al objetivo específico 1, se ha comprobado que, en la actualidad, las universidades españolas disponen de estructuras (a veces más de un órgano, servicio o departamento) que velan por la mejora de la gestión ambiental y la sostenibilidad de las universidades. Estas estructuras pueden desarrollar diferentes funciones:
 - Pueden ser las encargadas de las herramientas de planificación ambiental y sostenibilidad (planes ambientales, sistemas de gestión ambiental, planes o programas sectoriales, responsabilidad social, etc.),
 - Se ocupan en algunos casos de centralizar la información para elaborar las memorias de actuaciones para la rendición de cuentas sobre cuestiones ambientales, de sostenibilidad o de responsabilidad social e incluso elaboran indicadores ambientales sobre estos ámbitos.
 - También realizan otras iniciativas que denotan que son órganos activos: participación en redes universitarias (CADEP principalmente), adhesión a declaraciones internacionales sobre sostenibilidad universitaria, participación en el UI GreenMetric University Ranking, entre otras.

En definitiva, se puede afirmar que se dispone de estructuras y se realizan diferentes actuaciones en las que se puede implicar a la comunidad universitaria.

- En cuanto al objetivo específico 2, se puede concluir que las universidades españolas disponen de canales y se desarrollan actuaciones de participación que difieren según el nivel de implicación requerido de la comunidad universitaria. Si bien, en general, se realizan un gran número de actuaciones de información-formación, cuando se trata de recopilar opiniones y propuestas o de involucrar a los estamentos universitarios en la toma de decisiones relativas a cuestiones ambientales, sostenibilidad o responsabilidad social, los canales y mecanismos de participación son menores. No obstante, hay universidades que sí tienen ya un camino recorrido en este sentido.
- Sobre el objetivo específico 3, se ha puesto de manifiesto que personas que forman parte de estructuras con mayor o menor capacidad para implicar a la comunidad universitaria según la idiosincrasia de cada institución, no dudan de sus ventajas y oportunidades, pero reconocen una serie de obstáculos e inconvenientes sobre los

que hay que trabajar. La percepción mayoritaria es que la implicación de la comunidad universitaria en las cuestiones ambientales y de sostenibilidad “necesita mejorar”, tanto por cuestiones relacionadas por la propia universidad como por la motivación de los implicados.

**Capítulo 7. Estudio de caso: proceso participativo
para contribuir a la mejora de la gestión ambiental
y la sostenibilidad en la UNIA (Universidad
Internacional de Andalucía). España.**

7.1. La Universidad Internacional de Andalucía y la sostenibilidad

A. Breve descripción de la UNIA

La UNIA es una institución pública creada por Ley de la Comunidad Autónoma de Andalucía en el año 1994, que nace con el objetivo de contribuir a la creación, desarrollo, transmisión y crítica de la ciencia, de la técnica y de la cultura, mediante la docencia, la investigación coordinada y el intercambio de información científica y tecnológica de interés a nivel internacional e interregional.

Sus funciones, estructura de gobierno, personal, régimen presupuestario, etc. están regulados principalmente por el Decreto 2/2013 de 8 de enero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Creación de la Universidad Internacional de Andalucía. (BOJA nº 8 de 11 de enero de 2013) y por el Decreto 236/2011 de 12 de julio, por el que se aprueban los Estatutos de la Universidad internacional de Andalucía (BOJA nº 147 de 28 de julio de 2011)

Las enseñanzas que se imparten son especializadas y de postgrado: programas oficiales de postgrado, doctorados, títulos propios -másteres universitarios y cursos de experto universitario-, cursos de actualización y de perfeccionamiento, cursos de verano y todo tipo de actividades científicas y culturales.

Para el desarrollo de su actividad, cuenta con campus permanentes en cuatro provincias andaluzas: Campus de la Cartuja (Sevilla), Campus de Santa María de la Rábida (Huelva), Campus Antonio Machado de Baeza (Jaén) y Campus Tecnológico (Málaga).



Tomado de: www.unia.es

- *Campus de la Cartuja*

Este Campus alberga el Rectorado y está ubicado en el Monasterio de Santa María de Las Cuevas. Esta sede alberga los órganos de gobierno y los servicios centrales de administración, así como instalaciones habilitadas para desarrollar actividades académicas, reuniones científicas y cursos de verano.

- *Campus de Santa María de La Rábida*

Se ubica en el término municipal de Palos de la Frontera, en la provincia de Huelva. En este Campus se desarrollan programas oficiales de postgrado, doctorados, másteres, cursos de experto universitario y cursos de formación complementaria tanto relacionados con Iberoamérica, así como cursos y encuentros de verano de diferentes disciplinas.

Además cuenta con instalaciones auxiliares a la dedicadas a la actividad docente: residencia universitaria, comedor, cafetería, jardines, zonas de recreo y deportivas, salas de estudio e informática y biblioteca.

- *Campus Antonio Machado*

Se ubica en Baeza, en dos edificios: el Palacio de Jabalquinto y el Antiguo Seminario Conciliar. La actividad docente e investigadora se desarrolla de manera continuada a lo largo de todo el año, impartándose másteres, doctorados, cursos de formación especializada y cursos de verano. La labor investigadora está en torno al Centro Andaluz de Estudio para el Desarrollo Rural (CAEDER) donde se llevan a cabo programas de estudio, docencia e investigación en los distintos aspectos del desarrollo rural.

Esta sede también dispone de las siguientes instalaciones: residencia, salón de actos, biblioteca, aula de informática, sala de lectura y televisión, cafetería, gimnasio, pista polideportiva, zonas ajardinadas, sala de prensa y aula magna.

- *Campus Tecnológico*

Se ubica en el Parque Tecnológico de Andalucía, en Málaga. Su actividad se centra especialmente en la gestión del campus virtual. Se ofertan programas oficiales de postgrado, másteres, cursos de experto universitario y formación permanente, así como cursos de verano.

En cuanto a las cifras, en el curso 2013-2014, el número de estudiantes fueron 4896, de profesorado 2140 y el personal de administración y servicios 138 personas (UNIA, 2015).

Una de las características de la UNIA es que carece de profesorado fijo en plantilla. El profesorado está compuesto por personal docente de otras universidades y por otros profesionales de reconocido prestigio especializados en las diferentes áreas de conocimiento.

En relación al PAS está integrado por el personal funcionario propio, por personal contratado en régimen de derecho laboral, así como por personal de otras Administraciones Públicas que prestan su servicios en la UNIA.

B. Marco contextual de la sostenibilidad y la participación en la UNIA

En la misión, la visión, los valores, ejes estratégicos, objetivos, líneas de actuación y acciones que contempla el segundo Plan Estratégico de la UNIA (2010-2014) queda recogido el compromiso ambiental, la sostenibilidad y la responsabilidad social de la forma que se expone a continuación (UNIA, 2011) (Tabla 66).

Tabla 66. Marco de la sostenibilidad en la UNIA

<i>Misión de la UNIA</i>	“ <i>Universidad Pública del Sistema Universitario Andaluz, de posgrado, comprometida con el progreso sostenible de su entorno, con vocación internacional y de cooperación solidaria, especialmente con América Latina y el Magreb, que responde con calidad, innovación, agilidad y flexibilidad a los retos emergentes de la sociedad en los diferentes campos de las ciencias, la tecnología, la cultura y las artes.</i> ”
<i>Valores de la UNIA (entre otros)</i>	“ Concienciación medioambiental: la UNIA se implica en la conservación del medioambiente aplicando principios de sostenibilidad a su funcionamiento interno y a los servicios que presta al exterior, gestionando adecuadamente sus recursos y proponiendo líneas de formación y debate en materia de sostenibilidad.”
<i>Visión (entre otras)</i>	Universidad para el progreso de su entorno y la sostenibilidad • Una universidad que hace de la sostenibilidad un eje fundamental de sus actuaciones y se consolida como lugar de debate, formación y reflexión sobre el desarrollo sostenible
<i>Ejes estratégicos (Plan Estratégico 2010-2014)</i>	Eje 4. Compromiso con el desarrollo económico y social del entorno, la responsabilidad social y la sostenibilidad
<i>Objetivo 12. Consolidar el compromiso de la UNIA con la responsabilidad social</i>	
<i>Líneas y acciones (se han seleccionado las que están más relacionada con nuestro objeto de estudio)</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Línea 12.1. Profundizar en el modelo de responsabilidad social de la UNIA. <ul style="list-style-type: none"> ○ Acción 12.1.2. Involucrar a los grupos de interés en el desarrollo del modelo de responsabilidad social de la UNIA. ○ Acción 12.1.5. Introducir modelos de actuación ética y responsable en la gestión de la UNIA. ○ Acción 12.1.6. Realizar procesos de formación específica en Responsabilidad Social para el conjunto de la UNIA. • Línea 12.2. Fortalecer la apuesta de la UNIA con la sostenibilidad. <ul style="list-style-type: none"> ○ Acción 12.2.2. Avanzar en una eficaz gestión eficiente de edificios, instalaciones y equipos a través de los planes de gestión medioambiental. 	

El Vicerrectorado de Planificación Estratégica, Evaluación y Responsabilidad Social es el encargado de coordinar los trabajos relativos a la consolidación del modelo institucional de responsabilidad social, elaboración de las memorias y diseño y ejecución de los planes de acción en esta materia, mientras que la Gerencia es la encargada de disponer de un sistema de indicadores ambientales y de diseñar y ejecutar planes de ahorro y mejora en el sistema de gestión ambiental de la UNIA (UNIA, 2014).

El compromiso de avanzar en un Modelo de Responsabilidad Social se asumió en el primer Plan Estratégico (2007-2009) y sigue vigente en segundo Plan Estratégico

(2010-2014). Además, dicho compromiso fue plasmado en un documento debatido y aprobado en Consejo de Gobierno de 29 de septiembre de 2009.

El Comité de Responsabilidad Social de la UNIA (creado en 2008 y revisado periódicamente) está formado por representantes de los diferentes estamentos de la comunidad universitaria: profesorado, alumnado, instituciones públicas y entorno empresarial. Se encarga de impulsar el modelo de responsabilidad social mediante la elaboración y el seguimiento del Plan de Responsabilidad Social, de las Memorias de Responsabilidad Social, etc. Hasta ahora se han editado cinco memorias anuales desde 2008 (la última 2012-2013) siguiendo el modelo de la Global Reporting Initiative (GRI)⁴⁴.

Otra actuación en el marco de la responsabilidad social fue la edición del Manual de Buenas Prácticas Ambientales de la UNIA en 2008, fruto de una encuesta realizada a los trabajadores/as de la Universidad sobre conocimientos y actitudes ambientales que dio lugar a un Diagnóstico y a la edición de este Manual.

Por otra parte, desde 2011 se han elaborado y ejecutado, en la medida de lo posible, planes anuales en el marco del modelo de Responsabilidad Social de la UNIA y del Plan Estratégico.

Además, la UNIA cuenta con un instrumento para canalizar las actividades relacionadas con aspectos ambientales y sostenibilidad, el Aula de Sostenibilidad (aSOS). El objetivo del aSOS es fomentar, desde el pensamiento transdisciplinario, procesos socioecológicos de creación, innovación, educación y experimentación que fomenten la restauración, mantenimiento o incremento de las capacidades adaptativas de los ecosistemas, los individuos y la sociedad en su conjunto, bajo el contexto del cambio global. El Proyecto aSOS de la UNIA se ensambla alrededor de cuatro ejes transversales de pensamiento y acción que guían de forma flexible y orientativa sus actividades (UNIA, 2014).

- Gobernanza de sistemas socioecológicos.
- Ética de la naturaleza y equidad social.
- Cooperación al desarrollo en materia de sostenibilidad ambiental.

⁴⁴ Organización sin ánimo de lucro que ha establecido un estándar reconocido internacionalmente, que permite el análisis y la comparación del desempeño de la organización informante.

- Formación ambiental de los líderes y gestores sociales.

En sus líneas académicas prioritarias se pueden encontrar materias relacionadas con la temática ambiental y la sostenibilidad, a través de programación académica de posgrado, formación continua y cursos de verano, con los Workshops internacionales y las actividades que realiza el aSOS.

En definitiva, la apuesta por la sostenibilidad se vertebra a través de las actividades del Aula de Sostenibilidad, de los programas docentes ofertados y de la gestión interna (Carta del Rector, UNIA, 2014).

Para finalizar, uno de los compromisos asumido en el Modelo de Responsabilidad Social es “*La Universidad Internacional de Andalucía se compromete a **fomentar la participación de las partes interesadas** y responder a sus expectativas, a **introducir valores de sostenibilidad en la formación, la gestión y la proyección social de la Institución**, y a **fomentar canales de comunicación interna y externa**”*. Esto unido a las líneas del Plan Estratégico ya citadas, *Línea 12.1. Profundizar en el modelo de responsabilidad social de la UNIA* y *Línea 12.2. Fortalecer la apuesta de la UNIA con la sostenibilidad* con sus correspondientes acciones, dan respuesta a la iniciativa de desarrollar un curso de formación sobre responsabilidad social para el PAS de la UNIA, de dedicar una parte del mismo a la dimensión ambiental y a desarrollar un proceso participativo para mejorar la gestión ambiental y la sostenibilidad en la universidad.

7.2. Objetivos

- **Objetivo general 4:** realizar un estudio de caso de un proceso participativo desarrollado para la mejora de la sostenibilidad y la gestión ambiental en una universidad española: la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA).
 - **Objetivos específicos:**
 1. Diseñar y desarrollar un proceso participativo en el contexto de la UNIA para implicar a una parte de la comunidad universitaria en la mejora de la sostenibilidad y la gestión ambiental de la institución.
 2. Analizar el proceso participativo tomando en consideración guías para evaluar procesos participativos desarrollados en el ámbito municipal.

7.3. Metodología

a) Escenario de investigación

Además de las fases exploratorias-descriptivas de esta investigación, en la que se recopilan y analizan la tipología de actuaciones participativas que se desarrollan en las universidades, se ha aplicado un estudio de caso con el objetivo de desarrollar una experiencia práctica y analizar los resultados.

Para Yin (1989), uno de los investigadores más importantes sobre el estudio de casos como metodología de investigación, un estudio de caso sería “una investigación empírica que investiga un fenómeno contemporáneo en su contexto real, donde los límites entre el fenómeno y el contexto no se muestran de forma precisa, y en el que múltiples fuentes de evidencia son usadas”.

De este modo, el método de estudio de caso es una herramienta valiosa de investigación, su mayor fortaleza radica en que se involucra a las personas en el fenómeno estudiado y se utiliza para ilustrar, representar o generalizar a una teoría (Martínez, 2011).

Según Yin (1989) las características de esta metodología y el tipo de preguntas que pueden ser respondidas mediante su uso, permiten que sea una estrategia adecuada para, entre otras cuestiones, describir el contexto real en el cual ha ocurrido un evento o una intervención y evaluar los resultados de dicha intervención.

La oportunidad de desarrollar este estudio de caso se dio en el marco del curso “Responsabilidad social corporativa y su aplicación a la universidad” celebrado en la UNIA⁴⁵.

Este curso de formación, enmarcado en el Plan de Acción de Responsabilidad Social de la UNIA, estuvo dirigido al Personal de Administración y Servicios.

Constó de una fase virtual y una fase presencial cuyos contenidos se distribuyeron de la siguiente forma:

- i. Fase Virtual (40 horas distribuidas en cuatro semanas)
 - Tema 1. Introducción a la responsabilidad social y normativa aplicable
 - Tema 2. Rendición de cuentas y memorias de responsabilidad social

⁴⁵ El equipo de investigación quiere agradecer la participación al equipo y a las personas de la UNIA que han hecho posible esta parte del estudio.

- Tema 3. Aspectos medioambientales de la responsabilidad social
- Tema 4. Aspectos sociales y éticos de la responsabilidad social
- ii. Fase Presencial (1 sesión – 5 horas). Programa:
 - Aplicación de la RS a la universidad
 - Modelo de Responsabilidad Social de la UNIA
 - Mejores prácticas universitarias
 - Revisión y mejora del modelo UNIA
 - Taller de participación en gestión ambiental: aportaciones al modelo de la UNIA

Nuestra intervención tuvo lugar en el desarrollo del Tema 3. Aspectos ambientales de la responsabilidad social (10 horas en la fase virtual) y en el Taller de participación en gestión ambiental: aportaciones al modelo de la UNIA (2,5 horas de la fase presencial en cada Campus).

b) Participantes

En el curso participaron 101 trabajadores del Personal de Administración y Servicios de la UNIA, que representan el 73% de dicho estamento⁴⁶.

En cuanto a la distribución por Campus, en Baeza participaron 21 trabajadores, en Málaga 12, en La Rábida 25 y en Sevilla un total de 43.

c) Procedimientos, técnicas e instrumentos.

La metodología aplicada ha sido diseñada particularmente para la UNIA, ya que una de las principales características a tener en cuenta es que no existen instrucciones exactas, infalibles y estandarizadas que permitan diseñar y organizar con totales garantías de éxito un proceso participativo (Centro de Investigación del Medio Ambiente [CIMA], 2007) por lo que es fundamental la contextualización a las necesidades y recursos que ofrece la oportunidad del proceso.

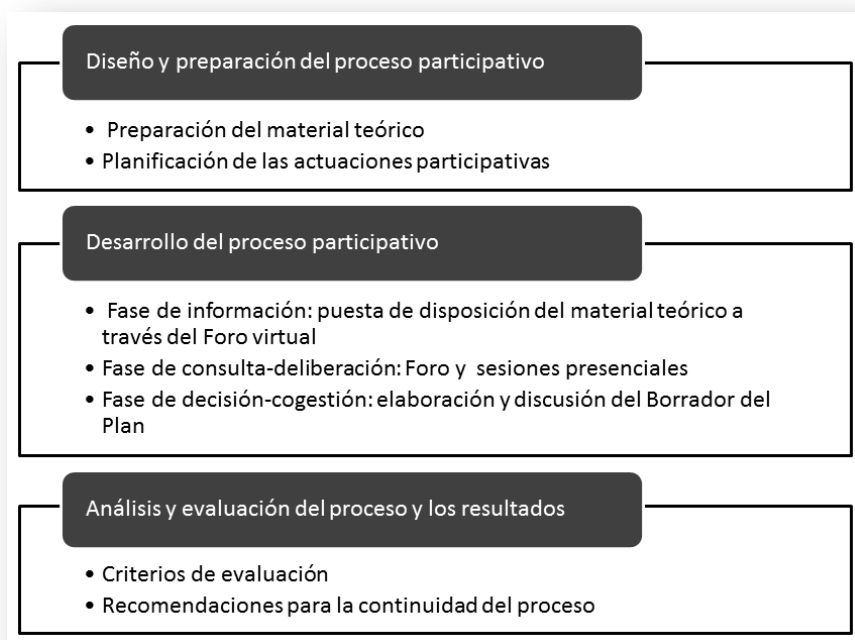
Para ello, se consultaron diferentes manuales y publicaciones que aportan diferentes técnicas e instrumentos para desarrollar procesos participativos (entre otras Heras, 2003;

⁴⁶ Tomando como referencia el dato de 138 personas que forman el PAS en el 2014 (UNIA, 2015).

CIMA, 2007; The Community Engagement Network Resource and Regional Services Division, 2005b; Asociación de Municipios Vascos [EUDEL], 2009).

Las actuaciones desarrolladas así como el análisis de cada fase del estudio de caso se describen en el capítulo de análisis de los resultados de esta Etapa. Un esquema se presenta en la Figura 59.

Figura 59. Fases del estudio de caso desarrollado en la UNIA



7.4. Resultados

Resultados del objetivo específico 1. Diseñar y desarrollar un proceso participativo en el contexto de la UNIA para implicar a una parte de la comunidad universitaria en la mejora de la sostenibilidad y la gestión ambiental de la institución.

a) Diseño y desarrollo del proceso participativo

- Preparación del material teórico

En primer lugar se preparó la documentación que se les entregó a los participantes del curso relativa a la dimensión ambiental de la responsabilidad social. Para ello, se elaboró el documento “*Tema 3. Aspectos ambientales de la responsabilidad social*” en el que se abordaban los siguientes contenidos:

- La integración de la responsabilidad social en una organización: la dimensión ambiental⁴⁷
- La responsabilidad social y el desarrollo sostenible en las universidades (centrando la atención en las universidades españolas)
- La dimensión ambiental de la responsabilidad social y la sostenibilidad en la UNIA

Se recopilaron tres documentos ya existentes, específicos de la UNIA, que fueron de lectura recomendada para el alumnado: el “Plan de Gestión Medioambiental y Sostenibilidad” (año 2013), el apartado "Compromiso con el Medio Ambiente" incluido en la Memoria Responsabilidad Social (2012-2013) y el Manual de Buenas Prácticas Ambientales (2008).

- Planificación de las actuaciones participativas

Se acordó con los responsables del curso tanto la realización de una actividad en el Foro como los objetivos, planificación y desarrollo de los talleres participativos.

b) Desarrollo del proceso participativo

Se diseñó un proceso participativo para implicar al alumnado en los tres niveles de participación en los que se ha trabajado a lo largo de esta investigación (nivel información-formación, consulta-deliberación y decisión-cogestión).

⁴⁷ Basado en la Norma ISO 26000:2010, Guía sobre responsabilidad social.

- Nivel información-formación: el material teórico se puso a disposición en el Campus virtual de la UNIA. Como actividad de evaluación se hizo un cuestionario de cinco preguntas relativo a los contenidos presentados que todos los participantes superaron.

- Nivel consulta-deliberación:

En este nivel de participación se realizaron dos actuaciones, una actividad en el Foro del Campus Virtual y un taller participativo en cada uno de los cuatro Campus.

- *Actividad en el Foro del Campus Virtual*

Tomando como base la información ofrecida en la fase teórica, se pedía al alumnado que expusieran en el Foro qué actuaciones de las que realiza la UNIA les parecían más interesantes y por qué. También se demandaba que aportaran ideas y propuestas de cómo se podría mejorar y qué otras actuaciones se podrían llevar a cabo. Se recibieron 103 mensajes en el Foro, con lo cual participaron los 101 alumnos (dos hicieron más de un comentario).

El objetivo principal de esta actividad era elaborar un documento con las propuestas recibidas en el Foro para posteriormente utilizarlo en los talleres participativos, para lo cual se elaboró un documento con dichas aportaciones categorizadas en los siguientes aspectos ambientales: Energía, Consumo (Agua y Papel), Residuos, Formación y educación ambiental y Otras medidas/comentarios (ver documento en Anexo 9).

- *Talleres participativos*

Se realizó el mismo taller en los cuatro Campus de la UNIA: Baeza, Málaga, Sevilla y La Rábida. Cabe aclarar que se desarrollaron 7 talleres similares en total, ya que, por cuestiones de organización, en tres de los cuatro Campus (excepto en Campus Tecnológico de Málaga) se dividió el grupo total de participantes en dos grupos.

Los objetivos que se transmitieron a los participantes fueron:

- ✓ Aportar ideas para actualizar (y mejorar en lo posible) el Manual de Buenas Prácticas para la comunidad universitaria de la UNIA (dirigido al PDI, PAS y alumnado).

- ✓ Contribuir mediante propuestas de actuaciones al Plan de Sostenibilidad y Gestión Ambiental de la UNIA.
- ✓ Aprender unos de otros y adquirir conciencia para mejorar nuestros comportamientos pro-ambientales en nuestro trabajo y en nuestra vida cotidiana.

Con relación a la metodología, la duración de cada taller fue de 2,5 h. distribuidas según se muestra en la Tabla 67.

Tabla 67. Dinámica y duración de los talleres participativos

Dinámica	Duración
1. Presentación de los asistentes	10 min
2. Exposición de la monitora	30 min
3. Grupos de discusión (3-4 personas)	60 min
4. Discusión en gran grupo	40 min
5. Evaluación y puesta en común	10 min
Total: 150 min=2,5 h	

En la exposición previa se presentaron varios trabajos y ejemplos de actuaciones que se desarrollan en otras universidades. Posteriormente se explicó la metodología de trabajo a seguir, primero los grupos de discusión de tres o cuatro personas y posteriormente la discusión en gran grupo.

En cada taller se formaron tres grupos para trabajar diferentes aspectos ambientales relacionados con las temáticas tratadas en los documentos con los que ya contaba la UNIA (“Manual de Buenas Prácticas” de 2008 y “Plan de Gestión Medioambiental y Sostenibilidad” del 2013) y que se hicieron coincidir, en la medida de lo posible, con las categorías establecidas en el análisis de los comentarios extraídos del Foro (Tabla 68).

Tabla 68. Grupos y temáticas tratadas en los talleres

GRUPOS DE TRABAJO	TEMAS SEGÚN APORTACIONES EXTRAIDAS DEL FORO	MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS	PLAN DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL
GRUPO 1	Consumo de energía	Energía	I. Ahorro y eficiencia energética
		Movilidad	
GRUPO 2	Otros consumos (Agua y papel)	Agua	II. Gestión del consumo III. Gestión de los residuos
GRUPO 3	Residuos	Bienes de consumo y residuos	
	Otras medidas/comentarios		
	Formación y educación ambiental	-----	IV. Formación y educación ambiental

Cada grupo dispuso de un ordenador en el que se había creado una carpeta con el material de trabajo específico de su grupo y documentación de apoyo. El material de apoyo consistió en varios documentos de otras universidades y de la propia UNIA, concretamente Manuales de Buenas Prácticas y Planes de Gestión Ambiental. También dispusieron del documento elaborado con las aportaciones y comentarios realizados en el Foro por todos los participantes.

Como material de trabajo se proporcionaron dos fichas a cada grupo (se pueden consultar en el Anexo 10), una destinada a recopilar aportaciones para la actualización y mejora del Manual de Buenas Prácticas de la UNIA de 2008 (Ficha nº 1) y otra destinada a anotar propuestas para incluir en el nuevo Plan Sostenibilidad y Gestión Ambiental⁴⁸. En ésta se pedía diferenciar entre acciones para el conjunto de la UNIA y acciones concretas para el Campus al que pertenecía el alumnado (Ficha nº 2).

En cada taller se hizo hincapié en que anotaran en la Ficha nº 1 “acciones que nos gustaría/estaríamos dispuestos a incorporar a nuestra vida diaria”, es decir, que dependen de los hábitos y comportamiento personal, mientras que la Ficha nº 2 era para acciones que tiene que asumir o promover la institución.

En cada grupo se nombró un interlocutor que expuso las aportaciones realizadas en la puesta en común en el gran grupo.

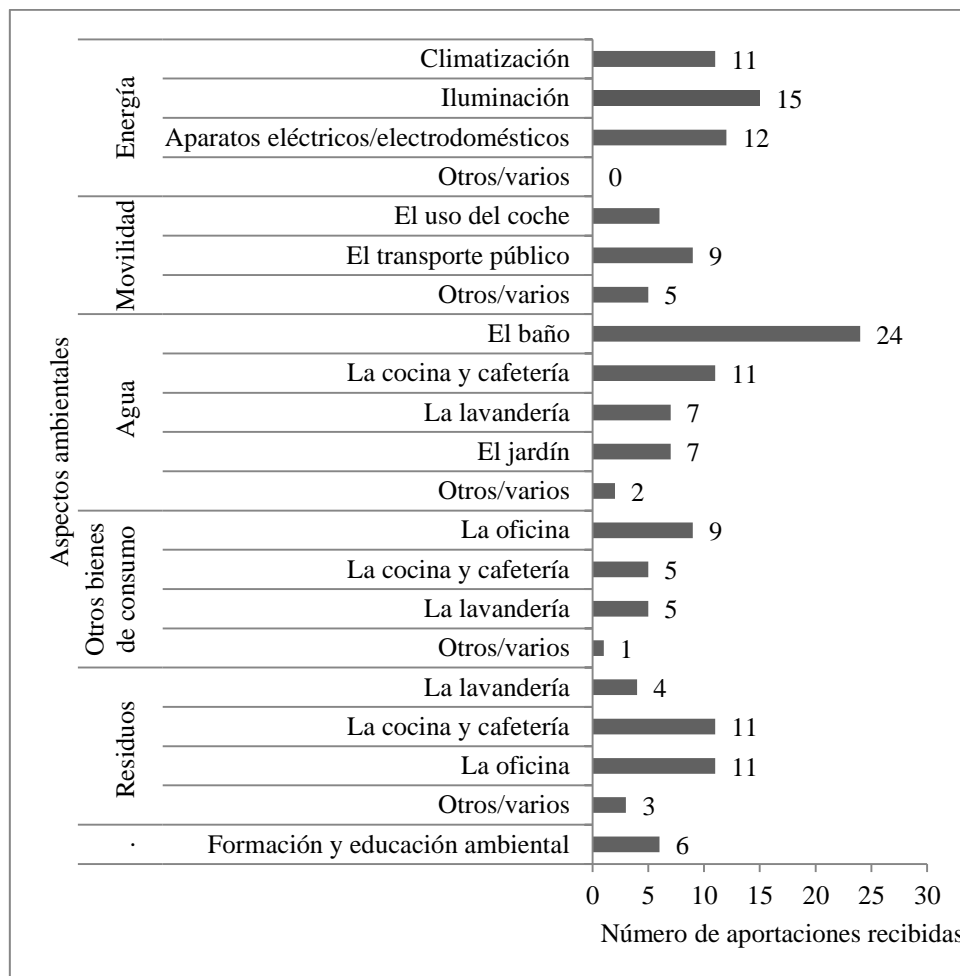
⁴⁸ El anterior se llamada “Plan de Gestión Medioambiental y Sostenibilidad” y el desarrollado a partir de este proceso “Plan de Sostenibilidad y Gestión Ambiental”.

En primer lugar, se analizan las propuestas y comentarios recibidos para la actualización y mejora del Manual de Buenas Prácticas. En total se recibieron 164 aportaciones distribuidas por los diferentes aspectos ambientales tal como se muestra en la Figura 60. Como se puede observar, los aspectos y los factores siguen el esquema del Manual de Buenas Prácticas (en el que se basa la elaboración de la ficha nº 1).

Como cabe esperar, muchas de estas aportaciones son cuestiones repetidas y/o similares entre unas y otras. Con la cuantificación se pretende poner de manifiesto el grado de respuesta y participación obtenida en los talleres.

Conviene aclarar que en algunos casos los comentarios (concretamente 11) eran referentes a actuaciones a asumir por la UNIA, no “buenas prácticas” para asumir individualmente, por lo que se han tenido en cuenta en las aportaciones al Plan.

Figura 60. Número de aportaciones por aspectos ambientales recibidas para la mejora y actualización del Manual de Buenas Prácticas de la UNIA (2008)



Estas aportaciones se resumieron en una propuesta común, de la que se han eliminado las aportaciones similares o repetidas y se han redactado de la forma más correcta

posible. En algunos casos se han incluido los consejos que ya existían en el Manual de Buenas Prácticas de 2008 (se recuerda que consistía en una actualización y mejora).

El resultado es un documento borrador, más breve que el Manual del que se partía, no en cuanto a los consejos, sino porque se ha obviado información adicional que se ofrecía. Dicho documento está a la espera de revisión y/o aprobación por el órgano competente por lo que no se presenta en esta memoria de investigación.

No obstante, se expone una muestra de aportaciones recibidas, la redacción del manual de Buenas Prácticas de 2008 y la frase propuesta para incorporar al nuevo Manual de Buenas Prácticas. El ejemplo es relativo al agua y un hábito o comportamiento en el baño (Tabla 69).

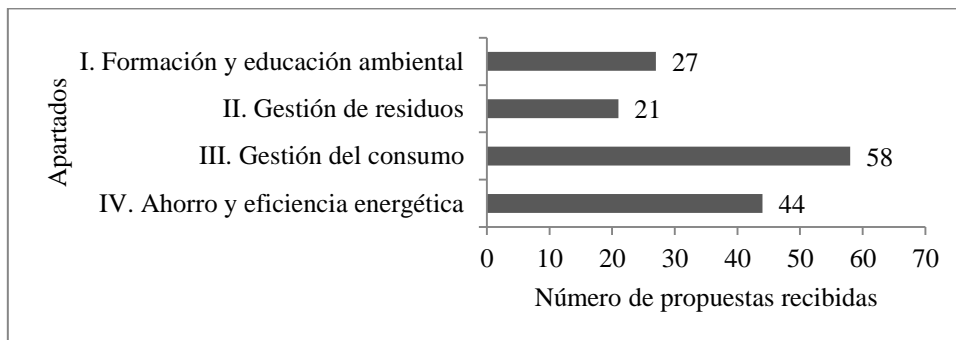
Tabla 69. Ejemplo de propuestas para el nuevo Manual de Buenas Prácticas

Aportaciones de los participantes del curso	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>“Ducharse y no bañarse”</i> 2. <i>“Ducharse en lugar de bañarse”</i> 3. <i>“Uso responsable del agua a la hora de la higiene personal”</i> 4. <i>“Cerrar el grifo mientras se enjabonan”</i>
Manual de Buenas Prácticas (2008)	<i>“Si además pernoctas en la UNIA, y entonces usas la ducha – damos por hecho que nunca malgastas agua en un baño- por favor, haz el esfuerzo de cerrar el grifo mientras te enjabonas el cuerpo y la cabeza. Sólo este gesto hace que consumas la mitad de agua, es decir, que ahorres hasta 50 litros. También entonces te aseas en la UNIA, así que aunque ya te lo hayan repetido mil veces, lo hacemos una más: cierra el grifo al lavarte los dientes y al afeitarte”</i>
Frase propuesta para el nuevo Manual de Buenas Prácticas	Utiliza el agua de forma responsable en la higiene personal: dúchate en lugar de bañarte, cierra el grifo mientras te enjabonas y te lavas los dientes o te afeitas.

Como puede observarse, se trata de un mensaje en el que se agrupan las aportaciones realizadas, pero más breve, directo y dirigido a toda la comunidad universitaria, no exclusivamente a la que pernocta en las residencias de la UNIA.

En cuanto a las acciones para incluir en el Plan Sostenibilidad y Gestión Ambiental, se recibieron un total de 150 propuestas para el conjunto de la UNIA, la mayoría sobre gestión del consumo (55) y ahorro y eficiencia energética (Figura 61). Algunas repetidas o similares, pero se han cuantificado para mostrar la participación del alumnado. Se han conservado los apartados del “Plan de Gestión Medioambiental y Sostenibilidad” de 2013 tanto en la elaboración de las fichas de trabajo (ficha nº 2) como en este análisis de resultados.

**Figura 61. Número de aportaciones al nuevo Plan de Sostenibilidad y Gestión Ambiental.
Acciones propuestas para el conjunto de la UNIA**



Finalmente el Borrador del Plan de Sostenibilidad y Gestión Ambiental ha quedado estructurado en seis ejes de actuación, en los que se incluyen un total de 14 objetivos y 64 acciones. Se muestra un ejemplo de aportaciones recibidas por los participantes en el proceso participativo, así como el objetivo y las acciones incluidas en el Borrador del Plan Sostenibilidad y Gestión Ambiental tomando en consideración dichas actuaciones (Tabla 70).

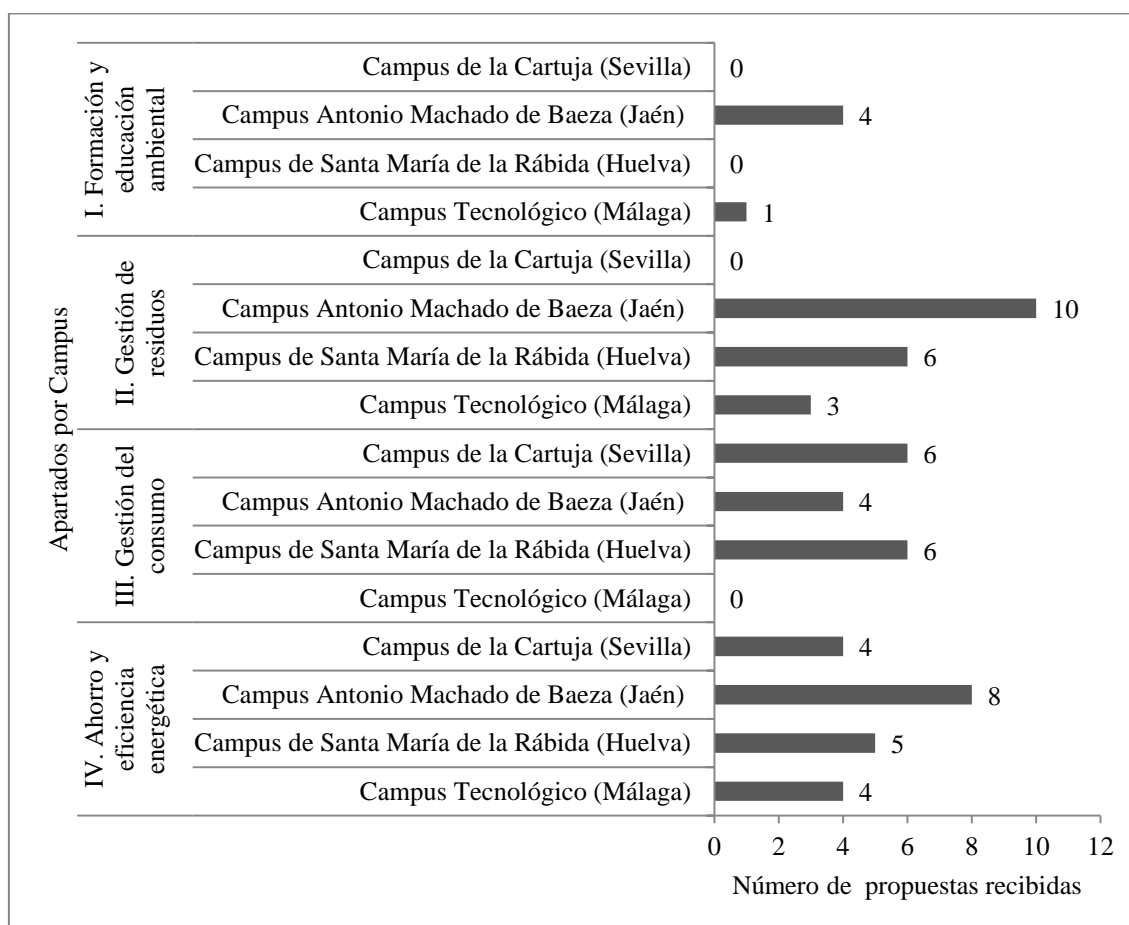
Tabla 70. Ejemplo de propuestas para el Plan de Sostenibilidad y Gestión Ambiental de la UNIA

<p>Algunas de las aportaciones de los participantes del curso sobre “Agua”</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grifos mono mando que regulen el consumo exacto que se desee utilizar. 2. Cisternas con mecanismo de ahorro. 3. Necesidad de sistemas de interrupción de descargas de agua en las cisternas de todos los aseos de todos los campus. 4. Necesidad de difusores que ahorren agua en los grifos de aseos, servicios e incluso baños de las residencias. 5. Utilizar sistemas de reducción del gasto de agua en las instalaciones de la Universidad en los que no existan, tanto en grifería como en las cisternas. 6. Utilización de reductores de caudal. 7. Control de consumo para detección de posibles averías en el suministro de agua. 8. Instalación del doble pulsado en la cisterna. Reducción de la carga de agua de la cisterna. Grifos con detección de presencia para la salida de agua. 9. Programar riegos por la noche y poner plantas y árboles que no necesiten de riego continuo. 10. Sustituir las bañeras por duchas en los Campus que cuentan con residencia. 11. Sustituir las bañeras de las habitaciones de la residencia por duchas, para que el residente sólo tenga la opción de ducharse. 12. Más fuentes de agua en nuestros campus o sedes, con agua que sea potable, y menos máquinas expendedoras de agua mineral.
<p>Objetivo incluido en el Plan</p>	<p>1.1. Objetivo: Fomentar el uso racional del agua mediante medidas de gestión y control eficientes</p>
<p>Algunas de las acciones incluidas en el Objetivo 1.1.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sustituir paulatinamente grifos y cisternas por otros que reduzcan el consumo de agua. ✓ Control de consumo para detección de posibles averías en el suministro de agua. ✓ Revisión y mantenimiento del funcionamiento de instalaciones (cisternas, grifos, bocas de riego, aspersores,...). ✓ Optimizar el diseño, la composición y el sistema de riego de la jardinería en los Campus. ✓ Sustituir las bañeras por duchas en los Campus que cuentan con residencia (Campus de Baeza) ✓ Instalar más fuentes de agua de la red de abastecimiento en los Campus.

Por otra parte se han recogido 61 propuestas por Campus, con mayor número de aportaciones el Campus Antonio Machado de Baeza (26), seguido del Campus de Santa María de la Rábida (17), el Campus de la Cartuja de Sevilla (10) y por último el Campus Tecnológico de Málaga (8). Cabe recordar que en éste último, como ya se ha comentado, sólo se hizo una sesión del taller.

Las temáticas de las propuestas por Campus han sido principalmente sobre ahorro y eficiencia energética (21), gestión de residuos (19), gestión del consumo (16) y formación y educación ambiental (5), aspectos que coinciden mayoritariamente con los identificados por otros autores para actuar hacia campus sostenibles (Benayas & Alba, 2007; Thomashow, 2014). La distribución del número y las temáticas por Campus se muestran en la Figura 62.

Figura 62. Número de aportaciones al Plan Sostenibilidad y Gestión Ambiental. Acciones propuestas por Campus



Con el material recopilado en los talleres se elaboró por parte del equipo investigador un Borrador del Plan de Sostenibilidad y Gestión Ambiental de la UNIA para lo cual se mantuvieron varias reuniones y contacto continuo con miembros del equipo de Gobierno de la UNIA, Vicerrector de Planificación Estratégica, Evaluación y Responsabilidad Social, Vicegerente y una persona del PAS de apoyo.

- Nivel decisión-cogestión

En este nivel se ha trabajado en el sentido en que el Borrador del Plan de Sostenibilidad y Gestión Ambiental se ha elaborado partiendo de las aportaciones recibidas en los talleres participativos, un alto porcentaje del PAS de la UNIA.

Una vez conformes las personas citadas anteriormente de la UNIA con el Borrador del Plan, se ha dado un siguiente paso, la devolución de resultados. El Vicerrector de Planificación Estratégica, Evaluación y Responsabilidad Social ha remitido dicho documento a los participantes del curso a través del Campus Virtual para su

valoración y nuevas aportaciones. No obstante, se han recibido pocas aportaciones. El propósito que tienen es, una vez consideren las aportaciones y en su caso, las incluyan, debatirlo en el equipo de gobierno y si procede, aprobarlo en Consejo de Gobierno.

Sobre el Manual de Buenas Prácticas, los responsables del equipo de Gobierno implicados en el proceso participativo han decidido aplazar su revisión y definición para más adelante.

Resultados del objetivo específico 2. Analizar el proceso participativo tomando en consideración guías para evaluar procesos participativos desarrollados en el ámbito municipal.

Para la valoración se han definido una serie de criterios teniendo en cuenta documentos que se utilizan para evaluar procesos participativos a escala municipal (CIMA, 2007; Parés, Pomeroy & Díaz, 2007) y la propuesta de análisis de procesos participativos en la universidad recogida en el estudio sobre participación en la Universidad Autónoma de Madrid (Casado, 2011), ya que no existe otra literatura específica para la evaluación de procesos de este tipo en el ámbito universitario. No obstante, se ha contextualizado a las particularidades de nuestro proceso y pretende ser además, un resumen global de la iniciativa desarrollada.

Los aspectos valorados están relacionados con la coordinación del proceso, quién ha participado, sobre qué se ha participado, cómo se ha participado y las consecuencias y resultados del proceso.

- **Coordinación del proceso**

El proceso participativo desarrollado para la mejora de la sostenibilidad y la gestión ambiental en la UNIA es una actuación más en el marco de los compromisos y responsabilidades asumidas por la UNIA en su misión, valores, visión, así como en los ejes, objetivos, líneas y acciones del Plan Estratégico vigente (2010-2014) tanto desde el Modelo de Responsabilidad Social que ha adoptado como en su pretensión de fortalecer su apuesta con la sostenibilidad.

Esta decisión coincide con la recomendación de que las estructuras de actuación para la sostenibilidad universitaria desarrollen procesos participativos para la elaboración de sus planes de acción, ya que no serán las únicas responsables de que se puedan cumplir (Alba, 2006) por lo que implicar a la comunidad universitaria es necesario.

En cuanto a la iniciativa y liderazgo del proceso, los promotores han sido dos representantes del Equipo de Gobierno (Vicerrector de Planificación Estratégica, Evaluación y Responsabilidad Social y Vicegerente) más una personas del PAS asesorados por nuestro equipo de investigación.

Sobre los objetivos marcados, se puede afirmar que se han cumplido, implicar a uno de los estamentos universitarios clave en la mejora de la sostenibilidad y la gestión

ambiental de la UNIA, mediante su participación en la actualización y mejora del Manual de Buenas Prácticas (elaborado en 2008) y en el Plan de Sostenibilidad y Gestión Ambiental de la Institución.

- **Quién ha participado**

En cuanto a la representatividad y el número de participantes, este proceso estaba dirigido a implicar al PAS de la UNIA, y han participado activamente el 73% de este colectivo.

- **Sobre qué se ha participado**

Se han trabajado aspectos relativos a energía, movilidad, consumo responsable de agua, papel, etc., residuos y formación y educación ambiental, por un lado en un proceso de reflexión sobre hábitos y comportamientos individuales tanto en el trabajo como en la vida diaria, y por otro, desde la perspectiva de la planificación en la UNIA, haciéndolos partícipes de las actuaciones que se desarrollan y de las decisiones tomadas, en definitiva, contribuyendo a la educación para el desarrollo sostenible de los participantes.

- **Cómo se ha participado**

En general, ha existido un clima grupal positivo que ha posibilitado el buen funcionamiento de las actuaciones participativas desarrolladas y que ha facilitado el cumplimiento de los objetivos marcados. No se ha generado ningún conflicto y los participantes han estado en igualdad de condiciones a la hora de ejercer su derecho a expresar sus opiniones, independientemente del cargo o departamento al que pertenecieran. De hecho, en los talleres participativos se insistió en este aspecto.

En cuanto al grado de participación, se ha trabajado en los tres niveles de participación, nivel información, puesto que se ha ofrecido la documentación información disponible para reflexionar, opinar y decidir, sumada a las aspectos a mejorar y problemáticas con las que se encuentran los participantes en su vida diaria, el nivel de consulta-deliberación, a través del Foro del Campus Virtual y los talleres participativos y el nivel decisión-cogestión, a través de estos mismos canales (cabe recordar que una vez elaborado el Borrador del Plan se ha dado la posibilidad de valorar y hacer nuevas aportaciones).

Se puede afirmar que el grado de influencia alcanzado en las decisiones finales adoptadas es alto, puesto que la mayoría de las aportaciones (según la valoración de la viabilidad por parte de los promotores del proceso) se han incluido en el Borrador del Plan.

- **Consecuencias y resultados del proceso**

En este caso, los resultados tangibles que se han obtenido son dos documentos que se encuentran en estado de “Borrador”⁴⁹.

Uno de los aspectos a valorar positivamente es que mediante el proceso participativo desarrollado se ha logrado influir en la política y en los compromisos adoptados ya que dichos borradores se han elaborado con las aportaciones recibidas. Aunque queda pendiente un paso fundamental, la aprobación en Consejo de Gobierno, órgano formado por representantes de los diferentes estamentos universitarios de la UNIA.

Para finalizar, aclarar que para hacer una evaluación exhaustiva, se tendría que conocer la valoración de los participantes en cuanto a la información recibida, los canales y espacios de participación, nivel de satisfacción con respecto al proceso y los resultados, etc. Citar que estaba previsto realizar una evaluación mediante diferentes técnicas, cuestionario, entrevistas y grupos de discusión a los participantes y al resto de la comunidad universitaria, pero por cuestiones ajenas a nosotros, principalmente el tiempo que se está dilatando el proceso de aprobación y puesta en marcha del Plan de Sostenibilidad y Gestión Ambiental y el tiempo que está transcurriendo para la elaboración y difusión del Manual de Buenas Prácticas, se ha creído conveniente dar por finalizado nuestro análisis de la que forma que se presenta en este informe.

Con la evaluación también se pueden conocer si realmente se cumplen las ventajas identificadas por las universidades participantes en la Etapa 2.

- ✓ La comunidad universitaria se siente partícipe de las actuaciones que se desarrollan y de las decisiones tomadas
- ✓ Mejora el sentido de responsabilidad y el compromiso de las personas
- ✓ Se reciben nuevas visiones y aportaciones valiosas

⁴⁹ En el momento en que se dio por finalizada esta fase de la investigación.

- ✓ Mejora de la imagen, gestión y efectividad de las políticas ambientales de la universidad
- ✓ Supone un proceso educativo y de sensibilización ambiental. La importancia de estas iniciativas reside en la clara apuesta de que educar en cuestiones de sostenibilidad pasa por educar a partir de la práctica cotidiana de asumir nuevos comportamientos y estilos de vida más sostenibles en las propias universidades (Alba, 2006).

En este punto se puede afirmar que se ha cumplido una, que se reciben nuevas visiones y aportaciones valiosas, aunque probablemente el resto se han logrado también en mayor o menor medida.

7.5. Conclusiones

- Con respecto al objetivo específico 1, se ha logrado diseñar y desarrollar un proceso participativo en el contexto de la UNIA para implicar a una parte de la comunidad universitaria en la mejora de la sostenibilidad y la gestión ambiental de la institución. El proceso desarrollado en esta línea pone de manifiesto que es posible implicar a la comunidad universitaria, o en este caso, a algunos estamentos universitarios, mediante un proceso, que, si bien requiere cierta experiencia a la hora de diseñarlo y llevarlo a cabo, puede ser sencillo adecuarlo a las condiciones y requerimientos de otras universidades.
- Con respecto al objetivo específico 2, el proceso desarrollado se ha analizado teniendo en cuenta criterios utilizados para evaluar procesos participativos desarrollados en el ámbito municipal. En este sentido, se ha comprobado que cuando se facilita la participación mediante los canales adecuados y en una secuencia de actuación que abarque los diferentes niveles de participación, ofrecer información-formación, actuaciones de consulta-deliberación e incluso acciones en las que deben decidir sobre cuáles serían las actuaciones a desarrollar en su universidad para avanzar hacia una universidad sostenible (decisión-cogestión), los participantes responden con aportaciones ligadas a la situación real en la que desarrollan su actividad diaria. No obstante, hay que ser precavidos, ya que si no ven la utilidad al proceso en el que han participado, obteniendo la respuesta de la institución, puede ser contraproducente a la hora de desarrollar nuevos procesos en los que se requiera su participación.

**Capítulo 8. Síntesis de la investigación, discusión y
propuestas sobre la participación en temas de
sostenibilidad en las universidades**

8.1. Síntesis global de la investigación

“La educación (el cambio) es en valores, en actitudes, en formas de relacionarse (tanto en la cooperación como en el conflicto) y sólo es posible desde la práctica: es la práctica cotidiana la que, nos guste o no, nos educa. Es por aquí por donde se empieza a construir lo nuevo, por donde se transforma lo colectivo. No se empieza la casa por el tejado.

(Rebollo, 2003)

En el contexto internacional, la literatura disponible pone de manifiesto que las universidades trabajan para integrar la gestión ambiental y la sostenibilidad en sus actuaciones, ya sea en el marco de una estrategia de responsabilidad social o no. Este esfuerzo se concreta en las diferentes declaraciones y acuerdos internacionales que existen al respecto, las redes de trabajo a nivel internacional y regional, las estructuras creadas en las universidades para desarrollar las políticas y estrategias en torno a esta temática y en otras muchas actuaciones que se llevan a cabo en estas instituciones. No obstante, aun estando reconocida su importancia, la implicación de la comunidad universitaria en toda esta vorágine de iniciativas es un tema hasta ahora poco estudiado, por lo que esta investigación supone una aportación innovadora en este ámbito.

En este sentido, se considera que se ha cumplido con el principal objetivo planteado, aportar conocimiento sobre las actuaciones de participación de la comunidad universitaria como parte fundamental en el avance hacia universidades comprometidas en materia ambiental y sostenibilidad.

También se ha logrado cumplir con los objetivos específicos marcados en las diferentes líneas de investigación. A continuación se expone una síntesis de cada una de las mismas y los principales hallazgos encontrados (Tabla 71).

Tabla 71. Síntesis global de la investigación

Líneas de investigación			
Gestión y sostenibilidad ambiental en educación superior: el caso de las universidades españolas	Identificación, análisis y comparación de indicadores de participación en temas de sostenibilidad en universidades españolas y latinoamericanas	Análisis de los avances hacia la sostenibilidad y la participación en las universidades españolas	Estudio de caso: proceso participativo para contribuir a la mejora de la sostenibilidad y la gestión ambiental en la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA)
Objetivos principales			
Generar conocimiento acerca de la tipología de los instrumentos que se aplican en las universidades españolas para la gestión ambiental y la incorporación de la sostenibilidad en las actuaciones de estas instituciones.	Identificar las posibles actuaciones de participación en temas de sostenibilidad en universidades mediante el análisis de una serie de indicadores aplicados en una muestra de universidades españolas y latinoamericanas.	Identificar las diferentes tipologías de actuaciones concretas de procesos de participación hacia la sostenibilidad desarrollados por universidades españolas y la percepción de dicha participación en las universidades de la muestra.	Realizar un estudio de caso de un proceso participativo desarrollado para la mejora de la sostenibilidad y la gestión ambiental en la UNIA.
Técnicas/instrumentos de recogida de datos			
Revisión de la literatura existente y aplicación de un cuestionario a una muestra de 40 universidades españolas.	Estudio de indicadores de participación de dos trabajos previos sobre políticas de sostenibilidad en una muestra de universidades españolas y latinoamericanas.	Recopilación de información pública y aplicación de un formulario en una muestra de 27 universidades españolas.	Diseño, desarrollo y análisis de un proceso participativo en el que se involucró al PAS y al equipo de gobierno.
Aportaciones de cada línea de investigación			
Se ha obtenido una primera clasificación y definición de estos tipos de instrumentos así como una “fotografía” del estado actual (de 2011) de los avances hacia la sostenibilidad en el sistema universitario español. De utilidad para emprender el estudio sobre la participación en las universidades conocido el marco de referencia.	Se han logrado identificar las prácticas de participación más comunes en las universidades y su calificación según el nivel de implicación requerido de la comunidad universitaria, la participación por ámbitos de la gestión ambiental, así como otras actuaciones relacionadas con participación. Se han analizado las actuaciones que mayoritariamente se realizan en las universidades españolas y latinoamericanas, así como una comparación entre ambos grupos.	Se ha profundizado en los canales y actuaciones específicos que existen en las universidades españolas en el marco de los avances hacia la sostenibilidad puestos en marcha. Se han determinado aspectos y factores que condicionan la participación de la comunidad universitaria en temas de sostenibilidad y la situación actual desde la perspectiva de personas que trabajan directamente en estas cuestiones.	Se ha comprobado que cuando se facilita la participación mediante los canales adecuados y en una secuencia de actuación que abarque los diferentes niveles de participación (información-formación, consulta-deliberación y decisión-cogestión), los participantes responden con aportaciones y propuestas ligadas a la situación real en la que desarrollan su actividad diaria.

El estudio realizado en todas y cada una de estas líneas de investigación, ya que han sido complementarias, ha dado como resultado tres proposiciones que pueden ser de interés a las instituciones que pretendan conocer su estado actual y profundizar en iniciativas para implicar a la comunidad universitaria en las cuestiones ambientales, sostenibilidad o responsabilidad social de sus universidades, en el camino hacia el desarrollo sostenible.

En los siguientes apartados se presentan: la propuesta de indicadores de participación, un modelo de caracterización de las actuaciones de participación en temas de sostenibilidad en las universidades y por último, una serie de recomendaciones para la participación de la comunidad universitaria en el avance hacia la sostenibilidad.

8.2. Aproximación a las tendencias de participación en temas de sostenibilidad en las universidades

Las universidades se enfrentan a un gran reto a la hora de avanzar hacia campus sostenibles. Para ello, deben asumir la conexión sistémica existente entre el funcionamiento interno de las universidades y los impactos ambientales derivados de sus actuaciones, es decir, el sector universitario tiene que ser consciente del soporte vital que supone la Tierra y su dependencia para proveer de aire limpio, agua, clima estable, alimentos, materiales y tratamiento de residuos, etc. (Leith Sharp, 2005) y a partir de esta premisa, actuar en consecuencia.

Existen pruebas evidentes de que las instituciones universitarias están haciendo un esfuerzo a nivel internacional para integrar la dimensión ambiental y el desarrollo sostenible en sus actuaciones. Esto se desprende de las experiencias de universidades de todo el mundo recogidas en los últimos informes de la *Global University Network for Innovation* (GUNI, 2012; 2014).

Lograr los recursos necesarios para desarrollar nuevos servicios y ejecutar programas, proyectos o iniciativas hacia campus sostenibles es un desafío que Leith Sharp (2005) recomienda afrontar desde una perspectiva empresarial, es decir, poniendo en valor las posibilidades de reducir el consumo de recursos y el consecuente ahorro económico derivado de las actuaciones emprendidas.

Entre las soluciones prioritarias se encuentran la apuesta institucional y la construcción de una misión-visión de desarrollo sostenible en las universidades con amplia participación de las facultades, la comunidad universitaria, agentes externos, etc. (Granados-Sánchez et al., 2012), es decir, es fundamental involucrar a los actores implicados: PDI, PAS, alumnado y agentes externos (Casado, 2011; Leal Filho, 2011).

Mediante este estudio se ha puesto de manifiesto que, aunque queda camino por recorrer, existen canales y se desarrollan actuaciones para promover la participación de la comunidad universitaria, tanto a nivel informativo, como de consulta o incluso la toma de decisiones conjunta. Lograr la motivación de estos actores es fundamental para garantizar el desarrollo de nuevos comportamientos y hábitos (Leith Sharp, 2005). Aunque, avanzar hacia universidades sostenibles implica un cambio en el paradigma y la transformación del conjunto de la institución (Copernicus Alliance, 2013; Tilbury, 2012).

A lo largo de los diferentes capítulos se han expuesto aspectos clave sobre la participación de la comunidad universitaria en las cuestiones ambientales, sostenibilidad y responsabilidad social, y cómo están afrontando las instituciones universitarias diferentes iniciativas al respecto. En este apartado se discuten los principales hallazgos derivados de esta investigación.

8.2.1. El uso de indicadores para conocer y evaluar la participación de la comunidad universitaria en las instituciones de educación superior

En los últimos años han proliferado los métodos para evaluar los avances en cuestiones ambientales, sostenibilidad y responsabilidad social en las universidades. Los sistemas de indicadores utilizados pueden tener como objetivo la certificación-acreditación o la inclusión en diferentes rankings (Alba et al., 2012), pueden estar destinados a la rendición de cuentas (como los indicadores para la elaboración de memorias de sostenibilidad propuesto por la Global Reporting Initiative (2011)) o estar destinados a la “auto-evaluación” (como es el caso de la herramienta desarrollada por la CADEP-CRUE).

También se han desarrollado propuestas de indicadores específicos para evaluar algunos aspectos concretos de estos ámbitos en la universidad (Gomera, 2011, Mulà, 2011 entre otros).

Sin embargo, no existe ninguna propuesta exclusivamente dedicada a evaluar la participación de la comunidad universitaria. No obstante, de los estudios utilizados en la línea de investigación 2, sin ser trabajos destinados a analizar esta temática, se han extraído en el caso de las universidades españolas, 55 indicadores de 199 (el 28%) que formaban la herramienta inicial⁵⁰ y, en el caso de las universidades latinoamericanas, 33 de los 114 indicadores (el 38%) del estudio original. Casi un tercio y más de un tercio de los indicadores respectivamente, que tienen que ver de una forma u otra con participación incluidos en herramientas para conocer el estado de las políticas de sostenibilidad en las universidades, ponen de manifiesto la relevancia de profundizar en estas cuestiones.

Si bien, en el cuestionario de 2014 del UI GreenMetric World University Ranking se han identificado 7 indicadores relacionados con participación en diferentes niveles (de un total de 41 incluyendo algunos de infraestructura) que corroboran

⁵⁰ El cuestionario final cuenta con 176 indicadores (CADEP, 2011)

de nuevo la importancia de la temática que se está analizando. Como se observa, la información recogida en los indicadores incluidos en este ranking se ha analizado en las líneas de investigación 2 y 3 de este estudio (Tabla 72).

Tabla 72. Indicadores relacionados con participación en el UI GreenMetric World University Ranking y su correspondencia con los análisis realizados en esta investigación

UI GreenMetric World University Ranking ⁵¹		Indicadores en las universidades españolas y latinoamericanas (Capítulo 5)	Análisis en las universidades españolas (Capítulo 6)
Categorías	Indicadores		
2. Energía y cambio climático	2.4. Programa de conservación de energía (esfuerzo formal para motivar a los miembros de la comunidad universitaria a reducir el uso de energía)	Análisis en ambos grupos de universidades y en la comparativa	Análisis de los canales y actuaciones en los diferentes niveles de participación
3. Residuos	3.1. Programa de reciclaje de residuos en la universidad (política dirigida a motivar al personal y a los estudiantes a reciclar los residuos)		
6. Educación	6.1. Número de cursos ofrecidos que están relacionados con el medio ambiente y la sostenibilidad	--	- Análisis de los canales y actuaciones en los diferentes niveles de participación - Análisis de las iniciativas de rendición de cuentas
	6.5. Número de publicaciones académicas sobre medio ambiente y sostenibilidad		
	6.6. Número de eventos académicos relacionados con medio ambiente y sostenibilidad	Análisis en ambos grupos de universidades y en la comparativa	Análisis de los canales y actuaciones en los diferentes niveles de participación
	6.7. Número de organizaciones de estudiantes relacionadas con medio ambiente y sostenibilidad		Análisis en otras actuaciones relacionadas con participación
	6.8. Existencia de un sitio web de sostenibilidad en la universidad		Análisis de los canales de información-formación

Una vez examinado cómo se tiene en cuenta la implicación de la comunidad universitaria en este ranking, se sugieren cuatro indicadores que podrían incluirse para que esta cuestión tenga más peso en la valoración final de las universidades. Los indicadores propuestos se exponen en el apartado 8.3.1.

⁵¹ Traducido del cuestionario de 2014. Disponible en greenmetric.ui.ac.id

No obstante, no es posible conocer la participación en las universidades sólo con estos indicadores. Para profundizar en el grado de implicación de la comunidad universitaria es necesario el análisis de un mayor número de parámetros identificados a partir del estudio y los resultados obtenidos en los capítulos 5 y 6.

En este sentido, el uso de un sistema de indicadores de participación en el marco de la sostenibilidad se presenta como una opción plausible para ordenar, sistematizar y valorar los canales y actuaciones de las que disponen las universidades.

En el apartado 8.3.2, se presenta una propuesta de indicadores, que, una vez validada, ofrece diferentes oportunidades en su aplicación, principalmente:

- Puede ser utilizada para el estudio que pretende desarrollar el grupo de “Participación y voluntariado” de la CADEP-CRUE a nivel español.
- Se podría contextualizar y aplicar a una muestra de universidades latinoamericanas (como se hizo con la herramienta de indicadores de sostenibilidad) y/o hacerla extensiva a otros países.

8.2.2. La participación de la comunidad universitaria en cuestiones ambientales, sostenibilidad y responsabilidad social

En el documento *“La responsabilidad social de la universidad y el desarrollo sostenible”* (Comisión Técnica de la Estrategia Universidad 2015, 2011) se expone que las universidades deben contribuir a informar, orientar y sensibilizar sobre la importancia de que las instituciones sean socialmente responsables y contribuyan al desarrollo sostenible y, que esto debe llevarse a cabo con la comunidad universitaria. Además, se indica que este objetivo debe recogerse en planes estratégicos o en programas de acción y que la puesta en marcha se puede llevar a cabo a través de procedimientos institucionalizados, procesos formativos no reglados o iniciativas relativas a la participación en la vida universitaria.

En este sentido, se puede analizar la implicación de la comunidad universitaria desde la perspectiva de cómo se articula la participación en tres aspectos clave: en la planificación, mediante las oportunidades y la promoción de participación interna y externa, así como mediante la difusión de las actuaciones realizadas (interna y externa).

Participación de la comunidad universitaria en la planificación

Como indican Benayas & Alba (2007) uno de los pasos fundamentales para emprender una estrategia de actuación universitaria para la sostenibilidad es establecer un compromiso institucional y una visión estratégica de la sostenibilidad de la universidad. Acorde a la temática de esta investigación, una vez se disponga de este compromiso, los mecanismos para su implantación han de implicar a la comunidad universitaria. Como señala Rebollo (2003), construir un proyecto colectivo exige trabajar colectivamente tres dimensiones: la dimensión de los valores (código ético), la de los problemas o síntomas (diagnósticos) y la de las propuestas (programaciones).

En este sentido, las tres dimensiones quedarían cubiertas mediante la puesta en marcha de las siguientes actuaciones para implicar a la comunidad universitaria en la planificación relativa a cuestiones de sostenibilidad en las universidades:

- Declaraciones, estrategias/planes de acción de cuestiones ambientales, sostenibilidad o responsabilidad social aprobados por el Consejo de Gobierno o el Claustro.

Respecto a esta cuestión, en las universidades españolas se ha obtenido lo siguiente:

- Los indicadores estudiados (Capítulo 5) ponen de manifiesto que en el 58% de los casos existe una declaración de compromiso con la responsabilidad social aprobada en Consejo de Gobierno o Claustro.
- Este porcentaje coincide prácticamente con el análisis en profundidad de las universidades españolas (Capítulo 6) donde se ha identificado que en total, en un 52% de las universidades (14 de las 27) existen declaraciones aprobadas en Consejo de Gobierno, ya sea relacionadas con sostenibilidad/responsabilidad social (en 2 casos), sobre aspectos ambientales (en 12 universidades) o sectoriales (2 universidades).
- De los indicadores (Capítulo 5) se desprende que un 48% de la muestra dispone de un plan de sostenibilidad así como un 32% de un plan/estrategia de responsabilidad social, en ambos casos aprobados por el Consejo de Gobierno o el Claustro.

- También se ha obtenido un porcentaje más o menos similar en el análisis de las universidades españolas (Capítulo 6), ya que en el 44% de la muestra existen planes/programas aprobados en Consejo de Gobierno. En este caso, relacionadas con sostenibilidad/responsabilidad social (en 4 universidades), relacionadas con aspectos ambientales (en 7 casos) y sectoriales (en 4).

Con respecto a las universidades latinoamericanas, en un 49% existe un plan específico, eje estratégico o plan de acción de responsabilidad social aprobado por alguna autoridad u órgano universitario.

- Declaraciones, estrategias/planes ambientales, de sostenibilidad o responsabilidad social donde participan activamente los distintos estamentos de la comunitaria y/o agentes externos en el diseño, implementación, evaluación y/o seguimiento.

En las universidades españolas los resultados indican que:

- De los indicadores analizados (Capítulo 5) se desprende que un 48% de la muestra realiza programa de reuniones, seminarios u otro tipo de actividades planificadas y enfocadas a hacerlos partícipes de la actividad universitaria, aunque sólo en un 13% se hace de forma periódica.
- Por otra parte, en el 29% de las universidades, el diseño del plan de sostenibilidad contó con la participación de los distintos estamentos de la universidad y en el 13% también con otros agentes externos.
- En el análisis en profundidad de la universidades españolas (Capítulo 6) se ha obtenido que un 26% de las universidades han desarrollado procesos en los que se ha implicado a la comunidad, es decir, donde se han desarrollado actuaciones para recopilar percepciones, opiniones y/o aportaciones, que luego han podido ser tenidas en cuenta en la toma de decisiones, bien a través de procesos para la elaboración/seguimiento de acciones en el marco de un plan o proyecto, a partir de diagnósticos ambientales o en procesos en el marco de Agendas 21 universitarias.

La diferencia entre los porcentajes obtenidos en ambos estudios puede deberse a que en este último, no se han contabilizado las encuestas, que también pueden haber sido tomadas en cuenta a la hora de la planificación o la toma de decisiones, pero no se puede conocer con exactitud el grado

de influencia que han tenido, por lo que no se han incluido en este porcentaje.

También hay que considerar las diferencias que se pueden dar entre las respuestas a preguntas cerradas y perfectamente estructuradas (caso de los indicadores) frente a la posibilidad de exponer procesos o actuaciones concretas (como la recopilación de información en la muestra de las universidades españolas).

En cuanto a las universidades latinoamericanas, en un 72% se afirma que docentes, estudiantes y administrativos están involucrados en el diseño e implementación de las políticas ambientales o de sustentabilidad. En este caso, se observa un porcentaje de implicación superior al caso de las universidades españolas. Sería conveniente, y de gran utilidad, profundizar en las formas de implicación mediante un estudio en profundidad similar al realizado en el caso español.

- Comisiones, Comités, Grupos o Mesas de trabajo en materia ambiental (en general o sobre temáticas concretas), sostenibilidad o responsabilidad social donde están representados algunos o todos los estamentos de la comunidad universitaria y, en algunos casos, también agentes externos.

Para garantizar el desarrollo de procesos en los que esté implicada la comunidad, es necesario que existan formas organizativas más o menos estables que le den continuidad (Rebollo, 2003).

- En el análisis de los indicadores (Capítulo 5), las estructuras/órganos con representación de los diferentes estamentos en materia de sostenibilidad se presentan en un 48% de las universidades, comisiones en un 45% y algún órgano sobre responsabilidad social en un 13% con representación de la comunidad universitaria y en un 6% de los casos, también incluyen a grupos externos.
- En el estudio de las universidades españolas (Capítulo 6), el 44% dispone de algún órgano formado por representantes de todos los estamentos universitarios, además de miembros del equipo de gobierno, participan PDI, PAS y alumnado (y agentes externos a veces), principalmente comisiones o comités que tratan cuestiones ambientales. En el 7% existe un comité relacionado con aspectos de la responsabilidad social con

representación de la comunidad universitaria. No obstante, en muchos casos la presencia del PAS y el alumnado es menor que la de los otros estamentos. Como se observa, en este caso los resultados también son similares entre ambos estudios, excepto en los órganos que tratan cuestiones de responsabilidad social, que desprenden porcentajes menores cuando se profundiza en las misiones de dichas estructuras.

También se han identificado otros 9 órganos en los que participan algunos estamentos pero no todos, hecho que puede influir en las diferencias entre el estudio de los indicadores y éste.

En cuanto a las universidades latinoamericanas se ha identificado que:

- El 74% de la muestra dispone de comisiones o grupos de trabajo estables, con participación de los diversos estamentos y/o servicios universitarios, cuyos resultados se traducen en la implementación del programa o política de sustentabilidad o de alguna de sus acciones.
- En un 48% de las universidades existe un órgano o comité de participación y seguimiento de las políticas de sustentabilidad/ambiente, en el que estén representados docentes, estudiantes y administrativos
- El 22% afirma que existe algún órgano consultivo con representación de la comunidad universitaria para aspectos de responsabilidad social.
- Actuaciones o procesos para la elaboración y/o seguimiento de políticas, planes o programas en materia ambiental (a nivel general o sectorial), sustentabilidad o responsabilidad social

En el estudio de los indicadores (Capítulo 5) no se preguntaba específicamente por este tipo de iniciativas.

En el análisis en profundidad de las universidades españolas (Capítulo 6) se ha identificado que el 26% de la muestra ha desarrollado procesos en los que se ha implicado a la comunidad universitaria en temas de sostenibilidad, es decir, donde se han desarrollado actuaciones para recopilar percepciones, opiniones y/o aportaciones que luego han podido ser tenidas en cuenta a la hora de la toma de decisiones o para las iniciativas a desarrollar.

Oportunidades y promoción de la participación interna

Como indica Rebollo (2003), hay que diferenciar entre iniciativas participativas que son “momentos” y “prácticas” que son procesos, según si dichas actuaciones tienen continuidad o no. De igual modo, es importante tomar conciencia del nivel de participación en el que se trabaja, es decir, diferenciar prácticas en las que los implicados son consultados, a veces sin conocer el uso que se le va a dar a la información que están aportando (Geilfus, 2002) o si realmente van a tener alguna influencia en la toma de decisiones o van a contribuir de algún modo en cambio de modelo de la institución.

A continuación se presentan algunas actuaciones que pueden promover la participación a nivel interno en las universidades.

- **Canales de comunicación.**

La existencia de una comunicación fluida a través de vías de comunicación permanentes entre el conjunto de actores sociales mejora de forma extraordinaria la capacidad de una organización para contribuir de forma efectiva a la resolución de problemas ambientales (Heras, 2003).

En las universidades españolas los resultados son los siguientes:

- Mediante el análisis de los indicadores (Capítulo 5) se ha puesto de manifiesto que el 90% de las universidades disponen de un canal de comunicación y respuesta de sugerencias, quejas, etc., mientras que en el 16% de la muestra se pueden encontrar canales de recogida (encuestas, seminarios...) de opinión de los principales grupos de interés.
- En el estudio de las universidades españolas (Capítulo 6), se ha encontrado que todas las universidades tienen uno o varios canales habilitados tanto para información como para poder hacer consultas, dudas o sugerencias. Los más utilizados son las páginas web y el correo electrónico. No obstante, se utilizan más estos canales para transmitir información que para recibir aportaciones de la comunidad universitaria.

En cuanto a las universidades latinoamericanas, el 59% dispone de un canal estable para presentar y responder sugerencias, quejas, etc. sobre temas ambientales y/o de sustentabilidad.

- Actuaciones incluidas en los distintos niveles de participación ya sea en cuestiones ambientales, sostenibilidad o responsabilidad social

- De los indicadores analizados (Capítulo 5) se extrae que se realizan actividades de comunicación/sensibilización y cursos de temática ambiental y sostenibilidad en el 94%, así como jornadas o actividades prácticas en el 87%.
- En el análisis en profundidad de las universidades españolas (Capítulo 6), se ha encontrado que en el 96% de los casos se realizan actividades para informar y formar (sensibilizar) a la comunidad universitaria. Principalmente iniciativas que conllevan varias actividades como charlas, exposiciones, rutas, tipo semana verde o de sostenibilidad, días del medio ambiente, donde se tratan diferentes aspectos ambientales y sostenibilidad (biodiversidad, residuos, movilidad, etc.).
- Los indicadores analizados (Capítulo 5) muestran un 58% de universidades donde existe un programa de voluntariado o participación (becas) socioambiental en el campus se realizan actividades de voluntariado ambiental.
- En el análisis en profundidad de las universidades españolas (Capítulo 6), el 74% realiza actividades de voluntariado, bien a través de las unidades, oficinas y aulas que se dedican a temas ambientales y sostenibilidad o a través de estructuras específicas para el voluntariado.

Esta diferencia en los porcentajes obtenidos puede deberse a que en el indicador se asociaba a “becas” y en este caso se ha contabilizado programas o actividades dedicadas al voluntariado sin esa connotación.

- Del estudio de los indicadores (Capítulo 5) se ha obtenido que un 81% de las universidades realiza encuestas sobre algún aspecto de sostenibilidad a la comunidad universitaria y un 29% encuestas sobre sostenibilidad en general.
- En el análisis en profundidad de las universidades españolas (Capítulo 6) ha puesto de manifiesto la realización de encuestas en un 70% y se ha comprobado que la temática más tratada es la movilidad.

La diferencia de resultados puede ser debida a que las universidades en ambos estudios no son las mismas.

En cuanto a las universidades latinoamericanas se ha puesto de manifiesto lo siguiente:

- El 86% realiza actividades extracurriculares de comunicación, sensibilización y concienciación sobre temas de ambiente y sostenibilidad dentro de la comunidad universitaria
- En el 79% de los casos se organizan cursos de extensión universitaria sobre estas cuestiones.
- Un 55% dispone de un plan de acción o actividades de formación en aspectos de sustentabilidad/ambiental del personal administrativo y técnico.
- En el 54% se realizan encuestas sobre sustentabilidad en general a la comunidad universitaria.
- El 45% tiene un programa de voluntariado ambiental o de sustentabilidad.
- Asociaciones o entidades no institucionales, formadas por estudiantes u otros miembros de la comunidad universitaria, con actividades de temática ambiental, sostenibilidad o responsabilidad social

En las universidades españolas, el análisis de los indicadores (Capítulo 5) muestra un 65% de los casos en los que existen asociaciones de estudiantes de temática prioritariamente ambiental o de sostenibilidad.

El análisis en profundidad (Capítulo 6) indica que existen asociaciones en un 56% de las universidades de la muestra. En general, estas asociaciones no son gestionadas por las unidades, oficinas y aulas que se dedican a cuestiones ambientales y sostenibilidad, por lo que sería conveniente un análisis en mayor profundidad de las que están activas y de su funcionamiento.

Por otra parte, en el 60% de las universidades latinoamericanas, existen asociaciones o entidades no institucionales, formadas por estudiantes u otros miembros de la comunidad universitaria, con actividades de temática prioritariamente ambiental o de sustentabilidad. Como se observa, los porcentajes en ambos grupos de universidades son similares.

- Incentivos académicos (reconocimiento de créditos) para estudiantes que participan actividades de temática ambiental, sostenibilidad o responsabilidad social tipo cursos, jornadas, voluntariado, etc.

En las universidades españolas, el análisis de los indicadores (Capítulo 5) ha puesto de manifiesto que el 81% de los casos reconoce la participación de los alumnos en actividades socioambientales, con créditos académicos.

Sin embargo, el análisis en profundidad (Capítulo 6) aporta que el reconocimiento de créditos al alumnado por actividades de carácter socioambiental se da en el 67% de la muestra.

Las diferencias entre un estudio y otro puede deberse a que las universidades no son las mismas en ambos casos. No obstante, es un aspecto en el que se podría profundizar, ya que algunas universidades indican el interés de esta iniciativa para promover la participación de los estudiantes.

Con relación a las universidades latinoamericanas, el reconocimiento de créditos) para estudiantes que realizan actividades de sustentabilidad o temáticas ambiental ocurre en el 35% de los casos.

- Becas y convocatorias de apoyo a actividades de temática ambiental, sostenibilidad o responsabilidad social

Según el estudio de los indicadores (Capítulo 5), en un 45% de las universidades españolas existen actuaciones de apoyo (convocatorias, ayudas...) a las asociaciones de estudiantes y demás miembros de la comunidad universitaria para el desarrollo de actividades de sensibilización socioambiental o relacionadas con la sostenibilidad. Sobre esta actuación no se ha profundizado en el análisis posterior (Capítulo 6), pero sería interesante estudiarlo como medida para promover la participación del PDI, PAS y alumnado.

Con relación a las universidades latinoamericanas, en el 34% de los casos existen incentivos monetarios (becas) para estudiantes que realizan actividades ambientales y de sustentabilidad.

- Desarrollo de investigación en temáticas ambientales, sostenibilidad o responsabilidad social

Entre las recomendaciones de Molina (2011) para universidades hacia la sostenibilidad se encuentran: fomentar las investigaciones en temas relacionados con la temática ambiental y desarrollo sostenible, estimular las

investigaciones dirigidas a lograr un cambio de paradigma que comience con un cambio en la forma de pensar y actuar, así como y crear grupos de investigación que compartan proyectos con otros grupos interdisciplinarios.

El análisis en profundidad de las universidades españolas (Capítulo 6) ha puesto de manifiesto que en el 85% de la muestra se realiza investigación relacionada con temática ambiental y sostenibilidad. Probablemente en todas las instituciones se realiza investigación relacionada con estas cuestiones en mayor o menor medida, aunque no se tenga información cualitativa ni cuantitativa al respecto.

En cuanto a las universidades latinoamericanas, el 19% dispone de alguna convocatoria específica de la universidad de becas o contratos de formación de investigadores sobre sustentabilidad o medio ambiente.

Oportunidades de participación externa

En este apartado se debe distinguir iniciativas en las que participan las universidades fuera de su institución (trabajo en red y con otros organismos) y otras en las que pueden involucrar a la comunidad universitaria.

- Oferta de participación de la comunidad universitaria en programas de carácter socio-ambiental externos a su universidad, con la participación de otras organizaciones.

En las universidades españolas, el análisis de los indicadores (Capítulo 5) pone de manifiesto que en el 77% de los casos existe oferta de participación de la comunidad universitaria en programas de carácter socio-ambiental externos a su universidad, con la participación de otras organizaciones.

El análisis en profundidad (Capítulo 6) muestra que en el 89% de las universidades se desarrollan proyectos con asociaciones y ONGs. Si bien en ambos estudios no se analiza exactamente lo mismo, sí es interesante conocer que las universidades disponen de estas posibilidades.

Respecto a las universidades latinoamericanas, en el 86 % existe oferta de participación de la comunidad universitaria en programas de carácter socioambiental externos a su universidad.

- Participación de la institución en redes universitarias de trabajo y adhesión a declaraciones internacionales.

Establecer contacto con otras organizaciones universitarias que trabajen en el ámbito de la sostenibilidad posibilita el intercambio de experiencias en esta materia (Molina, 2011).

Sobre estas iniciativas el estudio de indicadores no ofrece información al respecto (Capítulo 5). Sin embargo, mediante el análisis en profundidad de las universidades españolas se ha puesto de manifiesto que el 100% de la muestra participa en la CADEP, aunque unas instituciones están más involucradas que otras y, por otra parte, el 52% están adheridas a declaraciones internaciones recientes.

En el caso de las universidades latinoamericanas, el 97% participa en redes universitarias relacionadas con sustentabilidad y cuestiones ambientales.

- Participación de la universidad en comisiones externas a la universidad y promovidas por organismos locales o autonómicos que traten cuestiones ambientales, sostenibilidad o responsabilidad social

En las universidades españolas, el análisis de los indicadores (Capítulo 5) muestra que el 81% participa en comisiones ambientales externas a la universidad y promovidas por organismos locales o autonómicos.

En el análisis en profundidad (Capítulo 6) se ha identificado esta iniciativa en el 70% de los casos.

En el caso de las universidades latinoamericanas, existe vinculación de la universidad mediante proyectos de colaboración en materia de ambiente y sostenibilidad con gobiernos y otras administraciones (75), con otras organizaciones no gubernamentales (69%) y con el sector empresarial (43%), aunque en los indicadores no se especifica si a través de comisiones o mediante otras fórmulas.

Difusión de las actuaciones realizadas (interna y externa)

En este caso, se identifican actuaciones que, aunque sea a nivel de proporcionar información dentro o fuera de las universidades, pueden contribuir a la implicación de los actores implicados en los temas de sostenibilidad

- Canales de información-formación y estrategias de comunicación del plan ambiental, de sostenibilidad y/o estrategia de responsabilidad social a toda la comunidad universitaria y agentes externos.

El análisis de los indicadores en las universidades españolas (Capítulo 5) muestra que en el 94% existen instrumentos de difusión de noticias de temática ambiental y de sostenibilidad y en el 74% lleva a cabo acciones de comunicación del plan de sostenibilidad.

En el análisis en profundidad (Capítulo 6) se ha comprobado que todas las universidades españolas (el 100%) utilizan diferentes canales de información y formación para difundir las iniciativas para avanzar hacia la sostenibilidad que van desarrollando, y en muchos casos, también se divulgan los resultados de las mismas. Aunque es importante señalar que unas dedican más esfuerzo que otras a realizar estas actuaciones.

En el caso de las universidades latinoamericanas, el 35% dispone de una estrategia de comunicación del plan de sustentabilidad/ambiente a toda la comunidad universitaria y agentes externos y el 34% tiene un plan de comunicación/difusión de las políticas y acciones concretas de responsabilidad social de la universidad.

- Planes de comunicación/difusión de las políticas y acciones concretas en cuestiones ambientales, sostenibilidad y/o responsabilidad social de la universidad

En el análisis de los indicadores en las universidades españolas (Capítulo 5) se ha puesto de manifiesto que en el 26% existen un plan de comunicación/difusión de las políticas y acciones concretas de responsabilidad social.

Este parámetro como tal no se ha preguntado en el análisis en profundidad en las universidades españolas ni existía un indicador específico en las universidades latinoamericanas, pero sería interesante estudiarlo.

- Memorias o documentos de rendición de cuentas -memorias de actividades, informes de cursos académicos- que identifiquen los logros y avances alcanzados en la institución en cuestiones ambientales, sostenibilidad o responsabilidad social y que estén a disposición pública.

En el análisis de los indicadores en las universidades españolas (Capítulo 5) se ha comprobado que en el 26% de los casos se publica alguna memoria de responsabilidad social de la universidad y está a disposición pública.

En el análisis en profundidad (Capítulo 6) se han identificado documentos de información-comunicación de actuaciones en el 89% de los casos (de cuestiones ambientales, sostenibilidad o responsabilidad social). Además se miden indicadores ambientales y/o de sostenibilidad en el mismo porcentaje.

La participación en el UI GreenMetric Ranking, que se da en el 37% de los casos, también se puede considerar que es una forma de difundir y rendir cuentas de las actuaciones realizadas, especialmente si se participa varios años y se puede analizar la evolución de la universidad.

En cuanto a las universidades latinoamericanas, un 59% elaboran memorias o documento de rendición de cuentas que muestran logros y avances en los temas de responsabilidad social y/o sustentabilidad y que estén a disposición pública.

- Presentación del plan ambiental, de sostenibilidad y/o de responsabilidad social en congresos, jornadas o en otras actividades de difusión de la actividad investigadora o de gestión en el ámbito nacional y/o internacional

En el análisis de los indicadores en las universidades españolas (Capítulo 5) se ha identificado que en el 32% de los casos el plan de sostenibilidad se ha presentado en congresos, jornadas o en otras actividades de difusión de actividad investigadora o de gestión en el ámbito nacional y/o internacional.

Esta iniciativa no se ha estudiado en el análisis en profundidad en las universidades españolas ni existía un indicador específico en las universidades latinoamericanas, pero es una muestra más de la difusión de las actuaciones realizadas, por lo que se considera de interés.

8.2.3. El desarrollo de procesos participativos sobre cuestiones ambientales, sostenibilidad y responsabilidad social en las universidades

La investigación ha puesto de manifiesto que actualmente, entre las actuaciones que menos se realizan en las universidades, se encuentran los procesos participativos sobre cuestiones ambientales, sostenibilidad y responsabilidad social. Se entiende por proceso participativo la suma de momentos o acciones participativas (talleres, dinámicas de grupo, reuniones, exposiciones interactivas, foros o grupos de trabajo virtuales, etc.) en las que intervienen agentes o personas representativas para aportar diferentes perspectivas o visiones en relación a un tema o un problema sobre el que se quiere tomar una decisión (EUDEL, 2009). Asimismo, los procesos internos de participación son una de las líneas de actuación para incorporar la implicación de la comunidad universitaria en la gestión y sensibilización ambiental en las universidades (Grupo de trabajo para la Calidad Ambiental y el Desarrollo Sostenible⁵², 2004).

A la hora de desarrollar un proceso participativo en la universidad se ha de tener en cuenta que los miembros de la comunidad universitaria, sin ser técnicos, que no tienen por qué serlo, sí son en cambio expertos. Expertos en el sentido de la experiencia de vivir en una situación o con una problemática determinada y, como tal, con ideas y propuestas que aportar para su solución (Rebollo, 2003). En el caso de estudio abordado, han participado tanto el PAS, que se considera uno de los activos más importantes y juega un papel clave para el funcionamiento y avance continuo de todas las áreas de responsabilidad de la Universidad (UNIA, 2015) como parte del equipo de gobierno de la UNIA, mostrando el compromiso asumido en su misión, valores, visión y reflejado en el Plan Estratégico vigente.

La dinamización de un proceso participativo debe concretarse en una serie de tareas a desarrollar a lo largo de dicho proceso, aunque éstas no pueden concebirse como partes de un procedimiento lineal que pueden seguirse como si fueran una receta de cocina (Heras, 2003). Se deben llevar a cabo de forma contextualizada y asegurar que se cumple con los elementos necesarios de un proceso participativo de calidad (EUDEL, 2009). Según esta guía los requisitos son: 1) información y comunicación, cumplido en este caso puesto que se han desarrollado diferentes instrumentos para ello, 2) seguimiento y evaluación, a partir de los criterios adoptados para valorar el proceso y 3)

⁵² Actual CADEP de la CRUE.

necesidad de compromisos adquiridos, que se ha logrado mediante la participación de parte del equipo de gobierno y los implicados, así como mediante la elaboración del Plan de Sostenibilidad y Gestión Ambiental.

La selección de los instrumentos de participación requiere considerar un amplio conjunto de factores para identificar las opciones más útiles y realistas para cada caso. En todo caso, es importante asegurar que, a lo largo del proceso, haya suficiente información, reflexión y debate de las soluciones planteadas (Heras, 2003). En el caso de estudio desarrollado se han utilizado diferentes herramientas para propiciar estos aspectos, se ha proporcionado información suficiente y de forma previa a las actividades participativas propiamente dichas, así como la reflexión personal y el debate colectivo han tenido lugar a través de las actividades en el foro y en los talleres participativos.

Cuando se desarrolla un proceso participativo, la devolución de los resultados es un paso fundamental, tiene que haber un momento en que los promotores indiquen qué parte de las propuestas asumen y cómo están dispuestos a que los implicados controlen ese compromiso (Rebollo, 2003). En el caso estudiado, este paso se materializa en la elaboración y la difusión del Plan integrando las aportaciones recogidas de los participantes ligadas a la situación real en la que desarrollan su actividad diaria. No obstante, hay que seguir haciendo visible la utilidad del proceso en el que han participado y que la comunidad universitaria obtenga la respuesta esperada de la institución (que parte del compromiso asumido). De forma contraria, puede generarse frustración en los que han participado, decepción y desconfianza de cara a nuevas iniciativas similares (Heras, 2003). En este sentido se puede afirmar que se logrará mayor participación si el proceso cumple los siguientes requisitos: que sea ampliamente visible, que los objetivos de la participación sean claros, que se tenga la certeza de que la participación no implicará una pérdida inútil de tiempo, que los potenciales participantes sientan que podrán expresar sus opiniones libremente y que perciban que, efectivamente, las autoridades políticas tendrán en cuenta su opinión (Font et al., 2006 citado en Casado, 2011).

Por último, un aspecto clave a la hora de afrontar un proceso participativo es la evaluación continua como una oportunidad para la mejora (Heras, 2003; EUDEL, 2009; Parés, Pomeroy & Díaz, 2007). En este caso, al no existir guías específicas para el ámbito universitario, se han utilizado criterios recogidos en documentos para evaluar procesos participativos desarrollados en el ámbito municipal (CIMA, 2007; Parés,

Pomeroy & Díaz, 2007). Se ha puesto de manifiesto que, mediante un proceso planificado con actuaciones en los diferentes niveles de participación, se puede lograr que la implicación de la comunidad universitaria (ya sean algunos o todos los estamentos universitarios) contribuya a la mejora de la gestión ambiental y la sostenibilidad, en este caso, referente a la UNIA.

En definitiva, los resultados obtenidos en las diferentes líneas de investigación de este trabajo han posibilitado definir un modelo de caracterización de las actuaciones de participación en temas de sostenibilidad en las universidades (que se expone en el apartado 8.4.) así como unas recomendaciones para la participación de la comunidad universitaria en el avance hacia la sostenibilidad (que se expone en el apartado 8.5.)

8.3. Propuestas de indicadores de participación

8.3.1. Sugerencias de indicadores para incluir en el UI GreenMetric World University Ranking

A continuación se presentan cuatro indicadores que se podrían incluir en este ranking internacional para que la participación de la comunidad universitaria tuviera mayor peso en las puntuaciones globales obtenidas por las universidades. Se han redactado teniendo en cuenta las categorías y el estilo que marca el cuestionario vigente en el momento de esta investigación (de 2014).

Al igual que las categorías de “Energía y Cambio Climático” y “Residuos” disponen de indicadores en los que se hace mención a la motivación de la comunidad universitaria para reducir el uso de energía y reciclar los residuos (ver Tabla 72), se propone incluir indicadores similares en las categorías “Agua” y “Transportes”, o bien, modificar la redacción de los ya existentes para que contemplen dicha cuestión. Los indicadores propuestos son:

- AGUA: Programa de gestión de agua (política dirigida a motivar al personal y a los estudiantes a reducir el consumo de agua)
- TRANSPORTES: Programa de movilidad (política dirigida a motivar al personal y a los estudiantes a mejorar la movilidad en el/los Campus)

También se sugiere incluir otros dos indicadores en la categoría “Educación”:

- Existencia de canales de comunicación para recibir dudas, sugerencias y aportaciones de la comunidad universitaria (buzón, correo electrónico, redes sociales, etc.)
- Número de actuaciones para involucrar a la comunidad universitaria en las políticas de sostenibilidad (encuestas, foros de debate, grupos de trabajo, etc.)

8.3.2. Propuesta de indicadores de participación en temas de sostenibilidad en las universidades

Como uno de los resultados de la investigación recogida en esta memoria, se presenta una propuesta de indicadores de participación en el marco de la sostenibilidad para su aplicación en universidades. Como su nombre indica, es una propuesta, que antes de ser utilizada debe ser sometida a un proceso de validación para que pueda ser utilizada como referencia en estudios de participación en instituciones de educación superior.

A) Contexto general para la participación

- Nombre de la/s unidad/unidades encargadas **de la planificación ambiental y sostenibilidad**

Vicerrectorado/s: Órgano/s de gestión: Órgano/s de educación-participación: Otros:

- Indique si su universidad dispone de una o varias de estas **herramientas de planificación ambiental y sostenibilidad** (marcar con una X todas las opciones que correspondan)

2.1. Plan/Programa/Estrategia en el marco de la responsabilidad social	<input type="checkbox"/>
2.2. Plan/Programa/Estrategia de sostenibilidad	<input type="checkbox"/>
2.3. Agenda 21 universitaria	<input type="checkbox"/>
2.4. Sistema de gestión ambiental	<input type="checkbox"/>
2.5. Plan/Programa/Estrategia ambiental	<input type="checkbox"/>
2.6. Plan/Programa/Estrategia sectorial (agua, residuos, movilidad, energía, etc.) En caso afirmativo indicar nombre/s:	<input type="checkbox"/>
2.7. Ninguna de las anteriores pero se desarrollan acciones relacionadas	<input type="checkbox"/>
2.8. Ninguna de las opciones anteriores	<input type="checkbox"/>

Exponga de forma breve el estado en el que se encuentran las diferentes opciones marcadas anteriormente

B) Actuaciones por niveles de participación

NIVEL INFORMACIÓN-FORMACIÓN: la comunidad universitaria recibe información y formación sobre las problemáticas ambientales y de sostenibilidad de la universidad, las alternativas o las acciones propuestas o desarrolladas, pero no tienen posibilidad de cambiarlas.

3. Indique los **canales** que existen en su universidad enmarcados en el **NIVEL INFORMACIÓN-FORMACIÓN** de planificación ambiental y sostenibilidad (marcar con una X todas las opciones que correspondan)

3.1. Existe una página web propia	<input type="checkbox"/>
3.2. A través de la página web de la universidad	<input type="checkbox"/>
3.3. Boletín informativo	<input type="checkbox"/>
3.4. Redes sociales/blogs	<input type="checkbox"/>
3.5. Correo electrónico	<input type="checkbox"/>
3.6. Carteles/Folletos/Pantallas electrónicas	<input type="checkbox"/>
3.7. Otros. En caso afirmativo indicar:	<input type="checkbox"/>
3.8. Ninguna de las opciones anteriores	<input type="checkbox"/>

4. Indique las **actuaciones** que se han desarrollado en los últimos dos cursos enmarcados en el **NIVEL INFORMACIÓN-FORMACIÓN** sobre cuestiones ambientales, sostenibilidad o responsabilidad social (marcar con una X todas las opciones que correspondan)

4.1. Compendio de actividades (Semana Verde, Día del medio ambiente, etc.)	<input type="checkbox"/>
4.2. Cursos	<input type="checkbox"/>
4.3. Jornadas/charlas/talleres	<input type="checkbox"/>
4.4. Material divulgativo/publicaciones	<input type="checkbox"/>
4.5. Campañas	<input type="checkbox"/>
4.6. Actuaciones en el entorno natural (conservación o mejora)	<input type="checkbox"/>
4.7. Huertos/actuaciones en los espacios verdes del/los Campus	<input type="checkbox"/>
4.8. Rutas/itinerarios	<input type="checkbox"/>
4.9. Concursos/premios	<input type="checkbox"/>
4.10. Mercadillos/intercambio de productos	<input type="checkbox"/>
4.11. Exposiciones	<input type="checkbox"/>
4.12. Programa/actuaciones de voluntariado ambiental	<input type="checkbox"/>
4.13. Otras. En caso afirmativo indicar:	<input type="checkbox"/>
4.14. No se ha realizado ninguna de estas actuaciones en los dos últimos cursos	<input type="checkbox"/>

5. Indique las principales **temáticas** que se han tratado en las actuaciones anteriores (marcar con una X todas las opciones que correspondan)

5.1. Temática ambiental, sostenibilidad y/o responsabilidad social en general	<input type="checkbox"/>
5.2. Conservación de la naturaleza y biodiversidad	<input type="checkbox"/>
5.3. Gestión de residuos	<input type="checkbox"/>
5.4. Consumo responsable	<input type="checkbox"/>
5.5. Movilidad sostenible	<input type="checkbox"/>
5.6. Ahorro y eficiencia energética	<input type="checkbox"/>
5.7. Otros. En caso afirmativo indicar:	<input type="checkbox"/>
5.8. Ninguna de las opciones anteriores	<input type="checkbox"/>

NIVEL CONSULTA-DELIBERACIÓN: La comunidad universitaria aporta su percepción y se involucra en el análisis y/o en la propuesta de alternativas y soluciones sobre el tema en cuestión.

6. Indique los **canales** que existen en su universidad enmarcados en el **NIVEL CONSULTA-DELIBERACIÓN** de planificación ambiental y sostenibilidad (marcar con una X todas las opciones que correspondan)

6.1. Correo electrónico	<input type="checkbox"/>
6.2. Buzón/formulario on-line	<input type="checkbox"/>
6.3. Contacto telefónico	<input type="checkbox"/>
6.4. Contacto directo	<input type="checkbox"/>
6.5. Redes sociales/blogs	<input type="checkbox"/>
6.6. Otros. En caso afirmativo indicar:	<input type="checkbox"/>
6.7. No se ha realizado ninguna actuación en los dos últimos cursos	<input type="checkbox"/>

7. Indique **las actuaciones** que se han desarrollado en los últimos dos cursos enmarcados en el **NIVEL CONSULTA-DELIBERACIÓN** sobre cuestiones ambientales, sostenibilidad o responsabilidad social (marcar con una X todas las opciones que correspondan)

7.1. Encuestas en general sobre estas temáticas	<input type="checkbox"/>
7.2. Encuestas sobre algún aspecto concreto. En caso afirmativo indicar la/s temática/s:	<input type="checkbox"/>
7.3. Otras iniciativas para recopilar aportaciones de la comunidad universitaria En caso afirmativo indicar:	<input type="checkbox"/>
7.4. No se ha realizado ninguna iniciativa de este tipo en los dos últimos cursos	<input type="checkbox"/>

NIVEL DECISIÓN-COGESTIÓN: El proceso de toma de decisiones se lleva a cabo entre el gobierno de la universidad y el conjunto de los actores implicados (PDI, PAS, alumnado y agentes externos). La puesta en marcha de las decisiones adoptadas se convierte en una responsabilidad compartida.

8. Indique las **estructuras/órganos** activos que existen en su universidad enmarcados en el **NIVEL DECISIÓN-COGESTIÓN** sobre cuestiones ambientales, sostenibilidad y/o responsabilidad social (marcar con una X todas las opciones que correspondan)

8.1. Comisiones En caso afirmativo indicar el/los nombre/s:	<input type="checkbox"/>
8.2. Comités En caso afirmativo indicar el/los nombre/s:	<input type="checkbox"/>
8.3. Grupos En caso afirmativo indicar el/los nombre/s:	<input type="checkbox"/>
8.4. Mesas En caso afirmativo indicar el/los nombre/s:	<input type="checkbox"/>
8.5. No existen estructuras/órganos activos en la actualidad	<input type="checkbox"/>

9. Indique si existen **declaraciones/planes o programas** que hayan sido aprobados en Consejo de Gobierno, Claustro o algún otro órgano con participación de diferentes (marcar con una X todas las opciones que correspondan)

9.1. Declaración/es En caso afirmativo indicar el/los nombre/s:	<input type="checkbox"/>
9.2. Planes/Programas En caso afirmativo indicar el/los nombre/s:	<input type="checkbox"/>
9.3. No existen declaraciones/planes o programas aprobados por estos órganos	<input type="checkbox"/>

10. Indique las **actuaciones** que se han desarrollado en los últimos dos cursos enmarcados en el **NIVEL DECISIÓN-COGESTIÓN** sobre cuestiones ambientales, sostenibilidad o responsabilidad social (marcar con una X todas las opciones que correspondan)

10.1. Procesos participativos para la elaboración de un plan o proyecto En caso afirmativo indicar el nombre del proceso:	<input type="checkbox"/>
10.2. Procesos participativos para el seguimiento/evaluación de acciones de un plan o proyecto. En caso afirmativo indicar el nombre del proceso:	<input type="checkbox"/>
10.3. Otros procesos participativos En caso afirmativo indicar el nombre del proceso:	<input type="checkbox"/>
10.4. No se ha realizado ningún proceso en los dos últimos cursos	<input type="checkbox"/>

C) Otras actuaciones relacionadas con participación

11. Indique cuáles de las siguientes **actuaciones** se han desarrollado en los últimos dos cursos o están activas en la actualidad enmarcados sobre **cuestiones ambientales, sostenibilidad o responsabilidad social** (marcar con una X todas las opciones que correspondan)

11.1. Se reconoce la participación del alumnado en actividades académicas con créditos académicos	<input type="checkbox"/>
11.2. La universidad participa en comisiones externas a la universidad y promovidas por otros organismos locales o autonómicos En caso afirmativo indicar:	<input type="checkbox"/>
11.3. La universidad pertenece a redes universitarias de trabajo sobre estas temáticas En caso afirmativo indicar:	<input type="checkbox"/>
11.4. Existen asociaciones o entidades no institucionales, formadas por estudiantes u otros miembros de la comunidad universitaria, con actividades relacionadas con estas temáticas En caso afirmativo indicar:	<input type="checkbox"/>
11.5. Se captan recursos externos para el desarrollo de programas de participación e integración universitaria En caso afirmativo indicar:	<input type="checkbox"/>

11.6. Existen actuaciones de apoyo (convocatorias, ayudas, etc.) a las asociaciones de estudiantes y demás miembros de la comunidad universitaria para el desarrollo de actividades relacionadas con estas temáticas En caso afirmativo indicar:	
11.7. Otros. En caso afirmativo indicar:	
11.8. Ninguna de las opciones anteriores	

D) Percepción sobre la participación

12. Valore de 1 a 5 las siguientes afirmaciones sobre **la participación de la comunidad universitaria en cuestiones ambientales, sostenibilidad o responsabilidad social** (a nivel general en todas las universidades) según su grado de acuerdo con las mismas (5 puntuación máxima y 1 puntuación mínima)

a) Ventajas y oportunidades de la participación	1	2	3	4	5
12.1. La comunidad universitaria se siente partícipe de las actuaciones que se desarrollan y de las decisiones tomadas					
12.2. Mejora el sentido de responsabilidad y el compromiso de las personas					
12.3. Se reciben nuevas visiones y aportaciones valiosas					
12.4. Mejora de la imagen, gestión y efectividad de las políticas ambientales de la universidad					
12.5. Supone un proceso educativo y de sensibilización ambiental					
b) Inconvenientes de la participación	1	2	3	4	5
12.6. Requiere información, formación y sensibilización					
12.7. Ralentización en la toma de decisiones y dificultad en la gestión					
c) Obstáculos a la participación	1	2	3	4	5
12.8. Exceso de información, actividades y falta de tiempo					
12.9. Estructuras y/o recursos insuficientes					
12.10. Desmotivación/escasa participación y/o falta de cultura participativa					
12.11. Frustración ante aportaciones que no se tienen en cuenta y baja credibilidad en las actuaciones participativas					

12.12. Resistencia al cambio en las universidades					
d) Acciones para motivar la participación	1	2	3	4	5
12.13. Recibir una contraprestación por participar (créditos, premios, etc.)					
12.14. Involucrar al profesorado					
12.15. Cumplir los acuerdos establecidos en las actuaciones participativas					
12.16. Uso de nuevas tecnologías como alternativa a actuaciones presenciales					

Cite otras ventajas y oportunidades de la participación
Otros inconvenientes de la participación
Otros obstáculos a la participación
Otras iniciativas para motivar la participación

13. Valore de 1 a 5 las siguientes afirmaciones sobre el **estado actual de la participación en cuestiones ambientales, sostenibilidad o responsabilidad social en su universidad** según su perspectiva (5 puntuación máxima y 1 puntuación mínima)

a) Cuestiones que dependen de la propia universidad	1	2	3	4	5
13.1. En nuestra universidad, los canales de comunicación que existen son suficientes					
13.2. En nuestra universidad, las actuaciones que se realizan para fomentar la participación son suficientes					
13.3. En nuestra universidad se destinan recursos (económicos,					

humanos, etc.) suficientes para fomentar la participación					
13.4. En definitiva, la universidad fomenta la participación suficientemente					
b) Cuestiones que aluden a la propia responsabilidad de la comunidad universitaria					
13.5. En general, la comunidad universitaria participa mediante los canales de comunicación					
13.6. En general, la comunidad universitaria participa en las actuaciones que se organizan					
13.7. En general, la comunidad está suficientemente informada, formada y sensibilizada con la necesidad de participar					

Observaciones/Otros comentarios sobre la participación en su universidad

8.4. Modelo de caracterización de las actuaciones de participación en temas de sostenibilidad en las universidades

La metodología desarrollada en las diferentes líneas de investigación ha permitido caracterizar las actuaciones de participación en cuestiones ambientales, sostenibilidad y responsabilidad social en las universidades según dos criterios, **desde la perspectiva de los niveles de participación** (nivel información-formación, nivel consulta-deliberación, nivel decisión-nivel cogestión) y **desde la perspectiva de cómo se articula la participación** (implicación en la planificación, difusión de las actuaciones realizadas -interna y externa-, actuaciones para motivar la participación en cuestiones de sostenibilidad en general o en áreas concretas de gestión ambiental, oportunidades de participación externa).

a) Desde la perspectiva de los niveles de participación

Como se ha expuesto en diferentes apartados de este documento, la implicación de la comunidad universitaria puede producirse y motivarse desde la mera transmisión de información hasta la participación en la toma de decisiones. Para esto, existen diferentes canales y se pueden desarrollar distintas actuaciones que se identifican en la Tabla 73.

Tabla 73. Caracterización de las actuaciones de participación en temas de sostenibilidad en las universidades desde la perspectiva de los niveles de participación

Niveles	Canales	Actuaciones
<p>Nivel información-formación (los participantes como receptores de información, formación y concienciación)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Página web propia • Página web de la universidad • Boletín informativo • Redes sociales y blogs • Correo electrónico (distribución general y distribución específica) • Carteles/Folletos/Pantallas digitales • Noticias en medios de comunicación • Contacto telefónico 	<ul style="list-style-type: none"> • Actuaciones en el entorno natural • Campañas • Compendio de actuaciones (Semana Verde, Día del Medio Ambiente, etc.) • Concursos/Premios • Cursos • Exposiciones • Huertos/espacios verdes del Campus • Intercambio de productos • Jornadas/charlas/talleres • Material divulgativo/publicaciones • Mercadillos • Rutas/itinerarios
<p>Nivel consulta-deliberación (los participantes aportan ideas, sugerencias, quejas, felicitaciones, etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Buzón/Formulario on-line específico y/o genérico universidad • Contacto directo en la oficina/servicio • Contacto telefónico. • Correo electrónico. • Redes sociales/Blogs 	<ul style="list-style-type: none"> • Encuestas sobre aspectos ambientales, sostenibilidad y responsabilidad social a la comunidad universitaria • Otras actuaciones de recogida de opinión de los principales grupos de interés (mesas redondas, jornadas, seminarios, etc.)
<p>Nivel decisión-nivel cogestión (los participantes tienen la capacidad de tomar decisiones que influyen en las políticas y actuaciones que se desarrollan)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comisiones o Comités en materia ambiental, sostenibilidad o responsabilidad social donde están representados algunos o todos los estamentos de la comunidad universitaria y, en algunos casos, también agentes externos • Grupos o mesas de trabajo designados para temáticas concretas donde están representados algunos o todos los estamentos universitarios 	<ul style="list-style-type: none"> • Declaraciones de compromiso en materia ambiental (a nivel general o sectorial), sostenibilidad o responsabilidad social aprobadas en Consejo de Gobierno o Claustro • Planes y programas en materia ambiental (a nivel general o sectorial), sostenibilidad o responsabilidad social aprobados en Consejo de Gobierno o Claustro • Actuaciones o procesos para la elaboración y/o seguimiento de políticas, planes o programas en materia ambiental (a nivel general o sectorial), sostenibilidad o responsabilidad social

b) Desde la perspectiva de cómo se articula la participación

Estas mismas actuaciones y otras más, pueden caracterizarse en base a la participación en la planificación de las políticas y estrategias en materia ambiental (a nivel general o sectorial), sostenibilidad o responsabilidad social, oportunidades y promoción de la participación interna, oportunidades de participación externa y por último, difusión de las actuaciones realizadas (interna y externa) (Tabla 74).

Tabla 74. Caracterización de las actuaciones de participación en temas de sostenibilidad en las universidades

Articulación de la participación	Actuaciones
<p>Participación en la planificación de las políticas y estrategias en materia ambiental (a nivel general o sectorial), sostenibilidad o responsabilidad social</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Declaraciones, estrategias/planes de acción en materia ambiental, sostenibilidad o responsabilidad social aprobados el Consejo de Gobierno o el Claustro • Declaraciones, estrategias/planes de acción en materia ambiental, sostenibilidad o responsabilidad social donde participan activamente los distintos estamentos de la comunitaria y/o agentes externos en el diseño, implementación, evaluación y/o seguimiento • Comisiones o Comités en materia ambiental (a nivel general o sectorial), sostenibilidad o responsabilidad social, donde están representados algunos o todos los estamentos de la comunidad universitaria y, en algunos casos, también agentes externos • Comisiones, Comités, Grupos o Mesas de trabajo designados para temáticas concretas donde están representados algunos o todos los estamentos universitarios • Actuaciones o procesos para la elaboración y/o seguimiento de políticas, planes o programas en materia ambiental (a nivel general o sectorial), sostenibilidad o responsabilidad social
<p>Oportunidades y promoción de la participación interna</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los canales de información-formación, consulta-deliberación y decisión-cogestión identificados en la Tabla 73. • Todas las actuaciones incluidas en los distintos niveles de participación ya sea en cuestiones ambientales, sostenibilidad en general o responsabilidad social (las que se incluyen en la Tabla 73) • Asociaciones o entidades no institucionales, formadas por estudiantes u otros miembros de la comunidad universitaria, con actividades de temática ambiental, sostenibilidad o responsabilidad social • Incentivos académicos (reconocimiento de créditos) para estudiantes que participan actividades en materia ambiental, sostenibilidad o responsabilidad social tipo cursos, jornadas, voluntariado, etc. • Incentivos para el PDI y PAS que participan actividades en materia ambiental, sostenibilidad o responsabilidad social tipo cursos, jornadas, voluntariado, etc. • Becas y convocatorias de apoyo a actividades de cuestiones ambientales, sostenibilidad y responsabilidad social • Desarrollo de investigación en materia ambiental, sostenibilidad o responsabilidad social

Articulación de la participación	Actuaciones
Oportunidades de participación externa	<ul style="list-style-type: none"> • Oferta de participación de la comunidad universitaria en programas de carácter socio-ambiental externos a su universidad, con la participación de otras organizaciones • Participación de la institución en redes universitarias de trabajo y adhesión a declaraciones internacionales • Participación de la universidad en comisiones externas a la universidad y promovidas por organismos locales o autonómicos que traten cuestiones ambientales, sostenibilidad o responsabilidad social
Difusión de las actuaciones realizadas (interna y externa)	<ul style="list-style-type: none"> • Canales de información-formación y estrategias de comunicación del plan ambiental, de sostenibilidad y/o estrategia de responsabilidad social a toda la comunidad universitaria y agentes externos • Planes de comunicación/difusión de las políticas y acciones concretas en materia ambiental, sostenibilidad o responsabilidad social de la universidad • Memorias o documentos de rendición de cuentas -memorias de actividades, informes de cursos académicos- que identifiquen los logros y avances alcanzados en la institución en materia ambiental, sostenibilidad o responsabilidad social y que estén a disposición pública • Presentación del plan en materia ambiental, sostenibilidad o responsabilidad social en congresos, jornadas o en otras actividades de difusión de la actividad investigadora o de gestión en el ámbito nacional y/o internacional

Capítulo 9. Conclusiones finales y recomendaciones

9.1. Conclusiones finales

1. Se ha comprobado que las universidades están activas en el tema de la participación en cuestiones ambientales y de sostenibilidad, pero en general, la implicación de la comunidad universitaria necesita un impulso para que realmente sea efectiva. Sería interesante seguir investigando en el verdadero impacto de las actuaciones de participación que se están desarrollando, no sólo sobre los canales y actuaciones que existen, sino verdaderamente cómo y en qué medida influyen en las decisiones y en las acciones que se llevan a cabo desde las instituciones que las promueven.
2. Las actuaciones son principalmente unidireccionales, es decir, se proporciona información desde la universidad hacia la comunidad universitaria, pero para lograr una verdadera participación hay que fomentar las iniciativas de comunicación bidireccional. Se puede lograr a través de actividades y procesos para generar debate, recopilar opiniones y propuestas de los estamentos universitarios para que pueda tenerse en consideración en la toma de decisiones sobre las cuestiones ambientales, sostenibilidad y responsabilidad social.
3. La desmotivación y la escasa participación a través de los diferentes canales y actuaciones desarrolladas son actualmente, desde la perspectiva de las personas encargadas de su promoción, un problema. Sería interesante conocer la visión de la comunidad universitaria: motivaciones para la participación, factores limitantes, disposición e interés por diferentes vías de participación y demandas de espacios de participación. Los resultados obtenidos sería fundamentales para planificar actuaciones en las que se obtenga mayor poder de convocatoria y más éxito en los resultados.
4. La escasez del tiempo que le pueden dedicar a esta actividad los potenciales participantes y los propios organizadores, así como los recursos disponibles (personal, económicos, etc.) supone también un freno a la hora de integrar la participación en las estrategias hacia universidades sostenibles. Desarrollar nuevas experiencias de e-participación y analizar sus resultados para poder implantar un sistema eficiente y continuo de información, consulta y con

consecuencias en la toma de decisiones, sería novedoso y podría casi con toda seguridad solventar estas limitaciones.

5. Existen una gran diversidad de herramientas para desarrollar procesos participativos reales, eficaces y con diferentes grados de dificultad en su puesta en marcha. Para garantizar el éxito de la iniciativa emprendida son necesarios dos puntos clave. Por una parte, la implicación de los equipos de gobiernos de las universidades con objeto de que marquen el límite del nivel de participación de la comunidad universitaria y que tengan capacidad de cumplir con los compromisos adquiridos (si es el caso), y por otra parte, que la universidad esté dotada de personal que promueva y dinamice este tipo de actuaciones.

Como conclusión de síntesis, entendemos que, el avance hacia universidades sostenibles sólo es posible si las estrategias emprendidas van acompañadas de medidas para implicar a los diferentes estamentos universitarios (y agentes externos). Las instituciones universitarias, como escenarios imprescindibles para la educación y participación en cuestiones ambientales, sostenibilidad y responsabilidad social, tienen un papel fundamental en este sentido. Se ha emprendido el camino, pero todavía se puede mejorar el esfuerzo y obtener mejores resultados.

Queremos enfatizar finalmente que a nuestro entender, es importante destacar el impacto potencial que con toda seguridad generan las actuaciones de participación emprendidas en las universidades, dado que potencialmente pueden afectar a más de un millón setecientas mil personas que son las cifras que conforman la comunidad universitaria según el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2013). Los diferentes estamentos universitarios, personal docente e investigador, personal de administración y servicios y estudiantes, ante todo, son personas que pueden recibir información y formación, ser consultadas, participar en las decisiones y en la cogestión sobre cuestiones de sostenibilidad de su entorno de trabajo o estudio. En definitiva, ciudadanos y ciudadanas con un mayor nivel de concienciación que pueden adquirir hábitos de conducta pro-ambientales, actitudes y capacidades que vayan más allá de dicho entorno de trabajo o estudio.

Final Conclusions

1. It has been found that the universities are active on the issue of participation in environmental questions and sustainability, but in general, the involvement of the university community needs a boost to make it really effective. It would be interesting to investigate further the true impact of the actions of participation that are being developed, not only on the channels and actions that exist, but truly how much influence the decisions and actions that take place from institutions that promote them.
2. Mainly actions are unidirectional, i.e. information is provided from the university to the university community, but to achieve genuine participation bidirectional communication initiatives should be encouraged. This can be achieved through activities and processes to generate debate, collect opinions and proposals of the university community so that it can be taken into consideration in decision-making on environmental issues, sustainability and social responsibility.
3. The lack of motivation and the low participation through different channels and actions developed is currently a problem from the perspective of those responsible for its promotion. It would be interesting to know the vision of the university community: motivations for participation, limiting factors, willingness and interest in different ways of participation and demands of spaces for participation. The results would be fundamental to plan activities that get major convening power and more successful results obtained.
4. The shortage of time own organizers and potential participants, as well as the resources available (personal, economic, etc.) is also a brake when it comes to integrate participation strategies towards sustainable universities. Develop new e-participation experiences and analyze their results to be able to implement an efficient and continuous system of information, consultation and with consequences in the decision-making would be novel and could solve these limitations.
5. There is a great diversity of tools for developing participatory processes, real, effective, and with varying degrees of difficulty in its implementation. Two key points are needed to ensure the success of the initiative undertaken. On the one

hand, the involvement of the government universities team to mark the limit of the level of participation of the university community and has ability to meet commitments (if this applies), and on the other hand, that the university has staff who promote and energize this type of actions.

As a thesis conclusion, we believe that progress towards sustainable universities is only possible if undertaken strategies are accompanied by measures to involve different levels of the university (and external agents). Universities, as essential scenarios for education and participation in environmental issues, sustainability and social responsibility, have a fundamental role in this regard. It has embarked on the road, but they can still improve the effort to get better results.

We finally emphasize that in our view, it is important to highlight the potential impact that will surely generate participation actions undertaken in universities, as potentially could affect more than one million seven hundred thousand people who are the figures that make up the university community according to the Ministry of Education, Culture and Sports (2013). The various university bodies, teaching and research staff, administration and student services and, above all, are people who can receive information and training, to be consulted, to participate in decisions and joint management on issues of sustainability of its work environment or study. In short, citizens with a higher level of awareness that can acquire habits of pro-environmental behavior, attitudes and skills that go beyond this environment of work or study.

9.2. Recomendaciones para la participación de la comunidad universitaria en el avance hacia la sostenibilidad

A continuación se presentan una serie de recomendaciones derivadas de la realización de esta investigación, ya sea por el tiempo dedicado a estudiar y reflexionar sobre participación, por las aportaciones realizadas por los participantes en este estudio y el aprendizaje en las reuniones de la CADEP, así como la experiencia adquirida en los diferentes procesos participativos en los que se ha trabajado en ámbitos internos y externos a las universidades.

Se han recopilado las actuaciones que ya se realizan en unas u otras universidades exponiéndolas de forma clara, concreta y concisa para que pueda ser de utilidad a estas instituciones y a las personas involucradas en mejorar la implicación de la comunidad universitaria en cuestiones ambientales, sostenibilidad y responsabilidad social.

1. Ofrecer información actualizada a la comunidad universitaria sobre las diferentes actuaciones que se realizan en la universidad

- Estructuras: identificar qué órgano o qué cargo/s del equipo de gobierno tienen las competencias en materia ambiental, sostenibilidad y/o responsabilidad social, qué órganos son los encargados de llevar a cabo las diferentes políticas, planes, etc., ya que el apoyo político es el punto de partida para avanzar hacia universidades sostenibles.
- Herramientas: ofrecer información sobre los planes ambientales (generales o específicos de movilidad, residuos, etc.), de sostenibilidad y/o de responsabilidad social, tanto del contenido como de la evolución y los logros obtenidos.
- Iniciativas de rendición de cuentas: disponer de información accesible sobre indicadores ambientales y/o de sostenibilidad que se miden, así como otros documentos de información-comunicación de actuaciones (memorias, informes ambientales, de sostenibilidad y/o responsabilidad social).
Desarrollar indicadores específicos de participación: número de actuaciones

desarrolladas, estamentos que han participado, principales resultados de dichas acciones, etc.

- Difundir las actuaciones que se desarrollen y los compromisos externos adquiridos: dar mayor visibilidad a la adhesión a declaraciones internacionales, a la participación en la CADEP y en otras redes universitarias de trabajo en materia ambiental, sostenibilidad o responsabilidad social, informar sobre la participación en el UI GreenMetric Ranking o similar, sobre los proyectos con asociaciones y ONGs, programas de cooperación internacional, etc.
- Promover la difusión sobre la investigación en cuestiones ambientales, sostenibilidad y responsabilidad social que se realiza en la universidad.

2. Utilizar los diferentes canales disponibles en función de los que funcionen mejor en cada universidad

- Mantener las páginas web actualizadas. Sería conveniente conocer la realidad de lo que se está desarrollando en una universidad accediendo a su portal, tanto las actuaciones que se están desarrollando, las que han finalizado, los proyectos que se han abandonado por diferentes motivos, mediciones de indicadores a tiempo real, etc. Esto contribuye a aumentar la transparencia de las instituciones.
- Aumentar la visibilidad en la web principal de la universidad mediante “noticias” sobre actuaciones realizadas o previstas y/o enlaces a acciones concretas o a las web dedicadas a cuestiones ambientales, sostenibilidad o responsabilidad social.
- Potenciar la presencia y actividad en las redes sociales, potentes canales de comunicación en la actualidad.
- Disponer de canales de comunicación y respuesta de sugerencias, quejas, etc. y publicar las consultas recibidas a través del buzón de sugerencias, por teléfono, correo electrónico, etc. Puede que resuelvan dudas de más personas que no se atrevieron a preguntar, o felicitaciones que comparten, etc.; de este modo se podría motivar una mayor participación.

- Enviar mensajes de correo electrónico periódicos, ya sean listas de distribución específicas o generales a toda la comunidad universitaria. Se pueden utilizar tanto para difundir las actuaciones que se van a realizar como para enviar mensajes de concienciación y sensibilización.
 - Sustituir la edición de carteles y folletos (con el impacto ambiental que conllevan) por pantallas digitales en los centros.
 - Publicar boletines electrónicos periódicos o bien insertar noticias y actuaciones en los boletines genéricos de las universidades.
- 3. Desarrollar actividades sobre cuestiones ambientales, sostenibilidad y responsabilidad social que sean de interés para los potenciales participantes para asegurar la asistencia y el aprovechamiento.**
- Sean del tipo que sean, compendio de actividades tipo semana verde, de la sostenibilidad o de la movilidad, cursos, jornadas, charlas, talleres, campañas, huertos, etc. se puede tomar como ejemplo actuaciones desarrolladas en otras universidades que hayan resultado exitosas (aunque siempre hay que tomar en consideración la idiosincrasia de la institución) o bien se puede preguntar a los diferentes estamentos mediante encuestas, entrevistas, organizar jornadas específicas para definir las actuaciones en las que estarían dispuestos a participar. Se asegurará mayor participación si son del interés de los potenciales participantes.
- 4. Implicar a la comunidad universitaria en las políticas y estrategias desarrolladas en materia ambiental, sostenibilidad o responsabilidad social.**
- Desarrollar actuaciones de recogida de opinión de los principales grupos de interés (mesas redondas, jornadas, seminarios, etc.) en los que se puede informar a la comunidad universitaria de los avances hacia la sostenibilidad de la universidad y establecer un diálogo directo a la vez que se recopilan percepciones, demandas, felicitaciones, etc. Podría ser sobre un tema concreto o a nivel general, según las necesidades y oportunidades de la universidad.
 - Potenciar la actividad de las estructuras y órganos de participación-coordinación en materia ambiental, sostenibilidad y responsabilidad social.

Existen diferentes opciones: comisiones, comités, grupos de trabajo, etc. donde pueden estar representados todos los sectores de la comunidad universitaria en mayor o menor medida (estudiantes, PDI, PAS e incluso agentes externos).

- Realizar un diagnóstico de la motivación de la comunidad universitaria para conocer sus expectativas. Cuando uno responde a una entrevista o un cuestionario, a la vez reflexiona sobre cuestiones que puede que no se haya planteado con anterioridad. ¿Cómo crees que actúa tu universidad en materia ambiental, sostenibilidad o responsabilidad social? ¿te consideras una persona activa en estas temáticas dentro de tu universidad? ¿estarías dispuesto a aportar ideas y propuestas para mejorar tu entorno de trabajo o estudio? Esto sólo son una muestra de las preguntas que se podrían hacer y que seguro que harían reflexionar a la persona a la que fueran dirigidas.
- Presentar y aprobar en Consejo de Gobierno y/o Claustro las diferentes políticas y estrategias desarrolladas en materia ambiental, sostenibilidad o responsabilidad social.

5. Motivar la participación de la comunidad universitaria mediante incentivos y devolución de resultados

- Se puede utilizar diferentes estrategias: reconocimiento de créditos para el alumnado, bolsa de horas para el PDI o el PAS, sorteos, etc. Aunque a priori pueda parecer que la comunidad universitaria participa para obtener algo a cambio, poco a poco se va incentivando la cultura participativa y además se puede conseguir captar el interés y concienciar a parte de los asistentes.
- Si en las actuaciones que se realizan, la universidad se compromete a la puesta en marcha de alguna iniciativa (las personas con capacidad de decidir), es fundamental cumplir con lo acordado, de forma contraria, se produciría un efecto contraproducente ante nuevas situaciones en las que se requiera la participación de los estamentos universitarios, es decir, es fundamental que se cumpla con las expectativas creadas en la comunidad universitaria.

6. Promover la existencia de estructuras y órganos que promueven la participación activa

- Motivar que las personas encargadas de promover la participación de la comunidad universitaria tengan la oportunidad de participar en comisiones ambientales externas a la universidad promovidas por organismos locales o autonómicos, de participar en redes de trabajo, etc. Esto facilita el intercambio de experiencias y fomenta una cultura participativa entre los propios promotores de la implicación de los estamentos universitarios en cuestiones ambientales, sostenibilidad y responsabilidad social.

Bibliografía

- Alba, D. (2006). *Análisis de los procesos de gestión y educación para la sostenibilidad en las universidades públicas españolas* (trabajo de investigación tutelada). Universidad Autónoma de Madrid, España.
- Alba, D. et al. (2012). Estrategias de sostenibilidad y responsabilidad social en las universidades españolas: una herramienta para su evaluación. *Profesorado: Revista de curriculum y formación del profesorado*, 16, 59-75. Recuperado de: <http://www.ugr.es/~recfpro/rev162ART5.pdf>
- Alvarado, L. & García, M. (2008). Características más relevantes del paradigma socio-crítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. *Sapiens: Revista Universitaria de Investigación*, 9(2), 187-202. Recuperado de: http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1317-58152008000200011&lng=es&nrm=i
- André, P. (2012). Citizen Participation, en L. Côté y J.-F. Savard (eds.), *Encyclopedic Dictionary of Public Administration*. Recuperado de: http://www.dictionnaire.enap.ca/dictionnaire/docs/definitions/definitions_anglais/citizen_participation.pdf
- Arnstein, S. R. (1969). A ladder of citizen participation. *Journal of the American Institute of planners*, 35(4), 216-224.
- Asociación de Municipios Vascos [EUEDEL] (2009). *¿Cómo realizar un proceso participativo de calidad? Guía práctica*. Asociación de Municipios Vascos. Recuperado de: http://www.eudel.eus/es/publicaciones/libros/guia_practica____como_realizar_un_proceso_participativo_de_calidad__
- Blaxter, L., Hugues, C., & Tight, M. (2008). *Cómo se investiga (Vol. 20)*. Barcelona: Grao.

- Benayas, J. (2014). Universidad y sostenibilidad. Reflexiones para un debate. ¿La universidad está liderando los cambios necesarios para que la sociedad se comprometa con un futuro más sostenible?. *Carpeta informativa CENEAM, Mayo 2014*, 7-10.
Recuperado de: http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/carpeta-informativa-del-ceneam/numeros-anteriores/carpeta-mayo-2014_tcm7-326078.pdf
- Benayas, J. y Alba, D. (2007). La Universidad como referente social del cambio hacia un futuro sostenible. En O. Sáez (Comp.). *Memorias del IV Seminario Internacional Universidad y Ambiente. Gestión ambiental institucional y ordenamiento de los campus universitarios* (pp.59-76). Bogotá, D.C.: Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A.
Recuperado de: <http://ariusa.net/es/publicacionesredes/memorias-del-iv-seminario-internacional-universidad-y-ambiente>
- Benayas, J., Alba, D. & Sánchez, S. (2002). Universidad y Desarrollo Sostenible. La ambientalización de los campus universitarios: El caso de la Universidad Autónoma de Madrid. *Ecosistemas 2002*, 3. España.
Recuperado de:
<http://www.revistaecosistemas.net/index.php/ecosistemas/article/viewFile/601/568>
- Bravo, M. T. (2012a). Trayectoria de la conformación de los planes ambientales institucionales. En M. Bravo (coord.) *Los planes ambientales institucionales en la educación superior en México. Construyendo sentidos de sustentabilidad (2002-2007)* (pp. 21-30). México, D.F.: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Recuperado de:
[http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/EC1054C12821D96205257CEC00508864/\\$FILE/PlanesAmbientalesEducaci%C3%B3nSuperiorM%C3%A9xico.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/EC1054C12821D96205257CEC00508864/$FILE/PlanesAmbientalesEducaci%C3%B3nSuperiorM%C3%A9xico.pdf)
- Bravo, M.T. (2012b) (coord.). Los planes ambientales institucionales en la educación superior en México. *Construyendo sentidos de sustentabilidad (2002-2007)*. México, D.F.: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Recuperado de:
http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/EC1054C12821D96

205257CEC00508864/\$FILE/PlanesAmbientalesEducaci%C3%B3nSuperiorM%C3%A9xico.pdf

Buela-Casal, G., Bermúdez, M. P., Sierra, J. C., Quevedo Blasco, R., Castro, A. Y. & Guillén-Riquelme, A. (2012). Ranking de 2011 en producción y productividad en investigación de las universidades públicas españolas. *Psicothema*, (24) 4, 505-515. Recuperado de: <http://www.psicothema.com/pdf/4046.pdf>

Burton, P. (2009). Conceptual, theoretical and practical issues in measuring the benefits of public participation. *Evaluation*, 15(3), 263-284.
Recuperado de: <http://evi.sagepub.com/content/15/3/263.abstract>

Carnicero L. 2011. Objetivo: Traspasar las fronteras del campus. *Revista esPosible*, 17, 4-9. Recuperado de: <http://revistaesposible.org/phocadownload/revista-esPosible-numero17.pdf>

Casado, M. (2011). *Análisis de los procesos de participación ambiental en la Universidad Autónoma de Madrid* (trabajo de investigación tutelada). Universidad Autónoma de Madrid, España.

Casilla, D., & Inciarte, A. (2004). La naturaleza de la acción participativa y la formación para participar. *Espacio Abierto Cuaderno Venezolano de Sociología*, (13)2, 249-275. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/122/12213204.pdf>

Centro de Investigación del Medio Ambiente [CIMA] (2007). *Guía para el diseño y la dinamización de procesos participativos en las Agendas 21 Locales de Cantabria*. Cantabria: Consejería de Medio Ambiente. Gobierno de Cantabria.

Centro del Profesorado y de Recursos de Oviedo (2004). *Guía europea para la elaboración de agendas escolares ambientales*. Oviedo: Centro del Profesorado y de Recursos de Oviedo. Recuperado de: http://educambiental.educa.aragon.es/new/admin/admin_1/file/DOC/guia.pdf

CEPAL, 2013. *Acceso a la información, participación y justicia en temas ambientales en América Latina y el Caribe: Situación actual, perspectivas y ejemplos de buenas prácticas*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
Recuperado de:
<http://www.cepal.org/publicaciones/xml/9/51389/Accessoalainformacion.pdf>

- Cerrillo, 2005. La gobernanza hoy: introducción. *La gobernanza hoy: 10 textos de referencia*. (pp. 11-63). España: Ministerio de Administraciones Públicas, Instituto Nacional de Administración Pública. Recuperado de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=8110>
- Cívicos, A & Hernández, M. (2007). Algunas reflexiones y aportaciones en torno a los enfoques teóricos y prácticos de la investigación en Trabajo Social. *Acciones e investigaciones sociales*, 23, 25-55.
Recuperado de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2264596>
- Comisión Sectorial de Calidad Ambiental, Desarrollo Sostenible y Prevención de Riesgos [CADEP] (2011). *Evaluación de las políticas universitarias de sostenibilidad como facilitadoras para el desarrollo de los campus de excelencia internacional. Informe final*. Recuperado de: <http://www.crue.org/Sostenibilidad/CADEP/>
- Comisión Sectorial de Calidad Ambiental, Desarrollo Sostenible y Prevención de Riesgos [CADEP] (2012). *Acta de reunión del Plenario del 9 de marzo de 2012*. Recuperado de: http://cadep-crue.usal.es/drupal/sites/default/files/PL_acta_UVALENCIA_9_03_2012.pdf
- Comisión Técnica de la Estrategia Universidad 2015 (2011). *La responsabilidad social de la universidad y el desarrollo sostenible*. España: Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones. Ministerio de Educación. Recuperado de: <https://sede.educacion.gob.es/publivena/detalle.action?cod=14925>
- Copernicus Alliance (2013). Rio+20 Treaty on Higher Education. Recuperado de <http://hetreatyrio20.com>
- Comisión de las Comunidades Europeas (2011). *La Gobernanza Europea, Un Libro Blanco*. Recuperado de: www.uclg-decentralisation.org/sites/default/files/whitepapergovernanceeu_2001_es.pdf
- Cook, T. D. & Reichardt, Ch. S. (2005). Hacia una superación del enfrentamiento entre los métodos cualitativos y los cuantitativos en T. D. Cook & Ch. S. Reichardt (Comp.), *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa (5ª Ed.)* (pp. 25-56). Madrid: Ediciones Morata, s.l.

- Del Olmo, J.L. (2010). Los factores de elección de universidad en J. M. Roig & L. E. Vila (Coord.), *Investigaciones de economía de la educación* (pp. 149-158). España: Fundación Universidad-Empresa.
- Díaz, M. J. (2009). *La construcción de políticas públicas a través de procesos de participación ambiental: las estrategias de educación ambiental autonómicas*. (tesis doctoral). Universidad Autónoma de Madrid, España. Recuperado de <https://repositorio.uam.es/handle/10486/98>
- Educadores por la sostenibilidad (2012). Boletín N° 83, octubre de 2012. Recuperado de <http://www.oei.es/decada/boletin083.php>
- Educadores por la Sostenibilidad (2014). Boletín N° 100, diciembre de 2014. Recuperado de <http://www.oei.es/decada/boletin100.php>
- Elcome, D. y Baines, J. (1999). *Steps to success. Working with resident and neighbours to develop and implement plans for protected areas*. Suiza: IUCN, Commission on Education and Communication. Recuperado de: <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/1999-008.pdf>
- Estruch, A. (2008). *El análisis ambiental en las organizaciones públicas de educación superior universitaria. El caso de la Universidad Politécnica de Valencia*. 9º Congreso Nacional del Medio Ambiente. Cumbre del Desarrollo Sostenible, Madrid.
Recuperado de:
http://www.conama9.conama.org/conama9/download/files/CTs/2543_AEstruch.pdf
- Ferrer, E.A., Lazo, J. y Pierra, A. (2004). Universidad y desarrollo sostenible. *Revista Pedagogía Universitaria*, 9 (3), 86-95. Recuperado de http://academia.edu/504295/Universidad_y_Desarrollo_Sostenible
- Ferrer-Balas, D., Adachi, J., Banas, S., Davidson, C. I., Hoshikoshi, A., Mishra, A., Motodoa, Y., Onga, M. & Ostwald, M. (2008). An international comparative analysis of sustainability transformation across seven universities. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 9(3), 295-316.

- Finlay J, Massey J. (2012). Eco-campus: applying the ecocity model to develop green university and college campuses. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 13 (2), 150-165.
- Fox, D. (1981). *El proceso de Investigación en Educación*. Pamplona: Eunsa.
- Geilfus, F. (2002). *80 herramientas para el desarrollo participativo: diagnóstico, planificación, monitoreo, evaluación*. San José, C.R.: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Recuperado de: <http://repiica.iica.int/docs/B0850e/B0850e.pdf>
- Gil, M.V. (2013). *La universidad como mediador en la gestión de conflictos por la sostenibilidad ambiental: estudio de casos* (tesis doctoral). Universidad de Córdoba, España. Recuperado de: <http://helvia.uco.es/xmlui/handle/10396/11409>
- Gomera, A (2011). *Análisis, medición y distribución de la conciencia ambiental en el alumnado universitario: una herramienta para la educación ambiental* (tesis doctoral). Universidad de Córdoba, España. Recuperado de www.educacion.gob.es/teseo/mostrarRef.do?ref_970179
- Granados-Sánchez, J., Wals, A.E.J., Ferrer-Balas, D., Waas, T., Imaz, M., Nortier, S., Svanström, M.; Van't Land, H. & Arriaga, G. (2012). Sustainability in higher education: moving from understanding to action, breaking barriers for transformation. *Higher education in the world 4: Higher Education's Commitment to Sustainability: from Understanding to Action*, (pp. 193-207). Hampshire: Palgrave Macmillan
- Grupo de trabajo para la Calidad Ambiental y el Desarrollo Sostenible (2004). Seminario permanente de ambientalización. 1^{as} jornadas abiertas "Participación, universidad y medio ambiente". Centro Nacional de Educación Ambiental. Valsain, Segovia. Recuperado de: https://www.usc.es/plands/secciones/datos_plan/eixe3/linas_actuacion/redestrabal lo/crue/crue_pdf/Programa_Segovia_250204.pdf
- Gutiérrez, J.M., Benito, J., Hernández, R. (2007). *Evaluación del programa Agenda 21 escolar (2003-2006)*. España: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Recuperado de: <http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.eus/r49->

6172/es/contenidos/libro/evaluacion_a21escolar/es_libro/adjuntos/evaluacion_a21escolar.pdf

Global Reporting Initiative (2011). *Sustainability Reporting Guidelines. Versión 3.1*. Recuperado de: <https://www.globalreporting.org/resource/library/G3.1-Guidelines-Incl-Technical-Protocol.pdf>

Global University Network for Innovation [GUNI] (2012). *Higher education in the world 4: Higher Education's Commitment to Sustainability: from Understanding to Action*. Hampshire: Palgrave Macmillan

Global University Network for Innovation [GUNI] (2014). *Higher education in the world 5: Knowledge engagement and higher education: contributing to social change*. Palgrave Macmillan

Heras, F. (2003). *EntreTantos. Guía práctica para dinamizar procesos participativos sobre problemas ambientales y sostenibilidad*. Valladolid: GEA scl. Recuperado de: <http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/recursos/materiales/entretantos.aspx>

Heras, F. (2007). La participación como proceso de aprendizaje y conocimiento social. *Educación social: revista de intervención socioeducativa*, 35, 28-42. Recuperado de: http://www.scea.cat/documents/forum2000_6/ponenciapacoforum.pdf

Hernández, R., Fernández-Collado, C. & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. (Quinta edición). México: McGraw-Hill Interamericana.

Leal Filho, W. (2011). About the role of universities and their contribution to sustainable development. *Higher Education Policy*, 24(4), 427-438. Recuperado de: http://www.haw-hamburg.de/fileadmin/user_upload/FakLS/6Forschung/FTZ-ALS/PDF/HEP_hep201116.pdf

Leith Sharp, B. E. (2005). *Campus sustainability practitioners: challenges for a new profession*. Recuperado de: http://www.aashe.org/resources/pdf/challenges_for_a_new_profession.pdf

León-Fernández Y. & Domínguez-Vilches, E. (2015). Environmental management and sustainability in higher education: The case of Spanish Universities. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 16(4), 440-455.

- Recuperado de: <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/IJSHE-07-2013-0084>
- Lima, S. M., Castro, A. D., Mengo, O., Medina, M., Maestrey, A., Trujillo, V., & Alfaro, O. (2001). *La dimensión de "Entorno" en la construcción de la sostenibilidad institucional*. San José: Proyecto ISNAR "Nuevo Paradigma".
- Marín, R. (1985). *Pedagogía Social y Sociología de la Educación*. Madrid: UNED.
- Martínez, P. C. (2011). El método de estudio de caso estrategia metodológica de la investigación científica. *Revista científica Pensamiento y Gestión*, 20, 165-193. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64602005>
- Merchán, R. (2003). Participación ciudadana: límites y posibilidades. *Revista Perspectiva*, 2, 44-47. Recuperado de: <http://www.icpcolombia.org/archivos/revista/No%202/participacion.pdf>
- Michelsen, G. (2003). Las Universidades y la Agenda 21: el ejemplo de la Universidad de Lüneburg. *Polis*, 5, 2003. Recuperado de: <http://polis.revues.org/6894>
- Ministerio de Educación (2010). *Datos y Cifras del Sistema Universitario Español. Curso 2010/2011*. Madrid: Subdirección General de Documentación y Publicaciones. España. Recuperado de: <http://www.mecd.gob.es/educacion-mecd/areas-educacion/universidades/estadisticas-informes/datos-cifras.html>
- Ministerio de Educación (2011). *Estrategia Universidad 2015. The contribution of universities to Spanish socio economic progress*. Madrid: Secretaría General de Universidades. España. Recuperado de: http://api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/asset/eoi:63035/componente63036.pdf
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2013). *Datos básicos del sistema universitario español. Curso 2013-2014*. Madrid: Secretaría General Técnica. Subdirección General de Coordinación y Seguimiento Universitario. Recuperado de: <http://www.mecd.gob.es/educacion-mecd/areas-educacion/universidades/estadisticas-informes/datos-cifras.html>
- Molina, E. (2011). La universidad por un nuevo saber ambiental hacia la sostenibilidad. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, (3)31. Disponible en www.eumed.net/rev/ced/31/emd.html

- Moneva, J. M., & Vallespín, M. (2011). *Universidad y Desarrollo Sostenible: Análisis de la rendición de cuentas de las universidades del G9 desde un enfoque de Responsabilidad Social*. Zaragoza: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Zaragoza. Recuperado de: https://www.academia.edu/2894889/Universidad_y_desarrollo_sostenible_An%C3%A1lisis_de_la_rendici%C3%B3n_de_cuentas_de_las_universidades_del_G9_desde_un_enfoque_de_responsabilidad_social
- Montero, M. (2012). La responsabilidad social y la norma ISO 26000. *Revista de Formación Gerencial*, 11(1), 102-119.
Recuperado de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3934793>
- Mulà, I. (2011). *Living and learning sustainability in higher education: Constructing indicators of social learning* (tesis doctoral). Universidad de Gloucestershire, Reino Unido. Recuperado de: <http://eprints.glos.ac.uk/1251/>
- Muñoz S., Sansano I. 2009. *El proceso de implantación del Sistema de Gestión Ambiental en la Universidad Politécnica de Valencia*. Universidad de Valencia. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10251/6381>
- Nieto, S. & Rodríguez, M. J. (2009). *Investigación y evaluación educativa en la Sociedad del Conocimiento*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca
- Niland, J. (2012). Globalization, universities and sustainability effects, en L. E. Weber & J.J. Duderstadt (Eds.) *Global sustainability and the responsibilities of universities* (pp. 301-319). *Economica*
- ONU, 1992. Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Recuperado de:
<http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm#a>
- Oraisón, M. y Pérez, A. M. (2006). Escuela y participación: el difícil camino de la construcción de ciudadanía. *Revista Iberoamericana de Educación*, 42 , pp. 15-29. Recuperado de: <http://www.rieoei.org/rie42a01.pdf>
- Parés, M., Pomeroy, M. & Díaz, L. (2007). *Guía Práctica para la Evaluación de Procesos Participativos*. Barcelona: Observatorio Internacional de Democracia

- Participativa. Recuperado de: http://www.redcimas.org/wordpress/wp-content/uploads/2012/08/m_OIDPespa%C3%B1ol_GUIA.pdf
- Perero, E. (2003). Participación ciudadana. En nombre y apellidos (Ed.), *El desarrollo sostenible en España: Análisis de los profesionales. Conclusiones del VI Congreso Nacional de Medio Ambiente. 2002* (pp. 243-254). Madrid, España: Colegio Oficial de Físicos. Recuperado de: <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0636540.pdf>
- Puga, J. L. (2004). *Desarrollo e implantación de un Sistema de Gestión Ambiental en un centro de estudios superiores de carácter experimental* (tesis doctoral). Universidad de Granada, España. Recuperado de: <http://hera.ugr.es/tesisugr/15483861.pdf>
- Rebollo, O (2003). Bases político-metodológicas para la participación. *Boletín Ciudades para un futuro más sostenible*, 24. Recuperado de: <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n24/aoreb.html>
- Salazar, L., de Souza Silva, J., Cheaz, J., & Torres, S. (2001). La dimensión de "Participación" en la construcción de la sostenibilidad institucional. San José: Proyecto ISNAR" Nuevo Paradigma". Recuperado de: <https://conexionsurmza.files.wordpress.com/2012/08/la-dimensic3b3n-de-participacion-en-la-construccic3b3n.pdf>
- Sáenz, O. & Benayas, J. (2012). Higher Education, Environment and Sustainability in Latin America and the Caribbean. *Higher education in the world 4: Higher Education's Commitment to Sustainability: from Understanding to Action* (pp. 161-176). Hampshire: Palgrave Macmillan
- Sáenz, O. (2014). Panorama de la Sustentabilidad en las Universidades de América Latina y El Caribe. *Ambientalização nas instituições de educação superior no Brasil: caminhos trilhados, desafios e possibilidades* (pp. 23-38). Brasil: Universidade de São Paulo. Recuperado de: <http://www.bestbothworlds2014.sc.usp.br/AMBIENTALIZACAO.pdf>
- Sáez, V. (2006). *Organismos universitarios de gestión medioambiental en España*. Oficina de Medio Ambiente. Universidad de Vigo. Recuperado de: www.uvigo.es/uvigo_gl/DOCUMENTOS/planificacion/GuiaMedioambientalUniversidades.pdf

- Sauvé, L. (2000). Para construir un patrimonio de investigación en educación ambiental. *Tópicos en educación ambiental*, 2(5), 51-69. Recuperado de: <http://www.anea.org.mx/Topicos/T%205/Paginas%2050%20-%2068.pdf>
- Servicio de Protección Ambiental (2011). *Una década de protección ambiental en la Universidad de Córdoba. Memoria de actividades del SEPA 2001-2011*. España: Universidad de Córdoba. Recuperado de: <http://www.uco.es/servicios/dgppa/images/sepa/memoria10anivsepa.pdf>
- Sintomer, Y. & Ganuza, E. (2011). *Democracia participativa y modernización de los Servicios Públicos: Investigación sobre las experiencias de Presupuesto Participativo en Europa*. Transnational Institute. Recuperado de: https://www.tni.org/files/download/participatory_politics_nologo_0.pdf
- The Community Engagement Network Resource and Regional Services Division (2005a). Book 2. The Engagement Planning Workbook. *Effective Engagement: building relationships with community and other stakeholders*. Melbourne: Victorian Government Department of Sustainability and Environment. Recuperado de: <http://www.dse.vic.gov.au/effective-engagement/resources/download-effective-engagement>
- The Community Engagement Network Resource and Regional Services Division (2005b). Book 3. The Engagement Toolkit. An Introduction to Engagement. *Effective Engagement: building relationships with community and other stakeholders*. Melbourne: Victorian Government Department of Sustainability and Environment. Recuperado de: <http://www.dse.vic.gov.au/effective-engagement/resources/download-effective-engagement>
- Thomashow, M. (2014). *The Nine Elements of a Sustainable Campus*. Massachusetts Institute of Technology.
- Tilbury, D. (2011). *Assessing ESD Experiences during the DESD: An Expert Review on Processes and Learning for ESD*. París: UNESCO. Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001914/191442e.pdf>
- Tilbury, D. (2012). Higher Education for Sustainability: A Global Overview of Commitment and Progress. *Higher education in the world 4: Higher Education's Commitment to Sustainability: from Understanding to Action*, (pp. 18-28). Hampshire: Palgrave Macmillan

- Tintoré, M. (2010). *Las universidades como organizaciones que aprenden. El caso de la Facultad de Educación de la Universitat Internacional de Catalunya* (tesis doctoral). Universitat Internacional de Catalunya, España. Recuperado de: http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/9336/Tesis_Mireia_Tintore.pdf;jsessionid=C126C32D0E48AB3778D58B09A0240A54.tdx1?sequence=1
- Too, L. & Bajracharya, B. (2015). Sustainable campus: engaging the community in sustainability. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 16 (1), 57–71.
- Ull, M.A., Martínez, M., Piñero, A. & Aznar, P. (2010). Análisis de la introducción de la sostenibilidad en la enseñanza superior en Europa: compromisos institucionales y propuestas curriculares. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 7, 413-432.
Recuperado de: <http://reuredc.uca.es/index.php/tavira/article/viewFile/56/54>
- UNESCO (2002). *Education for sustainability: From Rio to Johannesburg: Lessons learnt from a decade of commitment*. Paris, Francia: UNESCO. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001271/127100e.pdf>
- UNESCO (2012). *Forjar la educación del mañana: Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible – Informe 2012 (abreviado)*. Paris, Francia: UNESCO. Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002191/219155s.pdf>
- UNIA (2011). *Plan Estratégico 2010-2014*. Recuperado de: http://www.unia.es/images/stories/Planificac_Calidad/PLAN%20ESTRATEGICO/pe_unia_2010_2014_documento_final_cg_revisado_mar-12.pdf
- UNIA (2014). Memoria de Responsabilidad Social 2012-2013. Vicerrectorado de Planificación Estratégica, Evaluación y Responsabilidad Social. Depósito Legal: SE 1435-2014. Recuperado de: http://www.unia.es/images/stories/Resp_Social/memoria_rs_unia_2012_2013_web.pdf
- UNIA (2015). Memoria Académica. Curso 2013-2014. Resumen. Recuperado de: http://www.unia.es/images/stories/Planificac_Calidad/MEMORIA/resumen_memoria_academica_unia_1314.pdf

- Universidad Autónoma de Barcelona (2000). *Diagnos Ambiental del Campus de la Universidad Autónoma de Barcelona*. Recuperado de: <http://www.uab.es/Document/DiagnosiA21.pdf>
- Universidad de Salamanca (2007). *Plan de Gestión Ambiental y de Sostenibilidad*. Recuperado de: <http://calidadambiental.usal.es>
- Universidad de Vigo 2007. *Plan de Sostenibilidad y Medio Ambiente 2007-2009*. Recuperado de: <http://webs.uvigo.es/plansuma>
- Vilches, A., Macías, O. y Gil Pérez, D. (2014). *La transición a la sostenibilidad: un desafío urgente para la ciencia, la educación y la acción ciudadana. Temas clave de reflexión y acción. Documentos de trabajo de Iberciencia. N° 01*. Organización de Estados Iberoamericanos. Recuperado de: <http://www.ibercienciaoei.org/documentoiberciencia1.pdf>
- Yin, R. K. (1989). Case Study Research. Design and Methods. *Applied Social Research Methods Series*, 5. London: Sage Publications.

Legislación y normativa

- *Decreto 236/2011 de 12 de julio, por el que se aprueban los Estatutos de la Universidad internacional de Andalucía*. BOJA núm. 147, de 28 de julio de 2011.
- *Decreto 2/2013 de 8 de enero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Creación de la Universidad Internacional de Andalucía*. BOJA núm. 8, de 11 de enero de 2013.
- *Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente* (incorpora las directrices de la Unión Europea 2003/4/CE y 2003/35/CE). BOE núm. 171, de 19 de Julio de 2006.
- *Ley 4/1994, de 12 de abril, de creación de la Universidad Internacional de Andalucía (derogada)*.BOJA núm. 61, de 5 de mayo de 1994.
- *Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de universidades*. BOJA núm. 307, de 24 de diciembre de 2001.
- *Norma ISO 26000:2010, Guía sobre responsabilidad social*.

Páginas web

- Comisión Sectorial de Calidad Ambiental, Desarrollo Sostenible y Prevención de Riesgos. <http://www.crue.org/Sostenibilidad/CADEP/>
- Declaración de Río + 20 de las Instituciones de Educación Superior. <http://www.rio20.euromed-management.com>
- Foros Latinoamericanos de Universidades y Sostenibilidad. <http://www.foro-latinoamericano-sostenibilidad-universidad-2013.cl/index.php/presentacion-poster/2-uncategorised/7-areas-tematicas>
- International Association for Public Participation. <http://www.iap2.org/>
- Red Ariusa. <http://ariusa.net>
- Tratado de la Educación Superior Río + 20. <http://hetreatyrio20.com>
- UI GreenMetric World University Ranking. <http://greenmetric.ui.ac.id/>
- Universidad Autónoma de Madrid. www.uam.es/servicios/ecocampus/especifica/
- Universidad Carlos III de Madrid. www.uc3m.es/sostenibilidad
- Universidad de Alcalá
www.uah.es/universidad/ecocampus/inicio.shtm
www.uah.es/sostenibilidad/index.asp
- Universidad de Almería.
cms.ual.es/UAL/universidad/organosgobierno/vestudiantes/estructura/secestudiantil/pagina/27OCT2011_AULA_VERDE
- cms.ual.es/UAL/universidad/organosgobierno/vinfraestructura/index.htm
- Universidad de Bradford (Reino Unido).
www.bradford.ac.uk/student/the-campus/sustainable-campus
www.bradford.ac.uk/about/ecoversity
www.bradford.ac.uk/estates/environment
- Universidad de Burgos. www.ubu.es/es/pct/gestion-medioambiental-ubu
- Universidad de Cantabria. www.unican.es/ecocampus/informacion-sobre-ecocampus

- Universidad de Connecticut (Estados Unidos) www.ecohusky.uconn.edu
- Universidad de Córdoba
www.uco.es/servicios/dgppa/index.php/proteccion-ambiental
www.uco.es/aulasostenibilidad/
- Universidad de Cork (Irlanda). www.ucc.ie/en/greencampus
- Universidad de Granada
dcab.ugr.es/pages/unidad_calidad_ambiental
dcab.ugr.es/pages/unidad_calidad_ambiental/oficinaverde
- Universidad de Huelva.
uhu.es/fexp/aulasostenibilidad/index.php?option=com_content&view=featured&Itemid=435
- Universidad de Jaén.
www10.ujaen.es/conocenos/organos-gobierno/vicinf/aulaverde/
- Universidad de León. servicios.unileon.es/oficina-verde/
- Universidad de Málaga
www.uma.es/biouma
www.sga.uma.es/
- Universidad de Northeastern (Estados Unidos).
www.northeastern.edu/sustainability
- Universidad de Nottingham (Reino Unido).
www.nottingham.ac.uk/sustainability/index.aspx
- Universidad de Santiago de Compostela
www.usc.es/plands/
www.usc.es/entransicion/
- Universidad de Sevilla
us.es/index.php
smantenimiento.us.es/uma/
- Universidad de Sherbrooke (Canadá).
www.usherbrooke.ca/developpement-durable

- Universidad de Valladolid.
www.uva.es/export/sites/uva/7.comunidaduniversitaria/7.09.oficinacalidadambienta/
- Universidad de Vigo. webs.uvigo.es/oma/
- Universidad Internacional de Andalucía
www.unia.es
www.unia.es/content/view/960/657/
www.unia.es/content/view/1843/789/
- Universidad Miguel Hernández de Elche. www.umhsostenible.com
- Universidad Politécnica de Valencia. www.upv.es/entidades/AMAPUOC/
- Universidades por el Comercio Justo. www.ciudadjusta.org/content/view/36/38/
- Universidad Rey Juan Carlos. www.urjc.es/comunidad_universitaria/oficina_verde/
- Universidad San Jorge. www.usj.es/greencampus
- Universitat Autònoma de Barcelona
www.uab.cat/mediambient/
www.uab.cat/agenda21
www.uab.cat/web/inicio-1273127135815.html
www.uab.cat/web/conoce-la-uab/campus-sis-1345668502857.html
- Universitat de Girona. www.udg.edu/oficinaverda
- Universitat de les Illes Balears
ousis.uib.cat/
ousis.uib.es/Linies-dactuacio/Sostenibilitat-a-la-UIB
- Universitat de Lleida. www.udl.cat/organs/vicerectors/vdc/mediambient.html
- Universitat Politècnica de Catalunya
www.upc.edu/gestiosostenible
www.upc.edu/rsu/eliminar/la-rendicion-de-cuentas/informe-de-progreso-del-pacto-mundial
- Universitat Pompeu Fabra. www.upf.edu/saludable-sostenible/

Índice de Tablas y Figuras

Tablas

Tabla 1. Redes de trabajo relacionadas con sostenibilidad	30
Tabla 2. Sistemas de reconocimiento de los programas ambientales y de sostenibilidad en las universidades	31
Tabla 3. Categorías y porcentaje de puntuación. UI GreenMetric	32
Tabla 4. Top 10 Ranking UI GreenMetric	32
Tabla 5. Instituciones de educación superior españolas firmantes de la Declaración de Río + 20 de las Instituciones de Educación Superior	37
Tabla 6. Instituciones de educación superior españolas firmantes del Tratado de la Educación Superior Río + 20	37
Tabla 7. Universidades españolas en el UI GreenMetric World Ranking.....	38
Tabla 8. Instituciones de educación superior latinoamericanos firmantes de la Declaración de Río + 20 de las Instituciones de Educación Superior	41
Tabla 9. Instituciones de educación superior latinoamericanas firmantes del Tratado de la Educación Superior Río + 20.....	41
Tabla 10. Universidades latinoamericanas en el UI GreenMetric.....	42
Tabla 11. Temáticas principales tratadas en los Foros Nacionales sobre universidades y sostenibilidad.....	46
Tabla 12. Niveles de participación según la implicación de la comunidad universitaria	54
Tabla 13. Universidades en el UI GreenMetric World University Ranking: seis primeras posiciones, país y páginas web consultadas	58
Tabla 14. Actuaciones relacionadas con participación de la comunidad universitaria. Universidades Ranking UI GreenMetric	69
Tabla 15. Propuesta metodológica de la investigación por líneas de investigación.....	82
Tabla 16. Universidades españolas en el UI GreenMetric World University Ranking-top 100	89
Tabla 17. Actuaciones identificadas en las cinco primeras universidades del IU GreenMetric World University Ranking (en 2011).....	90
Tabla 18. Actuaciones identificadas en las cinco primeras universidades del IU GreenMetric World University Ranking (en 2011).....	90
Tabla 19. Universidades participantes por Comunidades Autónomas	94
Tabla 20. Distribución de universidades participantes en función del presupuesto anual	95
Tabla 21. Instrumentos de gestión y de sostenibilidad ambiental identificados en las universidades españolas.....	96
Tabla 22. Otras actuaciones relacionadas con medio ambiente y sostenibilidad ambiental	98
Tabla 23. Estructura de la herramienta de evaluación de la sostenibilidad de las universidades españolas.....	108
Tabla 24. Dimensiones del estudio en las universidades latinoamericanas	109

Tabla 25. Indicadores extraídos y clasificados según los diferentes niveles de participación, participación en la gestión ambiental y otras actuaciones relacionadas con participación. Universidades españolas	113
Tabla 26. Indicadores extraídos y clasificados según los diferentes niveles de participación, participación en la gestión ambiental y otras actuaciones relacionadas con participación. Universidades latinoamericanas	116
Tabla 27. Indicadores de comparación entre universidades españolas y latinoamericanas	120
Tabla 28. Indicadores “nivel información-formación” en las universidades españolas	121
Tabla 29. Indicadores “nivel consulta-deliberación” en las universidades españolas..	123
Tabla 30. Indicadores “nivel decisión-cogestión” en las universidades españolas	124
Tabla 31. Indicadores de participación en cuestiones ambientales, sostenibilidad y responsabilidad social ordenados por frecuencias en las universidades españolas	126
Tabla 32. Indicadores de participación por ámbitos de gestión ambiental en las universidades españolas.....	129
Tabla 33. Indicadores de otras actuaciones relacionadas con participación en las universidades españolas.....	134
Tabla 34. Correlaciones nivel información-formación y las áreas docencia e investigación y gestión ambiental	138
Tabla 35. Correlaciones nivel consulta-deliberación y las áreas docencia e investigación y gestión ambiental.....	140
Tabla 36. Correlaciones nivel decisión-cogestión y las áreas docencia e investigación y gestión ambiental.....	141
Tabla 37. Casos de correlación significativa. Universidades españolas.....	142
Tabla 38. Indicadores “nivel información-formación” en las universidades latinoamericanas	143
Tabla 39. Indicadores “nivel consulta-deliberación” en las universidades latinoamericanas	145
Tabla 40. Indicadores “nivel decisión-cogestión” en las universidades latinoamericanas	145
Tabla 41. Indicadores de participación en cuestiones ambientales, sostenibilidad y responsabilidad social ordenados por frecuencias en las universidades latinoamericanas	147
Tabla 42. Indicadores de participación por ámbitos de gestión ambiental en las universidades latinoamericanas	149
Tabla 43. Indicadores otras actuaciones relacionadas con participación en las universidades latinoamericanas	152
Tabla 44. Correlaciones “nivel información-formación” y las Áreas de docencia e investigación y gestión ambiental	157
Tabla 45. Correlaciones nivel consulta-deliberación y las áreas docencia e investigación y gestión ambiental.....	158
Tabla 46. Correlaciones “nivel decisión-cogestión” y las áreas docencia e investigación y gestión ambiental.....	160
Tabla 47. Casos de correlación positiva	160

Tabla 48. Indicadores de comparación entre universidades españolas y latinoamericanas por niveles de participación.....	161
Tabla 49. Indicadores de comparación universidades españolas y latinoamericanas. Participación por aspectos de la gestión ambiental	163
Tabla 50. Indicadores de comparación universidades españolas y latinoamericanas. Otras actuaciones de participación	165
Tabla 51. Indicadores de comparación con resultados similares ordenados de mayor a menor (%).....	166
Tabla 52. Indicadores de comparación donde destacan las universidades españolas ordenados de mayor a menor (%).....	167
Tabla 53. Indicadores de comparación donde destacan las universidades latinoamericanas ordenados de mayor a menor (%).....	167
Tabla 54. Universidades participantes.....	178
Tabla 55. Órganos participantes	179
Tabla 56. Cargos de las personas participantes	179
Tabla 57. Tipología de actuaciones, breve descripción/ejemplos y número identificado	199
Tabla 58. Temáticas de las actuaciones y descripción	200
Tabla 59. Órganos relacionados con aspectos ambientales: cometidos/funciones, estamentos universitarios y periodicidad de las reuniones.....	207
Tabla 60. Órganos relacionados con sostenibilidad/responsabilidad social: cometidos/funciones, estamentos universitarios y periodicidad de las reuniones.....	210
Tabla 61. Órganos sectoriales: cometidos/funciones, estamentos universitarios y periodicidad de las reuniones	211
Tabla 62. Declaraciones aprobadas en Consejo de Gobierno o Claustro.....	214
Tabla 63. Planes/programas aprobados en Consejo de Gobierno o Claustro.....	215
Tabla 64. Ejemplos de procesos para implicar a la comunidad universitaria en cuestiones ambientales y de sostenibilidad	216
Tabla 65. Percepción de las universidades: aspectos y factores de la participación	231
Tabla 66. Marco de la sostenibilidad en la UNIA	240
Tabla 67. Dinámica y duración de los talleres participativos.....	249
Tabla 68. Grupos y temáticas tratadas en los talleres.....	250
Tabla 69. Ejemplo de propuestas para el nuevo Manual de Buenas Prácticas	252
Tabla 70. Ejemplo de propuestas para el Plan de Sostenibilidad y Gestión Ambiental de la UNIA	254
Tabla 71. Síntesis global de la investigación.....	266
Tabla 72. Indicadores relacionados con participación en el UI GreenMetric World University Ranking y su correspondencia con los análisis realizados en esta investigación.....	270
Tabla 73. Caracterización de las actuaciones de participación en temas de sostenibilidad en las universidades desde la perspectiva de los niveles de participación	297
Tabla 74. Caracterización de las actuaciones de participación en temas de sostenibilidad en las universidades	298
Tabla 75. Estructuras de gestión ambiental y de sostenibilidad.....	382

Tabla 76. Herramientas de planificación ambiental y sostenibilidad	384
Tabla 77. Iniciativas de rendición de cuentas sobre gestión ambiental y sostenibilidad	387
Tabla 78. Otras iniciativas relacionadas	390
Tabla 79. Nivel información-formación. Canales por universidades	395
Tabla 80. Nivel información-formación Ejemplos de actuaciones por universidades .	402
Tabla 81. Nivel consulta-deliberación. Canal de comunicación y respuesta de sugerencias, quejas, etc.....	403
Tabla 82. Nivel consulta-deliberación. Actuaciones por universidades.....	404
Tabla 83. Nivel decisión-cogestión. Canales por universidades	406
Tabla 84. Nivel decisión-cogestión. Actuaciones por universidades	407
Tabla 85. Otras actuaciones por universidades	410
Tabla 86. Respuestas a las preguntas abiertas del formulario: opiniones y percepciones de los participantes.	413

Figuras

Figura 1. Principios para el avance de las universidades hacia la sostenibilidad. Tratado de la Educación Superior Río + 20.....	29
Figura 2. Temáticas y aspectos de la sostenibilidad universitaria. Red ARIUSA.....	45
Figura 3. Niveles de participación según Arnstein (1996)	53
Figura 4. Niveles de participación según Elcome y Baines (1999).....	53
Figura 5. Niveles de participación según la IAPP (2000)	54
Figura 6. Esquema de la investigación realizada.....	80
Figura 7. Estructuras de gestión y de sostenibilidad ambiental.....	99
Figura 8. Herramientas de gestión y de sostenibilidad ambiental	100
Figura 9. Relación herramientas de gestión y de sostenibilidad ambiental y presupuesto de las universidades	100
Figura 10. Otras actuaciones relacionadas con medio ambiente y sostenibilidad.....	101
Figura 11. Relación entre otras actuaciones en medio y sostenibilidad y presupuesto de las universidades.....	101
Figura 12. Recuento de actuaciones puestas en marcha por las universidades (según ítems del cuestionario).....	102
Figura 13. Relación entre recuento de actuaciones puestas en marcha y presupuesto de las universidades.....	102
Figura 14. Resultados nivel “información- formación” en las universidades españolas. Porcentaje de respuestas afirmativas	122
Figura 15. Resultados “nivel consulta-deliberación” en las universidades españolas. Porcentaje de respuestas afirmativas	123
Figura 16. Resultados “nivel decisión-cogestión” en las universidades españolas. Porcentaje de respuestas afirmativas	125
Figura 17. Resultados indicadores por ámbitos de gestión ambiental en las universidades españolas. Porcentaje de respuestas afirmativas.....	131
Figura 18. Participación por ámbitos de la gestión ambiental en las universidades españolas.....	133
Figura 19. Resultados de otras actuaciones relacionadas con participación en las universidades españolas. Porcentaje de respuestas afirmativas.....	135
Figura 20. Porcentajes por tipos de actuaciones de participación en las universidades españolas.....	136
Figura 21. Diagrama de dispersión nivel información-formación y docencia e investigación.....	137
Figura 22. Diagrama de dispersión nivel información-formación y gestión ambiental	138
Figura 23. Diagrama de dispersión nivel consulta-deliberación y docencia e investigación.....	139
Figura 24. Diagrama de dispersión nivel consulta-deliberación y gestión ambiental..	139
Figura 25. Diagrama de dispersión nivel decisión-cogestión y docencia e investigación	140
Figura 26. Diagrama de dispersión nivel decisión-cogestión y gestión ambiental	141

Figura 27. Resultados Nivel “información- formación” en las universidades latinoamericanas. Porcentaje de respuestas afirmativas	144
Figura 28. Resultados Nivel “consulta-deliberación” en las universidades latinoamericanas. Porcentaje de respuestas afirmativas	145
Figura 29. Resultados Nivel “decisión-cogestión” en las universidades latinoamericanas. Porcentaje de respuestas afirmativas	146
Figura 30. Resultados indicadores en los ámbitos de gestión ambiental en las universidades latinoamericanas. Porcentaje de respuestas afirmativas y niveles de participación	150
Figura 31. Participación por ámbitos de la gestión ambiental en las universidades latinoamericanas	152
Figura 32. Resultados de otras actuaciones relacionadas con participación en las universidades latinoamericanas. Porcentaje de respuestas afirmativas	153
Figura 33. Porcentajes por tipos de actuaciones de participación en las universidades latinoamericanas	155
Figura 34. Diagrama de dispersión nivel información-formación y docencia e investigación.....	156
Figura 35. Diagrama de dispersión nivel información-formación y gestión ambiental	156
Figura 36. Diagrama de dispersión “nivel consulta-deliberación” y docencia e investigación.....	157
Figura 37. Diagrama de dispersión “nivel consulta-deliberación” y gestión ambiental	158
Figura 38. Diagrama de dispersión “nivel decisión-cogestión” y docencia e investigación.....	159
Figura 39. Diagrama de dispersión “nivel decisión-cogestión” y gestión ambiental...	159
Figura 40. Resultados de los indicadores de comparación entre universidades españolas y latinoamericanas por niveles de participación.....	162
Figura 41. Comparación universidades españolas y latinoamericanas. Participación por aspectos de la gestión ambiental.....	164
Figura 42. Comparación universidades españolas y latinoamericanas. Otras actuaciones de participación.....	165
Figura 43. Análisis global de los indicadores de participación en universidades españolas y latinoamericanas	166
Figura 44. Estructuras de gestión ambiental y de sostenibilidad (N: 27)	188
Figura 45. Herramientas de planificación ambiental y sostenibilidad	189
Figura 46. Iniciativas de rendición de cuentas sobre gestión ambiental y sostenibilidad	191
Figura 47. Otras iniciativas relacionadas.....	192
Figura 48. Canales de información-formación	196
Figura 49. Tipología de actividades	200
Figura 50. Temáticas de las actuaciones	201
Figura 51. Tipología de actuaciones por temáticas	202
Figura 52. Actividades de voluntariado ambiental por tipología y temáticas	203
Figura 53. Canales de comunicación y respuesta de sugerencias, quejas, etc.....	204

Figura 54. Número de encuestas sobre cuestiones ambientales y sostenibilidad por temáticas	205
Figura 55. Estructuras/órganos de participación en sostenibilidad, responsabilidad social y aspectos ambientales (generales y sectoriales).....	207
Figura 56. Declaraciones y planes/programas aprobados en Consejo de Gobierno o Claustro sobre sostenibilidad, responsabilidad social y aspectos ambientales (generales y sectoriales).....	213
Figura 57. Procesos para implicar a la comunidad universitaria en cuestiones ambientales y de sostenibilidad	216
Figura 58. Otras actuaciones de participación.....	220
Figura 59. Fases del estudio de caso desarrollado en la UNIA	246
Figura 60. Número de aportaciones por aspectos ambientales recibidas para la mejora y actualización del Manual de Buenas Prácticas de la UNIA (2008).....	251
Figura 61. Número de aportaciones al nuevo Plan de Sostenibilidad y Gestión Ambiental. Acciones propuestas para el conjunto de la UNIA.....	253
Figura 62. Número de aportaciones al Plan Sostenibilidad y Gestión Ambiental. Acciones propuestas por Campus.....	255

Abreviaturas y acrónimos

○ Universidades participantes

UAL	Universidad de Almería
UCO	Universidad de Córdoba
UGR	Universidad de Granada
UHU	Universidad de Huelva
UNIA	Universidad Internacional de Andalucía
UJA	Universidad de Jaén
UMA	Universidad de Málaga
US	Universidad de Sevilla
USJ	Universidad San Jorge
UNICAN	Universidad de Cantabria
UBU	Universidad de Burgos
ULE	Universidad de León
UVA	Universidad de Valladolid
UAB	Universitat Autònoma de Barcelona
UdG	Universitat de Girona
UdL	Universitat de Lleida
UPC	Universitat Politècnica de Catalunya
UPF	Universitat Pompeu Fabra
UMH	Universidad Miguel Hernández de Elche
UPV	Universidad Politécnica de Valencia
USC	Universidad de Santiago de Compostela
UVIGO	Universidad de Vigo
UIB	Universitat de les Illes Balears
UAH	Universidad de Alcalá
UAM	Universidad Autónoma de Madrid
UC3M	Universidad Carlos III de Madrid
URJC	Universidad Rey Juan Carlos

○ Otros:

CADEP	Comisión Sectorial de Calidad Ambiental, Desarrollo Sostenible y Prevención de Riesgos en las universidades
CRUE	Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas
INE	Instituto Nacional de Estadística
GRI	Global Reporting Initiative
GUNI	Global University Network for Innovation
CONAMA	Congreso Nacional de Medio Ambiente
ONG	Organización no gubernamental

Anexos

Indicios de calidad de la investigación recogida en esta memoria de tesis

La investigación de tesis que se presenta en esta memoria sobre actuaciones de participación para implicar a la comunidad universitaria hacia universidades sostenibles, ha contado desde el principio con el apoyo del Grupo de Evaluación de la Sostenibilidad Universitaria de la CADEP-CRUE, algunos de cuyos miembros han participado en diferentes ocasiones a lo largo de este estudio. Esto propició que se presentara el proyecto y se pidiera la colaboración de las universidades en el Plenario de la Comisión Sectorial celebrado el 23 de noviembre de 2012⁵³.

Por otra parte, se realizó una estancia de tres meses (07/05-07/08 de 2013) en la Universidad de Gloucestershire (Reino Unido), una de las instituciones de educación superior a la vanguardia en el área de la sostenibilidad, tanto en el Reino Unido como a nivel mundial. Un ejemplo es el 3º lugar que ocupó ese año en “People & Planet Green League 2013”, un ranking universitario que valora las políticas y el rendimiento de las actuaciones desarrolladas en esta área, en 143 universidades del país.

Durante ese periodo, además de la oportunidad de conocer otras experiencias en el ámbito de la sostenibilidad universitaria, se recibió asesoramiento para la investigación de un equipo especialista en esta temática y se avanzó en la realización de la tesis, principalmente en la fundamentación teórica y en el diseño metodológico.

En el proceso de esta investigación se han realizado presentaciones del avance de resultados, experiencias y enseñanzas extraídas mediante una publicación en una revista de alto índice de impacto y dos presentaciones en reuniones a nivel nacional:

Publicación:

- León-Fernández Y. & Domínguez-Vilches, E. (2015). Environmental management and sustainability in higher education: The case of Spanish Universities. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 16(4), 440-455. doi: 10.1108/IJSHE-07-2013-0084

Presentaciones:

⁵³ El Acta se puede consultar en:
www.uah.es/universidad/ecocampus/documentos/actas_reuniones/9.pdf

- Póster “La participación en la integración de la sostenibilidad ambiental en las universidades españolas”. III Congreso Científico de Investigadores en Formación. Universidad de Córdoba. 9-10 de abril de 2013.
- Presentación “Actuaciones de educación y participación en cuestiones ambientales y de sostenibilidad en el contexto universitario español”. IX Seminario de Investigación en EDUCACIÓN AMBIENTAL (EA) y EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (EDS). Valsaín, 22- 24 de mayo de 2015.

Por último, citar algunas de las actuaciones que se tienen previstas para transferir el conocimiento generado a partir de esta investigación:

- Presentación de los resultados en el Grupo de Evaluación de la Sostenibilidad Universitaria de la CADEP y, si se considera oportuno por parte de este grupo, una exposición al conjunto de la Comisión.
- Elaboración y publicación de dos artículos: uno centrado en los resultados de la línea de investigación 2 y otro relativo a los resultados de las líneas 3 y 4.

Anexo 1. Principales declaraciones internacionales, regionales y nacionales relacionadas con sostenibilidad universitaria

Año	Declaración/ carta	Socios involucrados	Alcance
1990	Declaración de Talloires	University Leaders for a Sustainable Future (ULSF)	Global
1991	Declaración de Halifax	Consortio de Instituciones canadienses, International Association of Universities (IAU), United Nations University (UNU)	Global
1993	Declaración de Kyoto sobre desarrollo sostenible	IAU	Global
1993	Declaración de Swansea	Asociación de Universidades del Gobierno de Australia	Global
1994	Carta para el Desarrollo Sostenible desarrollo (COPERNICUS)	Asociación de Universidades Europeas (Copernicus Alliance)	Regional (Europa)
2001	Declaración de Lüneburg	Global Higher Education for Sustainability Partnership (GHESP)	Global
2002	Declaración de Ubuntu	UNU, UNESCO, IAU, Tercera Academia Mundial de Ciencias, Academia Africana de Ciencias y el Consejo Científico de Asia, COPERNICUS-Campus, GHESP, ULSF	Global
2003	Abril 2003-2º Sub-conferencia regional para EDS en Bishkek, Declaración de los participantes de la conferencia	CAREC y cinco países de Asia Central: Kazakhstan, Kyrgyzstan, Tajikistan, Turkmenistan, Uzbekistan, en cooperación con socios y donantes	Sub-regional
2004	Memorándum "Repensando Academia. Reorientación en el horizonte de sostenibilidad"	Grupo 2004 (grupo interdisciplinario de profesores alemanes, todos ellos comprometidos con la política de educación superior)	Nacional (Alemania)
2005	Declaración de Graz	COPERNICUS CAMPUS, KarlFranzens University Graz, Technical University Graz, Oikos International, UNESCO	Global
2005	Comunicado de Bergen	Unión Europea (UE), Ministros de Educación , Comisión Europea y otros miembros consultivos	Regional (Europa)
2008	Declaración de la Conferencia Regional sobre la Educación Superior en América Latina y el Caribe (CRES)	UNESCO	Regional (Caribe y América Latina)
2008	Declaración de Sapporo	Red Universitaria G8	Global
2008	Declaración de Acción contra el Cambio Climático	Rectores de universidades y colegios	Nacional (Canadá)
2008	Promotion of Sustainability in Postgraduate Education and Research Network (ProSPER.Net). Carta	UNU-IAS	Regional (Asia-Pacífico)
2009	Conferencia Mundial sobre la Educación Superior	UNESCO	Global
2009	Declaración de Turín	Red Universitaria G8	Global
2009	Viviendo sostenible: Plan de acción de Educación para la Sostenibilidad del Gobierno Nacional Australiano	Gobierno Australiano	Nacional (Australia)

Año	Declaración/ carta	Socios involucrados	Alcance
2010	Aprendiendo para el cambio : Plan de Acción para la segunda mitad del Decenio de las Naciones Unidas Educación para el desarrollo sostenible de Escocia	Gobierno de Escocia	Nacional (Escocia)
2010	Declaración "Universidades por el Desarrollo Sostenible"	Conferencia de Rectores Alemanes, Comisión Alemana de la UNESCO	Nacional (Alemania)
2010	UNICA Green Academic Footprint Pledge	Red Universitaria UNICA	Regional (Capitales de Europa)
2011	Declaración de las Américas "Por la sustentabilidad de y desde la universidad"	Inter-American Organization for Higher Education IOHE /OUI	Regional (Inter- América)
2012	Ciencia para Sostenibilidad: la necesidad de un progreso exitoso	Comisión Alemana de la UNESCO	Nacional (Alemania)
2012	Compromiso con las Prácticas Sostenibles de las Instituciones Educación Superior con motivo de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible	UNESCO, UNU, UNEP, UNESCO, UNU, PNUMA, The Global Compact, PRiME , Academic Impact	Internacional

Tomado de Copernicus Alliance (2013)

Anexo 2. Compromiso de Prácticas de Sostenibilidad. Declaración de Río + 20



Compromiso de Prácticas de Sostenibilidad en Instituciones de Educación Superior con ocasión de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible 20-22 de junio de 2012, Río de Janeiro

"Como Cancilleres, Presidentes, Rectores, Decanos y Directores de Instituciones de Educación Superior y Organizaciones relacionadas, reconocemos la responsabilidad que nos concierne en el esfuerzo internacional para el desarrollo sostenible. Con motivo de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (Río de Janeiro, Brasil, 20-22 de junio de 2012), acordamos apoyar las siguientes acciones:

- **Enseñar los conceptos de desarrollo sostenible**, asegurando que formen parte de los programas en todas las disciplinas para que los futuros egresados de la enseñanza superior desarrollen las habilidades necesarias para entrar en el mundo del trabajo sensibilizados para el desarrollo sostenible y tengan una comprensión precisa de cómo lograr una sociedad que valora a las personas, el planeta y las actividades lucrativas de manera que sean respetados los límites de los recursos agotables de la tierra. También se invita a las escuelas a proporcionar capacitación para la sostenibilidad a todos los profesionistas.
- **Fomentar la investigación sobre temas de desarrollo sostenible**, para mejorar el conocimiento y desarrollo científico por medio del intercambio de conocimiento y tecnológico, mejorando el desarrollo, adaptación, difusión y transferencia de conocimientos, incluyendo la innovación tecnológica.
- **Transformar nuestros campus hacia la sostenibilidad** por medio de: i) La reducción de la huella ecológica a través de la eficiencia en el uso de recursos de energía, agua y materiales en los edificios e instalaciones ii) La adopción de prácticas sostenibles de adquisición en nuestras cadenas de suministro y servicios de alimentación, iii) Una oferta de transporte sostenible para los estudiantes y profesores iv) La adopción de programas eficaces de reducción de residuos, de reciclaje y de reutilización, y, v) La promoción de estilos de vida más sostenible.
- **Apoyar los esfuerzos para la sostenibilidad en la comunidad a la que pertenecemos**, trabajando con las autoridades locales y la sociedad civil para favorecer la construcción de una comunidad más agradable, que utilice sus recursos de manera eficaz siendo a la vez socialmente incluyente y dejando una huella ecológica reducida.
- **Comprometernos y compartir los resultados con los marcos de trabajo internacionales**, como el Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible, dirigido por la UNESCO, la red de la Universidad de las Naciones Unidas, Impacto Académico, el Pacto Mundial, los Principios de Educación para la Administración Responsable (PRME) y el programa de Educación y Capacitación Ambiental del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), para favorecer el intercambio de conocimiento y experiencias y reportar regularmente los avances y desafíos."

Fecha:

Firma:

Institución:

Dirección:

Nombre y título del firmante:

www.unesco.org/HEI

Una iniciativa de



PRME



UNITED NATIONS
UNIVERSITY

Anexo 3. Compromisos adoptados en el acceso a la información, la participación y la justicia en temas ambientales en países latinoamericanos

1998. Convención sobre el acceso a la información, la participación ciudadana y el acceso a la justicia en la toma de decisiones en asuntos ambientales (Convención de Aarhus): Es un instrumento regional vinculante, cuyas funciones de secretaría están a cargo de la Comisión Económica para Europa (CEPE), que proporciona estándares mínimos para que los países adopten en sus legislaciones nacionales. Los tres pilares de la Convención son el acceso a la información, la participación y la justicia en la toma de decisiones para el ambiente. Entró en vigor el 30 de octubre de 2001. Hasta la fecha se han hecho partes en el Convenio 45 países, con muy diferentes niveles de desarrollo económico. Si bien es un instrumento regional, la Convención de Aarhus está abierta para la adhesión de países que no son miembros de la CEPE. La adhesión requiere que los países modifiquen sus leyes nacionales para alinearse con los postulados de la Convención.

1999. Estrategia Interamericana para la Promoción de la Participación Pública en la Toma de Decisiones en Materia de Desarrollo Sostenible: La Estrategia promueve una serie de principios, pero no obliga a adoptarlos, y en ella se fomenta la participación pública transparente, eficaz y responsable en la toma de decisiones y en la formulación, adopción e implementación de políticas para el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe. La Estrategia fue aprobada por los gobiernos miembros de la Organización de los Estados Americanos (OEA).

2000. Declaración Ministerial de Malmö: En el Foro Ambiental Mundial a Nivel Ministerial celebrado en Malmö (Suecia), los ministros de medio ambiente reunidos bajo el auspicio del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) acordaron una declaración en la que reconocieron la necesidad de fortalecer el rol de la sociedad civil a través de la libertad de acceso a la información ambiental para todos, la amplia participación en la toma de decisiones ambientales y el acceso a la justicia en este ámbito.

2002. Plan de Aplicación de las Decisiones de la Conferencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible (Johannesburgo): El párrafo 164 del Plan de Implementación señala que todos los países deberían promover la participación pública, incluso mediante medidas encaminadas a proporcionar acceso a la información en lo que respecta a la legislación, los reglamentos, las actividades, las políticas y los programas. También deberían promover la plena participación pública en la formulación y aplicación de políticas de desarrollo sostenible. Las mujeres deberían poder participar plenamente y en un pie de igualdad en la formulación de políticas y la adopción de decisiones.

2006. Declaración de Santa Cruz+10: En ella los países de la Organización de los Estados Americanos (OEA) reafirmaron su compromiso con el principio 10 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.

2010. Directrices para la elaboración de legislación nacional sobre el acceso a la información, la participación del público y el acceso a la justicia en asuntos ambientales del PNUMA: El propósito de estas directrices voluntarias, aprobadas 25º período de sesiones del Consejo de Administración del PNUMA, es proporcionar una orientación general a los Estados que lo soliciten sobre el fomento del cumplimiento efectivo de los compromisos contraídos con el principio 10 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992, en el marco de su legislación y procesos nacionales.

2011. Conclusiones de la Reunión Regional Preparatoria de América Latina y el Caribe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible: En la oportunidad los países de la región señalaron que es necesario alcanzar compromisos para, entre otras cosas, la implementación cabal de los derechos de acceso a la información, participación y justicia ambientales consagrados en el principio 10 de la Declaración de Río.

2012. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (Río+20): En el documento final de la Conferencia, denominado "El futuro que queremos", los países recalcaron que la participación amplia del público y el acceso a la información y los procedimientos judiciales y administrativos son esenciales para promover el desarrollo sostenible (párrafo 43). Alentaron, asimismo, la adopción de medidas a nivel regional, nacional, subnacional y local para promover el acceso a la información, la participación del público en la adopción de decisiones y el acceso a la justicia en asuntos ambientales,

cuando proceda.

2012. Declaración sobre la aplicación del principio 10 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo: Firmada por 11 países de América Latina y el Caribe en el marco de la Conferencia de Río+20. En ella los países signatarios señalan que es necesario alcanzar compromisos para la implementación cabal de los derechos de acceso a la información, participación y justicia ambientales, consagrados en el principio 10 de la Declaración de Río de 1992. Por ello, manifiestan su voluntad de iniciar un proceso que explore la viabilidad de contar con un instrumento regional abierto a todos los países de la región y con la significativa participación de toda la ciudadanía interesada, con el apoyo de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) como secretaría técnica.

Tomado de CEPAL (2013)

Anexo 4. Normativa de la Unión Europea relacionada con la información, la participación y la justicia en temas ambientales

Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de junio de 2001 relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente. (DOCE nº L 197/30, 21-07-01).

Directiva 2003/4/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 28 de enero de 2003 relativa al acceso del público a la información medioambiental y por la que se deroga la Directiva 90/313/CEE del Consejo.
(DOCE L41/26 de 14.2.2003)

Directiva 2003/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 26 de mayo de 2003, por la que se establecen medidas para la participación del público en la elaboración de determinados planes y programas relacionados con el medio ambiente y por la que se modifican, en lo que se refiere a la participación del público y el acceso a la justicia, las Directivas 85/337/CE y 96/61/CE del Consejo.
(DOCE nº L 156/17, 25-06-03)

Convenio sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en materia de medio ambiente. Hecho en Aarhus, Dinamarca, el 25 de junio de 1998
(DOCE nº L 124/4, 17-05-05)

Decisión 2005/370/ del Consejo de 17 de febrero de 2005 sobre la celebración, en nombre de la Comunidad Europea, del Convenio sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en materia de medio ambiente (DOCE nº L 124/4, 17-05-05)

Reglamento (CE) Nº 1367/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo de 6 de septiembre de 2006 relativo a la aplicación, a las instituciones y a los organismos comunitarios, de las disposiciones del Convenio de Aarhus sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en materia de medio ambiente.
(DOUE nº L 264/13, 25-09-2006)

Decisión 2006/957/CE del Consejo, 18 de diciembre de 2006, relativa a la aprobación, en nombre de la Comunidad Europea, de una enmienda al Convenio sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en materia de medio ambiente.
(DOUE Núm. 386 de 29/12/2006)

Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de marzo de 2007 por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea (Inspire).
(DOUE nº L 108/1 de 25-04-2007)

Decisión de la Comisión de 30 de abril de 2008 por la que modifica su Reglamento interno en lo que se refiere a las disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) no 1367/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a la aplicación, a las instituciones y a los organismos comunitarios, de las disposiciones del Convenio de Aarhus sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en materia de medio ambiente.
(DOUE L 140/22 de 30.5.2008)

Anexo 5. Environmental management and sustainability in higher education: The case of Spanish Universities

Yolanda León-Fernández and Eugenio Domínguez-Vilches
Department of Botany, Ecology and Plant Physiology,
University of Córdoba, Córdoba, Spain

DOI 10.1108/IJSHE-07-2013-0084

Abstract

Purpose – This paper aims to analyse trends in implementing the main initiatives in the field of environmental management and sustainability in Spanish universities, taking as a reference point the guidelines adopted by a number of universities in countries most committed to sustainable development.

Design/methodology/approach – An analysis of information available on the Internet and of data collected from a questionnaire completed by a significant proportion of Spanish higher education institutions was carried out.

Findings – The research found that the Spanish university system follows international trends: it possesses permanent working structures, applies a variety of environmental management and sustainability tools and carries out other activities related to the environment and sustainable development. But there still appears to be scope for improvement in some aspects, including to increase the visibility of the efforts in the environmental area, and other aspects such as the varying terminology used to refer to similar tools and processes and, conversely, of the same nomenclature to refer to distinct concepts.

Originality/value – This paper provides new data and updated information on sustainability in Spanish universities and some recommendations for improvement.

Keywords Sustainability, Spanish universities, Environmental management, Typology tools, University environmental awareness

Paper type Research paper

The authors would like to record their gratitude to the participating universities and in particular those people who responded to the questionnaire, thereby making this study possible. They also want to thank the financial support to the Fundacion Enresa.

This article is © Emerald Group Publishing and permission has been granted for this version to appear here (<http://dx.doi.org/10.1108/IJSHE-07-2013-0084>). Emerald does not grant permission for this article to be further copied/distributed or hosted elsewhere without the express permission from Emerald Group Publishing Limited.

A large number of the world's universities have been striving, over recent years, to make environmental management and sustainability an integral part of their operations. As institutions devoted to teaching and research, they are obliged to play a leading role in education and in the search for solutions and alternatives through which to address current environmental problems (Benayas et al., 2002). Moreover, they should set an example in terms of modernising and anticipating the changing needs of today's world (Finlay and Massey, 2012); the environment undoubtedly merits attention of this order.

Equally important is the impact that environmentally responsible and sustainable universities, made up of people who are aware of environmental concerns, can have on Sustainability in Higher Education society in general. It should not be forgotten that the members of the university community as a whole (members of governing bodies, teaching and research staff, administration and services) are – like the student body – first and foremost citizens who will implement in their daily lives the environmentally friendly attitudes adopted in their place of work (Benayas et al., 2002; Gomera, 2011).

Since the 1970s, when a number of American universities launched pioneering environmental management schemes, programmes aimed at dealing with environmental issues and improving sustainability in institutions of higher education have progressed considerably all over the world (Ferrer et al., 2004). This has given rise to various international declarations, which serve as the starting point for this study: Lüneburg Declaration, University Charter for Sustainable Development, Bonn Declaration and so on (Ull et al., 2010).

At a global level, the development and application of sustainability initiatives in universities varies both among universities and among regions; differences are particularly evident when comparing the way in which environmental issues are tackled in higher education institutions in different countries (Global University Network for Innovation, 2012).

It is important to highlight the setting-up of various networks and experience-sharing platforms involving several countries, such as the International Sustainable Campus Network, the Association for the Advancement of Sustainability in Higher Education and the Ibero-American Research Network on Viability and the Environment.

Also noteworthy is the UI GreenMetric World University Ranking (<http://greenmetric.ui.ac.id/>), aimed at listing the participating universities (301 in 2013) from “best to worst” according to their performance in favouring the environment and sustainability at an international level. Since 2010, the first year of the ranking, the number of the Spanish universities has grown (4 of 95 in 2010 to 14 of 301 in 2013). In 2013, 6 are in the top 100 (Table I).

Table I. Spanish universities in the UI GreenMetric World University Ranking– top 100

Position	University
12	Alcalá
24	Autónoma de Madrid
45	Politécnica de Valencia
90	Barcelona
95	Jaume I
96	Santiago de Compostela

Source: Created by authors based on UI GreenMetric World University Ranking (2013)

For the purposes of the present research, the initiatives undertaken by the top five universities in this international league table in 2011 when this study started (Tables II and III) were used as models in designing a questionnaire that was subsequently sent to a selection of Spanish universities.

In 2013, the top five universities were: University of Nottingham (UK), University College Cork (Ireland), Northeastern University (USA), University of Bradford (UK) and University of Connecticut (USA).

Table II. Initiatives identified at the top five universities in the IU GreenMetric World University Ranking (in 2011)

Actions identified	1st. University of Nottingham (UK)	2nd. Northeastern University (US)	3rd. University of Connecticut (US)	4th. University College Cork (Ireland)	5th. Linköping University (Sweden)
Leader	- Chancellor - Pro-Vice- Chancellor	- President	- President - Director of Environmental Policy	- President	- Rector - Deputy Registrar
Operational Structure	- The Environment Committee - The Sustainability Team - Environmental Champions (a group of enthusiastic staff), and Eco-Warriors (committed students)	Work through different groups and departments	-Environmental Policy Advisory Council - Office of Environmental Policy - Current EPAC Workgroups - Subcommittees Related Workgroups	--	Environmental coordinators within departments and units
Typology of tools for environmental management and environmental sustainability	Environmental Strategy	Sustainable Action Plan: Roadmap towards Carbon Neutrality	Climate Action Plan	Green Campus Programme ISO 50001	--

Table III. Initiatives identified at the top five universities in the IU GreenMetric World University Ranking (in 2011)

Other actions related to environment and environmental sustainability	1st. University of Nottingham (UK)	2nd. Northeastern University (US)	3rd. University of Connecticut (US)	4th. University College Cork (Ireland)	5th. Linköping University (Sweden)
Incorporate sustainability into university curricula	X	X	X	X	X
Environment Reports/ Sustainability/Social Responsibility	--	--	---	X	X
University networks	--	--	X	--	X
Research	X	X	X	X	X
International cooperation	--	X	--	--	--
Projects with associations, NGOs and other	X	X	X	--	X
Voluntary work	X	X	X	--	X

Note: -- No initiatives identified

Environmental management and sustainability in the context of Spanish Universities

The process of embedding sustainability in Spanish public universities started with initiatives that ran in parallel to introducing sustainability into university curricula and environmental management, beginning mainly with the management of hazardous waste (Alba, 2007). The progress made over the past decade has been considerable, but much remains to be done; this is why the 2015 University Strategy (Education Ministry, 2011) includes sustainable campuses as one of its major priorities.

In this regard, a number of essential steps have been identified to establish a university strategy for delivering sustainability; these include the need for institutional commitment and the development of stable working structures (Alba, 2007).

The Technical Commission of the 2015 Strategy (Education Ministry, 2011) has highlighted the need to investigate and reappraise the advances made within the Spanish university system, bringing them together under the umbrella concept of the universities' social responsibility and their contribution to sustainable development.

The present research seeks to update the information provided by an earlier study (Alba, 2007) on environmental management and sustainability initiatives implemented at Spanish universities. However, the current economic crisis is slowing the progress of Spanish universities in the field of sustainability, and they are witnessing a decreasing level of support in terms of both the human and the financial resources devoted to this area (Carnicero, 2011).

Aims

This study aims to provide information on the types of tools used in Spanish universities to deal with environmental management and the integration of environmental sustainability into the activities of these institutions.

To this end, the following specific aims are highlighted:

- to identify the main tools currently in existence by means of a documentary review;
- to determine which of these tools are most widely used at present, by means of a questionnaire completed by a selection of Spanish universities; and

- to detect possible deficiencies and contribute a number of suggestions in this regard.

Material and method

The descriptive-exploratory research method (Hernández et al., 2010) used here provides an overall view of the environmental management and sustainability tools used by the universities, utilising both existing and published data and information collated directly from the Spanish universities participating in the study.

The questionnaire used to collect information was first piloted at the authors' own university and subsequently sent out to public and private Spanish universities, mainly to vice-chancellors and/or bodies related to this field (e.g. environment, quality and infrastructure offices).

At the time the present study was conducted, the Spanish university system comprised 78 universities: 50 public and 28 private (Education Ministry, 2010). Of these, 40 responded to the questionnaire (Table IV), representing 51.2 per cent of the national total. Of the participating universities 36 are public and 4 private, yielding a response rate of 72 per cent and 14.2 per cent, respectively.

Table IV. Participating universities classified by Spanish autonomous region

Autonomous Region	University	Autonomous Region	University
Andalucía	Almería	Cataluña	Autónoma de Barcelona
	Cádiz		Barcelona
	Córdoba		Gerona
	Granada		Internacional de Cataluña
	Huelva		Lleida
	Internacional de Andalucía		Politécnica Cataluña
	Jaén	Comunidad Valenciana	Alicante
	Málaga		Miguel Hernández de Elche
	Pablo de Olavide		Politécnica de Valencia
	Sevilla		Valencia
Aragón	San Jorge	Extremadura	Extremadura
Baleares	Zaragoza	Galicia	La Coruña
Cantabria	Islas Baleares		Santiago de Compostela
	Cantabria		Vigo
Castilla y León	Burgos	Madrid	Alcalá de Henares
	Católica de Ávila		Autónoma de Madrid
	León		Carlos III de Madrid
	Salamanca		Politécnica de Madrid
	Valladolid		Pontificia Comillas
			Rey Juan Carlos
		Murcia	Murcia

Quantitative analysis of the data included the variable “annual budget” for the participating universities, yielding an even distribution among the ranges shown (Table V).

Table V. Distribution of participating universities by annual budget

Annual budget (in millions of euros)	Number of universities
Less than 100	13
Between 100 and 200	11
More than 200	14
Total*	38

Note: *A sample of 38 universities was used in budget-related figures because information was not forthcoming from two of the participants

Typology of environmental and sustainability-related initiatives

Analysis of the information available enabled the tools used by Spanish universities to be classified as follows: management and environmental sustainability structures and tools, and other environment and sustainability-related initiatives (Table VI).

Environmental management and sustainability structures

Institutional commitment, as a fundamental step in a university's strategy for tackling sustainability issues, is evidenced by the existence of a person responsible for this area at most Spanish universities, whose duties include supporting sustainability initiatives within the institution concerned (University Commission on Environmental Quality and Sustainable Development, 2011).

Moreover, since 1995, Spanish universities have been creating environmental management bodies that in some cases also implement environmental education programmes (Sáez, 2006). One example is the University of Córdoba's Sustainability Programme, which organises environmental awareness-raising and education initiatives aimed at the university community; this is linked to the Environmental Protection Service (2011), which in turn is responsible for environmental management.

Table VI. Environmental management and sustainability tools identified in Spanish universities

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AND SUSTAINABILITY STRUCTURES	<ul style="list-style-type: none"> • Environmental or sustainability governing body • Environmental management department/service • Environmental education office or similar
ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AND SUSTAINABILITY TOOLS	<ul style="list-style-type: none"> • Agenda 21 for universities • Sustainability indicators • Strategic sustainability plan • Environmental plan • Environmental management system
OTHER INITIATIVES RELATED TO THE ENVIRONMENT AND ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporating sustainability into the curriculum • Environmental/sustainability/social responsibility reports • University networks • Research • International cooperation • Projects with associations, NGOs and others • Environmental volunteering

Environmental management and sustainability tools

Once official commitment and fixed structures for implementing projects are in place, a wide range of initiatives and procedures can arise; those outlined below are the most prominent to emerge from the data examined.

Agenda 21 for universities. One possible strategy for universities to adopt in working towards sustainable development is to draw up their own versions of Agenda 21. This model, implemented in a number of other countries (Michelsen, 2003), has been adopted by several Spanish universities. A good example is the University Aut3noma de Barcelona (2000), which has opted for this tool as a means of integrating sustainability throughout the institution.

However, both the methodology for implementing this tool (Oviedo Teaching and Resource Centre, 2004) and the evaluation of its implementation (Guti3rrez et al., 2007) are more highly developed in the compulsory education sector (in Spain covering 6- to 16-year-olds).

Sustainability indicators. Indicators devised by the Global Reporting Initiative (2011) are commonly used at an international level to draw up sustainability reports for businesses and institutions, including universities.

One of the most widespread initiatives in Spain, however, arises from a study carried out among a selection of Spanish universities, which led to a system of indicators for evaluating university sustainability policies within the framework of campuses of international excellence (Alba et al., 2012; University Commission on Environmental Quality and Sustainable Development, 2011).

Environmental plan and/or strategic sustainability plan. This type of tool includes similar programmes and lines of approach: energy efficiency and sustainability, waste management, sustainable transport, environmental education and engagement and so on, although such plans are given a variety of names. Examples include the University of Vigo's Sustainability and Environment Plan (Universidad of Vigo, 2007) and the University of Salamanca's Environmental Management and Sustainability Plan (Universidad of Salamanca, 2007).

Environmental management system. Some universities have opted for this procedure, adopting the models most widely elsewhere: the UNE-EN ISO 14001 standard at the

international level, and the EMAS regulation (Estruch, 2008) at the European level. Furthermore, a number of research projects have been carried out since the late 1990s with a view to developing models and schemes adapted to the individual characteristics of these organisations (Puga, 2004; Muñoz and Sansano, 2009).

Some Spanish universities have already gained certification for their installations and facilities. Two of these are particularly outstanding: the University of Granada was a pioneer in Spain, obtaining certification for all its sites and activities in 2008, and again in January 2012, while the University of Córdoba has obtained certification for some of its sites.

Other environment and sustainability-related initiatives

While the tools referred to above deal with the planning and functioning of university facilities and sites as a whole, other initiatives are being implemented by universities. Table VII lists the most noteworthy of these, with a brief description.

Table VII. Other initiatives related to the environment and environmental sustainability

Incorporation of environment/sustainability into the curriculum	Strategies, whether documented or not, to introduce sustainability concepts into university curricula.
Reports on the environment/sustainability/social responsibility	Informational-communicative documents addressing the various initiatives implemented, but specifically seeking to raise awareness within the university community and wider society.
University networks	International, national and regional university networks covering the environment and sustainability. Noteworthy in Spain is the University Commission on Environmental Quality and Sustainable Development (Spanish acronym: CADEP), which is part of the Conference of Spanish University Rectors (Spanish acronym: CRUE) made up of 65 member institutions.
Research	Approaches that address questions related to sustainable development, education and environmental engagement, although information on the scope and results of such work is fragmentary.
International cooperation	An extremely diverse range of projects are jointly implemented by universities, both in the form of aid to developing countries and in the form of joint projects and the sharing of experiences regarding environmental and/or sustainability-related issues.
Projects with associations, NGOs and others	Some universities collaborate at an international or more local level on areas related to fair trade, ecosystem protection, waste management and so on, with the aim of helping underprivileged social groups.
Environmental volunteering	A number of universities organise voluntary programmes aimed not only at altruistic work but also at providing participants with environmental training and enhanced awareness.

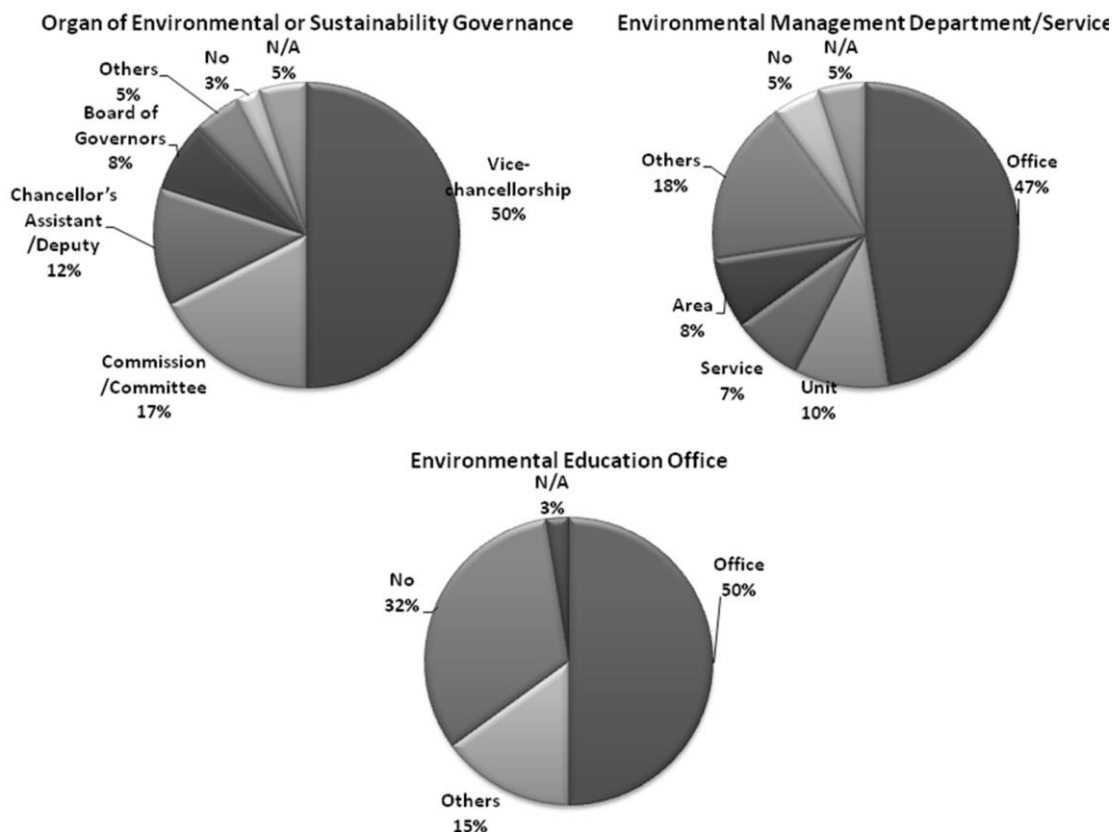
Results and discussion

Our results suggest that Spanish universities use environmental management and sustainability instruments similar to those used at the international level.

There is a presence of the Spanish universities in the UI GreenMetric World University Ranking increasing (4 of 95 in 2011 to 14 of 301 in 2013) but still more than half of these institutions have not taken the step to compete in this ranking. In addition, although there is a system of indicators at the national level, we have no evidence of a ranking of Spanish universities working in sustainability. Let us remember that, as it occurs in the area of production and scientific productivity in a competitive context, the best universities will attract more students and researchers, and therefore more funding (Buela-Casal et al., 2012).

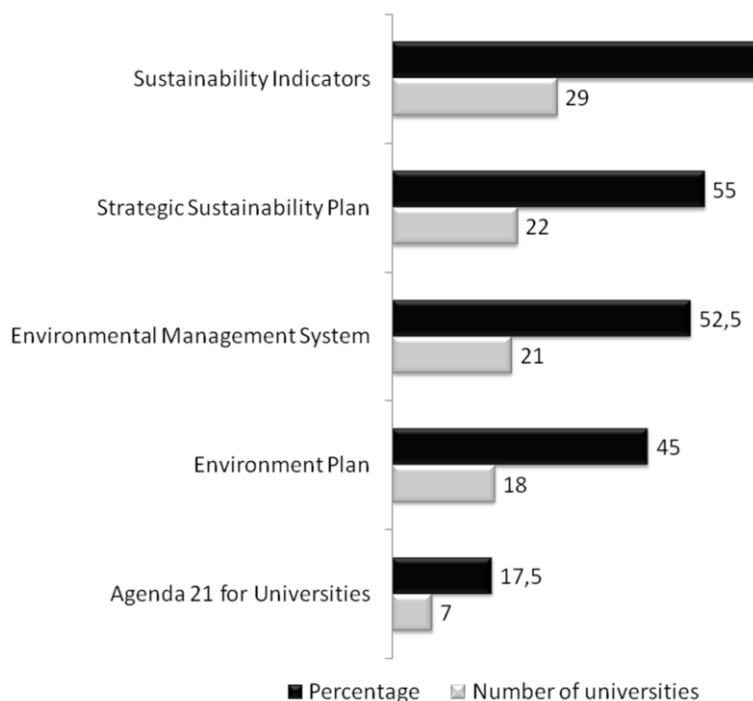
The number of units specifically devoted to environmental management and sustainability has increased with respect to earlier studies (Alba, 2007), but the nomenclature remains highly varied (Figure 1).

Figure 1. Environmental sustainability and management structures



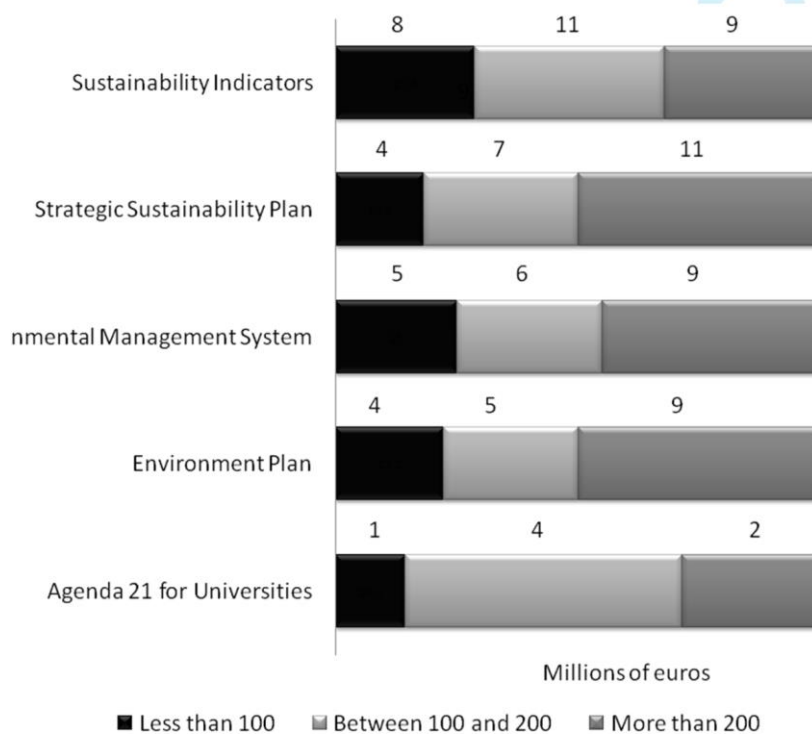
As Figure 2 shows, some universities combine various environmental management and sustainability tools. There has been a remarkable increase in the number of institutions with sustainability indicators and an environmental management system compared to an earlier study (Alba, 2007).

Figure 2. Environmental management and sustainability tools



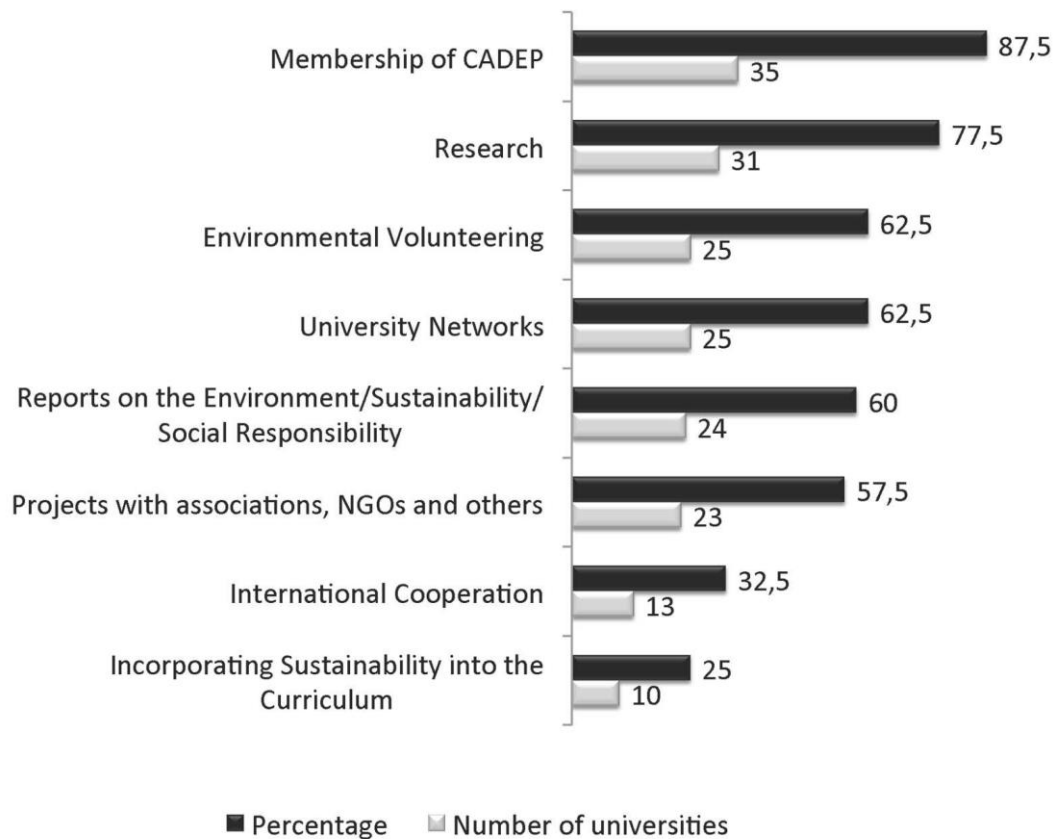
In general, there is no clear correlation between budget size and the application of these tools (Figure 3).

Figure 3. Relationship between environmental management and sustainability tools and university budgets



With regard to other environmental and sustainability initiatives undertaken by universities (Figure 4), there is a notable interest in the network activities organised by the University Commission on Environmental Quality and Sustainable Development (Spanish acronym: CADEP) belonging to the Conference of Spanish University Rectors, as was also observed in an earlier analysis (Alba, 2007).

Figure 4. Other initiatives related to the environment and sustainability



As Figure 5 shows, there does not appear to be a direct link between general budgets and the implementation of other initiatives.

Figure 5. Relationship between other environmental and sustainability initiatives and university budgets

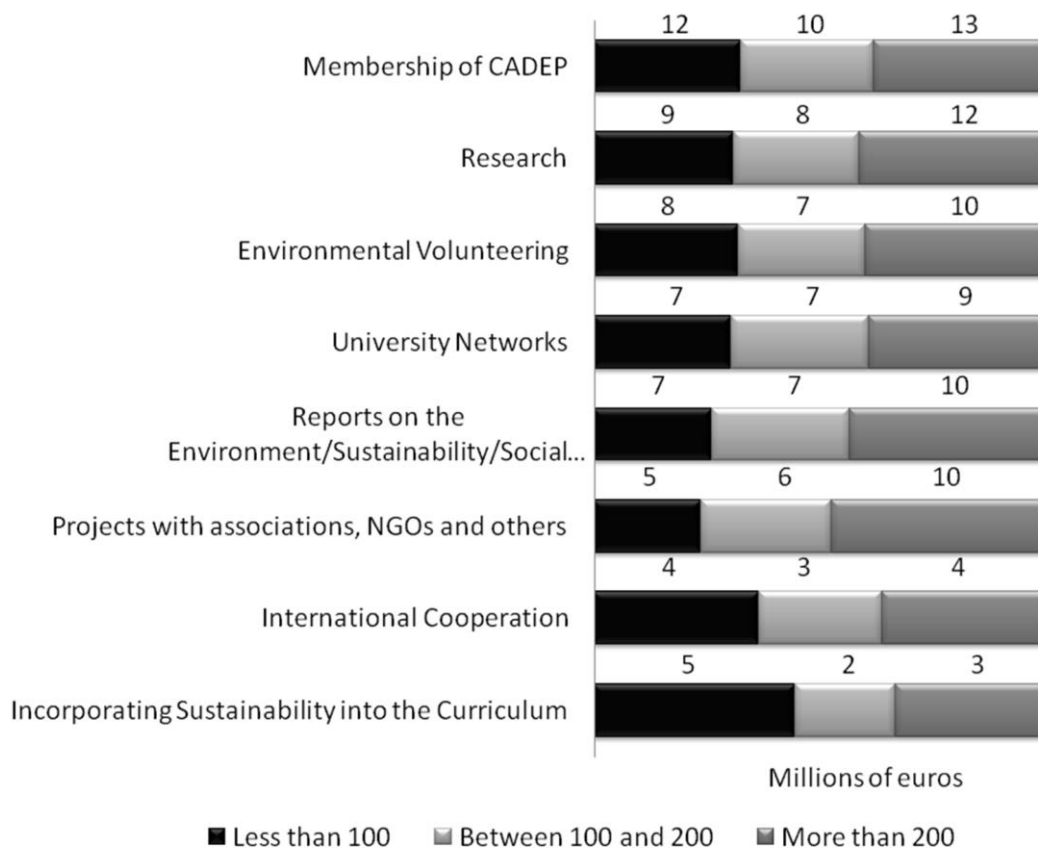


Figure 6 shows the number of initiatives that participating Spanish universities state they have implemented (classified according to the 16 items of the questionnaire), with 60 per cent implementing between 9 and 12 of the initiatives identified. It appears that universities' general budgets bear no correlation to the number of initiatives they implement (Figure 7).

Figure 6. Number of initiatives implemented by universities (as classified by items in questionnaire)

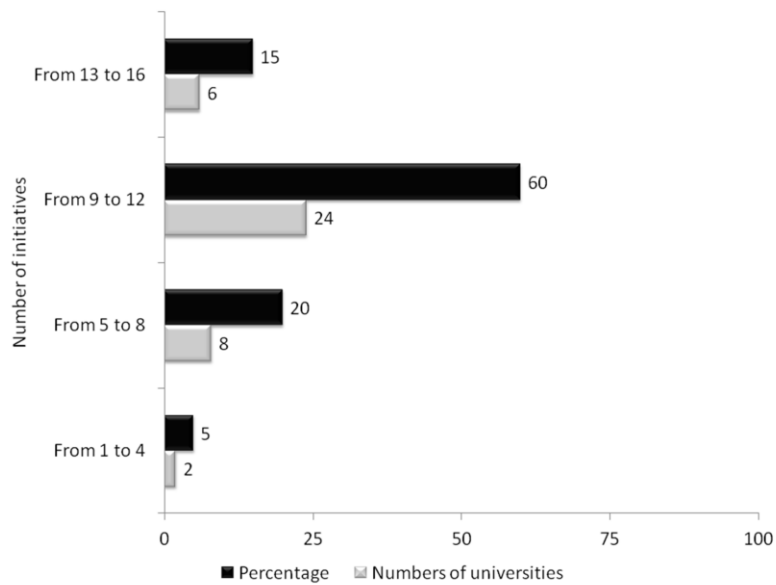
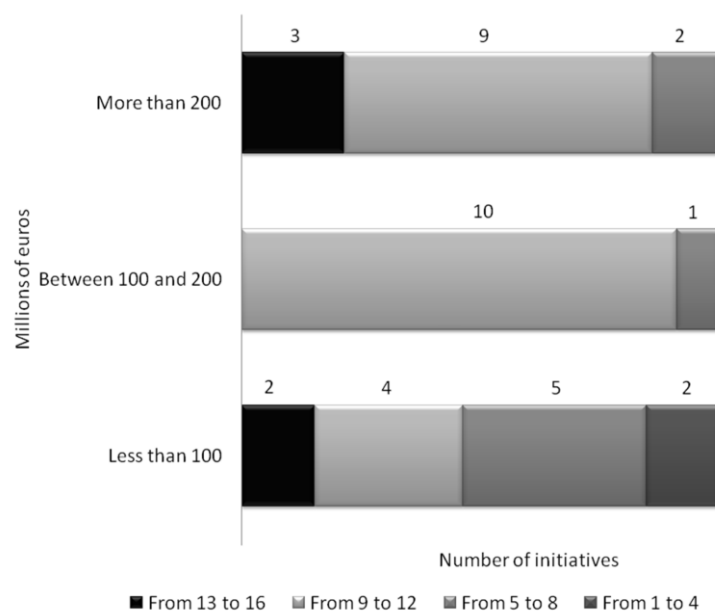


Figure 7. Relationship between the number of initiatives implemented and university budgets



Conclusions and recommendations

It is clear from this research that Spanish universities are making a significant, and in recent years increasing, effort to incorporate environmental sustainability and management into their activities and, by dint of this, making headway in the creation of sustainable campuses. This has been shown by the literature and newly implemented tools discussed in this article.

In the Internet age, however, the information available on these initiatives strikes the present authors as insufficient. University websites in many cases focus on the most notable initiatives and processes, but it is not possible to find out about the entirety of initiatives being implemented to secure sustainable development. Remedying this via a regularly updated information channel may generate positive repercussions in the university community, enabling it to perceive itself as an integral part of a more and more sustainable university, increasingly engaged in the environmental issues of contemporary society.

Another problem appears to lie in the variety of terminologies used to refer to similar tools and processes and, conversely, the use of the same nomenclature to refer to different concepts.

As one means of remedying the above problems, the present authors recommend the creation of a network structure, both to centralise the information being continuously generated as well as to rationalise as far as practicable the typology of instruments used.

Finally, it is worth noting that Spanish universities' general budgets do not until now seem to have been decisive in determining their commitment to sustainable development. In the era of across-the-board economic cutbacks that Spain is going through however, and bearing in mind that matters relating to environmental sustainability and management entail a process of continuous improvement, the advisability of analysing this question over the short- to medium-term seems clear.

Finally, it is important to increase the effort's visibility in the area of sustainability in Spanish universities more involved in this field. Certainly, although the priority for choosing a university is related to the studies, places available, the costs (Del Olmo, 2010), the prestige of the university, etc., in a society with a growing environmental awareness, "sustainable higher education institutions" must have an added value.

References

- Alba, D. (2007), "Analysis of management and educational processes for sustainability in public Spanish universities", *Research trends in Environmental Education Relating to Socio-Educational and Community Development, Autonomous National Parks Organisation, Environment Ministry*, pp. 197-215, available at:

www.shiftt.com/redfia/bibliotecavirtual/ministerio%20de%20ambiente%20Espa%C3%B1a/tendencias/tendencias_paginas197_215.pdf

- Alba, D., Barbeitos, R., Barral, M.T., Benayas, J., Blanco, D., Domènech, X., Fernández, I., Florensa, A., García, F., López, N. and Ysern, P. (2012), “Strategies for sustainability and social responsibility in Spanish universities: a tool for evaluation”, *Teacher: Journal of Curriculum and Teacher Training*, Vol. 16 No. 2, pp. 59-75.
- Benayas, J., Alba, D. and Sánchez, S. (2002), “The university and sustainable development: the environmentalisation of university campuses: the case of the Autónoma De Madrid University”, *Ecosistemas*, available at: www.aet.org/ecosistemas/023/educativa2.htm (accessed 5 May 2011).
- Buela-Casal, G., Bermúdez, M.P., Sierra, J.C., Quevedo Blasco, R., Castro, A.Y. and Guillén-Riquelme, A. (2012), “Ranking 2011 in production and research productivity of Spanish universities”, *Psicothema*, Vol. 24 No. 4, pp. 505-515.
- Carnicero, L. (2011), “Objective: crossing campus frontiers, a challenge for management and research: the university and its role within and outside the campus”, *Journal esPosible*, No. 17, pp. 4-9, available at: www.revistaesposible.org (accessed 26 December 2011).
- Del Olmo, J.L. (2010), “The factors of choice of University”, *Research Economics of Education*, Fundacion Universidad-Empresa, Valencia, Spain, pp. 149-158.
- Education Ministry (2010), “Data and figures for the Spanish university system.2010/2011 Academic year”, *Documentation and Publications’ General Directorate*, Education Ministry, available at: www.mecd.gob.es/dms-static/5cb65d5c-fcf9-4174-8c6b-09ac1fc4436f/2011-datos-cifras-10-uv-pdf.pdf
- Education Ministry (2011), *University Strategy 2015: The Contribution of Universities to Spanish Socio-Economic Progress*, General Secretariat of Universities, available at: www.mecd.gob.es/dctm/eu2015/2011-estrategia-2015-espanol.pdf?documentId_0901e72b80910099
- Environmental Protection Service (2011), *Decade of Protecting the Environment at the University of Córdoba, Activities report 2001-2011*, University of Córdoba, available at: www.uco.es/servicios/dgppa/images/sepa/memoria10anivsepa.pdf

- Estruch, A. (2008), “Environmental analysis in public higher education and university organisations: the case of the Politécnica de Valencia University”, paper presented at the 9th National Environment Conference, Sustainable Development Summit, Madrid, available at:
www.conama9.org/conama9/download/files/CTs/2543_AEstruch.pdf (accessed 11 November 2011).
- Ferrer, E.A., Lazo, J. and Pierra, A. (2004), “The university and sustainable development”, *University Teaching Magazine*, Vol. 9 No. 3, pp. 86-95, available at:
http://academia.edu/504295/Universidad_y_Desarrollo_Sostenible (accessed 10 February 2011).
- Finlay, J. and Massey, J. (2012), “Eco-campus: applying the ecocity model to develop green university and college campuses”, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, Vol. 13 No. 2, pp. 150-165.
- Global Reporting Initiative (2011), “Sustainability reporting guidelines. Version 3.1”, available at: www.globalreporting.org/resourcelibrary/G3.1-Guidelines-Incl-Technical-Protocol.pdf (accessed 10 February 2012).
- Global University Network for Innovation (2012), *Higher education in the world 4: Higher Education’s Commitment to Sustainability: from Understanding to Action*, Palgrave Macmillan.
- Gomera, A. (2011), “Analysis, measurement and distribution of environmental awareness in university students: a tool for environmental education”, Thesis, University of Córdoba, available at:
www.educacion.gob.es/teseo/mostrarRef.do?ref_970179
- Gutiérrez, J.M., Benito, J. and Hernández, R. (2007), “Evaluation of the agenda 21 programme for schools (2003-2006)”, Central Publications Service of the Basque Government, available at: www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-6172/es/contenidos/libro/evaluacion_a21escolar/es_libro/adjuntos/evaluacion_a21escolar.pdf (accessed 10 February 2012).
- Hernández, R., Fernández-Collado, C. and Baptista, P. (2010), *Research Methodology*, McGraw-Hill, 5th ed., Mexico.

- Michelsen, G. (2003), “Universities and Agenda 21: the example of the University of Lüneburg”, Polis, available at: <http://polis.revues.org/6894> (accessed 8 May 2012).
- Muñoz, S. and Sansano, I. (2009), “The process of implementing the environmental management system in the Politécnica de Valencia University”, available at: <http://hdl.handle.net/10251/6381> (accessed 21 January 2012).
- Oviedo Teaching and Resource Centre (2004), “European guide for drawing up environmental agendas for schools”, available at: http://educambiental.educa.aragon.es/new/admin/admin_1/file/DOC/guia.pdf (accessed 26 December 2011).
- Puga, J.L. (2004), “Development and implementation of an environmental management system in a higher education centre of an experimental nature”, Thesis, University of Granada, available at: <http://hera.ugr.es/tesisugr/15483861.pdf> (accessed 16 January 2012).
- Sáez, V. (2006), “University organisms of environmental management in Spain”, Office of Environment, University of Vigo (OMA), Press Office at the University of Vigo, available at: www.uvigo.es/uvigo_gl/DOCUMENTOS/planificacion/GuiaMedioambientalUniversidades.pdf (accessed 1 February 2012).
- Ull, M.A., Martínez, M., Piñero, A. and Aznar, P. (2010), “Analysis of the introduction of sustainability in higher education in Europe: institutional commitments and curriculum proposals”, Magazine Eureka on Teaching and Popularization of Science, No. 7, pp. 413-432, available at: <http://reuredc.uca.es/index.php/tavira/article/viewFile/56/54> (accessed 30 December 2011).
- Universidad of Salamanca (2007), “Sustainability and environmental management plan”, available at: <http://calidadambiental.usal.es> (accessed 1 February 2012).
- Universidad of Vigo (2007), “Sustainability and environment plan 2007-2009”, available at: <http://webs.uvigo.es/plansuma> (accessed 7 January 2012).

- University Aut3noma de Barcelona (2000), “Environmental diagnosis of the campus”, available at: www.uab.es/Document/DiagnosiA21.pdf (accessed 12 February 2012).
- University Commission on Environmental Quality and Sustainable Development (2011), “An evaluation of universities’ sustainability policies as facilitators for developing international campuses of excellence”, available at: www.crue.org/export/sites/Crue/Sostenibilidad/Documentos_CADEP/INFORME_EVALUACION_COMPLETO.pdf (accessed 15 May 2012).

About the authors

Yolanda León-Fernández has a BSc degree in environmental science (2000). She is a PhD Student and the Chair of the Environment UCO-ENRESA, University of Córdoba (Spain). Her research IJSHE interests focus on sustainability, community engagement and higher education. Yolanda Leon-Fernandez is the corresponding author and can be contacted at: yleon@uco.es

Eugenio Domínguez-Vilches has a PhD in biology (1973) and is a Professor at the University of Córdoba (Spain). He is currently the Rector of the International University of Andalusia (since September 2013). He was the Rector of the University of Córdoba from 1998 to 2006, and he is Doctor Honoris Causa for the National University of Aviation of Kiev (Ukraine), University of Agronomy and Veterinary Medicine Cluj Napoca in Romania and the University of Concepcion in Chile. Other information of interest: Director of the Chair of Environment UCO-ENRESA, University of Córdoba (since 1986); Committee Member of Scientific Committee of the MAB (Man and the Biosphere UNESCO); MARM (Ministry of Environment, Rural and Marine Affairs of Spain) (since 2009); and representative in the European Platform of Universities engaged in Energy Research within the European Energy Research Alliance. US (European University Association).

Anexo 6. Indicadores de comparación entre las universidades españolas y las universidades latinoamericanas

Indicadores de comparación	Indicadores universidades españolas	Indicadores universidades latinoamericanas
IC1. Actividades extracurriculares de comunicación, sensibilización y concienciación sobre cuestiones ambientales y/o sostenibilidad	A2E. Se realizan actividades de comunicación/sensibilización en materia de sostenibilidad (charlas, conferencias, mesas redondas, carteles, folletos...)	A2L. Se realizan actividades extracurriculares de comunicación, sensibilización y concienciación sobre temas de ambiente y sostenibilidad dentro de la comunidad universitaria desde alguna oficina o unidad de la universidad
IC2. Cursos de extensión universitaria de temática ambiental o de sostenibilidad	A3E. Se organizan cursos de extensión universitaria de temática ambiental o de sostenibilidad	A3L. Se organizan cursos de extensión universitaria de temática ambiental o de sostenibilidad
IC3. Programa de voluntariado ambiental o de sostenibilidad	A5E. Existe un programa de voluntariado o participación (becas) socioambiental en el campus	A4L. Existe un programa de voluntariado ambiental o de sustentabilidad
IC4. Estrategia/acciones de comunicación del plan de sostenibilidad/ambiente a la comunidad universitaria y a agentes externos.	A6E. Se ha presentado el plan de sostenibilidad en congresos, jornadas o en otras actividades de difusión de actividad investigadora o de gestión en el ámbito nacional y/o internacional A7E. Se llevan a cabo acciones de comunicación del plan de sostenibilidad	A1L. Existe una estrategia de comunicación del plan de sustentabilidad/ambiente a toda la comunidad universitaria y agentes externos.
IC5. Plan de comunicación/difusión de las políticas y acciones concretas de responsabilidad social de la universidad	A8E. Existe un plan de comunicación/difusión de las políticas y acciones concretas de responsabilidad social de la universidad	A5L. Existe un plan de comunicación/difusión de las políticas y acciones concretas de responsabilidad social de la universidad
IC6. Canal de comunicación y respuesta de sugerencias, quejas, etc.	B1E. Existe un canal de comunicación y respuesta de sugerencias, quejas, etc.	B1L. Existe un canal estable para presentar y responder sugerencias, quejas, etc. sobre temas ambientales
IC7. Encuestas sobre sostenibilidad a la comunidad universitaria	B2E. Se realizan encuestas sobre sostenibilidad en general a la comunidad universitaria	B2L. Se realizan encuestas sobre sustentabilidad en general a la comunidad universitaria
IC8. Estructura/ órgano de participación donde estén representados todos los sectores de la comunidad universitaria relacionados con temáticas ambientales o sostenibilidad	C1E. Existe una estructura/ órgano de participación-coordinación estable en materia de sostenibilidad (Comisión de Sostenibilidad/ Medio Ambiente o similar), en donde estén representados todos los sectores de la comunidad universitaria (estudiantes, PDI, PAS)	C1L. Existe un órgano o comité de participación y seguimiento de las políticas de sustentabilidad/ambiente, en el que estén representados docentes, estudiantes y administrativos
IC9. Comisiones o grupos de trabajo con participación de los diversos estamentos universitarios relacionados con temáticas ambientales o sostenibilidad	C2E. Se establecen comisiones con participación de los diversos estamentos universitarios para la organización de eventos o de temáticas relacionados con sostenibilidad	C2L. Existen comisiones o grupos de trabajo estables, con participación de los diversos estamentos y/o servicios universitarios, cuyos resultados se traducen en la implementación del programa o

Indicadores de comparación	Indicadores universidades españolas	Indicadores universidades latinoamericanas
IC10. Estrategia o plan de responsabilidad social aprobado por algún órgano universitario	C7E. Existe un plan de acción de responsabilidad social o estrategia de responsabilidad social que ha sido aprobado por algún órgano de gobierno como el Consejo de Gobierno o el Claustro	política de sustentabilidad o de alguna de sus acciones C4L. Existe un plan específico, eje estratégico o plan de acción de responsabilidad social que ha sido aprobado por alguna autoridad u órgano universitario.
IC11. Órgano consultivo con representación de los estamentos universitarios para la evaluación y/o seguimiento de las actividades de responsabilidad social	C9E. Existe algún órgano consultivo en el que están representados todos los grupos de interés y cuya misión es la evaluación y/o seguimiento de las actividades de RS desarrolladas y que se reúne periódicamente	C5L. Existe algún órgano consultivo en el que están representados los diferentes grupos de la comunidad universitaria y cuya misión sea la evaluación y/o seguimiento de las actividades de responsabilidad social
IC12. Acciones de sensibilización, concienciación y participación sobre biodiversidad	GA1E. Se realizan acciones de sensibilización y participación de la comunidad universitaria sobre biodiversidad: Identificación de especies (rótulos y cartelería), itinerarios interpretativos, rutas guiadas y autoguiadas; información en la web; paneles interpretativos de la biodiversidad en los campus; huertos comunitarios, etc.	GA1L. Se realizan acciones de sensibilización y participación de la comunidad universitaria sobre biodiversidad: identificación de especies (rótulos y cartelería), itinerarios interpretativos, rutas guiadas y autoguiadas; información en la web; paneles
IC13. Acciones de sensibilización, concienciación y participación sobre energía	GA2E. Se ha realizado alguna campaña de sensibilización respecto a las energías renovables o de ahorro energético dentro del ámbito de la propia universidad	GA3L. Se realizan actividades de sensibilización y concienciación sobre el ahorro energético o las energías renovables dentro del ámbito de la propia universidad: información impresa y web sobre energía, campañas de sensibilización sobre ahorro energético y cambio climático, foro de debate y discusión participativo para la toma de decisiones sobre energía y cambio climático, etc.
IC14. Acciones de sensibilización, concienciación y participación sobre agua	GA3E. Se hacen campañas periódicas de sensibilización a usuarios sobre el correcto uso del agua en la universidad GA4E. Existe información accesible para una utilización eficiente del agua en la universidad (consejos en la web) GA5E. Se dan charlas de eficiencia de uso de agua en los laboratorios húmedos GA6E. Existe información visible de sensibilización en los puntos de consumo de agua (pegatinas en las zonas de lavabos, duchas, etc.)	GA4L. Se realizan actividades de sensibilización y concienciación sobre el ahorro de agua dentro del ámbito de la propia universidad: información impresa y web sobre consumo de agua, campañas de sensibilización sobre el correcto uso del agua en la universidad, información visible de sensibilización en los puntos críticos de consumo, charlas de eficiencia de uso de agua en los laboratorios húmedos, etc.

Indicadores de comparación	Indicadores universidades españolas	Indicadores universidades latinoamericanas
IC15. Acciones de sensibilización, concienciación y participación sobre movilidad	GA7E. Se realizan acciones de sensibilización y participación de la comunidad universitaria sobre movilidad: información impresa y web sobre movilidad; campañas de sensibilización sobre transporte sostenible; formación sobre educación vial y/o conducción ecológica; foro de debate y discusión participativo para la toma de decisiones sobre el transporte, etc.	GA5L. Se realizan acciones de sensibilización y participación de la comunidad universitaria sobre movilidad: información impresa y web sobre movilidad; campañas de sensibilización sobre transporte sostenible; formación sobre educación vial y/o conducción ecológica; foro de debate y discusión participativo para la toma de decisiones sobre el transporte, etc.
IC16. Acciones de sensibilización, concienciación y participación sobre residuos	GA10E. Existen carteles indicativos para la separación selectiva de residuos. GA11E. Existe un plano con los puntos de recogida selectiva de los diferentes residuos a disposición de toda la comunidad universitaria GA12E. Existe información sobre la importancia ambiental de la recogida selectiva a disposición de toda la comunidad universitaria GA13E. Se realizan charlas formativas periódicas sobre separación de residuos peligrosos GA 14E. Se realizan talleres de reciclaje periódicamente	GA6L. Se realizan actividades de sensibilización y concienciación sobre la reducción, recogida selectiva y gestión de residuos, peligroso o urbanos, dentro del ámbito de la propia universidad: información impresa y web, carteles indicativos para recogida selectiva, campañas de reducción y separación de residuos en la universidad, información sobre la ubicación de los puntos de recogida (mapa de contenedores, web con ubicación de papeleras y contenedores, etc.), charlas, talleres de reciclaje, jornadas, etc.
IC17. Acciones de sensibilización, concienciación y participación sobre compra verde	GE16E. Se realizan campañas de sensibilización, educación ambiental y/o promoción relativos a compra responsable (Comercio Justo u otros) a toda la comunidad universitaria	GA7L. Se realizan estrategias de formación, información y/o sensibilización sobre compra verde, comercio justo, compra responsable, etc., dirigidos a la comunidad universitaria y público en general
IC18. Vinculación de la universidad con otras administraciones	D2E. La universidad participa en comisiones ambientales externas a la universidad y promovidas por organismos locales o autonómicos	D1L. Su universidad cuenta con programas permanentes y continuados de vinculación con proyectos de colaboración con gobiernos y administraciones nacionales, regionales o locales en materia de medio ambiente y sostenibilidad
IC19. Reconocimiento de la participación del alumnado con créditos académicos	D3E. Se reconoce la participación de los alumnos en actividades socioambientales, con créditos académicos.	D3L. Existen incentivos académicos (reconocimiento de créditos) para estudiantes que realizan actividades de sustentabilidad/ambiente tipo cursos, jornadas, voluntariado...
IC20. Oferta de participación de la comunidad universitaria en programas de carácter socio-ambiental externos a la universidad	D5E. Existe oferta de participación de la comunidad universitaria en programas de carácter socio-ambiental externos a su universidad, con la	D5L. Existe oferta de participación de la comunidad universitaria en programas de carácter socioambiental externos a su universidad

Indicadores de comparación	Indicadores universidades españolas	Indicadores universidades latinoamericanas
	participación de otras organizaciones	
IC21. Asociaciones de estudiantes de temática prioritariamente ambiental o de sostenibilidad	D6E. Existen asociaciones de estudiantes de temática prioritariamente ambiental o de sostenibilidad	D6L. Existen asociaciones o entidades no institucionales, formadas por estudiantes u otros miembros de la comunidad universitaria, con actividades de temática prioritariamente ambiental o de sustentabilidad

Anexo 7. Formulario utilizado en las universidades españolas.

Investigación de tesis sobre la participación de la comunidad universitaria en el medio ambiente y la sostenibilidad de la institución.

Esta investigación tiene como principal objetivo aportar conocimiento sobre los avances hacia la sostenibilidad de las universidades españolas en general, y en particular, acerca de los canales y mecanismos de participación que se utilizan en las Universidades para involucrar a la comunidad universitaria (equipo de gobierno, PDI, PAS, alumnado) y agentes externos. Nuestro propósito es generar información que pueda ser de interés desde el propósito de compartir y aprender de las experiencias realizadas.

Directores:

- Dr. Eugenio Domínguez Vilches. Catedrático de la Universidad de Córdoba.
Actualmente Rector de la Universidad Internacional de Andalucía.
- Dr. Javier Benayas del Álamo. Profesor de la Universidad Autónoma de Madrid y Secretario Ejecutivo de la CADEP-CRUE.

Doctoranda: Yolanda M^a León Fernández. Universidad de Córdoba

Contacto: 679535762 / yleon@uco.es

Gracias por su participación.

Universidad:
Departamento/Servicio:
Persona de contacto:
Cargo:
Teléfono:
Correo:

1. Avances hacia la sostenibilidad de la Universidad

En primer lugar, presentamos una tabla con los avances hacia la sostenibilidad de la Universidad. Creemos que esta parte es fundamental para analizar el contexto de los canales y actuaciones de participación ambiental que se desarrollan en su Universidad. La investigadora se podrá en contacto con usted para resolver posibles dudas y/o ampliar información.

a) Estructuras de gestión ambiental y de sostenibilidad	Órgano de Gobierno Ambiental o de Sostenibilidad	Si existe indicar el nombre
	Órgano gestión ambiental	Si existe indicar el nombre
	Órgano educación para el desarrollo sostenible (educación ambiental)	Si existe indicar el nombre
b) Herramientas de planificación ambiental y sostenibilidad	Plan de Sostenibilidad	Si existe indicar el nombre, año y estado
	Plan de Medio Ambiente y/o sectoriales	Si existe indicar el nombre, año y estado
	Sistema de Gestión Ambiental	Si existe indicar el nombre, año y estado
	Plan de Ambientalización y/o de Sostenibilización Curricular	Si existe indicar el nombre, año y estado
	Agenda 21 Universitaria	Si existe indicar el nombre, año y estado
	Otro/s	Si existe indicar el nombre, año y estado

c) Iniciativas de rendición de cuentas sobre gestión ambiental y sostenibilidad	Indicadores medioambientales y/o de sostenibilidad	Si existe indicar el nombre, año y estado
	Documentos de información-comunicación de actuaciones (Memorias, informes de medio ambiente, sostenibilidad, responsabilidad social)	Si existe indicar el nombre, año y estado
	Otra/s	Si existe indicar el nombre, año y estado
d) Otras actuaciones relacionadas	Adhesión Declaraciones internacionales recientes (Declaración de Río + 20, Tratado de la Educación Superior Río + 20 u otros)	Si existe indicar el nombre y año
	Participación en la CADEP	¿Asiste a las reuniones? ¿Forma parte de algún grupo?
	Otras redes universitarias de trabajo en materia de medio ambiente y sostenibilidad	¿Alguna otra red?
	Reconocimiento de programas ambientales y de sostenibilidad (tipo UI GreenMetric Ranking o similar)	Si existe indicar
	Proyectos con asociaciones y ONGs	Si existe breve descripción
	Programas de Cooperación Internacional	Si existe breve descripción
	Investigación en temas de medio ambiente y sostenibilidad	Si existe breve descripción
	Otra/s	Si existe breve descripción

2. Canales y actuaciones de participación ambiental

A continuación se muestra una tabla en la que se recogen las actuaciones identificadas según varias fuentes. Las actuaciones se han clasificado en una serie de niveles que se definen de la siguiente forma.

1. **Nivel Información-formación:** la comunidad universitaria recibe información y formación sobre las problemáticas ambientales y de sostenibilidad de la Universidad, las alternativas o las acciones propuestas o desarrolladas, pero no tienen posibilidad de cambiarlas.
2. **Nivel Consulta-deliberación:** la comunidad universitaria aporta su percepción y se involucra en el análisis y/o en la propuesta de alternativas y soluciones sobre el tema en cuestión.
3. **Nivel Decisión:** el proceso de toma de decisiones se lleva a cabo entre el gobierno de la universidad y el conjunto de los actores implicados (PDI, PAS, alumnado y en algunos casos, agentes externos).
4. **Nivel Cogestión:** la puesta en marcha de las decisiones adoptadas se convierte en una responsabilidad compartida.

En la tabla se solicita la “Valoración del grado de utilidad” de 1 a 5, entendiéndose grado de utilidad de los canales y actuaciones para lograr la participación de la comunidad universitaria en las actuaciones de medio ambiente y sostenibilidad de la Universidad.

(5: *Indispensable*, 4: *Sumamente útil*, 3: *Medianamente útil*, 2: *Poco útil* y 1: *Nada útil*)

Los resultados de esta valoración se presentarán agregados, es decir no se identificarán los valores asignados con cada una de las Universidades participantes, por lo que le agradecemos que responda sinceramente. El objeto es identificar qué canales se utilizan y cuáles parecen resultar de mayor utilidad.

NIVEL INFORMACIÓN-FORMACIÓN		Breve descripción/Comentarios	Valoración grado de utilidad
Canales	Página web propia	¿se utiliza para difundir noticias de medio ambiente y sostenibilidad de la Universidad?	
	Página web de la Universidad	¿se utiliza para difundir noticias de medio ambiente y sostenibilidad de la Universidad?	
	Boletín informativo	¿se utiliza para difundir noticias de medio ambiente y sostenibilidad de la Universidad?	
	Redes sociales	¿se utiliza para difundir noticias de medio ambiente y sostenibilidad de la Universidad?	
	Correo electrónico: distribución general	¿se utiliza para difundir noticias de medio ambiente y sostenibilidad de la Universidad?	
	Correo electrónico: lista de distribución específica	¿se utiliza para difundir noticias de medio ambiente y sostenibilidad de la Universidad?	
	Carteles/Folletos	¿se utiliza para difundir noticias de medio ambiente y sostenibilidad de la Universidad?	
	Contacto telefónico	¿se utiliza para difundir noticias de medio ambiente y sostenibilidad de la Universidad?	
	Otros (indicar)	¿se utiliza para difundir noticias de medio ambiente y sostenibilidad de la Universidad?	
Actuaciones	Actividades de comunicación/sensibilización en materia de sostenibilidad (charlas, conferencias, mesas redondas, jornadas, excursiones, etc.)	Indicar si se realizan y enumerarlas en apartado "Citar ejemplos de actuaciones"	
	Cursos de extensión universitaria de temática ambiental o de sostenibilidad	Indicar si se realizan y enumerarlas en apartado "Citar ejemplos de actuaciones"	
	Programa o actuaciones de voluntariado ambiental	Indicar si se realizan y enumerarlas en apartado "Citar ejemplos de actuaciones"	
	Acciones concretas para comunicar las actuaciones y avances de medio ambiente y sostenibilidad de la Universidad (charlas, boletín, página web, memoria, etc.)	Indicar si se realizan y enumerarlas en apartado "Citar ejemplos de actuaciones"	
	Otra/s:		
Citar ejemplos de actuaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de comunicación/sensibilización en materia de sostenibilidad (charlas, conferencias, mesas redondas, jornadas, excursiones, etc.) • Cursos de extensión universitaria de temática ambiental o de sostenibilidad • Programa o actuaciones de voluntariado ambiental • Acciones concretas para comunicar las actuaciones y avances de medio ambiente y sostenibilidad de la Universidad (charlas, boletín, página web, memoria, etc.) • Otras <p>Citar ejemplos de todas las actuaciones o de las que considere más representativas</p>		

NIVEL CONSULTA-DELIBERACIÓN		Breve descripción/Comentarios	Valoración grado de utilidad
Canales	Canal de comunicación y respuesta de sugerencias, quejas, etc.	¿Existe canal? ¿está activo? ¿se reciben mensajes?	
Actuaciones	Encuestas sobre medio ambiente y sostenibilidad en general a la comunidad universitaria	¿Alguna encuesta? ¿se han tenido en cuenta los resultados? ¿cómo?	
	Otras actuaciones de recogida de opinión de los principales grupos de interés (mesas redondas, jornadas, seminarios, etc.)	¿Alguna otra actuación? ¿se han tenido en cuenta los resultados? ¿cómo?	

NIVEL DECISIÓN-NIVEL COGESTIÓN		Breve descripción/Comentarios	Valoración grado de utilidad
Canales	Estructura/ órgano de participación-coordinación estable en materia de sostenibilidad (Comisión de Sostenibilidad/ Medio Ambiente o similar), en donde estén representados todos los sectores de la comunidad universitaria (estudiantes, PDI, PAS)	¿Algún órgano? ¿quién lo forma? ¿está activo? ¿qué decisiones se han tomado?	
Actuaciones	Declaración de compromiso (política ambiental o similar) aprobado por algún órgano de gobierno como el consejo de gobierno o el claustro.	¿Algún documento relativo a medio ambiente o sostenibilidad aprobado en Consejo de Gobierno o claustro? ¿fecha?	
	Plan de acción o estrategia de medio ambiente o sostenibilidad aprobado por algún órgano de gobierno como el consejo de gobierno o el claustro.	¿Algún Plan relativo a medio ambiente o sostenibilidad aprobado en Consejo de Gobierno? ¿fecha?	
	Programa de reuniones, seminarios u otro tipo de actividades planificadas y enfocadas a hacerlos partícipes de la actividad universitaria (o algún proceso participativo desarrollado)	¿Alguna actuación al respecto?	

OTRAS ACTUACIONES		Breve descripción/Comentarios	Valoración grado de utilidad
La universidad participa en comisiones ambientales externas a la universidad y promovidas por organismos locales o autonómicos		¿Alguna actuación al respecto?	
Se reconoce la participación de los alumnos en actividades socioambientales, con créditos académicos		¿Alguna actuación al respecto?	
Asociaciones de estudiantes de temática prioritariamente ambiental o de sostenibilidad		¿Alguna actuación al respecto?	
Otras			

Se ruega adjuntar cualquier documento que pueda ser de interés para la investigación.

Por último una serie de preguntas de interés. La respuesta a estas preguntas es anónima, por lo que las respuestas no se relacionarán en ningún caso con la/s persona/s que han contestado.

1. En general en todas las universidades ¿Cuál es su opinión respecto a que la comunidad universitaria (PDI, PAS y alumnado) participe en los temas de medio ambiente-sostenibilidad-gestión ambiental en su universidad? (tanto recibiendo información, como en la aportación de ideas y/o decisión)
2. ¿Cuáles cree que son las principales ventajas/inconvenientes de que la comunidad universitaria pudiera tomar parte en estos temas?
3. ¿A su parecer, qué oportunidades/obstáculos/problemas cree que tiene la comunidad universitaria a la hora de implicarse en temas relativos a la sostenibilidad/medio ambiente de la universidad? (tanto para quien quiere participar como para quien tiene que procurar la participación)
4. En relación a su universidad ¿Qué opinión tiene de la participación en temas ambientales y de sostenibilidad? (óptima, suficiente, mejorable). En caso de que citen puntos negativos, ¿en qué sentido? (escasa participación, falta de apoyo institucional, de canales adecuados, etc.) ¿cómo solucionar los problemas? ¿Cómo motivarla?
5. Otros comentarios y sugerencias

Estas cuestiones, al igual que cualquier aspecto de los anteriores, podemos comentarlos por teléfono o videoconferencia si lo prefiere.

Mis directores de tesis y yo le agradecemos su participación.

Yolanda M^a León Fernández

Investigadora de la Cátedra de Medio Ambiente-Enresa-UCO⁵⁴

Co-coordinadora del Aula de Sostenibilidad

Universidad de Córdoba

⁵⁴ Actual Cátedra de Medio Ambiente-UCO

Anexo 8. Resultados obtenidos del formulario a las universidades españolas

1. Avances hacia la sostenibilidad de la universidad

Tabla 75. Estructuras de gestión ambiental y de sostenibilidad

Universidad	Órgano de Gobierno Ambiental o de Sostenibilidad	Órgano gestión ambiental	Órgano educación para el desarrollo sostenible (educación ambiental)
UAB	<ul style="list-style-type: none"> Vicerrectorado de Relaciones Institucionales y Territorio 	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Medi Ambient (OMA) 	Oficina de Medi Ambient (OMA). Desde otros servicios también se realizan actuaciones: Fundación Autònoma Solidaria (FAS), Departamento de didáctica, etc.
UAH	<ul style="list-style-type: none"> Delegación del Rector para la Sostenibilidad y la Calidad Ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> Oficina Ecocampus de participación, análisis e iniciativas ambientales 	Oficina Ecocampus de participación, análisis e iniciativas ambientales
UAL	<ul style="list-style-type: none"> Vicerrectorado de Infraestructuras, Campus y Sostenibilidad 	<ul style="list-style-type: none"> Vicerrectorado de Infraestructuras, Campus y Sostenibilidad 	Vicerrectorado de Infraestructuras, Campus y Sostenibilidad y Aula Verde (pertenece al Vicerrectorado de Estudiantes, Extensión Universitaria y Deportes)
UAM	<ul style="list-style-type: none"> Vicerrectorado de Personal Docente e Investigador 	<ul style="list-style-type: none"> Oficina Ecocampus 	Oficina Ecocampus
UBU	<ul style="list-style-type: none"> Vicerrectorado de Infraestructuras y Nuevas Tecnologías 	<ul style="list-style-type: none"> Unidad de Gestión de Residuos Unidad de Sostenibilidad Ambiental 	No existe como tal
UC3M	<ul style="list-style-type: none"> Vicerrectorado de Infraestructuras Medio Ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> Unidad de Medio Ambiente 	Unidad de Medio Ambiente
UCO	<ul style="list-style-type: none"> Vicerrectorado de Coordinación Institucional e Infraestructuras 	<ul style="list-style-type: none"> Servicio de Protección Ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> Servicio de Protección Ambiental Aula de Sostenibilidad (pertenece al Vicerrectorado de Vida Universitaria y Responsabilidad Social)
UdG	<ul style="list-style-type: none"> Vicerrectorado de Economía e Infraestructuras (Delegado/a del Rector) 	<ul style="list-style-type: none"> Oficina Verde 	Oficina Verde
UdL	<ul style="list-style-type: none"> Vicerrectorado de Campus (cargo de Adjunto al Vicerrectorado de Campus en medio ambiente) 	<ul style="list-style-type: none"> No existe como tal. Competencia del adjunto al Vicerrectorado de Campus de la UdL en medio ambiente y de la Comisión de Medio Ambiente. Las políticas medioambientales se llevan a cabo a través de diferentes servicios y oficinas, así como de la 	<ul style="list-style-type: none"> No existe como tal

Universidad	Órgano de Gobierno Ambiental o de Sostenibilidad	Órgano gestión ambiental	Órgano educación para el desarrollo sostenible (educación ambiental)
		Comisión de Medio Ambiente.	
UGR	<ul style="list-style-type: none"> Delegación del Rector para la Calidad Ambiental y el Bienestar 	<ul style="list-style-type: none"> Unidad de Calidad Ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> Unidad de Calidad Ambiental Oficina Verde (ésta última existe pero no está en funcionamiento actualmente)
UHU	<ul style="list-style-type: none"> Vicerrectorado de Investigación, postgrado y relaciones internacionales 	Aula de Sostenibilidad	Aula de Sostenibilidad
UIB	<ul style="list-style-type: none"> Vicerrectorado de Campus, Cooperación y Universidad Saludable 	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Universidad Saludable y Sostenible Servicio de Prevención (entre otras funciones, gestiona los residuos tóxicos y peligrosos de los laboratorios) 	Oficina de Universidad Saludable y Sostenible
UJA	<ul style="list-style-type: none"> Vicerrectorado de Infraestructuras, Desarrollo de Campus y Sostenibilidad 	<ul style="list-style-type: none"> Secretariado de Sostenibilidad 	<ul style="list-style-type: none"> Aula Verde (forma parte del Secretariado de Sostenibilidad)
ULE	<ul style="list-style-type: none"> Vicerrectorado de Campus. Delegación del Rectorado para el Programa de Sostenibilidad y Calidad Ambiental. Área de Sostenibilidad y Calidad Ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> Oficina Verde 	<ul style="list-style-type: none"> Oficina Verde
UMA	<ul style="list-style-type: none"> Vicerrectorado de Campus y Sostenibilidad 	<ul style="list-style-type: none"> Comité Técnico del Sistema de Gestión Ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> No existe como tal. Se desarrollan programas a través del Vicerrectorado de Campus y Sostenibilidad.
UMH	<ul style="list-style-type: none"> Vicerrectorado de Relaciones Institucionales (Responsabilidad Social Universitaria) Vicerrectorado de Cultura y Extensión Universitaria (Área de Medio Ambiente y Oficina Ambiental) 	<ul style="list-style-type: none"> Área de Medio Ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> Oficina Ambiental
UNIA	<ul style="list-style-type: none"> Vicerrectorado de Planificación Estratégica, Evaluación y Responsabilidad Social (responsabilidad social) Gerencia (aspectos ambientales) 	<ul style="list-style-type: none"> No existe como tal 	<ul style="list-style-type: none"> Vicerrectorado de Planificación Estratégica, Evaluación y Responsabilidad Social Gerencia Aula de Sostenibilidad (pertenece al Vicerrectorado de Igualdad, Cultura y Cooperación)
UNICAN	<ul style="list-style-type: none"> Vicerrectorado de Espacios, Servicios y Sostenibilidad 	<ul style="list-style-type: none"> Oficina EcoCampus 	Oficina EcoCampus

Universidad	Órgano de Gobierno Ambiental o de Sostenibilidad	Órgano gestión ambiental	Órgano educación para el desarrollo sostenible (educación ambiental)
UPC	<ul style="list-style-type: none"> Vicerrectorado de Comunidad, Acción Social y Sostenibilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Gestión Sostenible y de Igualdad de Oportunidades 	<ul style="list-style-type: none"> Instituto de Sostenibilidad
UPF	<ul style="list-style-type: none"> Vicerrectorado de Responsabilidad Social 	<ul style="list-style-type: none"> Vicerrectorado de Responsabilidad Social 	<ul style="list-style-type: none"> Vicerrectorado de Responsabilidad Social
UPV	<ul style="list-style-type: none"> Dirección Delegada de Eficiencia Energética y Medio Ambiente (equivale a un Vicerrectorado en sí mismo) 	<ul style="list-style-type: none"> Unidad de Medio Ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> Unidad de Medio Ambiente
URJC	<ul style="list-style-type: none"> Vicerrectorado de Cooperación al Desarrollo, Voluntariado y Relaciones Institucionales 	<ul style="list-style-type: none"> Oficina Verde 	<ul style="list-style-type: none"> Oficina Verde
US	<ul style="list-style-type: none"> Vicerrectorado de Infraestructuras y Nuevas Tecnologías 	<ul style="list-style-type: none"> Unidad de Medio Ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> Unidad de medio ambiente Oficina de Sostenibilidad
USC	<ul style="list-style-type: none"> Vicerrectorado de Estudiantes, Cultura y Responsabilidad Social 	<ul style="list-style-type: none"> Servicio de Prevención de Riesgos (gestión de residuos) 	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Desarrollo Sostenible
USJ	<ul style="list-style-type: none"> Adjunto al Rector en Relaciones Internacionales y Calidad 	<ul style="list-style-type: none"> Unidad Técnica de Calidad 	<ul style="list-style-type: none"> Oficina Greencampus
UVA	<ul style="list-style-type: none"> Vicerrectorado de Patrimonio e Infraestructuras 	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Calidad Ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Calidad Ambiental
UVIGO	<ul style="list-style-type: none"> Vicerrectoría de Economía e Planificación 	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Medio Ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Medio Ambiente

Tabla 76. Herramientas de planificación ambiental y sostenibilidad

Universidad	Iniciativas desarrolladas y en desarrollo
UAB	<ul style="list-style-type: none"> Agenda 21 de la UAB Plan de Acción de Sostenibilidad 2013-17 en el marco de la Agenda 21 de la UAB (dos anteriores finalizados) Plan de Movilidad de la UAB 2008-2014 (PMUAB) Plan de Gestión Agroforestal (2013) No existe Plan de Ambientalización y/o de Sostenibilización Curricular como tal, pero existen iniciativas de ambientalización curricular que se llevan desde algunos departamentos
UAH	<ul style="list-style-type: none"> Programa de Calidad Ambiental de la UAH Existe el proyecto de desarrollar la Agenda Local 21 de la UAH (actualmente parado) Existe el proyecto de implantación del Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Ambiental, EMAS (actualmente parado)
UAL	<ul style="list-style-type: none"> Plan Estratégico de Sostenibilidad (2010-2014) Plan de Ambientalización (2006)

Universidad	Iniciativas desarrolladas y en desarrollo
UAM	<ul style="list-style-type: none"> No existe Plan de Ambientalización y/o de Sostenibilización Curricular. Iniciativa relacionada: asignatura Grandes Retos Ambientales de la Sociedad del S. XXI. No se imparte actualmente.
UBU	<ul style="list-style-type: none"> En 2011, tres centros universitarios obtuvieron certificación medioambiental ISO 14001: la Facultad de Humanidades, el edificio de I+D+i y la Biblioteca (también certificación EMAS) Actualmente, no se realizan las auditorías que requieren estos sistemas.
UC3M	<ul style="list-style-type: none"> No existe Plan de Ambientalización y/o de Sostenibilización Curricular. Iniciativa relacionada: se ofrece una formación transversal en materia de sostenibilidad económica, social y ambiental en las distintas titulaciones bien a través de asignaturas específicas o bien como parte integrante de algunas de ellas.
UCO	<ul style="list-style-type: none"> Plan de Sostenibilidad (en fase de elaboración) Plan de Acción Ambiental Participativo (finalizado) Plan de Acción de Consumo Responsable y Comercio Justo en la UCO (finalizado) El Servicio de Protección Ambiental cuenta con un Sistema Integrado Calidad-Medio Ambiente certificado (ISO 9001 e ISO 14001) (vigente hasta el 29-11-2016) La Facultad de Ciencias de la Educación obtuvo en 2009 certificación del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001 (no vigente) No existe Plan de Ambientalización y/o de Sostenibilización Curricular. Iniciativa relacionada: Red Docente para la Sostenibilización Curricular (actualmente inactiva)
UdG	<ul style="list-style-type: none"> Plan Estratégico de Ambientalización (2000) No existe Plan de Ambientalización y/o de Sostenibilización Curricular como tal pero se realizan actuaciones (publicaciones, cursos, etc.)
UdL	<ul style="list-style-type: none"> Plan de Sostenibilidad (en fase de aprobación) Plan de actuaciones anual de la Comisión de Medio Ambiente
UGR	<ul style="list-style-type: none"> Certificada conforme a la Norma Internacional ISO 14001: 2004 de sistemas de gestión ambiental para todos sus emplazamientos y actividades (desde 2008 renovada en 2014) Plan de Movilidad Sostenible de la Universidad de Granada (en proyecto) Programa de gestión ambiental en el marco del Sistema de Gestión (activo)
UIB	<ul style="list-style-type: none"> Agenda 21 UIB (no vigente). Se había realizado la diagnosis de los capítulos de Energía, Agua, Movilidad y Residuos La Fundación General de la UIB, gestora de las Instalaciones Deportivas y de la Residencia Universitaria ubicadas dentro del campus, dispuso de certificación ISO 14001-2004. (no vigente) Se dispone de Plan de Movilidad 2009-2011 con una serie de propuestas que se han ido cumpliendo de manera parcial, en función de la disponibilidad presupuestaria. Ahora se está confeccionando el Plan de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial.
UJA	<ul style="list-style-type: none"> Plan de Sostenibilidad (en elaboración). Incluida esta actuación en el Plan Estratégico de la UJA vigente (Horizonte 2020)
ULE	<ul style="list-style-type: none"> Plan de movilidad de la Universidad de León (vigente) Es un documento que analiza la movilidad dentro de los Campus de la ULE (León y Ponferrada) y aporta sugerencias de mejora.
UMA	<ul style="list-style-type: none"> Plan de Actuación del Vicerrectorado de Campus y sostenibilidad (vigente) Certificación ISO14001:2004 para todas las actividades propias de la enseñanza universitaria y educación superior desarrolladas en las instalaciones y servicios de la universidad de Málaga existentes en su rectorado, campus de teatinos y edificios universitarios ubicados en el Parque Tecnológico de Andalucía en Málaga (vigente)

Universidad	Iniciativas desarrolladas y en desarrollo
	<p>hasta julio de 2015)</p> <ul style="list-style-type: none"> Programas ambientales anuales en el marco del Sistema de Gestión Ambiental
UMH	<ul style="list-style-type: none"> Certificación Internacional ISO 14001:2004 de AENOR para la Oficina Ambiental (actividades de sensibilización ambiental y voluntariado y seguimiento de la gestión de los residuos peligrosos) (vigente hasta julio de 2014) Plan de Calidad Ambiental 2011-2015
UNIA	<ul style="list-style-type: none"> Plan de Acción de Responsabilidad Social que incluye el Plan de Gestión Ambiental y Sostenibilidad que se va renovando periódicamente.
UNICAN	<ul style="list-style-type: none"> Agenda 21 de la Universidad de Cantabria y se realizan actuaciones coordinadas con la Agenda 21 Local (en convenio UNICAN- Ayuntamiento de Santander) Plan de Ambientalización (activo) Plan Director del Campus de Las Llamas (ordenación espacios libres)
UPC	<ul style="list-style-type: none"> Plan UPC Sostenible 2015 (en el marco del Modelo de Responsabilidad Social) Programa de actuaciones de ahorro energético (2011-2014) Planes de movilidad sostenible de cuatro campus universitarios (Barcelona, Terrassa, Castelldefels y Sant Cugat) (entre 2008 y 2011) No existe Plan de Ambientalización y/o de Sostenibilización Curricular. Iniciativa relacionada: integración de la competencia "Sostenibilidad y compromiso social" a los planes de estudios de Grado (Programa STEP 2015)
UPF	<ul style="list-style-type: none"> Agenda 21 de la UPF (2006). Proceso no activo actualmente Plan de Acción Ambiental en materia de residuos (incluido en el documento Manual de Buenas Prácticas Ambientales en la Universidad Pompeu Fabra) (Marzo 2011).
UPV	<ul style="list-style-type: none"> Sistema de Gestión Ambiental verificado según EMAS e ISO 14001 (vigente, segunda auditoría de renovación en marzo de 2015) Plan Ambiental anual. (vigente el de 2014) Plan de movilidad sostenible No existe Plan de Ambientalización y/o de Sostenibilización Curricular pero está incluido dentro de su EMAS como un aspecto ambiental indirecto a controlar
URJC	<ul style="list-style-type: none"> Plan de gestión sostenible de la URJC Plan de minimización residuos Plan de mejoras eficiencia energética: electricidad, gas y gasóleo Plan de minimización del consumo: Papel, Agua, Gas, Electricidad, Otros Algunos documentos elaborados y otros en fase de elaboración.
US	<ul style="list-style-type: none"> Plan Estratégico de Sostenibilidad (en fase muy avanzada, se presentará durante el curso presente, 2014/15)
USC	<ul style="list-style-type: none"> Plan de Desarrollo Sostenible (2003) Servicio de Prevención de Riesgos certificado para algunos de sus procesos según la norma UNE-EN-ISO 14001. Instituto de Cerámica de Galicia certificado según Reglamento EMAS para algunas de sus actividades (vigente) Plan/Programas de Optimización Energética Plan de Minimización de Residuos
USJ	<ul style="list-style-type: none"> Algunas Escuelas y Facultades, así como algunos servicios de apoyo las actividades realizadas en los ámbitos de enseñanza e investigación en el Campus Universitario Villanueva de Gállego cuentan con certificación ISO-14001:2004 (AENOR e IQNet) (vigente) Plan de Acción anual de medio ambiente No existe Plan de Ambientalización y/o de Sostenibilización Curricular. Iniciativas relacionadas: Programa "Integración de formación ambiental en programas de Grado en

Universidad	Iniciativas desarrolladas y en desarrollo
	Universidad San Jorge” y Programa piloto para identificar materias en las titulaciones que puedan integrar contenidos de medio ambiente (varias experiencias de aplicación).
UVA	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de Calidad Ambiental • Plan General de Residuos de la Universidad de Valladolid • Plan de Sostenibilidad Energética en los Campus de la Universidad de Valladolid • Plan de movilidad • Todos vigentes e implantándose
UVIGO	<ul style="list-style-type: none"> • Certificación ISO 14001: 2004. El alcance de este sistema cubre los servicios del Centros de Deportes y las Bibliotecas Centrales de los campus de Vigo, Ourense y Pontevedra (válidos hasta 2015) • Plan para la sostenibilidad y el medio ambiente (Plan SuMA) • Programas sectoriales incluidos en el Plan SuMA: <ul style="list-style-type: none"> ○ Programa de ESE: Eficiencia Energética y Sostenibilidad ○ Programa R3: Reciclaje y Reutilización de Residuos ○ Programa CONTORNOS: Entorno natural y patrimonial Programa TP: Transporte ○ Programa ISI: instalaciones únicas para la I + D ○ Programa CCS: Colaboración y Compromiso Social ○ Programa DIS: Difusión y Sensibilización

Tabla 77. Iniciativas de rendición de cuentas sobre gestión ambiental y sostenibilidad

Universidad	Indicadores ambientales y/o de sostenibilidad
UAB	<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores incluidos en el Informe anual de sostenibilidad • Indicadores estudio de la CADEP-CRUE
UAH	<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores estudio de la CADEP-CRUE
UAM	<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores estudio de la CADEP-CRUE
UBU	<ul style="list-style-type: none"> • Estadística bianual del INE sobre la generación de residuos en servicios y en construcción en la Universidad de Burgos.
UC3M	<ul style="list-style-type: none"> • En la web se pueden consultar indicadores de Consumos, Residuos, Emisiones CO₂ y Comunicación y Sensibilización (datos anuales de 2009 a 2013) • Indicadores estudio de la CADEP-CRUE
UCO	<ul style="list-style-type: none"> • En la web se pueden consultar datos sobre consumo, residuos, transporte y formación actualizados
UdG	<ul style="list-style-type: none"> • En la web se pueden encontrar algunos indicadores sobre consumos y Huella ecológica de la UdG (datos hasta 2009) • Datos de movilidad incluidos en las Encuestas anuales de movilidad obligada (desde 1999 hasta el curso 2013-14) • Inventarios anuales de emisiones de CO₂ y propuestas de proponen actuaciones de reducción de emisiones. En el marco del Programa de Acuerdos Voluntarios (PAV) para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de la Generalitat de Catalunya. • Formalización encuestas INE sobre Generación de residuos en servicios (desde 2005) • Indicadores estudio de la CADEP-CRUE
UdL	<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores estudio de la CADEP-CRUE
UGR	<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores de consumo (agua, energía eléctrica, gasóleo y gas natural) y gestión de residuos incluidos en las Declaraciones Anuales • Indicadores estudio de la CADEP-CRUE
UIB	<ul style="list-style-type: none"> • Se utilizan una serie de baterías de indicadores, que son coincidentes en parte. <ul style="list-style-type: none"> a) Los solicitados por el Ayuntamiento de Palma en el procedimiento administrativo de evaluación ambiental estratégica de la modificación puntual del plan espacial del campus de

Universidad	Indicadores ambientales y/o de sostenibilidad
	<p>la UIB (figura urbanística), derivados de los utilizados en la Agenda Local 21.</p> <p>b) Los que integran el seguimiento de las Encuestas sobre la Generación de Residuos en Servicios y en Construcción, integradas en las Estadísticas sobre Generación de Residuos que elabora el INE.</p> <p>c) Los precisos para rellenar el cuestionario de Universitas Indonesia's (GreenMetric)</p> <p>d) En el diagnóstico de los capítulos de Energía, Agua, Movilidad y Residuos se estableció una propuesta de indicadores, de los cuales se efectúa un seguimiento únicamente parcial.</p> <ul style="list-style-type: none"> Indicadores estudio de la CADEP-CRUE
UJA	<ul style="list-style-type: none"> Desde la Unidad Técnica publican datos de consumo de electricidad, gas natural y agua que se incluyen en la Memoria Anual general de la UJA
UMA	<ul style="list-style-type: none"> Datos recogidos en el Procedimiento de "Aspectos Ambientales" y en el "Formulario para la identificación y evaluación de aspectos Ambientales" del Sistema de Gestión Ambiental
UMH	<ul style="list-style-type: none"> Indicadores estudio de la CADEP-CRUE
UNIA	<ul style="list-style-type: none"> Indicadores ambientales incluidos en la Memoria de Responsabilidad Social anual (indicadores GRI)
UNICAN	<ul style="list-style-type: none"> Indicadores estudio de la CADEP-CRUE
UPC	<ul style="list-style-type: none"> A través del software SIRENA se informa de consumos en tiempo real Indicadores estudio de la CADEP-CRUE
UPF	<ul style="list-style-type: none"> Indicadores en materia de residuos, energéticos, etc. (no públicos)
UPV	<ul style="list-style-type: none"> Datos incluidos en las Declaraciones Ambientales anuales y en la web Indicadores estudio de la CADEP-CRUE
URJC	<ul style="list-style-type: none"> Indicadores estudio de la CADEP-CRUE En 2014 se han vuelto a aplicar para evaluación
US	<ul style="list-style-type: none"> Indicadores ambientales en línea (actualizados a 2013) Indicadores estudio de la CADEP-CRUE
USC	<ul style="list-style-type: none"> Datos de consumos, residuos, huella ecológica, etc. publicados en la web y en las Memorias de Responsabilidad Social Indicadores estudio de la CADEP-CRUE
USJ	<ul style="list-style-type: none"> Indicadores de medio ambiente que miden el desempeño ambiental de la Universidad (no públicos) Datos de Huella de Carbono disponibles en línea
UVA	<ul style="list-style-type: none"> Indicadores de mediciones energéticas, de consumos, y de volumen de residuos peligrosos (no públicos) Smart campus, implantado en edificio piloto e implantándose en varios. Consiste en monitorización y gestión en tiempo real de la totalidad de los consumos del edificio
UVIGO	<ul style="list-style-type: none"> Indicadores estudio de la CADEP-CRUE

Universidad	Documentos de información-comunicación de actuaciones (memorias, informes de medio ambiente, sostenibilidad, responsabilidad social)
UAB	<ul style="list-style-type: none"> Memorias de gestión ambiental (2007-2008 y 2009-2010) Informe anual de indicadores de seguimiento de sostenibilidad (desde 2007 a 2013)
UAH	<ul style="list-style-type: none"> Memoria anual de las actuaciones de Ecocampus (Programa de Calidad Ambiental) Memoria de Responsabilidad Social de la UAH
UAM	<ul style="list-style-type: none"> Informe sobre la Sostenibilidad en la UAM (en elaboración)
UBU	<ul style="list-style-type: none"> Memorias de actividades del Parque Científico Tecnológico realizadas durante el periodo del curso académico Informe anual del Rector al Claustro Universitario
UC3M	<ul style="list-style-type: none"> Memoria anual de la universidad en la que se recogen las actuaciones realizada en el año en temas de sostenibilidad
UCO	<ul style="list-style-type: none"> Memorias de responsabilidad social universitaria (tres ediciones, 2009-2010, 2010-2011, 2011-2012) Publicación "Una década de Protección Ambiental en la Universidad de Córdoba". Memoria de actividades del SEPA 2001-2011.

	<ul style="list-style-type: none"> • Memoria de actividades del Aula de Sostenibilidad disponibles en la web (curso 2007-2008 a 2012/2013)
UdG	<ul style="list-style-type: none"> • Memoria de acciones de Ambientalización Curricular (1999 a 2006) • Memorias del Plan de Ambientalización (de 1998 a 2006) • A partir de 2007, la Memoria de Ambientalización pasa a formar parte de la Memoria Anual del Rector/a
UdL	<ul style="list-style-type: none"> • Memoria anual de la Comisión de Medio Ambiente
UGR	<ul style="list-style-type: none"> • Declaraciones Ambientales anuales en el marco del Sistema de Gestión e incluyen indicadores ambientales (desde 2008 hasta 2013). • Memoria de responsabilidad social corporativa (2013) • Memoria de responsabilidad social ambiental (2010-2012) • Informe “La huella ecológica de la UGR” (2011) • Informe “La huella de carbono en la UGR” (2014) • Informe “la huella hídrica en la UGR” (2014)
UIB	<ul style="list-style-type: none"> • Memorias anuales académicas que incluyen las actuaciones de la Oficina de Gestión ambiental. • Documentos internos
UJA	<ul style="list-style-type: none"> • Memoria Anual general de la UJA • Memoria de Responsabilidad Social • Informe de seguimiento del Pacto Mundial
ULE	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de la Huella Ecológica comparativa de los Campus de las Universidades de Castilla y León (Año 2009). • Con una periodicidad trimestral, el Vicerrectorado de Campus y la Oficina Verde realizan informes destinados a distintas Concejalías del Ayuntamiento de León donde se detallan las deficiencias y necesidades que presenta la Universidad de León sobre las infraestructuras y mobiliario urbano.
UMA	<ul style="list-style-type: none"> • Formularios para el seguimiento de Aspectos Ambientales y Declaraciones Ambientales del Sistema de Gestión Ambiental • Informe de Progreso del Pacto Mundial Anual (2010 a 2013) • Memoria Académica y de Responsabilidad Social de la UMA (2012 y 2013) • Informes de Huella Ecológica (2010, 2011, 2012, 2013 y 2014)
UMH	<ul style="list-style-type: none"> • Memoria de Sostenibilidad en el marco del modelo de Responsabilidad Social Universitaria • Resumen de aspectos ambientales y programa ambiental de la Oficina Verde disponible en la web
UNIA	<ul style="list-style-type: none"> • Memoria de Responsabilidad Social (adaptada a GRI)
UNICAN	<ul style="list-style-type: none"> • Memoria de actividades anual (disponible en la web para los cursos 2011-2012, 2012-2013 y 2013-2014)
UPC	<ul style="list-style-type: none"> • Informes de Progreso del Pacto Mundial disponibles en la web (2009 a 2012) • Informes de resultados de los Proyectos de Optimización Energética
UPV	<ul style="list-style-type: none"> • Declaraciones Ambientales (de 2008 a 2013) en el marco del Sistema de Gestión
URJC	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de la situación de la universidad desde el punto de vista de la gestión ambiental (2010) • Memoria por líneas de trabajo de la Oficina Verde (2013) • Informes anuales de los planes (no públicos)
US	<ul style="list-style-type: none"> • Informes anuales de actividades y actuaciones ante el Claustro de la Universidad.
USC	<ul style="list-style-type: none"> • Memorias de Responsabilidad Social disponibles desde 2003 en la web • Informes del Plan de Desarrollo Sostenible para la Comisión de Calidad de la USC • Informes sobre actuaciones en Desarrollo Sostenible para el Informe Anual del Rector/a al Claustro Universitario • Informes al Ministerio de Educación e Innovación sobre actuaciones en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible en el marco del Campus de Excelencia Internacional Campus Vida
USJ	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación Técnica “Experiencia de Cálculo de la Huella de Carbono en Universidad San Jorge. Contexto, metodología, resultados y conclusiones de los cálculos realizados durante tres cursos académicos (2011-12, 2012-13 y 2013-14) (CONAMA 2014)
UVA	<ul style="list-style-type: none"> • Se realizan Memorias anuales, Informes, y Memorias de Responsabilidad Social
UVIGO	<ul style="list-style-type: none"> • Memorias de actividades de la Oficina de Medio Ambiente (cursos 1999-2000 al 2013-2014) • Informes de Huella Ecológica de la UVIGO (2008-2011, 2012 y 2013) disponibles en línea

Tabla 78. Otras iniciativas relacionadas

Universidad	Adhesión a declaraciones internacionales
UAH	<ul style="list-style-type: none"> • Declaración de Río + 20 • Dispone de la Carta de la Universidad de Alcalá para el Desarrollo Sostenible, una iniciativa de European University Association (EUA) y Copernicus
UAM	<ul style="list-style-type: none"> • Tratado de la Educación Superior Río + 20
UdG	<ul style="list-style-type: none"> • Declaración de Río + 20 de las Instituciones de Educación Superior y del Tratado de la Educación Superior Río + 20
UGR	<ul style="list-style-type: none"> • Declaración de Río + 20 de las Instituciones de Educación Superior
UIB	<ul style="list-style-type: none"> • Firma de Compromisos de Aalborg por la anterior Rectora, el 03/12/2010
UJA	<ul style="list-style-type: none"> • Declaración de Río + 20⁵⁵
ULE	<ul style="list-style-type: none"> • Declaración de Río + 20 • Tratado de la Educación Superior Río + 20
UMA	<ul style="list-style-type: none"> • Pacto Mundial de Naciones Unidas (2006) • Programa de Medio Ambiente de las Naciones Unidas a través del Proyecto de Clima Neutro (primera institución española en incorporarse a dicho programa).
UNICAN	<ul style="list-style-type: none"> • Tratado de la Educación Superior Río + 20
UPC	<ul style="list-style-type: none"> • Declaración de Río + 20 de las Instituciones de Educación Superior
UPF	<ul style="list-style-type: none"> • Declaración Talloires
UPV	<ul style="list-style-type: none"> • Declaración de Río + 20 de las Instituciones de Educación Superior
USC	<ul style="list-style-type: none"> • Declaración de Río + 20 de las Instituciones de Educación Superior • Tratado de la Educación Superior Río + 20
UVA	<ul style="list-style-type: none"> • Declaración de Río + 20 de las Instituciones de Educación Superior

Universidad	Participación en la CADEP
UAB	<ul style="list-style-type: none"> • Sí. GT: “Evaluación de la Sostenibilidad Universitaria” y “Universidad y Movilidad Sostenible”
UAH	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, actualmente ostenta la Presidencia de CADEP (desde enero de 2014) GT: “Mejoras Ambientales en Edificios”, “Participación y Voluntariado”, “Universidad y Movilidad”
UAL	<ul style="list-style-type: none"> • Sí. GT: “sostenibilidad y prevención de riesgos laborales”
UAM	<ul style="list-style-type: none"> • Sí. GT: “Universidad y Movilidad”
UC3M	<ul style="list-style-type: none"> • Sí. GT: “Evaluación de la Sostenibilidad Universitaria” y “Mejoras ambientales de edificios”
UCO	<ul style="list-style-type: none"> • Sí. GT: “Universidad y Movilidad”, “Sostenibilización Curricular” y “Evaluación de la Sostenibilidad Universitaria”
UdG	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, ha ejercido la Presidencia y Secretaría técnica de CADEP durante el período 2007-2013. GT: “Sostenibilización Curricular” y en 2015 en alguno/s más.
UdL	<ul style="list-style-type: none"> • Sí. GT: “Urbanismo universitario y sostenibilidad” y “Movilidad”
UGR	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, Miembro del comité ejecutivo. GT: Co-coordinación “Universidad y Movilidad Sostenible” y participación en “Mejoras Ambientales en Edificios Universitarios” y “Evaluación de la sostenibilidad universitaria”
UHU	<ul style="list-style-type: none"> • Sí
UIB	<ul style="list-style-type: none"> • Sí. GT: “Universidad y Movilidad” y “Prevención de Riesgos Laborales”
UJA	<ul style="list-style-type: none"> • Sí. GT: “Evaluación de la Sostenibilidad Universitaria”

⁵⁵ Según el Informe de Progreso Social de la Universidad de Jaén (2012). www10.ujaen.es/conocenos/organos-gobierno/vicplan/responsabilidadesocial/Pacto-Mundial

Universidad	Participación en la CADEP
ULE	<ul style="list-style-type: none"> • Sí. GT: “Universidad y Movilidad” y “Universidades Saludables”
UMA	<ul style="list-style-type: none"> • Sí. GT: “Urbanismo Sostenible”, “Evaluación de la sostenibilidad universitaria” y “Edificios Sostenibles”
UMH	<ul style="list-style-type: none"> • Sí. GT: “Evaluación de la Sostenibilidad Universitaria”
UNIA	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, forma parte de la Comisión de calidad
UNICAN	<ul style="list-style-type: none"> • Sí
UPC	<ul style="list-style-type: none"> • Sí. GT: “Sostenibilización curricular”
UPF	<ul style="list-style-type: none"> • Sí. GT: “Seguridad y salud en el trabajo”
UPV	<ul style="list-style-type: none"> • Sí. GT: Co-coordina “Evaluación de la sostenibilidad universitaria” y participa en “Mejoras ambientales en edificios universitarios”
URJC	<ul style="list-style-type: none"> • Sí. GT: “Universidades Saludables” y “Sostenibilización curricular”
US	<ul style="list-style-type: none"> • Sí. GT: “Movilidad, Edificios Sostenibles y Ordenación del Territorio”
USC	<ul style="list-style-type: none"> • Sí. GT: “Evaluación de la Sostenibilidad Universitaria”
USJ	<ul style="list-style-type: none"> • Sí. GT: “Sostenibilización Curricular”
UVA	<ul style="list-style-type: none"> • Sí. Forma parte del Comité Ejecutivo. GT: “Mejoras ambientales en edificios”
UVIGO	<ul style="list-style-type: none"> • Sí. GT: “Universidad y Territorio”

Universidad	Otras redes universitarias de trabajo en materia de medio ambiente y sostenibilidad
UAB	<ul style="list-style-type: none"> • Anteriormente se participaba en la red COPERNICUS. • Actualmente pertenece a la en la Xarxa Vives i en la ECIU (European Consortium of Innovative Universities).
UAH	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto Caravana Universitaria por el Clima (finalizado) • Proyecto "Caravana Universitaria por la Movilidad Sostenible" (desde 2009, 6 ediciones)
UAL	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto Ecocampus de la Junta de Andalucía
UAM	<ul style="list-style-type: none"> • Red Española de Universidades Saludables (REUS)
UCO	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto Ecocampus promovido por la Junta de Andalucía • Red Española de Universidades Saludables (REUS) y Red Andaluza de Universidades Saludables (RAUS)
UdG	<ul style="list-style-type: none"> • Red Joan Lluís Vives • Red Universidades residuo cero
UdL	<ul style="list-style-type: none"> • Área de universidades de la “Estratègia catalana del residu 0”
UGR	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto Ecocampus de la Junta de Andalucía • CASCADE: Sustancias Químicas como Contaminantes en la Cadena Alimenticia. Red de Excelencia • UNISCAPE: Red Europea de Universidades para la Implementación de la Convención Europea del Paisaje • TERRA MADRE: Red Internacional para preservar, animar y promover métodos de producción alimentaria sostenibles
UIB	<ul style="list-style-type: none"> • Red Española de Universidades Saludables (REUS)
UJA	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto Ecocampus Andalucía (promovido por la Junta de Andalucía).
ULE	<ul style="list-style-type: none"> • Red Española de Universidades Saludables
UMA	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto Ecocampus promovido por la Junta de Andalucía
UNIA	<ul style="list-style-type: none"> • Red de Universidades por el Clima y de la Estrategia Andaluza de Educación Ambiental • Red Española de Universidades Saludables (REUS) y Red Andaluza de Universidades Saludables (RAUS)

Universidad	Otras redes universitarias de trabajo en materia de medio ambiente y sostenibilidad
UNICAN	<ul style="list-style-type: none"> • Red Europea de Educación Superior para el Desarrollo Sostenible (Alianza "Copernicus") • Red Local de Sostenibilidad de Cantabria
UPC	<ul style="list-style-type: none"> • Engineering Education for Sustainable Development Observatory (EESD) • Environmental Management for Sustainable Universities (EMSU)
UPV	<ul style="list-style-type: none"> • Red Española de Universidades Saludables (REUS)
US	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto Ecocampus de la Junta de Andalucía
USC	<ul style="list-style-type: none"> • Formó parte de Copernicus Alliance (Red Europa sobre Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible). Sigue participando en algunas de sus actividades. • Colaboración con el proyecto U-Benchmarking de Responsabilidad Social. Asociación Columbus y el Observatorio Regional de Responsabilidad Social para América Latina y el Caribe, con apoyo del Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (UNESCO-IESALC)

Universidad	Reconocimiento de programas ambientales y de sostenibilidad
UAB	<ul style="list-style-type: none"> • Ocupa la posición 88 en el UI GreenMetric Ranking de 2012 (en 2013 no se contestó a la encuesta aunque aparece en el Ranking).
UAH	<ul style="list-style-type: none"> • Participa en UI GreenMetric (posición 12 en 2013)
UAM	<ul style="list-style-type: none"> • Ocupa la posición 24 en UI GreenMetric Ranking (2013)
UCO	<ul style="list-style-type: none"> • Con pretensión de participar en UI GreenMetric Ranking
UGR	<ul style="list-style-type: none"> • No, pero hemos usado los indicadores del GREENMETRIC para la memoria de sostenibilidad
UIB	<ul style="list-style-type: none"> • Remitido cuestionario para participar en la próxima edición
UJA	<ul style="list-style-type: none"> • Ocupa la posición 230 en el UI GreenMetric (2013)
UMA	<ul style="list-style-type: none"> • Ranking GreenMetric 2012 y 2013 (información facilitada por la universidad aunque en 2013 no aparecen en las listas)
UPC	<ul style="list-style-type: none"> • Durante unos años se participó en el GreenMetric, pero actualmente no envían los formularios pertinentes. No obstante, aparece en el puesto 110 en el UI GreenMetric Ranking (2013)
UPV	<ul style="list-style-type: none"> • Puesto 45 en UI GreenMetric Ranking (2013)
URJC	<ul style="list-style-type: none"> • Con pretensión de participar en UI GreenMetric Ranking
USC	<ul style="list-style-type: none"> • Puesto 96 en UI GreenMetric Ranking (2013) (participa desde 2010)
UVA	<ul style="list-style-type: none"> • UI GreenMetric Ranking (información facilitada por la universidad aunque en 2013 no aparecen en las listas)

Universidad	Proyectos con asociaciones y ONGs
UAB	<ul style="list-style-type: none"> • A través de la Fundación Autònoma Solidaria (FAS) • Universidades por el Comercio Justo
UAH	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto Terracycle • Fundación INLADE gestiona la recogida y reciclaje de tóners y cartuchos • Servicios de reparación y mantenimiento de bicicletas a través de APHISA (Discapacitados Intelectuales de Alcalá H., y familiares) • Universidades por el Comercio Justo
UAL	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades comprendidas en el Proyecto Ecocampus
UAM	<ul style="list-style-type: none"> • Convenio de Colaboración con la ONG Amigos de la Tierra
UBU	<ul style="list-style-type: none"> • Universidades por el Comercio Justo
UC3M	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de voluntariado y proyectos con asociaciones y ONGs
UCO	<ul style="list-style-type: none"> • Universidades por el Comercio Justo

Universidad	Proyectos con asociaciones y ONGs
UdG	<ul style="list-style-type: none"> Programa de Voluntariado Ambiental de la UdG consiste en una parte de formación y “paquetes” de 25 horas de colaboración en entidades ambientales Proyecto “Uniciclistas” con la plataforma de defensa de la movilidad sostenible Mou-te en bici Proyecto europeo de promoción de la bicicleta “Girona Cycle sexy” con la Asociación Naturalistas de Girona i Mou-te en bici
UGR	<ul style="list-style-type: none"> La ONG “Madre Coraje” recoge los cartuchos de tinta y toner, aceite vegetal y ropa usada. Los beneficios obtenidos con la recogida de estos materiales son destinados a comunidades empobrecidas del Perú y otros países latinoamericanos mediante la puesta en marcha de proyectos de desarrollo sostenible
UHU	<ul style="list-style-type: none"> Universidades por el Comercio Justo
UIB	<ul style="list-style-type: none"> Estación de Esfuerzo Constante para el control de poblaciones de aves, con el Grup d’Ornitologia Balear i Defensa de la Naturalesa Cruz Roja (huertos solidarios en el campus)
UJA	<ul style="list-style-type: none"> Universidades por el Comercio Justo
ULE	<ul style="list-style-type: none"> Colaboración con la ASOCIACIÓN MUNDO ÉTICO (León), ACALE (Asociación de Ciencias Ambientales), Bioma (Asociación de Biólogos), AMBILAMP, Fundación Reserva de la Biosfera del Alto Bernesga, Fundación Reserva de la Biosfera de los Ancares Leoneses, Fundación las Médulas; Fundación Cerezales, Asociación de Agricultores Ecológicos de León (AESURLE).
UMA	<ul style="list-style-type: none"> Colaboración con las principales asociaciones medioambientales a través de la Oficina del Voluntariado Universidades por el Comercio Justo
UMH	<ul style="list-style-type: none"> Proyecto de Apadrinamiento de Águilas Perdiceras para la cría en cautividad.
UNICAN	<ul style="list-style-type: none"> Contrato de colaboración con SEO/Birdlife (desde 2012) para realización de actividades de comunicación, sensibilización y voluntariado Universidades por el Comercio Justo
UPC	<ul style="list-style-type: none"> A través de Centro de Cooperación al Desarrollo El Programa UPC Reutiliza es una iniciativa de la UPC para reaprovechar el equipamiento informático que se renueva en la universidad y en otras organizaciones o empresas y cederlo a entidades sociales y programas solidarios.
UPV	<ul style="list-style-type: none"> Sí (dependientes del Vicerrectorado de Responsabilidad social y Cooperación) Universidades por el Comercio Justo
URJC	<ul style="list-style-type: none"> Universidades por el Comercio Justo
US	<ul style="list-style-type: none"> Con WWF la Organización de la Hora del Planeta
USC	<ul style="list-style-type: none"> Colaboración con Asociaciones y ONGs a través del Servicio de Participación e Integración Universitaria (SEPIU), en temas de cooperación, integración y desarrollo social. Colaboración con asociaciones ambientales (Sociedade Galega de Educación Ambiental, Federación Ecoloxista Galega, Asociación Galega de Horticultura Urbana, Grupos de Desarrollo Local, Asociación de Estudiantes de la Naturaleza y de Defensa Animal, Ingenieros sin Fronteras) y sociales (Cáritas) en materia de medioambiente.
USJ	<ul style="list-style-type: none"> Proyecto de donación de equipos informáticos a ONG para África Recogida de material de escritura para reciclaje en TERRACYCLE Recogida de teléfonos para reciclaje en campaña CRUZ ROJA Universidades por el Comercio Justo
UVA	<ul style="list-style-type: none"> ARBA-Va para la recuperación del bosque autóctono, Fundación Seur para el reciclado de tapones de plástico
UVIGO	<ul style="list-style-type: none"> Campaña de reciclaje de teléfonos móviles lanzada por el Instituto Jane Goodall España

Universidad	Programas de cooperación internacional
-------------	--

Universidad	Programas de cooperación internacional
UAB	<ul style="list-style-type: none"> • A través de la Fundación Autónoma Solidaria (FAS)
UAH	<ul style="list-style-type: none"> • Proyectos de Cooperación con el Sahara
UAM	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto de cooperación entre la oficina ECO-CAMPUS (UAM) y la oficina USP Recicla (USP) de la Universidad de São Paulo
UC3M	<ul style="list-style-type: none"> • La política de cooperación internacional a través de la Oficina de Cooperación al Desarrollo.
UdG	<ul style="list-style-type: none"> • La Oficina verde colabora con el proyecto de 'Diseño y fabricación de sillas de ruedas y otras ayudas técnicas en Cuba' financiado por la UdG a través de la convocatoria de ayudas Rigoberta Menchú junto con Grupo Editor de la Revista del discapacitado (GERD), la Asociación Cubana de Discapacitados Físicos y Motores (ACLIFIM) y el Centro Nacional de Ortopedia Técnica (CNOT). • Proyectos a través de la Agencia Española de cooperación internacional para el desarrollo (AECID)
UIB	<ul style="list-style-type: none"> • A través de la Oficina de Cooperación al Desarrollo y Solidaridad
UMH	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto LIFE Trachemis.
UNIA	<ul style="list-style-type: none"> • Con muchas organizaciones se han establecido alianzas a través de convenios, membresías o proyectos conjuntos.
UPC	<ul style="list-style-type: none"> • A través de Centro de Cooperación al Desarrollo
UPV	<ul style="list-style-type: none"> • Sí (dependientes del Vicerrectorado de Responsabilidad social y Cooperación)
URJC	<ul style="list-style-type: none"> • Programa en el Vicerrectorado de Cooperación al desarrollo.

Universidad	Investigación en temas de medio ambiente y sostenibilidad
UAB	<ul style="list-style-type: none"> • Desde Institutos de Investigación y Departamentos
UAH	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con una veintena de grupos de investigación en materia ambiental
UAM	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de distintas asignaturas para el desarrollo de investigaciones que deriven en Proyectos de Fin de Carrera y Proyectos de Fin de Máster. • A través de diversos equipos de investigación.
UC3M	<ul style="list-style-type: none"> • Profesores de todas las disciplinas desarrollan proyectos de investigación directa o indirectamente relacionados con temas de sostenibilidad y medio ambiente. • Desde la web se pueden acceder por Departamentos a una lista de proyectos relacionados con esta temática
UCO	<ul style="list-style-type: none"> • Se está elaborando un Inventario de Grupos de Investigación en materia ambiental
UdG	<ul style="list-style-type: none"> • A través del Instituto de Medio Ambiente de la UdG • A través de diversos grupos de investigación • El curso 2009-2010 se realizó un mapa de la investigación en sostenibilidad
UdL	<ul style="list-style-type: none"> • A través del CREA (Centro de Investigación en Energía Aplicada)
UGR	<ul style="list-style-type: none"> • Se realizan trabajos por alumnos en prácticas dentro del programa ICARO de prácticas de empresa y se dirigen proyectos de fin de carrera. • A través de diversos grupos de investigación
UIB	<ul style="list-style-type: none"> • A través de diversos grupos de investigación
UJA	<ul style="list-style-type: none"> • Hay grupos de investigación trabajando en sostenibilidad pero no dentro de una línea propia de investigación dedicada a sostenibilidad
ULE	<ul style="list-style-type: none"> • Se realizan investigaciones en temas ambientales en diferentes zonas protegidas de León: Monte San Isidro (Diputación de León), Las Médulas (Fundación Las Médulas).
UMA	<ul style="list-style-type: none"> • Participación de la UMA con 7 proyectos relacionados con desarrollo sostenible en la Convocatoria de la Agencia de Obra Pública. • Existen un total de 6 Grupos de Investigación relacionados con Sostenibilidad y Desarrollo Sostenible. • Existe un centro de temática específica de Medio Ambiente: ETC-SIA (depende de la

Universidad	Investigación en temas de medio ambiente y sostenibilidad
	Agencia Europea de Medio Ambiente)
UMH	<ul style="list-style-type: none"> • A través de varios grupos de investigación.
UNIA	<ul style="list-style-type: none"> • En el Doctorado en Derecho Ambiental
UNICAN	<ul style="list-style-type: none"> • Proyectos de investigación desarrollados por los distintos departamentos y grupos de I+D+i
UPC	<ul style="list-style-type: none"> • A través del Instituto de Sostenibilidad (IS.UPC) creado para para la promoción y la realización de investigación en sostenibilidad • Más de 50 grupos de Investigación cuyas actuaciones está vinculados de algún modo a la Responsabilidad Social
UPV	<ul style="list-style-type: none"> • Sí (dependientes del Vicerrectorado de Responsabilidad social y Cooperación)
URJC	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de estudiantes y trabajos de gestión e investigación de varias líneas de trabajo de la OV • Líneas de investigación en Medio Ambiente
US	<ul style="list-style-type: none"> • A través de varios grupos de investigación
USC	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, a través de diferentes grupos de investigación (identificados en la web 57 cuya actividad está relacionada con investigación medioambiental)
USJ	<ul style="list-style-type: none"> • A través del Instituto de Medio Ambiente. Las líneas estratégicas en investigación ambiental son: Cambio climático, Emisiones a la Atmósfera, Aguas y Suelos y Análisis de Ciclo de Vida y Empresa
UVA	<ul style="list-style-type: none"> • Numerosas líneas de investigación, con un volumen e investigación anual de más de millón y medio de euros dedicados a estos temas
UVIGO	<ul style="list-style-type: none"> • Los distintos departamentos funcionan independientemente de la Oficina de Medio Ambiente, y en el área Ciencias si existen diversos proyectos en esta temática.

2. Canales y actuaciones de participación en cuestiones ambientales y sostenibilidad

Tabla 79. Nivel información-formación. Canales por universidades

Universidad	Página web propia
UAB	<ul style="list-style-type: none"> • www.uab.cat/mediambient/ • www.uab.cat/agenda21 • www.uab.cat/web/inicio-1273127135815.html • www.uab.cat/web/conoce-la-uab/campus-sis-1345668502857.html
UAH	<ul style="list-style-type: none"> • www.uah.es/universidad/ecocampus/inicio.shtm • www.uah.es/sostenibilidad/index.asp
UAL	<ul style="list-style-type: none"> • cms.ual.es/UAL/universidad/organosgobierno/vestudiantes/estructura/secestudiantil/pagina/27OCT2011_AULA_VERDE • cms.ual.es/UAL/universidad/organosgobierno/vinfraestructura/index.htm
UAM	<ul style="list-style-type: none"> • www.uam.es/servicios/ecocampus/especifica/
UBU	<ul style="list-style-type: none"> • www.ubu.es/es/pct/gestion-medioambiental-ubu
UC3M	<ul style="list-style-type: none"> • www.uc3m.es/sostenibilidad
UCO	<ul style="list-style-type: none"> • www.uco.es/servicios/dgppa/index.php/proteccion-ambiental • www.uco.es/aulasostenibilidad/
UdG	<ul style="list-style-type: none"> • www.udg.edu/oficinaverda

Universidad	Página web propia
UdL	<ul style="list-style-type: none"> • www.udl.cat/organs/vicerectors/vdc/mediambient.html
UGR	<ul style="list-style-type: none"> • dcab.ugr.es/pages/unidad_calidad_ambiental • dcab.ugr.es/pages/unidad_calidad_ambiental/oficinaverde
UHU	<ul style="list-style-type: none"> • uhu.es/fexp/aulasostenibilidad/index.php?option=com_content&view=featured&Itemid=435
UIB	<ul style="list-style-type: none"> • ousis.uib.cat/ • ousis.uib.es/Linies-dactuacio/Sostenibilitat-a-la-UIB
UJA	<ul style="list-style-type: none"> • www10.ujaen.es/conocenos/organos-gobierno/vicinf/aulaverde/
ULE	<ul style="list-style-type: none"> • servicios.unileon.es/oficina-verde/
UMA	<ul style="list-style-type: none"> • www.uma.es/biouma • www.sga.uma.es/
UMH	<ul style="list-style-type: none"> • www.umhsostenible.com
UNIA	<ul style="list-style-type: none"> • www.unia.es/content/view/960/657/ • www.unia.es/content/view/1843/789/
UNICAN	<ul style="list-style-type: none"> • www.unican.es/ecocampus/informacion-sobre-ecocampus
UPC	<ul style="list-style-type: none"> • www.upc.edu/gestiosostenible • www.upc.edu/rsu/eliminar/la-rendicion-de-cuentas/informe-de-progreso-del-pacto-mundial
UPF	<ul style="list-style-type: none"> • www.upf.edu/saludable-sostenible/
UPV	<ul style="list-style-type: none"> • www.upv.es/entidades/AMAPUOC/
URJC	<ul style="list-style-type: none"> • www.urjc.es/comunidad_universitaria/oficina_verde/
US	<ul style="list-style-type: none"> • us.es/index.php • smantenimiento.us.es/uma/
USC	<ul style="list-style-type: none"> • www.usc.es/plands/ • www.usc.es/entransicion/
USJ	<ul style="list-style-type: none"> • www.usj.es/greencampus
UVA	<ul style="list-style-type: none"> • www.uva.es/export/sites/uva/7.comunidaduniversitaria/7.09.oficinacalidadambienta/
UVIGO	<ul style="list-style-type: none"> • webs.uvigo.es/oma/

Universidad	Página web de la Universidad
UAB	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, se utiliza para difundir noticias de sostenibilidad universitaria
UAH	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, el espacio de Ecocampus está incluido en la web de la UAH, pero además, cuando hay algún proyecto que queremos difundir especialmente, aparece un artículo en prensa o algún enlace más directo
UAL	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, se utiliza para difundir noticias de sostenibilidad universitaria
UAM	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, se utiliza para difundir noticias de sostenibilidad universitaria
UC3M	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, se utiliza para difundir noticias de sostenibilidad universitaria
UCO	<ul style="list-style-type: none"> • Hay enlace directo a Indicadores Ambientales, a Consumo responsable y a Biodiversidad en Rabanales. Se usa el espacio para banners para difundir actividades.
UdG	<ul style="list-style-type: none"> • En la página principal existen varios enlaces directos a temas relacionados con medio ambiente y sostenibilidad universitaria • En la intranet de uso imprescindible para acceder a cualquier tipo de información tanto académica como de gestión se dispone de tres banners destacados
UdL	<ul style="list-style-type: none"> • Enlace a la web www.reudlitza.udl.cat
UGR	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, se utiliza para difundir noticias de sostenibilidad universitaria

Universidad	Página web de la Universidad
UHU	<ul style="list-style-type: none"> • En la web de la Universidad hay un enlace directo a la web del Aula de Sostenibilidad
UIB	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, se utiliza para difundir noticias de sostenibilidad universitaria
UJA	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, se utiliza para difundir noticias de sostenibilidad universitaria
ULE	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, para noticias que tienen un origen o en las que participa la ULE
UMA	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, se utiliza para difundir noticias de sostenibilidad universitaria
UMH	<ul style="list-style-type: none"> • Se utiliza para difundir noticias de la Oficina Ambiental
UNIA	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, se utiliza para difundir noticias de sostenibilidad universitaria (igual que otros asuntos)
UNICAN	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, se utiliza para difundir noticias de sostenibilidad universitaria
UPC	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, se utiliza para difundir noticias de sostenibilidad universitaria (puntualmente)
UPF	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, se utiliza para difundir noticias de sostenibilidad universitaria (en algunas ocasiones)
UPV	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, se utiliza para difundir noticias de sostenibilidad universitaria
URJC	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, se utiliza para difundir noticias de sostenibilidad universitaria
US	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, las actividades de mayor trascendencia social o académica se refleja en la sección de Noticias de la web
USC	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, en el Periódico (Xornal) que ocupa la parte central de la página principal de la USC se da información sobre las actividades ambientales, además de facilitar el acceso, mediante enlaces específicos, a otras informaciones de interés (página web del Plan de desarrollo sostenible, mapas peatonales, mapas botánicos de los campus, indicadores ambientales, folletos informativos, etc.
USJ	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, se utiliza para difundir noticias de sostenibilidad universitaria
UVA	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, se utiliza para difundir noticias de sostenibilidad universitaria
UVIGO	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, se utiliza para difundir noticias de sostenibilidad universitaria

Universidad	Boletín informativo
UAB	<ul style="list-style-type: none"> • Boletines de la Agenda 21(16 números desde 2007. El último enero de 2013). • “Apunts d’Energia”. Boletín de información sobre ahorro y eficiencia energética de la UAB (trimestral)
UC3M	<ul style="list-style-type: none"> • Se incluyen noticias sobre sostenibilidad y medio ambiente en los medios de comunicación electrónicos de que dispone la universidad: el boletín Semanal3, la revista mensual Digital3 y la cartelería digital. • En la revista mensual Digital3, cuyo primer ejemplar apareció en octubre de 2009, existe una sección de una página de extensión denominada “Sostenibilidad” en la que periódicamente se publican noticias con esta temática.
UCO	<ul style="list-style-type: none"> • Boletín electrónico Ecocampus. Edición mensual desde febrero de 2011 (47 números publicados) • Se distribuye a la lista de contactos del Aula de Sostenibilidad además de estar accesible en la web: www.uco.es/aulasostenibilidad/boletin/index.html • Consta de cuatro apartados: Tema del mes, Noticias del mes, Convocatorias y Ecoconsejo. Se tratan y publicitan temas de actualidad tanto de la Universidad de Córdoba como otras iniciativas de interés.
UdG	<ul style="list-style-type: none"> • La web de la OV tiene acceso a la publicación de noticias en la intranet “La meva UdG” accesible a toda la comunidad universitaria
UJA	<ul style="list-style-type: none"> • Boletines semestrales del Aula Verde (5 números editados). Edición electrónica y algunos ejemplares impresos
ULE	<ul style="list-style-type: none"> • No específico. Sí, para noticias que tienen un origen o en las que participa la ULE
UPC	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, existe uno propio para el ahorro energético
US	<ul style="list-style-type: none"> • No específico pero el boletín de la US se emplea habitualmente. Se publica y difunde

Universidad	Boletín informativo
	semanalmente e incluye actividades o noticias de sostenibilidad regularmente.
USJ	• No específico. A través de Notas Internas y Newsletter USJ.

Universidad	Redes sociales
UAB	• Blog
UAH	• Perfiles en Facebook y Twitter
UAL	• Redes generales de la universidad
UAM	• Anteriormente Facebook, Twitter y Blog (sin actividad actualmente)
UC3M	• Redes generales de la universidad. Se utiliza para difundir noticias de sostenibilidad universitaria para actuaciones concretas
UCO	• Perfiles en Facebook y Twitter
UdG	• Actualmente No. Proyecto pendiente 2014-15
UdL	• Perfiles en Facebook y Twitter
UGR	• Facebook y Twitter de la Universidad, no propio de la Unidad de Calidad Ambiental
UHU	• Perfil en Facebook
UIB	• Perfil en Facebook
UJA	• Perfil en Facebook
ULE	• Redes generales de la universidad
UMA	• Redes generales de la universidad
UMH	• Perfiles en Facebook y Twitter
UNICAN	• Redes generales de la universidad (a través de nuestro servicio de comunicación).
UPC	• Perfil en Twitter
UPV	• Perfiles en Facebook y Twitter
URJC	• Redes generales de la universidad
US	• Perfiles en Facebook, Twitter, Pinterest, y videos en YouTube Más de 3600 seguidores, en total.
USC	• Perfiles de Facebook de la Oficina y del programa USC en transición
USJ	• Perfil en Twitter
UVA	• Perfiles en Facebook y Twitter
UVIGO	• Perfiles en Facebook y Twitter

Universidad	Correo electrónico: distribución general
UAB	• Sí, Campus S i S (Campus Saludable y Sostenible)
UAH	• Sí, en ocasiones, dependiendo de a quien vaya dirigido
UAL	• Sí, se utiliza para difundir noticias de sostenibilidad universitaria
UAM	• No es habitual utilizar este medio. Además, los usuarios tienen a no tenerlo en cuenta por saturación
UC3M	• Sí, se envían correos electrónicos desde el Vicerrectorado de Infraestructuras y Medio Ambiente a colectivos concretos o a toda la comunidad universitaria cuando su importancia lo requiere o se colocan avisos a través de la intranet (Campus Global)
UCO	• Sí, como distribución general existe un boletín de la UCO en la que publicamos la información relevante. Hay que suscribirse para que llegue a tu correo, pero también se puede consultar vía web.
UdG	• En la UdG existen restricciones para mailing masivo.

Universidad	Correo electrónico: distribución general
	Existe la posibilidad de planificar determinados envíos/año
UdL	• Sí
UGR	• Sí, cuando es necesario
UHU	• Sí, para informar sobre las actuaciones que se van a realizar
UIB	• Sí, se ha optado por canalizar la información a través de la Dirección de Comunicación
UJA	• Sí
ULE	• Sí, correos electrónicos masivos a toda la comunidad universitaria
UMA	• Sí, en tres listas de distribución: PAS, PDI, alumnos
UMH	• Sí, se utiliza para difundir noticias de la Oficina Ambiental
UNIA	• Sí
UNICAN	• Sí
UPV	• Sí, se envían mails masivos de diferentes temáticas a la Comunidad universitaria
URJC	• Desde el Vicerrectorado se puede informar a toda la Comunidad universitaria, no desde la Oficina Verde
US	• Ocasionalmente
USC	• Se utiliza con prudencia para difundir noticias de sostenibilidad universitaria de interés muy general, como por ejemplo el Plan de Ahorro Energético
USJ	• Sí y a través de Notas Internas y Newsletter USJ
UVA	• Sí se utiliza para difundir noticias y actuaciones de la oficina y recibir aportaciones
UVIGO	• Sí

Universidad	Correo electrónico: lista de distribución específica
UAB	• Sí, por ejemplo para las caminatas por el Campus (“Migdiés al Campus”)
UAL	• Sí, se utiliza para difundir noticias de sostenibilidad universitaria
UAM	• Sí, hay una lista de correo que agrupa a voluntarios ambientales
UC3M	• Sí, se utiliza para difundir noticias de sostenibilidad universitaria en casos concretos
UCO	• Sí, se hacen uso de listas de distribución propias, de profesorado/PAS o de alumnado en función de las necesidades.
UdG	• En determinados casos se canaliza información a través de las listas de distribución de Administración y/o decanato de los centros
UdL	• Sí
UGR	• Sí, noticias ugr, pasugr... existen distintas listas de distribución en función del objetivo
UIB	• Sí, se ha optado por canalizar la información a través de la Dirección de Comunicación
UJA	• Sí, lista de distribución Amigos del Aula Verde
ULE	• Sí
UMA	• Sí, a servicios en concreto de la UMA.
UMH	• Sí, se utiliza para difundir noticias de la Oficina Ambiental
UNIA	• Sí, lista del Aula de Sostenibilidad
UNICAN	• Sí
UPC	• Puntualmente, desde Gerencia
UPF	• Sí, existen listas internas
UPV	• Sí, se envía información específica a grupos con mismos perfiles (interlocutores ambientales, productores de residuos peligrosos, etc..)
URJC	• Lista de interesados que van confeccionando desde la Oficina

Universidad	Correo electrónico: lista de distribución específica
US	<ul style="list-style-type: none"> • Sí
USC	<ul style="list-style-type: none"> • Para informar de actividades concretas a personas previamente anotadas en listas de distribución
USJ	<ul style="list-style-type: none"> • A través de Notas Internas y Newsletter USJ.
UVA	<ul style="list-style-type: none"> • Sí se utiliza para difundir noticias y actuaciones de la oficina y recibir aportaciones
UVIGO	<ul style="list-style-type: none"> • Sí

Universidad	Carteles/Folletos
UAB	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, Carteles en los puntos de Información Ambiental.
UAH	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • Pantallas de los edificios universitarios
UAM	<ul style="list-style-type: none"> • Últimamente se editan pocos folletos. Considero muy útiles los folletos tipo guía, por ejemplo, aves en la UAM.
UC3M	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, se utiliza para difundir noticias de sostenibilidad universitaria para actuaciones concretas • A través de la cartelería digital, en activo desde 2010, se están difundiendo mensajes cortos de comunicación/sensibilización
UCO	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, pero considerando previamente sin son realmente necesarios para no malgastar papel y tinta.
UdG	<ul style="list-style-type: none"> • La OV dispone de tableros de anuncio en todos los centros docentes
UdL	<ul style="list-style-type: none"> • Sí
UGR	<ul style="list-style-type: none"> • Sí
UHU	<ul style="list-style-type: none"> • Se utiliza mucha cartelería. Por ejemplo, cartel de promoción del Aula de Sostenibilidad de la Universidad de Huelva (2014)
UIB	<ul style="list-style-type: none"> • Sí
UJA	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • Pantallas informativas
ULE	<ul style="list-style-type: none"> • Sí
UMA	<ul style="list-style-type: none"> • Sí
UMH	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, se utiliza para difundir noticias de la Oficina Ambiental
UNIA	<ul style="list-style-type: none"> • Carteles de difusión y resultados de los workshops
UNICAN	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, para acciones concretas...
UPC	<ul style="list-style-type: none"> • Si, campaña ahorro energía, reciclaje, etc.
UPF	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, cuando desarrollan alguna actividad
UPV	<ul style="list-style-type: none"> • Si, de la Unidad de Medio Ambiente, de la Política Ambiental de la UPV, cartelería específica...
URJC	<ul style="list-style-type: none"> • Tratan de hacer pocos, utilizan más pantallas de información que hay distribuidas en los edificios
US	<ul style="list-style-type: none"> • Sí
USC	<ul style="list-style-type: none"> • Se utiliza para difundir información de sostenibilidad universitaria en los centros académicos. Cada centro dispone de un Punto Verde donde se localiza preferentemente esta información • Pantallas en centros académicos
USJ	<ul style="list-style-type: none"> • Sí. Se han realizado campañas de sensibilización siguiendo formato de cartel/folleto
UVA	<ul style="list-style-type: none"> • Sí se utiliza para difundir noticias y actuaciones de la oficina • Televisores en todos los centros, se utiliza para difundir noticias y actuaciones de

Universidad	Carteles/Folletos
	la oficina
UVIGO	<ul style="list-style-type: none"> En varios centros, sobre todo dentro de los que están dentro del alcance de la ISO 14001

Universidad	Contacto telefónico
UAH	<ul style="list-style-type: none"> Sí, lo mismo, depende a quien nos queramos dirigir
UAL	<ul style="list-style-type: none"> Sí
UAM	<ul style="list-style-type: none"> No, de modo pro activo, sí a demanda.
UCO	<ul style="list-style-type: none"> Como recepción. Se ofrece información a todo el que la pide.
UdG	<ul style="list-style-type: none"> Importante para resolución/consulta de casos urgentes
UdL	<ul style="list-style-type: none"> Sí
UGR	<ul style="list-style-type: none"> Sí
UIB	<ul style="list-style-type: none"> Sí
ULE	<ul style="list-style-type: none"> Sí
UMA	<ul style="list-style-type: none"> Raramente
UMH	<ul style="list-style-type: none"> Sí, se utiliza para difundir noticias de la Oficina Ambiental
UNICAN	<ul style="list-style-type: none"> Sí, permanente
UPC	<ul style="list-style-type: none"> Puntualmente
UPF	<ul style="list-style-type: none"> A personas muy concretas y sólo en algunas ocasiones
UPV	<ul style="list-style-type: none"> Sí
US	<ul style="list-style-type: none"> Sí
USC	<ul style="list-style-type: none"> Se emplea puntualmente para la comunicación con participantes en acciones de sostenibilidad ambiental.
USJ	<ul style="list-style-type: none"> Se atiende por vía telefónica si es necesario.
UVA	<ul style="list-style-type: none"> Sí se utiliza para difundir noticias y actuaciones de la oficina y recibir aportaciones
UVIGO	<ul style="list-style-type: none"> Sí

Universidad	Otros canales
UAB	<ul style="list-style-type: none"> Puntos de información ambiental (15)
UAH	<ul style="list-style-type: none"> Intranet de la UAH (Comunic@), artículos en PrensaUAH (interno) o en medios externos, locales
UC3M	<ul style="list-style-type: none"> Biblioteca Verde
UCO	<ul style="list-style-type: none"> Punto de Información Ambiental (situado en el Campus de Rabanales) y su difusión a través de varios medios
UHU	<ul style="list-style-type: none"> Punto de Información Ambiental Biblioteca verde. Se pretende con la reutilización de libros, inculcar valores de solidaridad, consumo responsable, respeto al medio ambiente y desarrollo sostenible.
UJA	<ul style="list-style-type: none"> Aula Verde Móvil
ULE	<ul style="list-style-type: none"> Programa de TV AULA 8 (de la Universidad de León) dedicado a la Oficina Verde. Disponible en https://www.youtube.com/watch?v=FCvX_jfeFHI. Enlace desde la web de la Oficina Notas de prensa
UMH	<ul style="list-style-type: none"> Noticias y reportajes en prensa Biblioteca de la Oficina Ambiental
UPV	<ul style="list-style-type: none"> Visitas/auditorías internas y externas a todas las unidades de la universidad
USC	<ul style="list-style-type: none"> Colgadores para puertas en residencias; comunicación verbal (boca a boca)

Tabla 80. Nivel información-formación Ejemplos de actuaciones por universidades

Universidad	Actuaciones
UAB	<ul style="list-style-type: none"> Semana de la Movilidad Sostenible y Segura (nueve ediciones) Rutas guiadas por el Campus una vez al mes (asisten entre 20-40 personas)
UAH	<ul style="list-style-type: none"> Guía de Buenas Prácticas Ambientales de la UAH Caravana Universitaria por la Movilidad Sostenible (activo)
UAL	<ul style="list-style-type: none"> Curso de formación "Los residuos en nuestra sociedad" Voluntariado ambiental: "Censo de camaleones"
UAM	<ul style="list-style-type: none"> Tres itinerarios botánicos en el Campus: árboles frutales. árboles perennes especies autóctonas (información y planos en la web) Campos de Voluntariado Ambiental anuales en colaboración con la Asociación Amigos de la Tierra
UC3M	<ul style="list-style-type: none"> Concurso "Fotografía por la sostenibilidad" (2014 última edición) Manual de gestión de recogida selectiva de residuos (2012).
UCO	<ul style="list-style-type: none"> Bosque Universitario de la Universidad de Córdoba Concurso de ideas para la campaña de ahorro energético en la UCO (2013)
UdG	<ul style="list-style-type: none"> Campaña "Ven caminando en la UdG" (activa) Huerto ecosolidario de la UdG (con voluntarios)
UdL	<ul style="list-style-type: none"> Plataforma ReUdLitz de intercambio y donación de productos sin beneficio económico. Guía de buenas prácticas ambientales por grandes ámbitos. 10 editadas: funcionamiento general, jardinería, conferencias, seminarios y jornadas, etc.
UGR	<ul style="list-style-type: none"> Curso básico de gestión de residuos y reciclaje. Noviembre de 2014. Acción para la recuperación de la Reserva Natural Concertada "Charca de Suárez". Febrero de 2014.
UHU	<ul style="list-style-type: none"> Econavidades 2013 y 2014. Mercado Ecológico (cada jueves desde octubre de 2014)
UIB	<ul style="list-style-type: none"> Curso sobre Buenas Prácticas Ambientales (plan de formación PAS y PDI) Huertos sostenibles
UJA	<ul style="list-style-type: none"> Jornada: La otra cara del fracking. La ruina de nuestra tierra ¿La ruina del olivar? (2014) Seminarios de fotografía de naturaleza (2014)
ULE	<ul style="list-style-type: none"> Documento Buenas Prácticas en la ULE Día mundial de los peces migradores (mayo 2014). Charla y salida al campo.
UMA	<ul style="list-style-type: none"> Reforestación, en el Campus y en los Montes de Málaga (voluntariado) Actuaciones de información sobre el Sistema de Gestión Ambiental a Responsables de las Unidades Funcionales de la UMA y a alumnado
UMH	<ul style="list-style-type: none"> Semana UMH Sostenible 2014 Curso: "Fotografía Ambiental" (2014)
UNIA	<ul style="list-style-type: none"> Foros "Saberes para el Cambio" (anuales, 10 celebrados) Manual de Buenas Prácticas Ambientales (2008)
UNICAN	<ul style="list-style-type: none"> Elaboración "Guía para celebración de Eventos y Congresos Sostenibles" (curso 2013-2014) Título "Comprometidos con la sostenibilidad" (se otorga a establecimientos que colaboren con la integración de la Sostenibilidad en los eventos o congresos que la UC acoge u organice, a través del cumplimiento de unos determinados criterios o requisitos).
UPC	<ul style="list-style-type: none"> Guía 2.0 de ahorro energético (Disponible on-line) Curso "Ahorro energético en los campus. SIRENA 3.0" dirigido al PAS (4 ediciones en 2013)
UPF	<ul style="list-style-type: none"> Actividades en el marco de la Semana Europea de la Prevención de Residuos (2014) Proyección de documentales en el marco del Festival Internacional de Cine de Medio Ambiente (2014)

Universidad	Actuaciones
UPV	<ul style="list-style-type: none"> Celebración del Día del Medio Ambiente en la UPV 2014. En los tres campus se informó a la comunidad universitaria sobre las actividades ambientales que se llevan a cabo en la UPV. Documento: Buenas prácticas ambientales para la gestión de residuos de papel (2013)
URJC	<ul style="list-style-type: none"> Curso sobre el reciclaje selectivo de residuos y tratamiento de papel y cartón. (2014) I Jornadas URJC de Sostenibilidad Universitaria (2014)
US	<ul style="list-style-type: none"> Colección Sostenibilidad. Tres publicaciones hasta ahora: “Movilidad sostenible en nuestras ciudades”, “El hombre insostenible” y “La ruina de la "ciudad-negocio". Semana Verde de la Universidad de Sevilla (en 2014 tercera edición. Con Exposiciones, ponencias, mesa de Emprendimiento Verde, Taller ‘Reciclamúsica’ de Percusión, Café con Ciencia: Geovisualización de datos climáticos y día del reciclaje), muestreo de anfibios, Reforestación en el Parque Natural Sierra Norte de Sevilla, etc.
USC	<ul style="list-style-type: none"> Estudios sobre el patrimonio natural de los Campus de la USC (Santiago y Lugo) (guía de árboles y arbustos, itinerarios didácticos, mapas web, apps) Jornadas: La Sostenibilidad Ambiental Universitaria a Debate. 2014
USJ	<ul style="list-style-type: none"> Guía de Buenas Prácticas para Personal de la Universidad (español e inglés) Primera jornada de voluntariado ambiental: Celebración del Día Mundial del Árbol (2013).
UVA	<ul style="list-style-type: none"> Actividades de comunicación/sensibilización en materia de sostenibilidad (charlas, conferencias, mesas redondas, jornadas, excursiones, etc.) (3-4 eventos por año realizados) Guía práctica de Calidad Ambiental y Sostenibilidad (2007)
UVIGO	<ul style="list-style-type: none"> Manual de conducción eficiente Dos guías de itinerarios guiados por los campus de la Universidad

Tabla 81. Nivel consulta-deliberación. Canal de comunicación y respuesta de sugerencias, quejas, etc.

Universidad	Canales de comunicación y respuesta de sugerencias, quejas, etc.
UAB	<ul style="list-style-type: none"> Básicamente correo electrónico; también el blog de Campus S i S (aunque es más utilizado el primero)
UAH	<ul style="list-style-type: none"> A través del correo electrónico ecocampus@uah.es, teléfono o directamente en la Oficina. Se suele utilizar
UAL	<ul style="list-style-type: none"> Buzón de sugerencias, consultas y quejas genérico para la UAL
UAM	<ul style="list-style-type: none"> A través del correo electrónico
UC3M	<ul style="list-style-type: none"> Existe un canal de sugerencias, quejas y felicitaciones para el conjunto de la universidad
UCO	<ul style="list-style-type: none"> AS: dirección de correo, teléfono y email SEPA: presentación de Quejas, Sugerencias o Felicitaciones de forma telemática o de forma presencial (existe un modelo de formulario) Se reciben mensajes: puntualmente quejas sobre residuos o transporte, y en mayor medida sugerencias (sobre todo en encuestas al finalizar actividades) y felicitaciones (en esas mismas encuestas o tras apariciones en medios)
UdG	<ul style="list-style-type: none"> Existe un canal directo a través de correo electrónico accesible desde distintas vías/- A través de la página principal de la UdG se pueden canalizar consultas en informació@udg.edu / A través de la página principal de la UdG se accede a la pestaña UdG sostenibilidad donde se pueden canalizar consultas con un “subject” predeterminado en categoría medio ambiente/Varios enlaces redirigidos a la web OV a proyectos y desde proyectos relacionados con la ambientalización
UdL	<ul style="list-style-type: none"> Correo electrónico
UGR	<ul style="list-style-type: none"> A través de la web y diseño de plataforma para gestión documental, aún no puesta

Universidad	Canales de comunicación y respuesta de sugerencias, quejas, etc.
	en funcionamiento, pero si terminada
UHU	<ul style="list-style-type: none"> A través de Facebook/Llamadas por teléfono pero se utiliza poco /Contacto directo en el Aula. Vienen alumno/as a hacer sugerencias y quejas.
UIB	<ul style="list-style-type: none"> En la web de la OUSIS existe comunicación por e-mail/También por Facebook /Se nos remiten las comunicaciones que llegan por otros medios y se les proporciona respuesta
UJA	<ul style="list-style-type: none"> Buzón de sugerencias: está unificado para toda la UJA. (Han recibido entre dos y tres consultas)/De manera informal sí les hacen llegar sugerencias (boca a boca)/De forma puntual cuando lanzan alguna campaña reciben comentarios al respecto
ULE	<ul style="list-style-type: none"> Los interesados pueden escribir al correo electrónico de la Oficina Verde, del Vicerrectorado de Campus, o bien llamar por teléfono.
UMA	<ul style="list-style-type: none"> No propio. A través del formulario de quejas, sugerencias y felicitaciones genérico para la Universidad que se redirige al responsable correspondiente para su gestión http://dj.uma.es/quejasysugerencias/. Se reciben anualmente quejas, relativas fundamentalmente a los carril bici
UMH	<ul style="list-style-type: none"> Buzón Verde de quejas y sugerencias.
UNIA	<ul style="list-style-type: none"> Buzón de quejas, sugerencias y felicitaciones general de la UNIA /A través del correo: sostenibilidad@unia.es
UNICAN	<ul style="list-style-type: none"> Sí, a través del correo ecocampus@unican.es /Activo y mensajes con sugerencias y aportaciones de la comunidad universitaria. También utilizado en campañas específicas (Ejemplo: otorgar imágenes de aves contra cristalerías del campus para hacer seguimiento)
UPC	<ul style="list-style-type: none"> Formulario de contacto específico
UPV	<ul style="list-style-type: none"> Buzón de sugerencias accesible a la comunidad universitaria de la UPV (se accede desde la intranet)/¿está activo? ¿se reciben mensajes? Si, se analiza al final de cada año la comunicación interna y externa
URJC	<ul style="list-style-type: none"> Buzón verde para propuesta o quejas dentro del ámbito sostenible (a través del correo oficinaverde@urjc.es)/La mayoría referentes a las temperaturas de las diferentes estancias. Algunos con respecto a contenedores de residuos que se utilizan incorrectamente o que estiman que faltan. Se le responde a quien ha escrito/Pasa muy pocas veces aunque tenemos como prioridad de responder
US	<ul style="list-style-type: none"> Formulario de quejas, sugerencias, necesidades y expectativas medioambientales. (a través de la Unidad de Medio Ambiente)
USC	<ul style="list-style-type: none"> Correo electrónico del Plan de Desarrollo Sostenible Valedor da Comunidade Universitaria da USC. Es una Comisión independiente en la que la comunidad universitaria puede presentar sus quejas formalmente y este órgano se ocupa de ofrecer una respuesta y/o solución. Ninguna consulta realizada sobre esta temática.
USJ	<ul style="list-style-type: none"> A través del correo greencampus@usj.es se solicitan quejas ambientales, información y consultas relacionadas con el medio ambiente y la sostenibilidad.
UVA	<ul style="list-style-type: none"> Sí, a través de redes sociales, correo electrónico, y vía telefónica. Se reciben quejas, sugerencias, aportaciones, y también felicitaciones
UVIGO	<ul style="list-style-type: none"> Buzón de quejas, sugerencias y felicitaciones centralizado para toda la UVIGO. Vía telefónica o correo electrónico. Formulario específico para el servicio de mantenimiento de Zonas Verdes. Llegan muchas peticiones/demandas sobre todo de los responsables de los centros que están dentro del alcance de la ISO 14001

Tabla 82. Nivel consulta-deliberación. Actuaciones por universidades

Universidad	Encuestas sobre medio ambiente y sostenibilidad en general a la comunidad universitaria
UAB	<ul style="list-style-type: none"> Encuesta de Hábitos de Movilidad de la Comunidad Universitaria de la UAB (EHMCU). Puntualmente se han realizado encuestas asociadas a los procesos del Plan de Sostenibilidad de la UAB.

Universidad	Encuestas sobre medio ambiente y sostenibilidad en general a la comunidad universitaria
UAM	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas sobre Movilidad
UC3M	<ul style="list-style-type: none"> Encuesta sobre hábitos de movilidad de la comunidad universitaria
UCO	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas realizadas a alumnado y trabajadores para elaborar un Informe de movilidad (2006) (hábitos de movilidad) Encuestas realizadas entre los cursos 2005-2006 y 2006-2007 para determinar la conciencia ambiental del alumnado de la UCO (tesis).
UdG	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas de movilidad Encuesta sobre ambientalización curricular en la UdG dirigida al profesorado (1999)
UdL	<ul style="list-style-type: none"> Encuesta para valorar la posibilidad de introducir bicicletas para los desplazamientos entre sus campus (2013). Encuesta para saber los deseos de la comunidad universitaria con respecto al tema de la Semana de la Sostenibilidad y el ciclo de charlas y talleres.
UGR	<ul style="list-style-type: none"> Encuesta de percepción ambiental de la comunidad universitaria del campus de Melilla (UGR). Encuesta de movilidad sostenible en el Campus de Melilla (UGR) Encuestas realizadas en el Estudio Movilidad UGR Encuesta para el estudio de la recogida selectiva y reciclaje de papel y cartón en la universidad de Granada Encuesta de Sensibilización Ambiental de la Comunidad Universitaria
UHU	<ul style="list-style-type: none"> Encuesta en el marco del Diagnóstico Ambiental Participativo
UIB	<ul style="list-style-type: none"> Encuesta sobre hábitos de movilidad Encuesta sobre seguridad vial y prevención de riesgos laborales
UJA	<ul style="list-style-type: none"> Encuesta dirigida a toda la comunidad universitaria sobre aspectos relacionados con la sostenibilidad en la Universidad de Jaén para el diagnóstico cualitativo en el marco del Plan de Sostenibilidad. Datos no publicados. Se distribuyó por correo electrónico.
UMA	<ul style="list-style-type: none"> Encuesta realizada para el Plan de Transporte de Centros Públicos en 2008 (Campus de Teatinos) donde se preguntaba a la Comunidad Universitaria (PDI, PAS y alumnado) entre otras cosas medio de transporte utilizado para desplazamientos entre el lugar de residencia y centro, número semanal de desplazamientos y distancia media del trayecto. Encuesta sobre Huertos Urbanos en la UMA.
UMH	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas en stands de Jornadas y Semana Sostenible.
UNIA	<ul style="list-style-type: none"> Encuesta realizada a los trabajadores/as de la UNIA en 2008 sobre conocimientos y actitudes ambientales que dio lugar a un Diagnóstico (no disponible el Informe) y a la edición del “Manual de Buenas Prácticas de la UNIA”
UPF	<ul style="list-style-type: none"> Encuesta enmarcada en el proceso de Agenda 21 (2007). No prevista ninguna encuesta en la actualidad
UPV	<ul style="list-style-type: none"> Encuesta de opinión acerca del medio ambiente en la UPV realizada en la celebración del Día del Medio Ambiente 2014. Por la participación se entregaba una bolsa para reciclar el vidrio.
URJC	<ul style="list-style-type: none"> Encuesta realizada tras la I jornadas URJC de sostenibilidad universitaria (octubre 2014). Jornadas: 247 estudiantes que nos han pedido certificado de asistencia, 20 más sin certificado y 10 PDI.
USC	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas para el Estudio sobre hábitos de transporte en la USC (todos los años desde 2007) Encuesta sobre el conocimiento del Plan de Desarrollo Sostenible (2011) Encuestas realizadas para el diagnóstico de la gestión de residuos en el campus de la USC (2005).
USJ	<ul style="list-style-type: none"> Se realiza una encuesta de movilidad que se utiliza para el cálculo de la Huella de Carbono
UVA	<ul style="list-style-type: none"> Encuesta de movilidad a estudiantes y trabajadores de la Uva para el estudio de movilidad de la UVA (2007) Encuestas de calidad ambiental

Universidad	Encuestas sobre medio ambiente y sostenibilidad en general a la comunidad universitaria
UVIGO	<ul style="list-style-type: none"> Encuesta sobre la presencia de caballos en el campus Lagoas-Marcosende dirigida a la comunidad universitaria

Universidad	Otras actuaciones de recogida de opinión de los principales grupos de interés (mesas redondas, jornadas, seminarios, etc.)
UAB	<ul style="list-style-type: none"> Temas específicos como jardinería. Se realizaron dos jornadas abiertas a toda la comunidad universitaria, recogiendo y valorando las diferentes opiniones. También se han formado grupos de trabajo sobre ahorro energético, entre el personal de diferentes edificios
UCO	<ul style="list-style-type: none"> Actuaciones esporádicas: jornada contratación sostenible, jornada sobre carril bici a Rabanales. Los resultados sirven en la planificación de actuaciones posterior
UdG	<ul style="list-style-type: none"> Entrevistas abiertas dirigidas a estudiantes y Entrevista online al PAS y PDI para la elaboración de un plan de comunicación ambiental realizado a través de una beca estudiante de Comunicación y Relaciones Públicas (2006)
UGR	<ul style="list-style-type: none"> No activo aunque aparece en la web. Foro de Movilidad: para opinar sobre el Plan, proponer nuevas acciones, informar sobre la actualidad de su campus, etc.
UHU	<ul style="list-style-type: none"> Asamblea para el huerto urbano de la Universidad (en proyecto) en la que participará profesorado, PAS y alumnado.
UIB	<ul style="list-style-type: none"> En los cursos de formación del PAS. Se intenta que se tengan en cuenta.
UMA	<ul style="list-style-type: none"> Anualmente, en el Programa Recapacicla y Andalucía Ecocampus, las opiniones de los alumnos en las encuestas, y las que aportan en las mesas redondas, son tenidas en cuenta para la elaboración del Programa de Objetivos y Metas anual
UMH	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas en stands de Jornadas y Semana Sostenible.
UPC	<ul style="list-style-type: none"> En el marco del programa Campus Lab se celebró una sesión sobre Eficiencia y Ahorro Energético en los Campus en la que participaron estudiantes, profesores y PAS de diferentes campus, así como un Vicerrector y una representante del ICAEN. En el marco de la Semana de la movilidad sostenible en Cataluña y con el lema 'Aire limpio - Haz el paso!', se puso a disposición de la comunidad universitaria un Formulario de puntos de mejora de la movilidad y la accesibilidad donde se pueden hacer propuestas de mejora sobre el acceso a los campus, la supresión de barreras arquitectónicas y la mejora de la información.
USC	<ul style="list-style-type: none"> En todas las actividades formativas se realizan encuestas de satisfacción que sirven para reformular las actividades.
UVA	<ul style="list-style-type: none"> Entrevistas y grupos de discusión para el estudio de movilidad de la UVA Se realizan cada año jornadas, seminarios, mesas redondas, de diferentes temáticas, y se procura tener siempre en cuenta las aportaciones, en la medida de lo posible.

Tabla 83. Nivel decisión-cogestión. Canales por universidades

Universidad	Estructura/ órgano de participación-coordinación estable en materia de sostenibilidad (Comisión de Sostenibilidad/ Medio Ambiente o similar), en donde estén representados todos los sectores de la comunidad universitaria (estudiantes, PDI, PAS)
UAB	<ul style="list-style-type: none"> Comité de Responsabilidad Social (activo) Comisión de Seguimiento de la Agenda 21 (existe pero está en proceso de desaparición. Sus competencias serán asumidas por el Comité de Responsabilidad Social) Mesa de Movilidad (activa)
UAM	<ul style="list-style-type: none"> Comisión de Usuarios y Calidad Ambiental (activo)
UC3M	<ul style="list-style-type: none"> Comisión de Sostenibilidad (existe pero sin actividad actualmente)
UCO	<ul style="list-style-type: none"> Grupo universitario de Consumo Responsable y Consumo Justo (finalizada su

	actividad)
	<ul style="list-style-type: none"> Comisión Operativa del Programa Universitario por el Consumo Responsable y el Comercio Justo (finalizada su actividad)
UdG	<ul style="list-style-type: none"> Comisión específica para la elaboración de la guía de la competencia en Sostenibilidad (finalizada su actividad). Grupo de expertos para la redacción del Plan de Ambientalización (finalizada su actividad)
UdL	<ul style="list-style-type: none"> Comisión de Medio Ambiente (activo)
UGR	<ul style="list-style-type: none"> Comité de Gestión Ambiental (activo)
UHU	<ul style="list-style-type: none"> Grupo por el Comercio Justo (activo)
UIB	<ul style="list-style-type: none"> Grupo Técnico de Trabajo de seguimiento de la Agenda 21 UIB (no activo)
UJA	<ul style="list-style-type: none"> Comisión de trabajo del Plan de Sostenibilidad (activo)
ULE	<ul style="list-style-type: none"> Comisión de Medio Ambiente (activa)
UMA	<ul style="list-style-type: none"> Comité Técnico del Sistema de Gestión Ambiental (activo)
UMH	<ul style="list-style-type: none"> Comité de Política Ambiental (activo)
UNIA	<ul style="list-style-type: none"> Comité Asesor de Expertos en Medio Ambiente (no activo) Comité de Responsabilidad Social (activo)
UNICAN	<ul style="list-style-type: none"> Comisión técnica de desarrollo sostenible (activa)
UPC	<ul style="list-style-type: none"> Comisión de Seguimiento del Plan UPC Sostenible 2015 (no activo) Grupo de trabajo de Ahorro Energético (activo) Mesa de movilidad (activa)
UPV	<ul style="list-style-type: none"> Comisión ambiental del Sistema de Gestión (activa)
USC	<ul style="list-style-type: none"> Grupos en transición (Programa USC en transición) (activos)
USJ	<ul style="list-style-type: none"> Comité de Calidad y Medio Ambiente (activo)
UVA	<ul style="list-style-type: none"> Comisión Técnica de Calidad Ambiental (activa) Comisiones de Calidad Ambiental de los Centros (activas) Comité de Expertos (activo)
UVIGO	<ul style="list-style-type: none"> Comisión de seguimiento y revisión anual del Sistema de Gestión Ambiental (activo)

Tabla 84. Nivel decisión-cogestión. Actuaciones por universidades

Universidad	Nombre de la declaración (órgano que la aprueba, año)
UAH	<ul style="list-style-type: none"> Política ambiental (Consejo de Gobierno)
UBU	<ul style="list-style-type: none"> Política Ambiental (Consejo de Gobierno, 2007)
UCO	<ul style="list-style-type: none"> Política ambiental (2006) (Consejo de Gobierno, refrendada por cada nuevo Rector 2008 y 2014) Declaración de Universidad por el Comercio Justo (Consejo de Gobierno, 2010)
UGR	<ul style="list-style-type: none"> Declaración de política ambiental (Consejo de Gobierno, revisión 2008)
UIB	<ul style="list-style-type: none"> Código de conducta ambiental (compromiso de la Universidad con la conservación del medio ambiente) (Claustro, 1997)
UJA	<ul style="list-style-type: none"> Declaración de Política en Sostenibilidad Ambiental (Consejo de Gobierno, 2014)
ULE	<ul style="list-style-type: none"> Política medioambiental (Consejo de Gobierno, 2007)
UMA	<ul style="list-style-type: none"> Política Ambiental (Consejo de Gobierno, 2013)
UMH	<ul style="list-style-type: none"> Política Ambiental (Consejo de Gobierno, 2012)

UNIA	<ul style="list-style-type: none"> Declaración de Compromiso institucional con la Responsabilidad Social (Consejo de Gobierno, 2009)
UPC	<ul style="list-style-type: none"> Declaración de Sostenibilidad (Consejo de Gobierno)
UPV	<ul style="list-style-type: none"> Política Ambiental (Consejo de Gobierno, 2007)
URJC	<ul style="list-style-type: none"> Declaración de Política Ambiental (Consejo de Gobierno, 2012)
URJC	<ul style="list-style-type: none"> Declaración de compromiso de Políticas en Eficiencia Energética (Consejo de Gobierno, 2012)
US	<ul style="list-style-type: none"> Declaración de principios y compromiso ambiental del Servicio de Infraestructuras (Consejo de Gobierno a través del Plan Estratégico de Responsabilidad Social)

Universidad	Nombre del plan/programa (órgano que la aprueba, año)
UAB	<ul style="list-style-type: none"> Plan de Sostenibilidad de la UAB 2013-2017 (Consejo de Gobierno, 2013) (y otros planes anteriores)
UAH	<ul style="list-style-type: none"> Plan de Calidad Ambiental (Consejo de Gobierno, 2004)
UCO	<ul style="list-style-type: none"> Plan de Acción Ambiental Participativo 2013 (Consejo de Gobierno, 2013)
UdG	<ul style="list-style-type: none"> Plan Estratégico de Ambientalización (Junta de Gobierno, 2000)
UMA	<ul style="list-style-type: none"> Programas ambientales anuales en el marco del Sistema de Gestión Ambiental (y toda la documentación del Sistema de Gestión Ambiental (Consejo de Gobierno)
UMH	<ul style="list-style-type: none"> Plan de Calidad Ambiental 2011-2015 (Consejo de Gobierno, 2011)
UNIA	<ul style="list-style-type: none"> Planes de Gestión Medioambiental y Sostenibilidad (Consejo de Gobierno, periódicamente) Plan de Acción de Responsabilidad Social (Consejo de Gobierno, 2014) (y otros anteriores)
UNICAN	<ul style="list-style-type: none"> Plan Director del Campus de Las Llamas (ordenación espacios libres) (Consejo de Gobierno, 2012)
UPC	<ul style="list-style-type: none"> Programa de actuaciones de ahorro energético (Consejo de Gobierno, 2013)
UPV	<ul style="list-style-type: none"> Planes Ambientales anuales (y Declaraciones Ambientales anuales) (Consejo de Gobierno, anualmente)
USC	<ul style="list-style-type: none"> Plan de Desarrollo Sostenible (Consejo de Gobierno, 2003)
UVA	<ul style="list-style-type: none"> Plan de Calidad Ambiental (Consejo de Gobierno, 2005) Plan de Gestión de Residuos (Consejo de Gobierno, 2009) Plan de Sostenibilidad Energética (Consejo de Gobierno, 2009)

Universidad	Programa de reuniones, seminarios u otro tipo de actividades planificadas y enfocadas a hacerlos partícipes de la actividad universitaria (o algún proceso participativo desarrollado)
UAB	<ul style="list-style-type: none"> Proceso participativo en el marco de la Agenda 21 para desarrollar el Plan de acción para la sostenibilidad
UAL	<ul style="list-style-type: none"> Diagnóstico Participativo del que resultó un Plan de acción (en el marco del Programa Ecocampus)
UCO	<ul style="list-style-type: none"> Diagnóstico Ambiental Participativo para la elaboración del Plan de Acción Ambiental Participativo (en el marco del Programa Ecocampus) Se ha trabajado en el cumplimiento de los objetivos marcados hasta mitad del 2014 en el que se ha tomado la decisión de avanzar elaborando un Plan de Sostenibilidad o similar.

Universidad	Programa de reuniones, seminarios u otro tipo de actividades planificadas y enfocadas a hacerlos partícipes de la actividad universitaria (o algún proceso participativo desarrollado)
ULE	<ul style="list-style-type: none"> Se tiene previsto realizar en la ULE una jornada de Educación Ambiental que implique a administraciones, educadores ambientales y estudiantes.
UNIA	<ul style="list-style-type: none"> Proceso participativo en el marco del Curso: "Responsabilidad social corporativa y su aplicación a la universidad" (2014)
UNICAN	<ul style="list-style-type: none"> La elaboración del "Plan Director del Campus de las Llamas contó con la participación de la Comunidad Universitaria, expertos y agentes externos.
UPC	<ul style="list-style-type: none"> Foro UPC Sostenible 2015 (2 sesiones celebradas) Proyectos de Optimización Energética (POE) (sesiones periódicas) En el marco de la Semana de la movilidad sostenible en Cataluña y con el lema 'Aire limpio - Haz el paso!', se puso a disposición de la comunidad universitaria un Formulario de puntos de mejora de la movilidad y la accesibilidad donde se pueden hacer propuestas de mejora sobre el acceso a los campus, la supresión de barreras arquitectónicas y la mejora de la información. La nueva herramienta para detectar puntos de mejora permite dar voz a las necesidades reales de la comunidad universitaria, uno de los aspectos esenciales de un plan de movilidad sostenible. A partir de una prueba piloto realizada en la primavera de 2013 se han recibido las primeras 78 aportaciones de miembros de la comunidad universitaria, que ya han sido priorizadas por los servicios técnicos de la universidad y las que serán ejecutadas antes de la finalización de 2013, con un presupuesto previsto de 40.000 €, fruto de la subvención de UNIDISCAT (Universidad y Discapacidad). Estas actuaciones se enmarcan también en los objetivos del II Plan de Igualdad de Oportunidades de la UPC Existe el CampusLab de ahorro energético. Se ha celebrado una sesión en la que participaron estudiantes, profesores y PAS de diferentes campus, así como un Vicerrector y una representante del ICAEN. Se compartieron los resultados de los primeros proyectos, y se discutió, a partir de esta primera experiencia piloto, como se puede aprovechar al máximo las sinergias entre la política energética de los campus de la UPC, y todo el trabajo de aprendizaje e investigación que se hace. La sesión terminó con un taller del que se extraen las ideas y recomendaciones clave para la continuidad de la iniciativa CampusLab de cara al curso 14-15, con la inde de progresar hacia una política de autosuficiencia energética a largo plazo.
UPF	<ul style="list-style-type: none"> Proceso para la elaboración de la Agenda 21 (2007).
UPV	<ul style="list-style-type: none"> Reuniones sobre eficiencia energética: se celebran reuniones de los responsables de los edificios (personal del Servicio de Infraestructuras y del Servicio de Mantenimiento) y la Unidad de Medio Ambiente para determinar la situación de partida de los edificios y las posibilidades de ahorro de cada uno de ellos.(en el año 2013 y 2014)
USC	<ul style="list-style-type: none"> El Programa de Transición USC pretende fortalecimiento general de la comunidad USC para iniciar procesos de transición a pequeña escala, en su conjunto, así como para promover otros modelos de vida más sostenible, contribuir a reducir la huella y deuda ecológica de la universidad <ul style="list-style-type: none"> ✓ I Conferencia. El Debate de la Universidad de Sostenibilidad Ambiental (mayo de 2014) ✓ Seminarios de planificación de actividad des con los becarios/as de sostenibilidad donde se proponen, debaten y planifican las actuaciones anuales de divulgación ambiental

Tabla 85. Otras actuaciones por universidades

Universidad	La universidad participa en comisiones ambientales externas a la universidad y promovidas por organismos locales o autonómicos
UAB	<ul style="list-style-type: none"> Participa en diferentes órganos promovidos por el Ayuntamiento de Barcelona, Área Metropolitana de Barcelona, Generalitat de Catalunya, Agència d'Energia, etc.
UC3M	<ul style="list-style-type: none"> La universidad ha participado en el Foro Recicla del ayuntamiento de Getafe y el Consejo del Medio Ambiente del Ayuntamiento de Leganés cuando la han invitado a asistir.
UCO	<ul style="list-style-type: none"> Grupo de Discusión del proyecto SMOT (residuos urbanos) Semanas de la Movilidad organizadas por otros organismos
UdG	<ul style="list-style-type: none"> La OV en representación de la UdG participa (y ha participado) en distintas estructuras de participación en diferentes escalas: <ul style="list-style-type: none"> Consejo municipal de sostenibilidad para la elaboración y seguimiento de la Agenda 21 de Girona y su plan de acción local (el organismo ya no existe) Mesas municipales de movilidad y del cambio climático del Ayuntamiento de Girona (hasta la actualidad) Grupos de trabajo para la Agenda 21 de Catalunya Grupos de trabajo y consejo consultivo para la Estrategia para el Desarrollo Sostenible de Catalunya Grupos de trabajo de la Estrategia Catalana para la Adaptación al Cambio Climático en el ámbito regional (Generalitat) y local (Ayuntamiento)
UdL	<ul style="list-style-type: none"> La UdL actualmente está adherida a: <ul style="list-style-type: none"> Red de ecoentitats de la ciudad de Lleida promovida por el Ayuntamiento de Lleida Campañas de Red Devuelve y Estrategia Residuos Cero de la Fundación Privada Catalana de Prevención de Residuos y Consumo Responsable Red Compra Reciclado de la Agencia de Residuos de Cataluña
UGR	<ul style="list-style-type: none"> Participación en el Grupo de Trabajo de Gestión de Residuos de la Red Española de Laboratorios Sostenibles (LAB'S).
UHU	<ul style="list-style-type: none"> Reuniones de asociaciones de voluntariado de Huelva convocadas por el Ayuntamiento.
ULE	<ul style="list-style-type: none"> La Oficina Verde forma parte del Consejo Asesor de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León Convenio marco de colaboración entre la Universidad y la Fundación Reserva de la Biosfera del Alto Bernesga, para la realización de proyectos y actividades conjuntamente (septiembre 2014). Colaboración con varias Asociaciones y entidades de León para la realización de actividades que fomenten la conciencia social y el respeto por el medio ambiente y el entorno. Realización de actividades de formación ambiental con la empresa "Más que pájaros". Actividades de Educación Ambiental con ACALE, en el ámbito universitario.
UMH	<ul style="list-style-type: none"> Representación sobre actuaciones ambientales en el Ayuntamiento de Alicante
UNIA	<ul style="list-style-type: none"> Estrategia energética de Andalucía promovida por la Agencia Andaluza de la energía
UNICAN	<ul style="list-style-type: none"> Adhesión a la Red de jardines para la Biodiversidad creada por el Ayuntamiento de Santander (curso 2011-2012) Colaboración con la Oficina Local de Cambio Climático. En Febrero del 2011 se firmó el Convenio de Colaboración entre E.ON ESPAÑA, la Universidad de Cantabria y la Empresa Municipal de Promoción y Empleo (Santurban, S.A.) para el desarrollo del

Universidad	La universidad participa en comisiones ambientales externas a la universidad y promovidas por organismos locales o autonómicos
	<p>proyecto de la Oficina Local para la lucha y prevención de los efectos del Cambio Climático.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La UNICAN pertenece al Consejo Municipal de Sostenibilidad de Santander.
UPC	<ul style="list-style-type: none"> • Pertenece a la Red Española del Pacto Mundial
UPV	<ul style="list-style-type: none"> • Se trabaja en proyectos con la Consellería con competencias en medio ambiente y con la Cámara de Comercio
URJC	<ul style="list-style-type: none"> • Expertos que sí asisten pero no como Universidad ni como oficina verde
US	<ul style="list-style-type: none"> • Sí. Por ejemplo, Consejo Andaluz de Medio Ambiente, Agenda XXI Ciudad de Sevilla y Plan de Sostenibilidad, Junta Rectora de Sierra Norte de Sevilla.
USC	<ul style="list-style-type: none"> • Agenda 21 Local del Ayuntamiento de Lugo • Comisión de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Santiago de Compostela.
USJ	<ul style="list-style-type: none"> • Forma parte del Club Encuentros con la Agenda 21 Local • Adherida a la Estrategia Aragonesa de Cambio Climático y Energías Limpias. Adhesión a través de Plan de Acción. • Adherida a la Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental (EAREA). • Colaboración con la Agenda 21 Local del Ayuntamiento de Villanueva de Gállego
UVA	<ul style="list-style-type: none"> • Agenda 21 de Ayuntamiento de Valladolid • Participación para la aprobación de la 2ª Estrategia de Educación Ambiental de Castilla y León
UVIGO	<ul style="list-style-type: none"> • Planes hidrológicos autonómicos. • Consultas ambientales procedentes de la Xunta de Galicia. • Comisiones ambientales a nivel de las tres universidades gallegas.

Universidad	Se reconoce la participación de los alumnos en actividades socioambientales, con créditos académicos
UAB	<ul style="list-style-type: none"> • Actuaciones de voluntariado a través de la Fundación Autónoma Solidaria
UAH	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajos Académicamente Dirigidos • Y otras actuaciones también se reconocen con créditos: Jornadas, asistencia a CONAMA...
UAL	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de voluntariado desarrolladas en entidades del tercer sector inscritas en el registro de entidades de voluntariado de la Junta de Andalucía o que tengan convenio con la UAL. • Jornadas y cursos
UAM	<ul style="list-style-type: none"> • Se reconocen créditos a los participantes en el programa “voluntariado ambiental”
UC3M	<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia a las actividades organizadas durante la Semana de la Solidaridad y la Semana Verde por ejemplo
UCO	<ul style="list-style-type: none"> • Créditos otorgados en el “Programa de formación en Voluntariado especializado en la rama de ambientales” (curso 2012-2013)
UdG	<ul style="list-style-type: none"> • En el marco del Programa de Voluntariado para la Sostenibilidad
UGR	<ul style="list-style-type: none"> • Formación de alumnos en prácticas de la Universidad de Granada matriculados en el último curso de la licenciatura en Ciencias Ambientales: 7 becas ICARO por un periodo de 6 meses. (2014)

Universidad	Se reconoce la participación de los alumnos en actividades socioambientales, con créditos académicos
UHU	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, en algunas de las actuaciones que se realizan. Por ejemplo, prácticas profesionales en Centro Ornitológico Francisco Bernis - SEO/BirdLife (DOÑANA) reconocidas como créditos o como prácticas en empresa (curso 2014-2015).
ULE	<ul style="list-style-type: none"> • Se reconoce mediante créditos ECTS la participación en actividades de formación y voluntariado.
UMA	<ul style="list-style-type: none"> • En el Programa Recapacila y Andalucía Ecocampus se entrega a los alumnos certificados de asistencia.
UMH	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de créditos por asistencia a Jornadas, talleres y actividades de la Semana UMH Sostenible (2014)
UNICAN	<ul style="list-style-type: none"> • Actuaciones del Programa de voluntariado
UPV	<ul style="list-style-type: none"> • Si, a través de las actividades del Vicerrectorado de Responsabilidad Social y Cooperación
1. URJC	<ul style="list-style-type: none"> • Si, muchas veces, participación en eventos, cursos y acciones de sensibilización.
2. USC	<ul style="list-style-type: none"> • En las actuaciones de voluntariado ambiental • También a través de Becas que se convocan anualmente • Se reconocen créditos por actividades formativas en diversas titulaciones
3. UVA	<ul style="list-style-type: none"> • Si, por conferencias y cursos
4. UVIGO	<ul style="list-style-type: none"> • Becas Plan SuMA (reconocidas como tiempo de desempeño laboral) • Becas de Gestión Ambiental (reconocidas como tiempo de desempeño laboral) • Voluntariado ambiental (reconocido con créditos de libre elección)

Universidad	Asociaciones de estudiantes de temática prioritariamente ambiental o de sostenibilidad
1. UAB	<ul style="list-style-type: none"> • AVAFES, ACCA, Ambient Crític, ...
2. UAH	<ul style="list-style-type: none"> • ACA (Asociación de Ciencias Ambientales), muy activa. • Grupo ornitológico Alcedo.
3. UAL	<ul style="list-style-type: none"> • Asociación Posidonia
4. UAM	<ul style="list-style-type: none"> • La más activa es SEO birdlife que tiene una delegación estable en la UAM.
5. UC3M	<ul style="list-style-type: none"> • Asociación Best y Asociación ONGAWA. Estas asociaciones participan de forma activa en jornadas de sensibilización organizadas por la universidad y organizan ellos directamente y por iniciativa propia actividades de sensibilización para los alumnos de la universidad
6. UdG	<ul style="list-style-type: none"> • Asociación Catalana de Ingenieros sin Fronteras de Girona
7. UGR	<ul style="list-style-type: none"> • Asociación de alumnos de Ciencias Ambientales
8. UJA	<ul style="list-style-type: none"> • Asociación de estudiantes de Ciencias Ambientales
9. ULE	<ul style="list-style-type: none"> • ACALE, BIOMA y ABLE.
10. UMH	<ul style="list-style-type: none"> • Grupo Naturalista UMH
11. UPC	<ul style="list-style-type: none"> • Se hizo mucho con el programa STEP, pero se abandonó por motivos políticos.
12. UPV	<ul style="list-style-type: none"> • Si, existe una red de asociaciones de temática ambiental que se denomina la Xarxa
13. URJC	<ul style="list-style-type: none"> • Hay dos pero una no está activa. • Hay una asociación de alumnos que no es específica de medio ambiente pero son receptivos

Universidad	Asociaciones de estudiantes de temática prioritariamente ambiental o de sostenibilidad
14. USC	<ul style="list-style-type: none"> • Asociación de Estudiantes de la Naturaleza y de Defensa Animal • Asociación de Estudiantes "Ciudadanos para el Desarrollo (realizan algunas actuaciones relacionadas con desarrollo sostenible) • Ingenieros son fronteras
15. UVA	<ul style="list-style-type: none"> • Hay varias asociaciones

Tabla 86. Respuestas a las preguntas abiertas del formulario: opiniones y percepciones de los participantes.

a) Ventajas y oportunidades de la participación
<p>1. La comunidad universitaria se siente partícipe de las actuaciones que se desarrollan y de las decisiones tomadas</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>“El sentir que forman parte de las actuaciones que se adoptan”</i> • <i>“La comunidad se sienta partícipe de la toma de decisiones”</i> • <i>“Se involucra a la comunidad, se le da poder, fomenta la motivación, legitima la toma de decisiones, y permite una mejor aceptación de las decisiones que no gustan”</i> • <i>“Vive día a día y directamente en los diferentes entornos universitarios las contingencias que se puedan llegar a dar, siendo los principales afectados/beneficiarios”</i> <p>2. Mejora el sentido de responsabilidad y el compromiso de las personas</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>“El compromiso de las personas dentro de un proyecto común, diverso, de intercambio, comunicación y acción no solo es un acicate para la reflexión, sino que nos hace ser actores en la defensa del entorno y el medio ambiente como tarea de actuación colectiva”</i> • <i>“La implicación, el ser parte activa de los planes y proyectos”</i> • <i>“Se consigue la implicación de más personas”</i> • <i>“Ventaja que lo haga suyo”</i> • <i>“Sentido de pertenencia y de hacer cosas importantes, ahorro de recursos e impactos, aprendizaje continuo...”</i> • <i>“Cuando la comunidad es escuchada y se siente partícipe de las decisiones se involucra más activamente”</i> • <i>“... ya que si participan lo hacen suyo”</i> • <i>“... si el plan se aprueba con un consenso amplio será mucho más fácil de llevar a cabo de forma satisfactoria”</i> • <i>“La ventaja principal es que se perciben los problemas desde el punto de vista del propio usuario”</i> <p>3. Se reciben nuevas visiones y aportaciones valiosas</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>“La suma de las distintas visiones”</i> • <i>“Otra ventaja serían las ideas brillantes, es decir la universidad se caracteriza por ser un colectivo intelectualmente activo, o al menos así debería de serlo, en sus tres componentes (PAS, profesorado y alumnado) y por tanto puede ser la cuna de ideas brillantes que luego en un momento dado, pulidas o no, pueden extenderse a otros medios”</i> • <i>“Las aportaciones de la gente son a veces estupendas porque no es lo mismo que piensen 20 personas a que piensen 16000”</i> • <i>“Se aportan nuevos puntos de vista”</i> • <i>“Un proceso de participación bien estructurado puede enriquecer mucho las medidas que se contemplen en el plan de gestión medioambiental”</i> • <i>“Mayor amplitud de miras”</i> <p>4. Mejora de la imagen, gestión y efectividad de las políticas ambientales de la universidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>“Mejora en la gestión”</i> • <i>“Mejora de la efectividad de las políticas ambientales al representar a toda la comunidad universitaria”</i> • <i>“Mejor calidad trabajo y gestión ambiental a partir de la participación”</i>

<ul style="list-style-type: none"> • <i>“Apoyo en tareas técnicas”</i> • <i>“Mayor coordinación”</i> • <i>“las iniciativas se desarrollan con mucha más efectividad”</i> • <i>“Soluciones reales y consensuadas a los problemas y estrategias de la universidad”.</i> • <i>“Mejora de la imagen de la universidad”</i> <p>5. Supone un proceso educativo y de sensibilización ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>“Me parece que es un proceso participativo de doble dirección, desde nosotros educando a la comunidad como recibiendo información que te puede ayudar tanto en criticas como en posibles ideas a desarrollar”</i> • <i>“Formación activa de PDI, PAS y alumnado”</i> • <i>“Fomento de la sensibilización ambiental”</i>
b) Inconvenientes de la participación
<p>1. Requiere información, formación y sensibilización</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>“La cantidad ingente de información que se requiere para opinar con conocimiento de causa sobre algunos temas”</i> • <i>“Requiere tarea de formación/sensibilización”</i> • <i>“Por un lado la falta de conocimiento, información y sensibilización”</i> • <i>“La falta de conocimiento”</i> • <i>“La transversalidad en la sostenibilidad ambiental universitaria todavía es poco profunda, si bien es cierto que se percibe una expansión de la temática ambiental a otros centros y servicios y no está suficientemente coordinada”</i> • <i>“Por una parte, la escasa permanencia del alumnado en aulas, residencias etc., que hace que sea necesario renovar y reforzar constantemente el trabajo de formación y sensibilización realizado”</i> • <i>“En la comunidad universitaria aún no está extendido suficientemente el concepto de sostenibilidad. Hay un porcentaje importante de personas que se sienten sostenibles pero no son sostenibles, son amantes de la naturaleza. La naturaleza la traducen al medio ambiente y por lo tanto, todo lo que tiene que ver con el medio ambiente sienten devoción hacia ello, pero no comprenden exactamente el concepto de sostenibilidad. No pueden entender la sostenibilidad en una habitación de azulejos. La sostenibilidad siempre va acompañada con términos de alimentación sana, de... con una serie de connotaciones alrededor que no se comprenden bien. Entonces, un primer hándicap es que todo el mundo entienda, tanto la componente sana y natural del término de sostenibilidad como en términos de economía a largo plazo de la gestión de una institución”</i> <p>2. Ralentización en la toma de decisiones y dificultad en la gestión</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>“Posiblemente se ralentizarían los procesos, pero saldrían reforzados”</i> • <i>“Existe la desventaja de ralentizar algunos procedimientos”</i> • <i>“Como inconveniente, la lentitud que eso conlleva para la toma de decisiones”</i> • <i>“Dificultad en la gestión”</i> • <i>“Dificultades de coordinación”</i>
c) Obstáculos a la participación
<p>1. Exceso de información, actividades y falta de tiempo</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>“La gran cantidad de información existente provoca que los usuarios no sean capaces de asimilarla e involucrarse”</i> • <i>“Existe un exceso de información y actividades en la Universidad”</i> • <i>“Creo que el principal problema es llegar a la Comunidad universitaria ya que la mayoría no consigue acceder la información inicial, me imagino que por no elegir las vías de comunicación adecuadas o por exceso de información en general”</i> • <i>“La falta de tiempo. Los alumnos, sobre todo, tienen demasiados trabajos y demasiados ámbitos abiertos... como para hacer frente a todo”</i> • <i>“El tiempo”</i> • <i>“La falta de tiempo”</i> • <i>“Suponemos que la falta de tiempo. Se sube al campus a desempeñar una labor concreta y se centra la actuación en esos menesteres”</i> • <i>“Además, en el ámbito universitario, hay titulaciones donde los alumnos no tienen tiempo”</i>

<p><i>suficiente para participar activamente”</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>“Tiempos, horarios (en ambas partes)”</i> • <i>“Sobre todo la falta de tiempo”</i> <p>2. Estructuras y/o recursos insuficientes</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>“Falta de estructuras para canalizar la participación si fuera masiva”</i> • <i>“Falta estructuras a nivel de gestión universitaria, están poco dotadas de personal o son inestables, a nivel general en todas las Universidades”</i> • <i>“Los recursos humanos y financieros adicionales que hay que destinar”</i> • <i>“Carencia de recursos económicos, patrimoniales y de personal”</i> • <i>“Dificultades presupuestarias”</i> • <i>“Cuestiones de presupuesto”</i> <p>3. Desmotivación/escasa participación y falta de cultura participativa</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>“Quizás también de motivación”</i> • <i>“El pasotismo”</i> • <i>“Parece haber cierto grado de desmotivación”</i> • <i>“Pero nos encontramos con la problemática del bajo índice de participación”</i> • <i>“Por otra parte, cierta apatía y desinterés del PAS y PDI, que pueden ver estas cuestiones como ajenas a su sus intereses y a su “verdadera actividad”</i> • <i>“La escala de prioridades, donde el medio ambiente, aunque está comenzando a desarrollarse, sigue en últimas posiciones...”</i> • <i>“Dificultad en la implicación y participación de los potenciales participantes”</i> • <i>“Espero estar absolutamente equivocado, pero hasta el momento, generalizando, creo que es un reflejo de sociedad paternalista en que la población “delega”, a través de su voto, la soberanía/toma de decisiones a los “equipos directivos”, que en ocasiones ejerce el “despotismo ilustrado”, y también en ocasiones, encubierto por unos procesos de participación poco esperanzadores, ya que el punto de partida es que la mayoría de la población no está “educada” en participar. Creo que este es uno de los retos importantes de la universidad, la formación de futuros ciudadanos (profesionales) responsables, comprometidos y críticos”</i> • <i>“Lamentablemente no hay muchas propuestas por la tendencia, en la mayoría de nosotros, de ocuparnos de nuestras obligaciones y dejar para otro momento temas que, aunque nos interesen, no vemos el momento de llevarlos a cabo”</i> • <i>“La falta de cultura e instrumentos colaborativo”</i> <p>4. Frustración ante aportaciones que no se tienen en cuenta y baja credibilidad en las actuaciones participativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>“El inconveniente, la posible frustración que puede ocasionar el que no sean tenidas en cuenta. En estos casos es fundamental explicar muy bien los motivos”</i> • <i>“Exigencias irrealizables (politización)”</i> • <i>“Escepticismo a los procesos participativos”</i> • <i>“Por otra parte, la lentitud de respuesta del gobierno de la universidad y algunos problemas burocráticos restan dinamismo a estos procesos y desaniman en ocasiones a sus participantes”</i> • <i>“Percepción de baja utilidad en el tiempo invertido en la participación”</i> <p>5. Resistencia al cambio en las universidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>“Posible inercia de las instituciones a cambios o la existencia de estructura anquilosadas en viejos esquemas que hay que remozar; implicación de una clase dirigente implicada y formada en estos temas para que lo tomen como prioritarios”</i> • <i>“Inconveniente la falta de costumbre para trabajar así”</i> • <i>“El miedo al cambio pueden ser algunos obstáculos en el desarrollo de un proceso de participación en temas de sostenibilidad”</i>
d) Situación de la participación en las universidades participantes
<p>1. Percepción general</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>“Es mejorable.”</i> • <i>“Participación en temas ambientales y de sostenibilidad – muy mejorable. Escasa participación”</i> • <i>“La participación es mejorable. Detectamos escasa participación en las actividades que se</i>

proponen...”

- “La participación es escasa...”
- “La participación es muy básica y claramente mejorable”
- “En nuestra universidad hay escasa participación del PDI y PAS en temas de sostenibilidad. “En estos colectivos generalmente son las mismas personas las que siempre hacen propuestas o se ofrecen a colaborar en acciones de sensibilización.”
- “En cuanto a los alumnos, algunas asociaciones participan de forma muy activa, pero como como en el caso anterior, son siempre las mismas asociaciones.”
- “Mejorable.”
- “Es mejorable en todos los sentidos”
- “Me gustaría que participara y se implicara más”
- “Mejorable”
- “En mi universidad el tema de la participación en la gestión en temas de sostenibilidad es nula”
- “...la participación del alumnado es pobre ... el PDI no va a nada, te traes a alguien para dar una charla y no va nadie... y el PAS tampoco”
- “La participación es mejorable, aunque en las últimas actuaciones de la ... sí se ve un repunte positivo en la participación”
- “La participación en mi universidad: - del alumnado, escasa, están muy motivados en principio cuando se les pregunta, pero a la hora de la realización participan escasamente. - la del PAS y PDI es mejorable.”
- “Consideramos que contamos con una buena participación a través de los programas de voluntariado ambiental, canales de participación, etc. aunque la mayor parte proviene de estudiantes y profesores de Ciencias Ambientales, por lo que se podría mejorar ampliando la participación a otros sectores”
- “... hay una gran tradición en procesos participativos... pueden estar afectando a la participación y hay que hacer un esfuerzo extra para motivar a la participación.”

“Mejorable. ... lo intentamos por todos los medios y la respuesta es variable. De todas formas al ser cosas nuevas todas va sumando con lo que en un futuro seguramente, la participación sea mayor”

- “Había sido más alta, se cayó y bajó a mínimos, ahora está baja pero mejorando, porque estamos entrándola en la estructura de funcionamiento.”
- “Mejorable, por falta de participación...”
- “De momento la acogida es bastante buena”
- “Optima cuando se auspicia. Hay que fomentar la participación.”
- “Para que haya un avance continua en el conocimiento y sensibilización ambiental es necesaria una acción constante favor de la sostenibilidad, que haga partícipes a todos los sectores de la comunidad universitaria (estudiantado, PDI y PAS) y que el gobierno de la... de un ejemplo claro de preocupación y consideración por estos temas, promoviendo actuaciones relativas a infraestructuras, formación y participación, tendentes a mejorar el comportamiento ambiental de la universidad.”
- “En algunos casos, el grado de participación de los estudiantes en actividades no relacionadas directamente con una asignatura ha sido bajo, por lo que habría que mejorar la comunicación y encontrar actividades que fueran de interés para los alumnos”
- “Suficiente pero con opción a mejora, claro está.”
- “Como todo, suponemos que es mejorable, y para nosotros siempre deseablemente mejorable”

2. Cuestiones que dependen de la propia universidad

○ Canales de comunicación

- “Los canales de participación son insuficientes”
- “Hay que mejorar los canales antes de motivar la participación”
- “Estamos estudiando diversos canales y métodos para incentivarla”
- Los canales son los adecuados
- Se dispone de canales de comunicación abundantes y eficaces

○ Responsabilidad y apoyo institucional

- “El apoyo institucional es imprescindible en todos los ámbitos”
- “...pero el apoyo institucional escaso”

- *“que el gobierno de la institución fuera marcando el ritmo a la parte técnica y no viceversa”*
- *“... que el gobierno de la universidad de un ejemplo claro de preocupación y consideración por estos temas, promoviendo actuaciones relativas a infraestructuras, formación y participación, tendentes a mejorar el comportamiento ambiental de la universidad”*
- *“Se percibe una insatisfacción generalizada de los usuarios de servicios públicos y equipamientos universitarios. ...” pero cuando llega el caso de aportar desde nuestras posibilidades de actuación “el compromiso” aparece la “baja prioridad del concepto de sostenibilidad en todos los aspectos de la vida comunitaria en la Universidad”.*
- *“la politización de la universidad determina que los objetivos principales sean muy lejanos de los términos de sostenibilidad”*
- *“Se dispone de apoyo institucional”*
- *“Tenemos más apoyo institucional que antes”*
- *“...más apoyo institucional que antes”*

○ **Falta de recursos**

- *Falta de medios en la (...) para poder dar respuesta y motivar la participación de la comunidad universitaria*
- *Necesitaríamos más gente y otra estructura para llegar más a todo el mundo, Somos pocos y te tienes que mover geográficamente. Entonces es bastante complicado.*

3. Cuestiones que aluden a la propia responsabilidad de la comunidad universitaria

○ **Falta de motivación y necesidad de lograr mayor participación**

- *“Detectamos escasa participación en las actividades que se proponen, que se puede deber a que no sean de su interés o a la falta de motivación”*
- *“La desmotivación, en general, de la función pública y los cambios organizativos internos pueden estar afectando a la participación y hay que hacer un esfuerzo extra para motivar a la participación”*
- *“El problema es conseguir difundir el trabajo y estimular la participación”*
- *“Detectamos escasa participación en las actividades que se proponen que se puede deber a que no sean de su interés o a la falta de motivación”*
- *“Los canales son los adecuados, lo intentamos por todos los medios y la respuesta es variable”.*
- *“Es muy difícil motivar a la gente...”*
- *“Nos resulta difícil motivar, especialmente al colectivo de alumnos”*
- *“aunque la mayor parte proviene de estudiantes y profesores de Ciencias Ambientales, por lo que se podría mejorar ampliando la participación a otros sectores”*
- *“Hay que fomentar la participación”*
- *“... aún es necesario contar con la implicación activa de todos los colectivos en la mejora ambiental.*
- *“En algunos casos, el grado de participación de los estudiantes en actividades no relacionadas directamente con una asignatura ha sido bajo, por lo que habría que mejorar la comunicación y encontrar actividades que fueran de interés para los alumnos”*

○ **Necesidad de información, formación y sensibilización**

- *“Para romper este círculo vicioso es fundamental la tarea de los educadores ambientales (intérpretes y profesionales) dentro de los programas de nuestro sistema educativo”*
- *“Creo que más que motivar la participación hay que atender a un asunto previo y es hacer que la gente entienda el medio ambiente como un asunto que va a ser prioritario a lo largo de su vida. Una vez conseguido esto, el que se involucren y participen en el área que sea más de su interés, será automático”*
- *La comunidad universitaria es poco consciente de estas actuaciones y, en particular, de las políticas y organización de la universidad en materia ambiental”*

e) Cómo motivar la participación

1. Recibir una contraprestación por participar

- *“Estos incentivos pueden ser muy diversos, por ejemplo: tener en cuenta los cursos de formación en temas de sostenibilidad para promocionar entre los colectivos de PAS y PDI, reconocimiento de créditos para los alumnos o premios especiales para proyectos fin de carrera, concursos de*

ideas con una pequeña retribución monetaria o en especie, etc.”

- *“... generalmente participan si existe el reconocimiento de créditos”*
- *“Las actividades por las que se reconocen créditos tienen mayor aceptación”*
- *“Sólo hemos apreciado mejora en el caso de dar créditos”*
- *“el verse recompensado de alguna forma (créditos, ...)”*
- *“Con el PAS-bolsa de horas extra”*
- *“Creación de premios, becas,...específicas en materia de sostenibilidad”*

2. Involucrar al profesorado

- *“Hemos llegado a la conclusión de que ese tipo de actividades hay que asociarlas a profesores, alguien que esté relacionado con ese tema, en una hora en la que tiene a 80 o 100 alumnos en clase hacemos esto. La dejamos abierta, pero quizá esa es la fórmula que funciona”*
- *“Desde siempre cuando hemos hecho actividades desde el Aula hemos pensado que tenemos que implicar y atraer a otra gente. Por eso hemos hecho actividades de pintura, arte y naturaleza, o de ecofinanzas, tratando de atraer...y en nuestros boletines que siempre tenemos un texto de un profesor, han participado ya profesores de derecho, de filosofía moral, de antropología, derecho constitucional, tratando de hacerles ver a los alumnos, e incluso al PAS y al PDI, que el concepto de sostenibilidad es una cuestión transversal”*

3. Cumplir lo que se acuerda

- *“La ejecución posterior del Plan de sostenibilidad es fundamental para que se mantenga la credibilidad en el proceso participativo. Es necesario ejecutar las acciones planificadas y rendir cuentas con transparencia de lo que se va haciendo”*

4. Uso de nuevas tecnologías

- *“Las nuevas tecnologías permiten difundir mejor la información y que los usuarios puedan participar más fácilmente”*

5. Otras iniciativas para motivar la participación

- *“Estableciendo órganos específicos que puedan propiciar y mantener el impulso”.*
- *“Dotación de becarios, voluntarios en materia ambiental”*
- *“Apoyo de la dirección”*
- *“Dotación de medios al servicio competente”*
- *“Campañas de comunicación/concienciación”*
- *“Formación específica al PAS, especializada al personal de más responsabilidad”*
- *“Formación específica al PDI, especialmente al que no tiene relación con materia de sostenibilidad”*
- *“Organización de encuentros, Congresos...”*
- *“Implantación efectiva de la transversalidad de la formación ambiental en todas las titulaciones”*
- *“Implantación de la contabilidad analítica para tener un real conocimiento del presupuesto dedicado a sostenibilidad”*

Anexo 9. Aportaciones y comentarios extraídos del Foro: acciones propuestas

ENERGÍA

- Agrupar en la medida de lo posible los grupos de alumnos y profesores en la misma planta
- Apagar el ordenador cuando nos ausentemos más de media hora o apagar la pantalla cuando sea menos de media hora
- Aprovechamiento del hueso de aceituna (biomasa) como consumo para la calefacción que se está imponiendo en muchos hogares y edificios públicos.(Campus de Baeza)
- Campus de la Cartuja: estaría bien articular una plataforma o aprovechar algunos de los canales de comunicación interna, para poner iniciativas en marcha en torno a la idea de compartir vehículos. Asimismo, esta red se podría ampliar al resto de instituciones con las que compartimos el Monasterio de la Cartuja. Por otra parte, también se podría hablar con el Ayuntamiento para facilitar un transporte público por el interior del parque tecnológico, más allá de la línea de autobuses general y las conexiones por tren desde el apeadero
- Centralización de centros de datos y comunicaciones (CPD) que permitan eliminar la existencia de diferentes CPD de los campus que han ido surgiendo por las necesidades pero podría ser momento para replantearnos (al igual que el estupendo trabajo llevado a cabo en la centralización de la telefonía y eliminado la necesidad de centralitas, homogeneización de servicios o establecimiento de perfiles según las necesidades de cada uno en telefonía móvil con el consiguiente ahorro energético y además me consta de un impresionante ahorro en costes cuyas cifras y actuaciones espero se vean reflejadas en las próximas memorias).
- Colocar temporizadores y detectores de movimiento para el sistema de encendido de los pasillos de las residencias (especialmente para la noche)
- Contratación de transporte eléctrico para los desplazamientos de las actividades que lo requieran
- Descontadores de energía a través de tarjetas llave en las habitaciones de las residencias de los Campus de La Rábida y de Baeza, evitando así, que se queden aparatos eléctricos encendidos innecesariamente.
- Detectores de presencia, reguladores de flujo, interruptores horarios y otros dispositivos que la tecnología actual
- El teletrabajo formará parte de nuestro futuro, es cuestión de tiempo, y, ya hoy día, sería posible en determinados puestos y bajo ciertas condiciones
- En las zonas exteriores sustituiría la iluminación actual por lámparas solares (ya que existen con costes bajos) y así aprovecharía las horas de sol que tenemos en todas las nuestras sedes.
- falta de transporte colectivo hacia La Rábida. Es cierto que existe un autobús de línea comercial de DAMAS que hace el trayecto, pero también es cierto que sus horarios y único sitio de partida quizás no sean buenos para todos los que trabajamos en este Campus de la UNIA. Y... sobre todo, quería decir que muchas de las fábricas del entorno tienen autobuses propios para sus trabajadores y quizás algún convenio o concierto de colaboración podría hacerse con ellos para que todos los trabajadores tengan más opciones para ir diariamente a su puesto de trabajo.
- Fomentar el uso de la videoconferencia para las reuniones entre cargos del equipo de gobierno y entre el personal de la UNIA en general
- Fomentar el uso de las escaleras en lugar del ascensor
- Formalización de contratos de gestión energética con terceros, dejando así en manos de profesionales del ramo la operación de las mismas, cuyo objetivo es conseguir de forma simultánea la eliminación de fuentes energéticas altamente contaminantes (como es la utilización de gasóleo en calefacción y producción de ACS), contribuyendo así a la reducción de la polución del ambiente urbano, y de la emisión de gases de efecto invernadero
- Gestión energética de los puestos de trabajo mediante productos software específicos que

ENERGÍA

- optimizan el consumo de electricidad, no sólo de la CPU sino también de los periféricos conectados, incluyendo monitores e impresoras.
- Implantar energías renovables (se hace hincapié en la solar)
 - Impresoras de uso compartido en lugar de individuales
 - Imprimir en blanco y negro siempre. En color sólo cuando sea absolutamente necesario
 - Imprimir las publicaciones bajo demanda (hay empresas que actúan como tienda on-line y ofrecen este servicio)
 - Inconvenientes del sistema actual de calefacción-refrigeración Otras de las medidas que se llevan a cabo relacionadas con el ahorro de energía y que me parecen muy positivas son: para así promover el ahorro de energía.
 - Incorporar algún sistema que minimice la humedad en el edificio dado el entorno en que está ubicado (Campus de la Rábida)
 - Ir sustituyendo las luces por las de tipo Led.
 - luces que se activan y desactivan por presencia, caso por ejemplo de los cuartos de baño. Creo que este sistema también se podría colocar en zonas de paso como pasillos, escaleras...
 - Mantener limpias las bombillas o tubos fluorescentes y reflectores
 - No encender la estufa y la calefacción al mismo tiempo
 - Otras iniciativas de carácter técnico como la virtualización del puesto de trabajo (PC en red) y de carácter organizativo, como el teletrabajo. Todo ello ayuda a disminuir la huella de carbono de las TIC.
 - plan de Movilidad Sostenible tiene como finalidad implementar un sistema en el que el vehículo privado, el transporte colectivo, las infraestructuras viarias y el aparcamiento formen un modelo integrado, en el que se interrelacionen unas partes con otras. El objeto de este tipo de política orientada hacia la sostenibilidad es conseguir un cambio modal en los desplazamientos dando prioridad a la utilización de sistemas de movilidad y transporte más eficientes: medios colectivos de transporte público (autobús, tren, tranvía), utilización del vehículo privado compartido y modelos de desplazamiento alternativos: bicicleta y movilidad a pie.
 - Racionalización de los CPD mediante técnicas de consolidación y virtualización, reducción de equipamiento obsoleto y apagado de los equipos que no se estén usando.
 - Renovación del equipamiento destinado a dar soporte a los servicios ofrecidos desde el Área TIC con una periodicidad adecuada (servidores, cabinas de disco, etc.)
 - Revisar el funcionamiento de las máquinas de aire acondicionado y calefacción.
 - Revisar las opciones del ordenador para ahorrar su consumo, regular la temporización del salvapantallas para que entre en funcionamiento después de diez minutos sin actividad y ponerlo en modo “black screen” (pantalla en negro)
 - Revisión, reparación y/o sustitución del sistema de cierre de puertas y ventanas de los edificios (Campus del Rectorado y Campus de la Rábida) Mal estado de los sistemas de aislamiento de puertas y ventanas (para evitar entradas y salidas de calor e incluso el agua (Campus del Rectorado) con el gasto de electricidad que conlleva
 - Sistemas de calor y refrigeración más existentes: por ejemplo instalando reguladores individuales por estancias (Campus de Málaga)
 - Sistemas reguladores de la temperatura (En alguna sede parece que sí existen)
 - Sustitución de bombillas tradicionales por modernos sistemas de alta eficiencia y larga vida útil, como el alumbrado LED, la utilización de detectores de presencia para que las luces y los aparatos de calefacción se enciendan sólo cuando detecten la presencia de personas en pasillos, despachos, baños, etc., así como sería muy beneficiosa la instalación de placas solares.
 - Sustitución de los equipos informáticos por unos de menor consumo energético, con índice Energy Star más eficiente o categoría energética mejor o incluso reemplazo de equipos que están sobredimensionados en potencia por otros inferiores donde se podría

ENERGÍA

invertir la diferencia en la ergonomía de los mismos (tamaño de pantalla, eliminación de teclados y ratones inalámbricos para reducción de consumo de pilas, tamaño del dispositivo, ruido de los sistemas de refrigeración de los mismos, utilización de thin-clients, etc...).

- Temporizadores y luces de detección de movimiento, tanto en los baños (donde ya existen en la Sede de Baeza), como en las zonas de paso.
- Un sistema de información energética sería lo más correcto para que controlará en tiempo real el consumo de electricidad, agua y gas, indispensable para que los gestores universitarios puedan tomar decisiones fundamentadas en cada momento; así como un sistema de control de instalaciones, para aprovechar las modernas tecnologías de control para satisfacer las necesidades de confort de los usuarios, climatización e iluminación,
- Uso de coche compartido, fomento de la bicicleta, uso combinado de la bicicleta con otros medios de transporte público
- Uso de regletas “anti stand by”, que incluyen un sistema mediante el cual detectan cuando el principal dispositivo conectado a ellas se apaga (la tensión que circula desciende de modo notorio) y de forma automática deja de enviar energía a los periféricos.
- Uso del transporte público y/o el uso del coche compartido entre compañeros (dificultad en La Rábida) Falta de iniciativas para potenciar la movilidad sostenible (Campus del Rectorado)
- Utilizar bombillas de bajo consumo.

CONSUMO

Agua

- No utilizar el váter como papelera.
- Sustitución de los productos utilizados para la limpieza, pues suelen ser productos que una vez emitidos a la atmósfera (aerosoles, ambientadores incluidos) o los agentes químicos añadidos al agua de limpieza. Todos muy perjudiciales para el medio ambiente y que se pueden sustituir por otros biodegradables y que no alteran químicamente al entorno ni hacen daño a las personas que trabajan con ello
- reeditar el manual quitando las referencias a la Oko-ball (un análisis de la OCU que indica que usar este producto es prácticamente lo mismo que lavar sólo con agua. Por lo que tendríamos que lavar 2 veces la ropa,) (sobre esto hay diferentes opiniones)
- Cisternas con interrupción de descarga.
- Grifos monomando con difusores o aireadores.
- Cerrar bien los grifos, si gotean avisar a mantenimiento.
- Para los que pernoctan en la UNIA deben cerrar el grifo mientras se enjabonan.
- Ducharse en lugar de bañarse. Utilizar agua fría.
- Recogida del agua de lluvia para su uso.
- Sustituir las bañeras de las habitaciones de la residencia por duchas, para que el residente solo tenga la opción de ducharse.
- Utilizar sistemas de reducción del gasto de agua en las instalaciones de la Universidad en los que no existan, tanto en grifería como en las cisternas
- más fuentes de agua en nuestros campus o sedes, con agua que sea potable, y menos máquinas expendedoras de agua mineral.

Papel

- Repositorio Institucional y Biblioteca debe de apostar por comprar e-libro en formato digital
- Impresión a dos caras
- Folletos digitales de Cursos y mayor comunicación on-line y por redes sociales
- Publicaciones (libros y trabajos resultado de docencia e investigación) editadas en formatos digitales, tipo e-book, disminuyéndose las ediciones impresas
- Creación de un repositorio de la Universidad para contribuir a la difusión de las publicaciones ahorrando gastos de papel y de forma más responsable.

CONSUMO

- Utilización del Campus virtual para distribuir la documentación de los cursos para evitar imprimir la documentación.
- Utilización del mismo tipo de papel reciclado en todas las sedes, para reducir costes en las compras.
- ¿Para cuándo un sistema de gestión documental en la UNIA?. Nos evitaría seguir almacenando y consumiendo papel con el consiguiente ahorro de espacio, menos papel, más seguridad, deslocalización y rapidez al acceso a la información.
- Sustitución de folletos publicitarios y boletines por ediciones online
- plataforma interna, en un apartado fuera del contexto académico laboral, para poder 'anunciar': viajes, trayectos, personas que por hora y recorrido podrían hacer posible un trayecto compartido ... incluso que diese soporte a un mercado de 'trueque' entre nosotros, poder cambiar objetos de consumo (ropa, muebles, accesorios, etc.), servicios, alquileres de casa en la playa o el campo (no solo nuestros, sino cosas interesantes o de otras personas) ... cosas así, para fomentar la reutilización de bienes y moderar este consumo tan desorbitado.

Varios temas

- Máquinas de bebida y comida adaptadas a criterios respetuosos con el medio ambiente, como por ejemplo: pueden llevar incluidas sistemas de recogida de los residuos, que permita introducir envases propios en los huecos donde se expende la bebida, que provengan del comercio justo, etc.
- Sustitución de productos utilizados para la limpieza. Suelen ser productos que una vez emitidos a la atmósfera (aerosoles, ambientadores incluidos) o los agentes químicos añadidos al agua de limpieza. Todos muy perjudiciales para el medio ambiente y que se pueden sustituir por otros biodegradables y que no alteran químicamente al entorno ni hacen daño a las personas que trabajan con ello

RESIDUOS

- Colocación de papeleras individuales en los despachos para el reciclaje de papel y diferenciarlo del depósito para materiales plásticos o de otro tipo.
- Depositar las bombillas fundidas en un punto limpio
- Disponer de contenedores de papel en la sede de Málaga (hay que ir a un pueblo a unos tres kilómetros en coche).
- Disponer de más contenedores de reciclaje separado bien señalizados tanto para el personal como para alumnos, profesores y demás personas que interactúan con nuestros campus
- Formación sobre el uso de los contenedores de separación
- Instalar contenedores higiénicos en los baños instalados al lado de la biblioteca en el Campus de La Rábida
- Instalar más puntos de reciclaje en los Campus con residencias donde se producen todo tipo de residuos
- Problema en La Rábida: hemos solicitado en numerosas ocasiones a los Organismos competentes, la implantación de contenedores de vidrio y plástico. Es intolerable que en un Campus donde existe una Residencia universitaria con cocina, todavía no los tengamos.
- Problema reciclaje (Campus de La Cartuja): existe la creencia de que la empresa municipal que gestiona la recogida de los contenedores en Sevilla capital, no hace distinción a la hora de recogerlos.
- Sustituir las papeleras que se encuentran repartidas por todos los campus por otras que dispongan de varios compartimentos separados para papel, vidrio y plástico.
- Uso de envases reutilizables (botella de agua, taza)

FORMACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

- Charla informativa a los alumnos recién llegados a la residencia donde se les sugieran métodos para minimizar gastos de agua, luz y calefacción/refrigeración apelando a su conciencia medio ambiental y nuestro compromiso con el mismo.
- Concienciación para que se apaguen los aparatos eléctricos y electrónicos no estén en activo.
- Concienciar al alumnado para la utilización de puntos de reciclaje
- Concienciar sobre aspectos de vida saludable: menor utilización del ascensor, uso de la bicicleta o el caminar como forma de transporte habitual
- Concienciar sobre prácticas menos consumistas y derrochadoras
- Creación de algún grupo de trabajo formada por personal en cada campus cuya primera misión sea la de recoger la información del "estado del arte de la institución en materia medioambiental".
- Evaluaciones periódicas de las actuaciones que se realizan en los distintos Campus, con el objeto de aunar criterios y facilitar el intercambio de experiencias, de acuerdo a lo que se establece en los foros de este curso.
- Implantación de la norma ISO 14001:2004 de gestión ambiental. Esta norma es además certificable.
- Mayor distribución del Manual de Buenas Prácticas
- Plan de formación para concienciar a la comunidad universitaria de políticas encaminadas al respeto al medioambiente o la sostenibilidad (más allá de las que tengan carácter de la actividad propia de la UNIA)
- Plan de formación y educación ambiental a través del cual nos concienciaríamos, para así a partir de este momento implantar muchas más actividades, entre ellas las citadas en el propio Plan de Gestión Medioambiental y Sostenibilidad de la UNIA con la máxima colaboración por parte del equipo y asegurándonos así de llevarlas a cabo con éxito.
- Reforzar las actividades académicas de la UNIA relacionadas con el Aula de Sostenibilidad y promover la programación de cursos y jornadas sobre protección del medioambiente, en colaboración con instituciones públicas y privadas andaluzas cuyos fines sean coincidentes con esta línea estratégica de nuestra universidad
- Talleres de sensibilización para concienciarlos en adquirir costumbres que nos sirvan no solo en nuestro lugar de trabajo, sino para el resto de nuestras vidas
- Trasladar al día a día los consejos que aparecen en el Manual de Buenas Prácticas.

OTRAS MEDIDAS/COMENTARIOS

- Desconocimiento de los niveles radiológicos ambientales, contaminación y efectos negativos para la salud producida por el uso de aparatos eléctricos y electrónicos (ordenadores, teléfonos móviles, inalámbricos, wifis, antenas, etc.,)
- Salubridad en el Campus de la Rábida ubicado en el Polo Químico-Control de los niveles de contaminación ambiental-No existe plan de emergencia y evacuación
- Utilización de Herbicidas y pesticidas: Se deberán emplear técnicas no agresivas con el medio para el control de plantas adventicias, plagas y enfermedades, y en casos extremos, en que deban emplearse insecticidas o fungicidas y raticidas, éstos han de ser de baja toxicidad, priorizándose el uso de las sustancias menos peligrosas y aplicando estrictamente la dosificación recomendada, y así no dañar el hábitat de otras especies como los animales del entorno natural donde se encuentra ubicado el Campus de la Rábida.

Anexo 10. Fichas de trabajo “Talleres participativos” realizados en la UNIA

GRUPO 1

FICHA DE TRABAJO nº1		SEDE:
MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS		
Aspectos ambientales	Acciones que nos gustaría / estaríamos dispuestos a incorporar a nuestra vida diaria	
Energía	Climatización	
	Iluminación	
	Aparatos eléctricos y electrodomésticos	
	Otros	
Movilidad	El uso del coche	
	El transporte público	
	Otros	

FICHA DE TRABAJO nº2		SEDE:
APORTACIONES/ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD DE LA UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ANDALUCÍA		
Ámbitos de actuación	Acciones propuestas para el conjunto de la UNIA	Acciones propuestas para esta Sede
IV. Ahorro y eficiencia energética		

GRUPO 2

FICHA DE TRABAJO n°1		SEDE:
MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS		
Aspectos ambientales	Acciones que nos gustaría / estaríamos dispuestos a incorporar a nuestra vida diaria	
1. Agua	El baño	
	La cocina y cafetería	
	La lavandería	
	El jardín	
	Otros	
2. Bienes de consumo	La oficina	
	La cocina y cafetería	
	La lavandería	
	Otros	

FICHA DE TRABAJO n°2		SEDE:
APORTACIONES/ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD DE LA UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ANDALUCÍA		
Ámbitos de actuación	Acciones propuestas para el conjunto de la UNIA	Acciones propuestas para esta Sede
II. Gestión del consumo		

GRUPO 3

FICHA DE TRABAJO n°1		SEDE:
MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS		
Aspectos ambientales	Acciones que nos gustaría / estaríamos dispuestos a incorporar a nuestra vida diaria	
3. Agua	El baño	
	La cocina y cafetería	
	La lavandería	
	El jardín	
	Otros	
4. Bienes de consumo	La oficina	
	La cocina y cafetería	
	La lavandería	
	Otros	

FICHA DE TRABAJO n°2		SEDE:
APORTACIONES/ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD DE LA UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ANDALUCÍA		
Ámbitos de actuación	Acciones propuestas para el conjunto de la UNIA	Acciones propuestas para esta Sede
II. Gestión del consumo		

