

Universidades en transición. Hacia una transformación institucional orientada al logro de la sostenibilidad

M^a Ángeles Murga-Menoyo*

Resumen. En los ámbitos científicos existe un amplio acuerdo sobre la gran transición hoy en marcha hacia una sociedad planetaria, cuyo desenlace dependerá significativamente de cómo la humanidad logre resolver los graves conflictos sociales y del medio ambiente, de gravedad y magnitud anteriormente desconocidas. Actores del cambio en la dirección correcta son, entre otros, las universidades que cabe denominar en transición, cuyos pasos son cada vez más firmes en dirección a la sostenibilidad. En ellas, los factores que facilitan los procesos de cambio son numerosos y diversos, entre ellos, el compromiso institucional, una significativa clave del cambio institucional por la sostenibilidad. Este artículo aborda la cuestión situando el foco de atención en la Global Higher Education for Sustainability Partnership (GHESP) y sus cuatro integrantes: Association of University Leaders for Sustainable Future (USLF), Copernicus-Campus University Network for Sustainability, International Association of Universities y la United Nations University. Objetivo del estudio es constatar si sus *Manifiestos y Declaraciones* institucionales expresan explícitamente ese compromiso y, en su caso, los paralelismos que pudieran darse entre ellas en tres principales aspectos: la visión (imagen institucional), la misión que las universidades se atribuyen y las líneas estratégicas que recomiendan seguir a sus universidades miembros para cumplirla con eficacia. Los resultados ponen de manifiesto la estrecha afinidad entre los respectivos planteamientos así como el firme compromiso institucional con los principios y valores de la sostenibilidad. Un botón de muestra es la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas, miembro de una de las redes estudiadas.

Palabras clave: educación para el desarrollo sostenible; educación superior; gestión ambiental de las universidades; sostenibilización curricular.

UNIVERSIDADES EM TRANSIÇÃO. RUMO A UMA TRANSFORMAÇÃO INSTITUCIONAL QUE VISA ALCANÇAR A SUSTENTABILIDADE

Resumo.

Nos âmbitos acadêmico-científicos existe um amplo acordo sobre a grande transição em curso para uma sociedade global, cujo resultado dependerá significativamente de como a humanidade consiga resolver os graves conflitos sociais e do meio ambiente, de gravidade e magnitude previamente desconhecidas. Agentes da mudança na direção correta são, entre outros,

*Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED, España.

as universidades que possam ser denominadas em transição, cujos passos são cada vez mais firmes em direção à sustentabilidade. Nelas, os fatores que facilitam os processos de mudança são numerosos e variados, tal como o compromisso institucional, que é um fundamento significativo da mudança institucional pela sustentabilidade. Este artigo aborda a questão direcionando o foco para a Global Higher Education for Sustainability Partnership (GHESP) e seus quatro membros: Association of University Leaders for Sustainable Future (USLF), Copernicus-Campus University Network for Sustainability, International Association of Universities e a United Nations University. O objetivo deste estudo é determinar se seus Manifestos e Declarações institucionais expressam explicitamente esse compromisso e, se necessário, os paralelismos que puderam existir entre eles em três aspectos principais: a visão (imagem institucional), a missão que as universidades se atribuem e as linhas estratégicas que recomendam suas universidades membros seguir para cumpri-las de forma eficaz. Os resultados demonstram a estreita afinidade entre as respectivas abordagens e o forte compromisso institucional com os princípios e valores da sustentabilidade. Um exemplo é a Conferência de Reitores das Universidades Espanholas, membro de uma das redes estudadas.

Palavras-chave: educação para o desenvolvimento sustentável; ensino superior; gestão ambiental das universidades; sustentabilização curricular.

TRANSITION UNIVERSITIES. AN INSTITUTIONAL TRANSFORMATION ORIENTED TOWARDS ACHIEVING SUSTAINABILITY

Abstract. In scientific fields, there is a wide agreement on the great transition now taking place towards a planetary world, where the outcome will depend significantly on how humanity manages to solve the grave social and environmental conflicts of a serious magnitude previously unknown. Key players of the change in the right direction are, among others, the so called transition universities, whose steps are increasingly steadfast in moving towards sustainability. Among them, the supporting factors of the process of change are, without doubt, numerous and varied. One of them is the institutional commitment, a significant marker of institutional change for sustainability. This paper deals with the issue by focusing the attention on the Global Higher Education for Sustainability Partnership (GHESP) and its four subnetworks: the Association of University Leaders for Sustainable Future (USLF), the Copernicus-Campus University Network for Sustainability, the International Association of Universities and the United Nations University. The objective of the study is to verify if its Manifestos and Institutional Declarations express explicitly that commitment and, if appropriate, the parallels that could occur between them in three main aspects: the vision (institutional image), the mission that the universities assumed and the strategic guidelines that they recommend to their university members to follow in order to achieve it efficiently. The results show the close affinity between the respective approaches as well as the firm institutional commitment with the principles and values of sustainability. A sample is the Conference of Rectors of Spanish Universities, a member of one of the networks studied.

Keywords: education for sustainable development, higher education, environmental management, curriculum sustainability

1. INTRODUCCIÓN

Recordando las palabras de Karl Popper, Raskin comenzaba su conocida obra, *La Gran Transición*, afirmando que el futuro se nos presenta siempre como una promesa, un señuelo y una tentación. “Las tendencias actuales –nos aseguraba- determinan la dirección al comenzar el viaje, pero no su destino. Según cómo se resuelvan los conflictos sociales y del medio ambiente, el desarrollo global puede bifurcarse en caminos dramáticamente diferentes” (Raskin et al., 2002, p. ix). Para el director del Instituto Telos la humanidad se encontraba, ya a comienzos de siglo, en una encrucijada cuya salida requería “valorizar la solidaridad global, la fertilización inter cultural y la conectividad económica, buscando una transición liberadora, humanista y ecológica” (ibidem, p.21), tesis en la que coinciden no pocos autores (Capra y Luisi, 2014; Hathaway y Boff, 2009; Gadotti, 2002; Santos, 2004, entre otros). Hoy esta percepción se ha extendido y el diagnóstico sobre la encrucijada que afronta la humanidad y la necesidad de reorientar el rumbo planetario goza de muy amplio consenso (ONU, 2015; PNUD, 2015; Oxfarm, 2015; WWF, 2014).

En prácticamente todos los ámbitos y sectores sociales se han iniciado movimientos de cambio, en ocasiones transformadores, entre los cuales, a modo de ejemplo, cabe mencionar la Transition Initiative, que en 2012 fue reconocido por el Consejo Económico y Social de la Unión Europea con el premio Civil Society Prize; una red en la cual se han integrado más de quinientos experimentos de innovación social diseminados por todo el planeta (Barr y Devine-Wright, 2012; Hopkins, 2011).

La transición hacia la sostenibilidad está sin duda en marcha. Y la Universidad no es ajena a este gran fenómeno de transformación integral y global que involucra a todo tipo de actores, dimensiones y aspectos, tanto de carácter epistemológico como cultural, económico, político, axiológico u organizacional, por mencionar algunos altamente significativos. Desde principios de los noventa se vienen consolidando redes institucionales cuyo objetivo común es avanzar hacia la sostenibilidad, para lo cual las universidades están redefiniendo sus funciones y estructuras organizativas a la luz del nuevo paradigma. Cabe denominar universidades en transición a este tipo de instituciones, cada vez más numerosas aunque diversas en sus prioridades y estrategias para abordar las exigencias del desarrollo sostenible.

En este trabajo nos proponemos analizar cómo se posicionan las universidades que hemos denominado en transición, ante el reto del desarrollo sostenible, qué visión declaran al respecto y cómo perciben la propia misión para contribuir al cambio por la sostenibilidad, así como las estrategias y líneas de actuación prioritarias. Realizaremos para ello una revisión bibliográfica y un análisis de sus Manifiestos y declaraciones que reflejan la visión (imagen institucional), la misión que las universidades se atribuyen y las directrices estratégicas que recomiendan seguir a sus universidades miembros para cumplirla con eficacia.-

Dado el elevado número de instituciones y centros de educación superior, y aprovechando la circunstancia de que las más activas pertenecen a redes internacionales, situaremos el foco de atención en tres de estas redes que, junto a la United Nations University constituyen la *Global Higher Education for Sustainability Partnership* (GHESP), miembro desatacado de la *Partnerships for SDGs*, una plataforma *on line* de acceso en abierto que está concebida como una herramienta de comunicación e información internacional sobre las metas, avances e ideas innovadoras referidas a la *2030 Agenda for Sustainable Development* de las Naciones Unidas (ONU, 2015). Son: la International Association of Universities, la Association of University Leaders for Sustainable Future (USLF) y la Copernicus-Campus University Network for Sustainability. En total un número de centros universitarios superior al millar, en más de un centenar de países distintos.

64

No por ello olvidamos que, junto a la Copernicus, otras redes han sido destacadas por Unesco (2014, p.13) por su compromiso con la sostenibilidad, como es el caso de la *Alianza Mundial de Universidades sobre Ambiente y Sostenibilidad* (GUPES, por sus siglas en inglés); la *Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente* (ARIUSA); la *Promotion of Sustainability in Postgraduate Education and Research Network* (ProsPerNet); y la *Mainstreaming Environment and Sustainability in Africa* (MESA).

2. UNIVERSIDADES EN TRANSICIÓN: ALIANZAS Y REDES INNOVADORAS

En la década de los noventa, y a raíz del emblemático encuentro conocido como Cumbre de la Tierra (Río 92), primera *Cumbre Mundial sobre el Medio ambiente y el Desarrollo*, las universidades tradicionales más pioneras, ante las emergentes problemáticas relacionadas con los efectos del modelo de desarrollo dominante, se comprometieron en un camino de reorientación de su visión, misión y funciones en coherencia con las exigencias planteadas por la sostenibilidad. A lo largo de la década se tejieron alianzas y redes cada

vez más tupidas y extensas, que en ocasiones llegaron a establecer consorcios planetarios para la realización de proyectos concretos. Es el caso de la *Global Higher Education for Sustainability Partnership* (GHESP), un gran proyecto concebido como red de redes que vio la luz con motivo de la Gran Cumbre de Johannesburgo (2002), primera *Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible*, y, en el periodo 2002-2007, operó como *partner* de la Unesco para la implementación de la *Década de Naciones Unidas por la Educación para el Desarrollo Sostenible* en los aspectos referidos a la educación superior (GHEPS, 2003 y 2005).

GHESP fue constituida por dos redes preexistentes de amplia trayectoria, una mundial y otra europea: la Association of University Leaders for Sustainable Future (USLF), conocida como Red Talloires, con sede en Washington, y la Copernicus-Campus University Network for Sustainability, impulsada por la Conferencia de Rectores de Europa (CRE). A ambas se sumaron para formar la global, la *International Association of Universities* y la *United Nations University*. Veamos sucintamente algunas características que las distinguen.

2.1 UNITED NATIONS UNIVERSITY

65

La United Nations University es un órgano subsidiario de las Naciones Unidas que actúa como su representante ante la comunidad universitaria. En la actualidad impulsa tres prioridades estratégicas: a) paz y gobernanza mundial; b) desarrollo global e inclusión; c) medioambiente, clima y energía. Y reconoce que otros dos temas - demografía y migraciones y políticas de educación superior- tienen una importancia significativa (UNU, 2015, p. 11).

La institución nace, en 1973, por mandato de la Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU, 1972), al ser aprobada su *Carta* fundacional en septiembre de ese mismo año (ONU, 1973). Tiene su sede central en Tokio y cuenta con “un órgano central de programación y coordinación y un sistema descentralizado de instituciones afiliadas, integrado en la comunidad universitaria mundial, dedicado a investigaciones orientadas hacia la adopción de decisiones sobre los problemas generales apremiantes de la supervivencia, el desarrollo y el bienestar humanos” (ONU, 1972, p.40). Dispone de catorce institutos de investigación, diseminados por los diferentes continentes, que trabajan en estrecha colaboración con algunos programas de las Naciones Unidas.

2.2 INTERNATIONAL ASSOCIATION OF UNIVERSITIES (IAU)

La IAU es una red global, con sede en París, que fue fundada en 1950 como red básica de las instituciones de educación superior, vinculada a la Unesco. Hoy cuenta con más de 600 miembros de 120 países de todos los continentes (web IAU, 2016). En 1993, en su 9ª Mesa Redonda, la asociación aprobó la *Declaración de Kyoto* que anunciaba públicamente su compromiso con la educación para el desarrollo sostenible (IAU, 1993). Desde entonces ha participado significativamente en cuantos eventos mundiales se han celebrado sobre el tema, tópico al cual dedica un espacio específico en su web institucional.

A su papel como institución promotora del GHESP, cabe sumar actuaciones significativas, como son: su implicación en la World Conference on Education for Sustainable Development que patrocinada por la Unesco clausuró la Decada de Naciones Unidas por la Educación para el Desarrollo Sostenible (Aichi-Nagoya, Japón, 2014); su asociación con el PNUMA en proyectos de alcance internacional; y su creciente impulso al enfoque de la sostenibilidad, que se refleja en los lemas de las reuniones que ha celebrado en los últimos años, como, por ejemplo, la Conferencia Internacional: *Blending Higher Education and Traditional Knowledge for Sustainable Development* (Iquitos, Perú, 2014), o su más reciente 15 Conferencia General: *Higher Education: A catalyst for innovative and sustainable societies* (Bangkok, Tailandia, 2016).

66

En la actualidad, la IAU mantiene un grupo de trabajo específico sobre educación superior e investigación para el desarrollo sostenible (HESD), entre cuyas funciones principales se encuentra facilitar proyectos en apoyo tanto de la *Agenda 2030* de las Naciones Unidas (ONU, 2015) como del *Programa Global de Acción* de Unesco (GAP, por sus siglas en inglés) (Unesco, 2014b), así como impulsar la inclusión del desarrollo sostenible en el currículo, la investigación y la gestión institucional de las universidades de la red.

2.3 UNIVERSITY LEADERS FOR SUSTAINABLE FUTURE (USLF)

La USLF, conocida como Red Talloires, tiene su sede en Washington. Sus miembros fundadores se comprometían, ya en 1990, a “promover un esfuerzo universitario a nivel mundial que conlleve a un futuro sostenible” (USLF, 1990, punto 9). Hoy la red, que nació teniendo como prioridad específica promover la sostenibilidad en las universidades miembros, tiene como socios medio millar de centros de educación superior de cincuenta y cinco países diferentes (USLF, 2016). Entre los instrumentos que ha desa-

rollado para impulsar y difundir sus metas se cuentan los dos siguientes: la revista *International Journal of Sustainability in Higher Education* (IJSHE) y el *Sustainability Assessment Questionnaire* (SAQ), que permite evaluar a las universidades con criterios de sostenibilidad (ULSF, 2009).

2.4 COPERNICUS-CAMPUS UNIVERSITY NETWORK FOR SUSTAINABILITY

Esta red ha sido impulsada por la *Copernicus Alliance* como continuación oficial, desde 2010, del Copernicus-Campus que fue promovido por la European Rectors' Conference (CRE) -actualmente European University Association (EUA)- en 1993, cuando esta institución decidió impulsar el papel de los centros de educación superior para el logro de la *Agenda 21* de las Naciones Unidas (ONU, 1992).

Con motivo de la creación del espacio europeo de educación superior (conocido como “proceso de Bolonia”) y con la voluntad de implementar la educación para el desarrollo sostenible en la universidad europea, la CRE se mantuvo en estrecho contacto con la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (UNECE, por sus siglas en inglés), impulsando estudios sobre directrices para facilitar la sostenibilización del currículo de las universidades (UNECE 2012 y 2013, entre otros). Apoyando esta línea estratégica, participó en la Conferencia Mundial de Bonn (2009), mediada la *Década Unesco por la Educación para el Desarrollo Sostenible* (2005-2014), en la cual se valoraron los avances logrados por esta iniciativa.

Uno de los proyectos recientes más significativos de la *Copernicus Alliance* es el *University Educators for Sustainable Development* (UE4SD, 2014, 2015 y 2016) en el cual han participado 53 centros de educación superior de 33 países, liderados por la universidad de Gloucestershire (Reino Unido). Tiene como objetivo identificar buenas prácticas y desarrollar recursos para dar soporte *on line* a profesores de universidad y equipos de desarrollo profesional, a la vez que promueve la formación de líderes académicos capaces de dinamizar en las universidades el necesario proceso de cambio institucional a favor del desarrollo sostenible.

2.5 DOCUMENTOS FUNDACIONALES Y DECLARACIONES. METODOLOGÍA DE ANÁLISIS

Dos son los *Manifiestos* (documentos fundacionales) correspondientes a las redes universitarias que nacieron expresamente para dar respuesta a los retos que el desarrollo sostenible plantea a los centros de educación

superior: la *Declaración de Talloires*, documento que selló la fundación de la University Leaders for Sustainable Future (USLF, 1990); y la *CRE-Copernicus Charta for Sustainable Development*, con su versión actualizada *Charta 2.0*, (European University Association, 1993 y 2011, respectivamente), de la Copernicus Alliance. En el caso de la *United Nations University*, aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU, 1993), es su *Carta* el documento que expresa la visión y misión que las Naciones Unidas adoptaron al decidir su creación.

Respecto a la IAU, fundada con anterioridad a la aparición de la crisis socioecológica, se significa como red de universidades por el cambio hacia la sostenibilidad cuando aprueba su *Declaración de Kyoto* (IAU, 1993). Finalmente, la propia GHEPS, al integrarse en la plataforma on line *Partnerships for Sustainable Development Goals (SDGs)*, reafirma el compromiso de sus universidades con el desarrollo sostenible según está expresado en esta web respaldada por las Naciones Unidas.

En el próximo apartado se expondrán los resultados del análisis de todos estos documentos y declaraciones con la finalidad de desatacar sus aspectos más significativos. Defendemos que en ellos se encuentran las claves orientadoras del proceso de transición institucional hacia la sostenibilidad de las universidades miembros de GEHSP.

68

Para el análisis se ha adoptado un enfoque cualitativo y, como técnica, el análisis de contenido. Los textos han sido sometidos a un análisis de verificación cuyas categorías se establecieron a partir de una amplia revisión de los llamamientos por una educación para la sostenibilidad de altos organismos internacionales (ONU, 2015, 1992; Unesco, 2014a, 2005). Un total de ocho categorías han permitido articular el análisis. Son las siguientes: a) Difundir del enfoque y alentar principios y prácticas de DS; b) Alfabetizar ambientalmente a la comunidad y formarla en los valores del DS; c) Reorientar la investigación hacia el DS; d) Consolidar redes interinstitucionales para DS; e) Auto-transformarse en centros sostenibles; f) Liderar institucionalmente el DS; g) Formar al profesorado en el modelo educativo; h) Asumir una responsabilidad ética. El análisis se ha focalizado en unidades de significación, como es habitual en los estudios de actitudes y valores. Así mismo, se ha considerado pertinente para el propósito de la investigación constatar la presencia-ausencia en el texto de cada categoría, no su frecuencia.

3. VISIÓN Y MISIÓN DE LAS UNIVERSIDADES POR LA SOSTENIBILIDAD

La misión de la plataforma *Partnerships for SDGs* -que responde a las necesidades de la *High-level Political Forum on Sustainable Development*¹- se articula en los objetivos que se presentan en la tabla 1. Cabe destacar cuatro metas especialmente significativas: a) el compromiso por el cambio de las universidades hacia la sostenibilidad; b) la necesidad de aproximaciones interdisciplinarias; c) la urgencia de contar con los actores clave, característica que se podría interpretar como un llamamiento a la participación; d) el liderazgo institucional.

TABLA 1

Objetivos generales de la *Partnerships for SDGs* (2016)

1. Promover una mejor comprensión y una aplicación más eficaz de las estrategias para la incorporación del desarrollo sostenible en las universidades y otras instituciones de educación superior. Se hace hincapié en la necesidad de enfoques interdisciplinarios de la enseñanza y la investigación.
2. Identificar, compartir y difundir estrategias, modelos y buenas prácticas ampliamente eficaces para promover la educación superior para el desarrollo sostenible
3. Hacer recomendaciones sobre la Educación Superior para el Desarrollo Sostenible en consulta con las principales partes interesadas del Norte y del Sur.
4. Trabajar estrechamente con el sistema de las Naciones Unidas para desarrollar y aplicar este plan de acción conjunto dirigido a alcanzar objetivos comunes. Y analizar y evaluar esta experiencia como un proyecto internacional.

Tomado de: <https://sustainabledevelopment.un.org/partnership/?p=1534>

Son objetivos aceptados por las redes miembros de la plataforma, algunas de las cuales, entre las que se encuentra GEHSP, ya estaban previamente alineadas con ellos de forma explícita. Algunos ejemplos, como botón de muestra:

- “Las universidades fomentarán programas de educación e investigación interdisciplinarios y colaborativos, relacionados con el desarrollo sostenible, como parte de la misión central de la institución” (Copernicus Charter).
- “Fomentar la participación del gobierno, las fundaciones y la industria en el apoyo a la investigación interdisciplinaria, la educación, las políticas de formación y el intercambio de infor-

¹ Forum creado para reemplazar a la antigua Commission on Sustainable Development (CSD) de la Division for Sustainable Development de las Naciones Unidas, con seis principales funciones: (1) Apoyo a los procesos intergubernamentales de las Naciones Unidas sobre desarrollo sostenible; (2) Análisis y desarrollo de políticas; (3) Desarrollo de la capacidad a petición de los Estados Miembros; (4) Coordinación interinstitucional. (5) Participación de las partes interesadas, asociaciones, comunicación y divulgación. (6) Gestión del conocimiento (<https://sustainabledevelopment.un.org/about>)

mación para el desarrollo ambientalmente sostenible. Ampliar el trabajo con organizaciones comunitarias y no gubernamentales para ayudar a encontrar soluciones a problemas ambientales” (Talloires Declaration).

- “La Universidad difundirá los conocimientos adquiridos en sus actividades, informando a las Naciones Unidas y sus organismos, a los estudiosos y al público, a fin de aumentar la interacción dinámica entre los miembros de la comunidad mundial de aprendizaje e investigación” (United Nations University Charter).
- “Las universidades tomarán la iniciativa de establecer asociaciones con otros sectores de la sociedad interesados, a fin de diseñar y aplicar enfoques, estrategias y planes de acción coordinados” (Copernicus Charter).
- “Las universidades están llamadas cada vez más a desempeñar un papel de liderazgo en el desarrollo de una forma de educación multidisciplinaria y éticamente orientada, a fin de encontrar soluciones a los problemas relacionados con el desarrollo sostenible” (Copernicus Charter).
- “Aprovechar todas las oportunidades para aumentar la conciencia pública, gubernamental, de la industria, de la fundación y de la universidad para abordar abiertamente la necesidad urgente de avanzar hacia un futuro ambientalmente sostenible” (Talloires Declaration).

La coincidencia resulta evidente, aunque la forma en que la *Partnerships for SDGs* se expresa tan solo alcanza de manera muy sintética y general la visión y misión que en sus correspondientes *Manifestos* se reconocen las subredes que integran la GEHDP. Excepción que no se puede negar, es el texto de la *Carta de la United Nations University*, el cual no se refiere explícitamente al desarrollo sostenible, enfoque incipiente en el momento de su aprobación, aunque cabe interpretar que subyacen en ella las connotaciones del enfoque.

Argumentos para esta afirmación no faltan si consideramos, por una parte, que en el texto de la *Resolución* de la Asamblea General de las Naciones Unidas para la creación de esta universidad se indica literalmente que los programas “deben incluir, entre otras materias, la coexistencia entre los pueblos de culturas, idiomas y sistemas sociales diferentes; las relaciones pacíficas entre los estados y el mantenimiento de la paz y la seguridad, los derechos humanos, el cambio y el desarrollo económico y social, el medio ambiente y el uso adecuado de los recursos, las investigaciones científicas

básicas, y la aplicación de los resultados de la ciencia y la tecnología al desarrollo” (ONU, 1972, 2.f). Cuestiones todas ellas centrales para el enfoque de la sostenibilidad.

Pero, además, el propio texto de la Carta se refiere explícitamente a ellos al mencionar como misión de la United Nations University (UNU) contribuir a resolver “los problemas mundiales de la supervivencia, el desarrollo y el bienestar de los seres humanos” (ONU, 1973, artículo I. 2). Y, también, líneas después, “el mantenimiento de la paz y la seguridad; los derechos humanos; el cambio económico y social y el desarrollo; el medio ambiente y el uso adecuado de los recursos; la investigación científica básica y la aplicación de los resultados de la ciencia y la tecnología en aras del desarrollo; y los valores humanos universales relacionados con la mejora de la calidad de vida” (ibídem, artículo I. 3).

Todos ellos son tópicos en los que residen hoy las problemáticas más urgentes del desarrollo sostenible. E, igualmente, se constata en la actual estrategia institucional de la UNU que ésta universidad considera su misión “contribuir, a través de Servicios de educación, difusión y asesoramiento, a los esfuerzos para resolver los problemas mundiales de la supervivencia, el desarrollo y el bienestar humanos que son de las Naciones Unidas, sus Pueblos y sus Estados Miembros” (United Nations University, 2015, p.5). Problemas todos ellos que la ONU, en su *Agenda 2030* (ONU, 2015), sitúa en el marco del desarrollo sostenible.

Más explícitos al expresar su visión y vincular su razón de ser con las necesidades del desarrollo sostenible son, como venimos comentando, tanto la *University Leaders for Sustainable Future* (USLF) como la *Copernicus Alliance*. La primera afirma en su declaración fundacional: “la estabilización de la población humana, la adopción de tecnologías agrícolas e industriales ambientalmente sanas, la reforestación y la restauración ecológica, son elementos esenciales en la creación de un futuro equilibrado y sostenible para que la humanidad esté en armonía con la naturaleza. Las universidades tienen un papel importante en la educación, investigación, formación de políticas y en el intercambio de información necesaria para alcanzar estos objetivos” (USLF, 1993, p.1), dejando clara que la función de liderazgo es su principal misión.

Por su parte, la *Copernicus Alliance*, desde el minuto inicial de su constitución concibe el desarrollo sostenible como núcleo esencial de su identidad como red. En el Preámbulo de su *Charta* expresa su visión de la educación como *educación para el desarrollo sostenible* al afirmar que “especialmente la educación universitaria *-debe ser-* para la formación de los encargados de la toma de decisiones y de los docentes, debe orientarse

hacia el desarrollo sostenible y fomentar las actitudes, las aptitudes y los comportamientos ambientalmente conscientes, así como un sentido de responsabilidad ética. La educación debe convertirse en educación ambiental en el sentido más amplio del término” (European University Association, 1993). Y la misión se articula en torno a cinco principales funciones: a) la alfabetización ambiental y la promoción en la sociedad de una práctica ética ambiental; b) asumir el liderazgo de un modelo formativo interdisciplinar y orientado al DS; c) promover una sociedad del aprendizaje; d) liderar la transición hacia una sociedad caracterizada por la corresponsabilidad en el respeto a la naturaleza y a todos los seres humanos; e) la integración del desarrollo sostenible en la gestión, la educación, la investigación y la contribución de las universidades a la sociedad.

Finalmente, la IAU adopta en su *Declaración de Kyoto* (IAU, 1993) un enfoque global y sistémico del desarrollo sostenible, a la vez que reconoce la existencia de disparidades entre los países en los patrones de distribución y consumo, así como la aspiración legítima de los que no tienen sus necesidades básicas cubiertas a elevar su nivel de vida. Y, por otra parte, acepta la responsabilidad ética y social y el compromiso de ser un agente del cambio por la sostenibilidad, impulsando una cooperación interinstitucional que dé voz y participación activa en el proceso a todas las universidades de la red.

72

Tras establecer su visión del desarrollo sostenible y el rol institucional que corresponde a la universidad en el nuevo modelo sociocultural, en la *Declaración* se concreta la misión que se deriva de este rol en cinco principales funciones: a) difundir del enfoque y alentar principios y prácticas de DS a nivel local, nacional y mundial; b) la alfabetización ambiental de la comunidad y la formación en valores del DS; c) reorientar la investigación para afianzar el DS; d) intensificar las redes de colaboración interinstitucional para fomentar el DS; e) transformarse ellas mismas en centros universitarios sostenibles modélicos. Finalmente, la *Declaración* urge al Consejo de Administración la toma de medidas para facilitar su cumplimiento, como red y de cada uno de los miembros.

Los resultados del análisis de los documentos con un enfoque comparativo revelan, tal como queda recogido en la tabla 2, una clara coincidencia tanto en la visión institucional como en la misión que las universidades se atribuyen en el camino hacia la sostenibilidad.

TABLA 2

Misión y funciones auto-declaradas por las subredes que integran GEHSP

Misión	IAU	USLF	Copernicus Alliance	UNU
a) Difundir el enfoque y alentar principios y prácticas de DS	x	x	x	x
b) Alfabetizar ambientalmente a la comunidad y formarla en los valores del DS	x	x	x	
c) Reorientar la investigación hacia el DS	x	x	x	
d) Consolidar redes interinstitucionales para DS	x	x	x	x
e) Auto-transformarse en centros sostenibles	x	x	x	
f) Liderar institucionalmente el DS	x	x	x	
g) Formar al profesorado en el modelo educativo		x	x	
h) Asumir una responsabilidad ética	x		x	

Reiteradamente todas ellas aceptan que, como firmemente enuncia la *Copernicus Charta*, “deberán demostrar un compromiso real con el principio y la práctica de la protección ambiental y el desarrollo sostenible en el ámbito académico”.

4. LINEAS DE ACTUACIÓN

La transición de las universidades hacia la sostenibilidad ve marcado su camino por el llamamiento de la Cumbre de la Tierra (Río 92) que ofrece una hoja de ruta, la *Agenda 21* (ONU, 1992), para orientar la elaboración de las agendas universitarias particulares. Así es en el caso de las universidades miembros de la GEHSP, que asumen estas líneas de actuación incorporándolas en sus propios *Manifiestos* y otros documentos relevantes. Las más significativas son las siguientes:

- a) Actuaciones internas: a) *en el terreno de la gestión*: comunicar oficialmente a toda la comunidad el compromiso institucional con el DS; adoptar una gestión institucional que prime la eficiencia energética, la compra “verde”, la movilidad sostenible en los campus, el tratamiento de residuos y cuantos aspectos pudieran quedar sujetos a criterios ambientales; b) *en el terreno de la docencia*: desarrollar las capacidades del profesorado para una práctica docente generadora en los estudiantes de competencias en sostenibilidad; diseñar y ofrecer programas de educación ambiental; sensibilizar a toda la comunidad universitaria (profesores, estudiantes, personal de administración y servicios) en la responsabilidad individual y social ante la crisis socio-ecológica; c) *en el terreno de la investigación*: fomentar

programas interdisciplinarios y colaborativos que permitan abordar las problemáticas del desarrollo sostenible desde diferentes perspectivas integradas.

- b) Actuaciones externas: promover la movilidad de estudiantes, profesores y personal de servicios para el libre intercambio de conocimientos; forjar asociaciones con la sociedad civil para transferir tecnologías innovadoras que faciliten el DS.

En este marco, son numerosas las universidades de la GHESP con amplia trayectoria en la implementación de buenas prácticas, especialmente en dos principales frentes. El primero de ellos, la ambientalización de la gestión, ámbito en el cual, el reto se focaliza en planificar e implementar acciones integradas para minimizar los impactos negativos producidos por el funcionamiento de los centros universitarios (consumo energético, residuos, infraestructuras, suministros, etc.), involucrando en ellas a toda la comunidad universitaria (Alba, 2015; Gutiérrez Pérez y González Dulzaides, 2005).

El segundo frente de actuación de las universidades se encuentra en el terreno de la *sostenibilización curricular*, proceso directamente relacionado con la propia idiosincrasia de las universidades como agentes educativos. Siendo como son entidades específicamente dedicadas por la sociedad a desempeñar la función de formar a la ciudadanía en el nivel educativo superior, su reto consiste en introducir los principios y valores que inspiran el enfoque de la sostenibilidad en los currículos de los estudios y titulaciones que en ellas se imparten. Han de hacerlo de tal forma que se produzca un cambio en la conciencia de los sujetos, pero también de manera que todos sus egresados adquieran las capacidades y competencias necesarias para contribuir con responsabilidad y compromiso activo a la consolidación de sociedades sostenibles (Murga-Menoyo, 2014 y 2015).

En ambos frentes, ambientalización de la gestión y sostenibilización curricular, existen ejemplos de buenas prácticas que avalan el acierto de las políticas institucionales que las han promovido. A modo de botón de muestra, a continuación expondremos una sintética panorámica desde la *Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas* (CRUE), una de las redes que integran la *Copernicus Alliance*.

4.1 PANORÁMICA DESDE LA CONFERENCIA DE RECTORES DE LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS

La CRUE, fundada en 1994, es el órgano supremo que representa a las universidades de todo el estado español a nivel nacional e internacional, y vela, además, “por garantizar la mayor cohesión y calidad del sistema universitario español en su conjunto” (CRUE, 2016). Cuenta con varias Comisiones Sectoriales, órganos de asesoramiento y trabajo, una de las cuales, la actual *CRUE-Sostenibilidad* -antigua CADEP-, viene impulsando desde 2002 los avances de la comunidad universitaria en su transición hacia el desarrollo sostenible (Barrón, Navarrete y Ferrer-Balas, 2010). Para ello ha aprobado directrices –ratificadas por el pleno de CRUE- referidas a diferentes aspectos que las universidades necesitan abordar para avanzar en el cambio: compra verde (CADEP- CRUE, 2005a), cultura preventiva (CADEP-CRUE, 2005b), mejoras ambientales en edificios (CADEP-CRUE, 2005c), *sostenibilización del currículo* (CADEP-CRUE, 2005d), y política de movilidad y accesibilidad (CADEP-CRUE, s/f).

Hoy la Comisión está integrada por ocho grupos de trabajo cuyas iniciativas y sinergias han hecho posible algunos avances de la universidad española hacia la sostenibilidad. Entre los proyectos interuniversitarios que han impulsado se encuentran, por ejemplo: la evaluación institucional orientada a la mejora, aplicando criterios de sostenibilidad (Benayas et al. 2010; CADEP-CRUE, 2011); la responsabilidad social de la universidad (Ministerio de Educación, 2011); o la sostenibilidad de los campus universitarios en distintos aspectos socio-ecológicos (movilidad, urbanismo compras y proveedores, eficiencia energética, reciclado de residuos, etc.) (CONBICI, 2012; CADEP-CRUE, 2005; UPC, 2011).

Asimismo, cabe desatacar por su trayectoria al abrigo de CRUE-Sostenibilidad, el grupo de investigación interuniversitario, red RIDIES, vinculado al grupo de trabajo número 5 (*sostenibilización curricular*) de dicha Comisión. La red ha sido reconocida internacionalmente como “buena práctica” para la transición de la universidad hacia la sostenibilidad (UE4SD, 2015, pp. 75-82); en ella participan más de una docena de universidades de todo el estado, con la meta común de incluir los principios, contenidos y valores del desarrollo sostenible en los procesos formativos de las titulaciones universitarias.

La red nació impulsada por tres principales circunstancias. En primer lugar, el llamamiento de *Copernicus-Campus* (2005), con motivo de la proclamación por Naciones Unidas de la *Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014)*, solicitando a las universidades

miembros –la CRUE lo es– incorporar la EDS al *proceso de Bolonia* de armonización de los estudios universitarios, en el marco de construcción del espacio europeo de educación superior. En segundo lugar, los resultados del grupo de expertos convocado por UNECE (2012 y 2013) para esbozar una estrategia de apoyo a la educación por el desarrollo sostenible, uno de cuyos cometidos fue establecer las competencias básicas en sostenibilidad. Sin olvidar que, además, ya en 2005, la Unesco recomendaba “el modelo de competencias” como una vía innovadora para integrar la sostenibilidad en la formación inicial y continua del profesorado, enfatizando con ello que no sólo todas las disciplinas sino también todos los docentes pueden y deben contribuir a dicho objetivo (Unesco, 2005).

Un buen número de los investigadores miembros de RIDIES forman a su vez parte de grupos y redes con amplia trayectoria en el ámbito de la educación ambiental y para el desarrollo sostenible; entre ellas:

- *Red ACES*, Red de Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores, coordinada por la Universitat de Girona e integrada por 5 universidades europeas y 6 de América Latina. Se constituyó en el año 2000, dentro del Programa Alfa de la Unión Europea.
- EDUSOST, Red de investigación en Educación para la Sostenibilidad de Cataluña, entre universidades catalanas, coordinadas por la Universitat de Barcelona.
- Grupo EDUCAMDES, de la Catedra Unesco de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible de la UNED, con una trayectoria de más de dos décadas en la formación interdisciplinaria de posgrado dirigida a profesionales de nivel superior en el enfoque del desarrollo sostenible.
- ACUVEG (Grupo Ambientalización curricular de la Universitat de Valencia)

La investigación publicada arroja resultados que cabría sistematizar en tres núcleos temáticos principales:

- a) Sobre el marco teórico de la educación para la sostenibilidad: principios epistemológicos, axiológicos y modelos formativos (Murga-Menoyo, y Novo, 2014; Vilches y Gil Pérez, 2013; Bonil., Calafell, Granados Sánchez, Junyent y Tarín, 2012; Aznar Minguet, 2010; Barrón, Navarrete y Ferrer-Balas, 2010; Junyent, M. y Geli de Ciurana, 2010; Murga-Menoyo, 2009; Novo, 2006 y 1985; entre otros).

- b) Sobre la formación de competencias en sostenibilidad (Aznar Minguet, Ull, Piñero y Martínez Agut, 2015; Murga-Menoyo, 2015 y 2014; Sáenz-Rico De Santiago, Benítez Satre, Neira, Sobrino Calleja y D'angelo Menéndez, 2015; Aznar Minguet et al., 2014a y 2014b; Ull Solís, 2014; Cardeñoso, Azcárate y Oliva, 2013; entre otros).
- c) Sobre metodologías de la educación para el desarrollo sostenible (Barrón Ruiz y Muñoz, 2015; García-González, Jiménez-Fontana, Navarrete y Azcárate, 2015; Novo y Murga-Menoyo, 2015; Vázquez Verdera, 2015; Cutanda y Murga-Menoyo, 2014; Murga-Menoyo, Bautista-Cerro, y Novo, 2011; Novo, Murga-Menoyo, y Bautista-Cerro Ruiz, 2010; entre otros)
- d) Sobre evaluación de logros del proceso formativo, percepciones, actitudes y valores de estudiantes y profesores (Cardeñoso, Cuesta y Azcárate, 2015; Cebrián y Junyent, 2015; García-Esteban y Murga-Menoyo, 2015; Ull, Albert Piñero, Martínez Agut y Aznar Minguet, 2014; Aznar, Martínez-Agut, Palacios, Piñero y Ull, 2011; Junyent, Bonil, y Calafell, 2011; entre otros).

5. CONCLUSIONES

El análisis de los textos muestra que el compromiso institucional expresado en *Manifiestos* y documentos estratégicos significativos es una característica de las redes que constituyen la GHESP. Existe una afinidad en la expresión de su visión y misión así como en las líneas de trabajo que señalan las respectivas directrices institucionales. Aunque a pesar de los avances logrados pudiera quedar un largo camino por recorrer (Tilbury, 2011), ese compromiso está impulsando la sensibilización socio-ecológica de las comunidades educativas universitarias y las autoridades académicas. Y es un pilar básico del cambio; un compromiso que se hizo explícito hace lustros.

En España, ese compromiso suscrito por la Conferencia de rectores (CRUE) dio lugar a la constitución de su Comisión Sectorial CRUE-Sostenibilidad, con más de diez años de trayectoria y resultados probados tanto en el terreno de la ambientalización de la gestión institucional como en la sostenibilización del currículo. Cabe esperar que en los próximos años, con motivo de las modificaciones de planes de estudio exigidas por los procesos de acreditación de las titulaciones universitarias, podamos asistir a la inclusión generalizada de la sostenibilidad como criterio de calidad de los centros universitarios.

En tiempos de transición como el que nos toca vivir, “con necesidades y demandas sociales muy diferentes, sería necesario dotar a las personas de las herramientas para habitar un mundo complejo y cambiante, y disponer de valores, conocimientos y habilidades bien distintas.” (Prats, Herrero y Torrego, 2016, p.201). Y las universidades que hemos denominado en transición están contribuyendo de forma creciente al logro de esta meta.

REFERENCIAS

- Alba, D. (2015). Una aproximación al análisis de la contribución de las universidades públicas españolas a la sostenibilidad. REMEA. *Revista Electronica do Mestrado em Educação Ambiental*, volume especial abril, 89-108. Disponible en: <https://seer.furg.br/remea/article/view/4990/3137>.
- Aznar Minguet, P., Ull, M. A., Piñero, A. y Martínez Agut, M.P.(2015). Competencies for sustainability in the curricula of all new degrees from the University of Valencia (Spain). En Barth, M., Michelsen,G., Rieckman. M. y Thomas,I.(Edit): *Handbook of higher education for sustainable development*. (pp. 434-444). Londres, Routledge Publishers,
- Aznar Minguet, P.; Ull Solís, M^a A., Martínez Agut, M^a P. y Piñero Guillamany, A. (2014a). Competencias básicas para la sostenibilidad: un análisis desde el diálogo disciplinar. *Bordón*, 66 (2), 13-27.
- Aznar Minguet, P., Ull, M^a A.; Piñero, A. y Martínez-Agut, M. P. (2014b). La sostenibilidad en la formación universitaria: desafíos y oportunidades. *Educación XX1*, 17 (1), 133-158.
- Aznar, P., Martínez-Agut, M.P.; Palacios, B., Piñero, A. y Ull, M. A. (2011). Introducing sustainability into university curricula: an indicator and baseline survey of the views of university teachers of the University of Valencia, *Environmental Education Research*, 17 (2), 145-166.
- Aznar Minguet, P. (2010) Educación para el desarrollo sostenible: reflexiones teóricas y propuestas para la acción. *Edetania*, 37, 129-148
- Barrón Ruiz, A. y Muñoz, J.M. (2015). Los huertos escolares comunitarios: fraguando espacios socioeducativos en y para la sostenibilidad. *Foro de Educación*, 13(19), 213-239.
- Barrón, A., Navarrete, A., y Ferrer-Balas, D. (2010). Sostenibilización curricular en las universidades españolas. ¿Ha llegado la hora de actuar? *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 7, 388-399.
- Barr, S. y Devine-Wright, P. (2012). Resilient communities: sustainabilities in transition. Local Environment: *The International Journal of Justice and Sustainability*, número extraordinario “From Rio to Rio + 20”, 17(5), 525-532.
- Benayas, J. et al. (2010). *Evaluación de las políticas universitarias de sostenibilidad como facilitadoras para el desarrollo de los campus de excelencia internacional. Informe Final*. Madrid: CRUE-CADEP. Disponible en: http://www.crue.org/Documentos%20compartidos/Estudios%20e%20Informes/22.INFORME_EVALUACION_COMPLETO.pdf

- Bonil, J., Calafell, G., Granados Sánchez, J., Junyent, M., y Tarín, R. M. (2012). Un modelo formativo para avanzar en la ambientalización curricular. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 16(2), 145-163.
- CADEP-CRUE (2011). *Evaluación de las políticas universitarias de sostenibilidad como facilitadoras para el desarrollo de los campus de excelencia internacional*. Resumen. Disponible en: <http://www.crue.org/Documentos%20compartidos/Estudios%20e%20Informes/21.CADEP2011finalbaja.pdf>
- CADEP-CRUE (2005a). *Declaración de las universidades sobre compra verde. Seminario permanente del Grupo de Trabajo sobre Calidad Ambiental y Desarrollo Sostenible*, Gerona. Disponible en: http://www.crue.org/Documentos%20compartidos/Declaraciones/5.%20DECLARACION_UNIVERSIDADES_COMPRA_VERDE.pdf
- CADEP-CRUE (2005b). *Declaración de Cultura Preventiva CRUE*. Documento aprobado por el Comité Ejecutivo del Grupo de Trabajo de Calidad Ambiental y Desarrollo Sostenible de la CRUE celebrado en Girona el 7 de octubre de 2005. Disponible en: http://www.crue.org/Documentos%20compartidos/Declaraciones/Declaracion_Cultura_Preventiva.pdf
- CADEP-CRUE (2005c). *Mejoras ambientales en edificios universitarios*. Documento aprobado por el Comité Ejecutivo del Grupo de Trabajo de Calidad Ambiental y Desarrollo Sostenible de la CRUE celebrado en Girona el 7 de octubre de 2005. Disponible en: http://www.crue.org/Documentos%20compartidos/Declaraciones/4.%20MEJORAS_AMBIENTALES_EDIFICIOS.pdf
- CADEP-CRUE (2005d). *Directrices para la introducción de la Sostenibilidad en el Curriculum*. Revisión del documento aprobada por la Asamblea General, en 2012. Consultado el 27 de octubre de 2016. Disponible en: http://www.crue.org/Documentos%20compartidos/Declaraciones/Directrices_Sostenibilidad_Crue2012.pdf
- CADEP-CRUE (s/f). *Declaración sobre la política de movilidad y accesibilidad en las universidades españolas*. Disponible en: http://www.crue.org/Documentos%20compartidos/Declaraciones/6.DECLARACION_ACCESIBILIDAD_UNIVERSIDADES.pdf
- Capra, F. y Luisi, P. L. (2014). *The Systems View of Life: A Unified Vision*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Cardeñoso, J. M., Cuesta, J., y Azcárate, P. (2015). Un instrumento para analizar las actividades prácticas en la formación inicial del profesorado de Secundaria de Ciencias y Matemáticas desde la perspectiva de la sostenibilidad. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 12(1), 109-129
- Cardeñoso, J. M., Azcárate, P. y Oliva, J. M. (2013). La sostenibilidad en la formación inicial del profesorado de Secundaria: incidencia en los estudiantes de Ciencias y Matemáticas. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 10, 780-796
- Cebrián, G. y Junyent, M. (2015). Competencies in Education for Sustainable Development: Exploring the Student Teachers' Views. *Sustainability*, 7(3), 2768-2786.
- CONBICI (2012). *Estudio sobre el uso y la promoción de la bicicleta en las universidades españolas. Grupo de trabajo de Universidad y Movilidad CADEP-CRUE/CONBICI*. Barcelona: Bicicleta Club de Catalunya. Disponible en: http://www.crue.org/Documentos%20compartidos/Estudios%20e%20Informes/26.Estudio_bicicleta_web.pdf
- Copernicus-Campus (2005). *Making the European Higher Education Area Sustainable. Proposal for the Implementation of Education for Sustainable Development in the framework of the Bologna-Process*. Disponible en: <http://www.umweltbildung.at/cms/download/225.pdf>

- CRUE (2016). *Visión, misión, valores*. Disponible en: <http://www.crue.org/SitePages/Mision-vision-valores.aspx>
- Cutanda, G.A. y Murga-Menoyo, M^aA. (2014). Analysis of mythical-metaphorical narratives as a resource for education in the principles and values of sustainability, *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 16 (2), 18-38.
- European Universities Association (1993). *The CRE-Copernicus University Charta*. Disponible en: http://www.copernicus-alliance.org/images/Documents/CRE_COPERNICUS_University_Charta.pdf
- European Universities Association (2011). *Copernicus Charta 2.0*. Disponible en: http://www.copernicus-alliance.org/images/Downloads/COPERNICUSCharta_2.0.pdf
- Gadotti, M. (2002). *Pedagogía de la Tierra*, México/Buenos Aires: Siglo XXI
- García-Esteban F.E. y Murga-Menoyo, M.A. (2015). El profesorado de Educación Infantil ante el desarrollo sostenible. Necesidades Formativas. *Enseñanza&Teaching*, , 33, 121-142
- García-González, E., Jiménez-Fontana, R., Navarrete, A., y Azcárate, P. (2015). La metodología docente como estrategia para promover la sostenibilidad en las aulas universitarias. Un estudio de caso en la Universidad de Cádiz. *Foro de Educación*, 13(19), 85-124.
- GHEPS (2003). "Global Higher Education for Sustainability Partnership (GHESP) . A WSSD Type 2 Partnership", *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 4(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1108/ijshe.2003.24904aab.002>
- GHEPS (2005). "The Global Higher Education for Sustainability Partnership (GHESP) Resource Project", *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 6 (1) Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1108/ijshe.2005.24906aab.004>
- Gutiérrez Pérez. J. y González Dulzaides, A. (2005). Ambientalizar la universidad: un reto institucional para el aseguramiento de la calidad en los ámbitos curriculares y de la gestión. *Revista Iberoamericana de Educación*. <http://rieoei.org/deloslectores/890Gutierrez.PDF>
- Hathaway, M. y Boff, L (2014). *El Tao de la liberación. Una ecología de la transformación*. Madrid: Trotta.
- Hopkins, R. (2011). *The Transition Companion. Making Your Community More Resilient in Uncertain Times*. Devon, UK: Green Books.
- IAU (1993). Kyoto Declaration on Sustainable Development. 9^a Mesa redonda celebrada en Kyoto. International Association of Universities. Disponible en: http://www.iau-aiu.net/sites/all/files/Sustainable_Development_Policy_Statement.pdf
- Junyent, M., Bonil, J. y Calafell, G. (2011). Evaluar la ambientalización curricular de los estudios superiores: un análisis de la red EDUSOST, *Enseño Em Re-Vista*, 18 (2), 323-340.
- Junyent, M. y Geli de Ciurana, AM (2010). Education for sustainability in university studies: a model for reorienting the curriculum. *British Educational Research Journal*, 36(6), 763-782.
- Kapitul inová, D. et al. (eds.) (2015). *Professional development of university educators on Education for Sustainable Development in European countries*. Czech Republic:UE4SD. Disponible en: <http://www.ue4sd.eu/images/2015/UE4SD-Leading-Practice-PublicationBG.pdf>

- Minsiterio de Educación (2011). *La responsabilidad social de la universidad y el desarrollo sostenible*. Disponible en: http://www.crue.org/Documentos%20compartidos/Estudios%20e%20Informes/24.La_RSU_y_el_desarrollo_sostenible_2011.pdf
- Murga-Menoyo, M^aA: (2015). Competencias para el desarrollo sostenible: las capacidades, actitudes y valores meta de la educación en el marco de la Agenda global post-2015. *Foro de Educación, 2*, 55-83.
- Murga-Menoyo, M^aA. (2014). Learning for a Sustainable Economy: Teaching of Green Competencies in the University. *Sustainability, 6*, 2974-2992. doi:10.3390/su6052974
- Murga-Menoyo, M^aA. y Novo, M. (2014). Sostenibilizar el curriculum. La Carta de la Tierra como marco teórico. *Edetania, 46*, 163-181.
- Murga-Menoyo, M^aA.; Bautista-Cerro, M^aJ. y Novo, M. (2011). Mapas conceptuales con Cmap tools en la enseñanza universitaria de la educación ambiental. Estudio de caso en la UNED, *Revista Enseñanza de las Ciencias, 29 (1)*, 47-60.
- Murga-Menoyo, M^a A. (2009). La Carta de la Tierra: un referente de la Década por la Educación para el Desarrollo Sostenible. *Revista de Educación*, número extraordinario, 239-262.
- Novo, M. (2006). *El desarrollo sostenible. Su dimensión ambiental y educativa*. Madrid: Pearson/UNESCO.
- Novo, M. (1985). *La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas*. Madrid: Anaya. (Edición de 2012, editorial Universitas/Unesco).
- Novo, M. y Murga-Menoyo, M^aA. (2015). The processes of integrating sustainability in Higher Education curricula: a theoretical-practical experience regarding key competences and their cross-curricular incorporation into degree courses. En Walter Leal Filho (Editor). *Transformative Approaches to Sustainable Development at Universities*. (pp. 119-136). Springer.
- Novo, M., Murga-Menoyo, M.A. y Bautista-Cerro Ruiz, M.J. (2010). Educational advances and trends for sustainable development: A research project on educational innovation. *Journal of Baltic Science Education, 9(4)*, 302-314.
- ONU (1972). Resolución 2951 (XXVII) por la que se crea la Universidad de las Naciones Unidas. 2106a Sesión Plenaria de la Asamblea General, de 11 de diciembre. Disponible en: [http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/2951\(XXVII\)&Lang=S&Area=RESOLUTION](http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/2951(XXVII)&Lang=S&Area=RESOLUTION)
- ONU (1973). *Carta de la Universidad de las Naciones Unidas*. Disponible en: <https://i.unu.edu/media/unu.edu/page/299/UNU-Charter-2014.pdf>
- ONU (1992). *Agenda 21*. Disponible en: <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/agenda21sptoc.htm>
- ONU (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. A/70/L.1. Disponible en: http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/70/L.1&Lang=S
- Oxfam (2015). *Riqueza: tenerlo todo y querer más. Informe temático*. Oxford (Reino Unido). Disponible en: https://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/file_attachments/ib-wealth-having-all-wanting-more-190115-es.pdf
- PNUD (2015). *Informe sobre desarrollo humano. Trabajo al servicio del desarrollo humano*. Disponible en: http://hdr.undp.org/sites/default/files/2015_human_development_report_overview_-_es.pdf

- Prats, F., Herrero, Y. y Torrego, A. (2016). *La gran encrucijada. Sobre la crisis ecosocial y el cambio de ciclo histórico*. Madrid: Libros en Acción.
- Raskin, P., Banuri, T., Gallopín, G., Gutman, P., Hammond, A., Kates, R. y Swart, R. (2002). *Great Transition. The Promise and Lure of the Times Ahead*. Boston: Stockholm Environment Institute.
- Santos, M. (2004). *Por otra globalización: del pensamiento único a la conciencia universal*. Bogotá: Convenio Andres Bello.
- Sáenz-Rico De Santiago, B., Benítez Satre, L., Neira, J. M., Sobrino Calleja, M. R., y D'angelo Menéndez, E. (2015). Perfiles profesionales de futuros maestros para el desarrollo sostenible desde un modelo formativo centrado en el diseño de ambientes de aprendizaje. *Foro de Educación*, 13(19), 141-163.
- Tilbury, D (2011). Higher Education for Sustainability: A Global Overview of Commitment and Progress. En *Higher Education's Commitment to Sustainability: from Understanding to Action*, GUNi *Report Higher Education in the World 4*. Barcelona: Global University Network for Innovation, 18-28.
- UE4SD (2016). *Academy UE4SD* . Disponible en: <http://platform.ue4sd.eu/pathways.php>
- UE4SD (2015). *Leading Practice Publication: Professional development of university educators on Education for Sustainable Development in European countries*. Editors: Kapitul inová, D., Dlouhá, J., Ryan, A., Dlouhý, J., Barton, A., Mader, M., Tilbury, D., Mulà, I., Benayas, J., Alba, D., Mader, C., Michelsen, G., Vintar Mally, K. Charles Universidad de Praga. Disponible en: <http://www.ue4sd.eu/images/2015/UE4SD-Leading-Practice-PublicationBG.pdf>
- UE4SD (2014). *State of the Art Report. Mapping opportunities for developing Education for Sustainable development competences in the UE4SD partner countries* . Editors: Mader, M., Tilbury, D., Dlouhá, J., Benayas, J., Michelsen, G., Mader, C., Burandt, S; Ryan, A., Mulà, I., Barton, A., Dlouhý, J. y Alba, D. Charles Universidad de Praga. Disponible en: http://www.ue4sd.eu/images/RegionalMapping/UE4SD_State-of-the-art-report.pdf
- UII Solís, Mª A. (2014). Competencias para la sostenibilidad y competencias en educación para la sostenibilidad en la educación superior. *Uni-pluri/versidad*, 14 (3) 46-58.
- UII, M. A., Albert Piñero, A., Martínez Agut, M. P. y Aznar Minguet, P. (2014). Preconcepciones y actitudes del profesorado de Magisterio ante la incorporación en su docencia de competencias para la sostenibilidad, *Revista Enseñanza de las Ciencias*, 32 (2), 91- 112.
- United Nations University (2015). *Strategic Plan 2015–2019*. Disponible en: https://i.unu.edu/media/unu.edu/attachment/48794/unu_strategic_plan_2015-2019_en.pdf
- University Leaders for a Sustainable Future (1990) *Declaración de Talloires*. Disponible en: http://www.ulsf.org/pdf/Spanish_TD.pdf [Consulta: 27 de octubre de 2016].
- UNECE (2012). *Learning for the future. Competences for Sustainable Development*. Disponible en: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/ESD_Publications/Competences_Publication.pdf
- UNECE (2013). *Empowering educators for a sustainable future. Tools for policy and practice workshops on competences in education for sustainable development*. Geneva, United Nations, EC/CEP/165.

- Unesco (2014a). *Shaping the future we want. UN Decade of Education of Sustainable development (2005-2014). Final Report*. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002303/230302e.pdf>
- Unesco (2014b). *Roadmap for Implementing the Global Action Programme on Education for Sustainable Development*. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002305/230514e.pdf>
- Unesco (2005). *United Nations Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014). Draft International Implementation Scheme*. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001486/148654E.pdf>
- UPC (2011). *Informe SIRENA 10*. Institut de Sostenibilitat – Universitat Politècnica de Catalunya. Disponible en: <http://www.upc.edu/comunitat/imatges/informe-sirena-10.pdf/view>
- USLF (1990). *Declaracion de Líderes de Universidades para un Futuro Sostenible Declaracion de Talloires*. Association of University Leaders for a Sustainable Future. Disponible en: http://www.ulsf.org/pdf/Spanish_TD.pdf
- USLF (2016). *About USLF*. Disponible en: <http://www.ulsf.org/about.html>
- USFL (2009). *Sustainability Assessment Questionnaire. (SAQ)*. Disponible en: http://www.ulsf.org/programs_saq.html
- Vázquez Verdera, V. (2015). El aprendizaje-servicio: una estrategia para la formación de competencias en sostenibilidad. *Foro de Educación*, 13(19), 193-212.
- Vilches, A. y Gil Pérez, D. (2013). La Ciencia de la Sostenibilidad en la formación del profesorado de ciencias, *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 10, n^o extraordinario, 749-762.
- WWF (2014). *Living Planet Report. Species and spaces, people and places*. Disponible en: http://www.panda.org/about_our_earth/all_publications/living_planet_report

Web sites

- Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE). <http://www.crue.org/SitePages/Mision-vision-valores.aspx>
- Copernicus Alliance. <http://www.copernicus-alliance.org/>
- Environmental and Sustainability Education Research (ESER). <http://www.eera-ecer.de/networks/nw30/>
- Global Higher Education for Sustainability Partnership (GHESP). <https://sustainabledevelopment.un.org/partnership/?p=1534>
- HESD: espacio en la web de IAU dedicado a la educación para el desarrollo sostenible. <http://www.iau-hesd.net/>
- International Association of Universities (IAU). <http://www.iau-aiu.net/content/presenting-iau>
- Partnerships for SDGs. <https://sustainabledevelopment.un.org/>
- University Leaders for Sustainable Future (USLF). <http://www.ulsf.org/>
- United Nations University. <https://unu.edu/>
- UE4SD. www.ue4sd.eu

