

# UNA PEQUEÑA CONFERENCIA. OTRO GRAN TEMA

## EL ROL DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL DESARROLLO SUSTENTABLE



**M.C. LUZ MARÍA NIETO CARAVEO**  
Profesora Investigadora de la UASLP  
Lmnieto@uaslp.mx

*Versión ampliada del artículo publicado en Pulso, Diario de San Luis  
Sección Ideas, Pág. 4a del jueves 31 de octubre de 2002  
San Luis Potosí, México.*  
URL: <http://ambiental.uaslp.mx/docs/LMNC-AP021031.pdf>

Me hubiera gustado mucho ir a Sudáfrica en Septiembre, pero es uno de esos casos en que no se puede lo que se quiere. Sudáfrica tuvo muchos visitantes en esas fechas, pues dicen que sólo la *Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible* de Johannesburgo convocó a 85,000 participantes de prácticamente todos los países. Sin embargo, mi deseo de ir por aquellos rumbos se debía a otra conferencia, mucho más pequeña (150 participantes, aproximadamente), que se realizó un poco más al sur, en la Rhodes University en Grahamstown, del 11 al 13 de Septiembre. El tema fue *El Rol de la Educación Superior en el Desarrollo Sustentable*. Esta reunión es conocida como **EMSU 2002**.

Afortunadamente las memorias del evento ya están disponibles en Internet, en forma completamente gratuita<sup>1</sup>. Así que aprovecharé este espacio para hacer una breve revisión de su contenido y compartirlo con ustedes, a manera de invitación para su lectura. El tema es importante a nivel mundial y nacional, entre otras causas, porque desde hace tiempo<sup>2</sup> se coincide en considerar a la educación

---

<sup>1</sup> Ver: <http://www.ru.ac.za/environment/emsu/>

<sup>2</sup> Evidentemente el tema no es nuevo, ni su tratamiento por diversas agencias y conferencias internacionales. Como ejemplo pueden verse los siguientes sitios de Internet:  
La Declaración de Talloires: [http://www.ulsf.org/programs\\_talloires\\_td.html](http://www.ulsf.org/programs_talloires_td.html);  
La Declaración de Halifax: [http://www.unesco.org/iau/fre/tfsd\\_halifax.html](http://www.unesco.org/iau/fre/tfsd_halifax.html);  
La Carta Copernicus: <http://www.copernicus-campus.org/>;  
La declaración de Swansea: [http://www.unesco.org/iau/tfsd\\_swansea.html](http://www.unesco.org/iau/tfsd_swansea.html);  
La Organización Internacional de Universidades por el Desarrollo Sostenible y el Medio Ambiente

---

superior como el espacio de formación de los líderes de nuestras comunidades y países. El contenido de las memorias de EMSU 2002 refleja, en buena medida, el tipo de desafíos que debemos asumir las universidades, con el apoyo de los ciudadanos, gobernantes, legisladores, empresarios y líderes de opinión.

### ¿QUÉ CONTIENEN LAS MEMORIAS?

En las 571 páginas de la memoria podemos encontrar 41 contribuciones en extenso. Para analizar su contenido -en términos muy generales- elaboré el cuadro que se presenta más adelante y que incluye los datos del título, autor, institución y país, así como un pequeño comentario mío para aclarar su contenido. En las columnas de la derecha puede verse la clasificación de los temas que trata cada texto.

Con base en ese cuadro y retomando las reflexiones planteadas en el editorial, veremos que:

- Las memorias abarcan historias de éxito sobre la implementación de **Sistemas de Manejo Ambiental (SMA) en la Educación Superior**, y sobre los enormes desafíos en la arena de la práctica. En total se presentan 16 textos que exponen enfoques conceptuales, metodologías, resultados, indicadores y líneas de política, orientados a disminuir el consumo de agua, energía y materiales en general en las universidades, a cumplir la normatividad aplicable, a lograr certificaciones externas, a definir criterios para la construcción y climatización de edificios, diseño de áreas verdes, manejo de residuos, y otros temas similares. Llama la atención el avance de las universidades europeas, principalmente las suecas que se han planteado, en forma conjunta y clara, las etapas que deben lograr para establecer y consolidar su SMA. También cabe resaltar varias propuestas específicas de modelos y metodologías como las de *Ecobloc* (Fouto & Pegado, Lisboa-Portugal), *Environmental Management Accounting* (Möhr-Swart, Pretoria-Sudáfrica), y *EN ISO 14001* modificado (Noeke, Paderborn-Alemania; von Oelreich, Västerås- Suecia).
- En cuanto al desarrollo de los **currículos, programas y procesos educativos**, las memorias reflejan innovación, cambios en las aproximaciones de enseñanza y aprendizaje, así como los problemas que surgen al tratar de cambiar culturas y costumbres académicas tradicionales. En las 19 ponencias que incluyen estos temas, es posible encontrar desde propuestas y reportes de evaluación de nuevos modelos pedagógicos hasta

---

(OUIDSMA):

<http://www.uam.es/servicios/ecocampus/especifica/oiudsma/indice.htm>;

El Complexus y el Plan de Acción ANUIES-SEMARNAT: <http://ambiental.ws/complexus/>.

---

experiencias de nuevos programas educativos, cursos optativos e incorporación transversal de contenidos. Las experiencias son variadas y de alcance muy diferente entre sí, pero cabe destacar aquí tres textos relacionados con la implementación del *Dilemma Oriented Learning Model* en la enseñanza de contenidos ambientales orientados hacia la formación valoral (Appel, Boschhuizen y Muijen, de los Países Bajos).

- Sobre los **debates y reflexiones académicas**, las ponencias muestran preocupación por las dimensiones conceptuales, sociopolíticas y socioecológicas del desarrollo sustentable, así como frustración al intentar pensar y poner en práctica algo tan ambiguo y cambiante como el “desarrollo sustentable”. Hay 9 textos que se pueden clasificar claramente como aportes en este tema. Destacan por su amplio marco de referencia, riqueza conceptual y sistematicidad en el análisis, las contribuciones de Leal & Wright (Alemania y Canada) y de Ian Thomas (Australia).
- En lo que respecta a la acción de las **autoridades** y de los **estudiantes** en el nivel del campus y de la comunidad, las contribuciones reflejan éxitos y algunas de las dificultades para cambiar el comportamiento, pues se necesita cambiar patrones de consumo y hábitos de usos de recursos, por ejemplo. Entre las 13 ponencias que tratan estos temas, podemos encontrar desde propuestas y experiencias de vinculación comunitaria, hasta redes de intercambio de información entre estudiantes.
- Finalmente, hay 6 ponencias que abordan las políticas y organización de la **investigación** y su relación con la incorporación de los criterios de sustentabilidad a las instituciones de educación superior. Este tema no estaba explícitamente previsto en la agenda de la reunión.

Desde mi punto de vista en esas memorias hay varias experiencias reportadas que sobresalen por su enfoque integrado, que va desde el nivel de políticas institucionales hasta el de logros o propuestas concretas en el SMA, currículum y demás temas. Entre ellas se encuentran:

- El *Plan Ambiental de la Universidad Politécnica de Cataluña*<sup>3</sup> en el periodo 1996-2001 y las expectativas del plan 2002-2005 (Ferrer-Balas, España).
- La propuesta del *Auditing Instrument for Sustainability in Higher Education* (Roorda, Alemania).

---

<sup>3</sup> Ver: <http://www.upc.es/mediambient/>

- 
- El *Programa de Desarrollo Sustentable del ITESM*, principalmente -al parecer- del campus Monterrey (Lozano-García, México).

Creo que si hubiéramos podido asistir hubiéramos hecho muy buen papel con la experiencia de la Agenda Ambiental de la UASLP y del Complexus.

Como puede verse, para cualquier persona que esté interesada en el tema de medio ambiente, sostenibilidad y educación superior, las memorias de EMSU 2002 son un referente imprescindible si no se quiere partir de cero o quedarse en lugares comunes cuando se necesita diseñar estrategias y realizar acciones concretas.

*(Ver cuadro en las siguientes páginas)*



Visita la página de la **Agenda Ambiental**  
**de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí**  
<http://ambiental.uaslp.mx/>

La información y opiniones contenidas en los artículos y demás publicaciones disponibles en las páginas de la Agenda Ambiental de la UASLP, son responsabilidad exclusiva de los autores, y se publican con base en el principio universitario del libre examen y discusión de las ideas.

Derechos Reservados © 2002 por los autores.

Este material puede ser distribuido sólo sujeto a los términos y condiciones establecidos en *la Open Publication Licence*, v 1.0 o posterior (la última versión está disponible en <http://opencontent.org/openpub>).

Los derechos comerciales siguen siendo de los autores.

Copyright © 2002 by the authors.

This material may be distributed only subject to the terms and conditions set forth in the Open Publication License, v1.0 or later (the latest version is available at <http://opencontent.org/openpub>).

Commercial print sale rights are held by the authors.

**Contenido de las Memorias de EMSU 2002 (<http://www.ru.ac.za/environment/emsu/>)**

Título	Autor	Institución/País	Comentarios	Tema*				
				SMA	CyE	RyD	EyA	Inv
Editorial	Prof Heila Lotz-Sisitka / Nick Hamer	Rhodes University; Murray & Roberts and Gold Fields	Panorámica general del evento, contenido provisional de la memoria			1.		
<b>Keynote Addresses</b>								
1. The Role of Education in attaining a Sustainable Future	Charles Hopkins,	UNITWIN / UNESCO Chair at York University	(Sólo resumen)					
2. African Interests and Priorities at the World Summit on Sustainable Development (WSSD)	Njogu Barua	Econews Africa, Kenya.	(Sólo resumen)					
3. Monterrey Tec's Sustainable Development Program: Visions, Dimensions and Progress	Francisco J. Lozano-Garcia	ITESM Campus Monterrey, Mexico	Análisis de contenidos curriculares. Gráficas comparativas de indicadores del SMA. Experiencias de vinculación. Principalmente campus Monterrey.	1	1			
<b>Papers and Stories of Transformation</b>								
1. An Educational Consortium Produces Environmental Transformation	Dr. Wayne Anderson	Associated Colleges of the South, USA	Experiencia de organización entre varias universidades: Associated Colleges of the South, EU. Describe las cuatro hipótesis que han sido demostradas por el grupo.		2		1	1
2. Integrating sustainable development into a university curriculum with emphasis on content, value education and reflection.	Geertje Appel	Vrije Universiteit, Amsterdam, the Netherlands	Utilización del "Dilemma Oriented Learning Model". Ejemplos en varias escuelas de la universidad.		3			
3. Environmental Management at Swedish Universities	Karin Arvidsson	University of Gävle, Sweden	Avances comparativos de las universidades suecas en las siete etapas previstas para establecimiento y consolidación del SMA	2				
4. Broadening, Changing and Confirming processes of Students' Value Learning: Effects of an integrated sustainable development Life Science Course	Dr Rob Boschhuizen,	Vrije Universiteit, Amsterdam, the Netherlands	Investigación sobre los resultados del "Dilemma Oriented Learning Model" en los cursos de ciencias biológicas.		4			2
5. Sustainable Community Landscapes	Linda Chalker-Scott and Angela Cahill	Center for Urban Horticulture, University of Washington, USA	Restauración de la función ecológica de los espacios verdes públicos.				2	
6. Environmental Education towards the Path of Sustainability Institute for Environment and Development Studies	Ameer H. Chowdhury	Institute for Environment and Development Studies- Bangladesh.	Situación de la Ed. Sup. y la investigación ambiental en Bangladesh			2		3
7. The Earth Charter: An ethical framework for "good" globalization (Draft Version).	Peter Blaze Corcoran	Florida Gulf Coast University, USA	Reflexiona sobre la importancia de la carta de la tierra como inspiradora de valores ambientales.			3		
8. The South Carolina (USA) Sustainable Universities Initiative: A multi-institutional, multifaceted approach to educating for sustainability	Bruce C. Coull, Patricia L. Jerman, Alan W. Elzerman, Michael G. Schmidt	School of the Environment, University of South Carolina Clemson University	Experiencia de organización entre varias universidades: Clemson University, the Medical University of South Carolina in Charleston, and the University of South Carolina, EU.	3	5		3	
9. The recent history of waste management in the sub-saharan Africa : The case study of Emmaus	Kouassi Sebastien Dohou	Géographe-Communicator République du Bénin	Experiencia de experiencia manejo de residuos urbanos con técnicas de composteo.				4	

**Contenido de las Memorias de EMSU 2002 (<http://www.ru.ac.za/environment/emsu/>)**

Título	Autor	Institución/País	Comentarios	Tema*				
				SMA	CyE	RyD	EyA	Inv
International Prject.								
10. Sustainability takes time	Peter R. Downey	Sheffield Hallam University, U.K	Experiencia del "Sustainability Implementation Group'. Principales factores para establecer SMAs con experiencias concretas	4			5	
11. Global environmental planning at the Technical University of Catalonia.	Didac Ferrer-Balas	Technical University of Catalonia, Barcelona, Spain	Esquemas, cuadros y gráficas sobre logros y perspectivas de la institución en varios temas.	5	6		6	4
12. Barriers on the Path to Sustainability: European and Canadian Perspectives in Higher Education	Walter Leal Filho & Tarah Sharon Alexandra Wright	TUHH/TU-TECH, Germany & University of Alberta, Canada	Reflexión y revisión de literatura que sistematiza tópicos clave sobre la construcción de la sustentabilidad en las universidades.			4		
13. Campus Verde: Greening the Campus of the new University of Lisbon at Caparica	Rita Fouto, João Joanaz de Melo and Cristina Pegado	New University of Lisbon, Portugal	Evaluación desempeño ambiental usando métodos tradicionales y el de "EcoBlock". Indicadores de proceso y resultados.	6				
14. Environment and tourism – academic responsibility	J L Hoeffel, A A B Fadini & C F S Suarez	Universidade São Francisco – USF, São Paulo, Brasil	Relación entre la carrera de Turismo y su contexto regional y nacional.				7	5
15. Development of Ecological Education at Altai State University for Sustainability	Elena Ilina	Altai State University, Russia	Contenido del curso de "Producción Limpia" como parte del programa de educación continua		7			
16. The Role of Community Service Learning in Sustainable Development Programmes	Rev. C.D. Jaftha & Dr M.A. Erasmus	University of the Free State, Bloemfontein, South Africa	Proyectos de trabajo comunitario de la universidad y su relación con el aprendizaje en servicio.				8	
17. Environmental benchmarking in HUMANE/ COPERNICUS universities	Betty de Keizer	University of Amsterdam, Holland	Experiencia de organización entre varias universidades	7				
18. Curriculum Greening at Eindhoven University of Technology	A.F. Kirkels, A.M.C. Lemmens, F.L.P. Hermans, D.A.A. v. Noort, A.H.M. Siepe	Centre Technology for Sustainable Development, Eindhoven University of Technology, Netherlands	Experiencias concretas que incluyen diseño multidisciplinario de proyectos, un curso virtual, y otros.	8				
19. Re-orienting Education for Sustainability in Universities of Parana-Brazil	Zióle Zanotto Malhadas., José Ederaldo Queiroz Telles. & Paulo Mello Garcias.	Paraná State - Universidade Federal do Paraná - Brazil	Experiencia de organización entre varias universidades. en torno al Plan de Acción 1 para la implementación de la Agenda 21 en universidades brasileñas.		8			
20. Environmental Management Accounting as a decision making tool towards the implementation of an EMS.	Maryna Möhr-Swart	Technikon Pretoria, South Africa	Importancia y descripción sistemática de la metodología propuesta.	9				
21. The Mangaung-University of the Free State Community Partnership Programme (MUCPP): A World-Class Model in Sustainable Partnership Development	Benedict Mokoena & Basie Wessels	MUCPP, Bloemfontein, South Africa	Modelo de servicios de salud a la comunidad. Construcción de acuerdos de cooperación y desarrollo de proyectos.				9	6
22. Concepts and pedagogical strategies in Earths Systems Science Education in Teaching	John D. Moore,	Burlington County Institute of Technology, Medford, New	Red para compartir información geográfica entre estudiantes.		9			

**Contenido de las Memorias de EMSU 2002 (<http://www.ru.ac.za/environment/emsu/>)**

Título	Autor	Institución/País	Comentarios	Tema*				
				SMA	CyE	RyD	EyA	Inv
Sustainability for K-12 Teachers		Jersey USA						
23. Implementation of Environmental Management Systems in Universities- Practical Experiences	Josef Noeke	University of Paderborn, Germany	Esquema general de los SMA en universidades Alemanas de acuerdo a EN ISO 14001.	10				
24. An integrated approach to Environmental Education: A Case Study	Prof N P du Preez	Technikon Pretoria, South Africa	Éxitos y fracasos del programa educativo: Environmental Management and Sustainable Development en la Technikon Pretoria.		10			
25. Value-education in sustainable development: enhancing competences of intuition, reflection and communication	Dr. Heidi Muijen	Vrije Universiteit of Amsterdam, The Netherlands	Importancia de la formación valoral en asuntos ambientales. Fundamentos filosóficos y psicológicos del "Dilemma Oriented Learning Model".		11	5		
26. Environmental certification (ISO 14001) of Mälardalen University	Kristina von Oelreich	Mälardalen University, Västerås, Sweden	Contexto y proceso de establecimiento del SMA en la década de los 90s. Obstáculos y fortalezas.	11				
27. System performances and sustainability of Higher Education in Nigeria.	Tokunubi S. Osinubi & Lloyd A. Amaghionyeodiwe	University of Ibadan, Nigeria.	Contexto de la educación superior en Nigeria. Problemas estructurales. Desafíos del sistema y sustentabilidad.			6		
28. Developing an Environmental Policy Towards Greening Kenyatta University	Dorcas Beryl Otieno (Ph.D)	School of Pure and Applied Sciences Kenyatta University	Contexto y componentes clave de la política ambiental de la universidad. Plan de acción, objetivos, principios, etapas. Ejemplos de programas educativos actuales.	12			10	
29. Environmental Responsibility of Universities. The Environmental Management Systems	Prf. Dr. Eduardo Peris-Mora	Valencia Polytechnic University, Spain	Contexto y orientación de los SMA. Iniciativas en la Universidad de Valencia.	13				
30. An environmental management qualification through distance education: potential and practicalities	Rudi W. Pretorius	University of South Africa, Pretoria	Descripción de un programa interdisciplinario de pregrado en Administración Ambiental, a distancia..		12			
31. Curriculum Development and Institutionalization of a Course in Environmental Education for Pre-service Teachers – A Case study from India	M. J.Ravindranath	Centre for Environment Education, Bangalore, India.	Curso de Educación Ambiental optativo. Otras experiencias e intentos para incluir la sustentabilidad en la formación de profesores.		13			
32. Assessment and Policy Development of Sustainability in Higher Education with AISHE	Niko Roorda, MSc	Delft University of Technology & Brabant University of Vocational Education, The Netherlands	Auditing Instrument for Sustainability in Higher Education (AISHE). Propuesta metodológica que integra varios componentes de la sustentabilidad en la educación superior. Incluye el caso de la Hogeschool Himbreeg.	14	14		11	
33. Developing curriculum for teacher education toward sustainability	I.Salite, A.Salitis, R.Klepere	Daugavpils University, Latvia	Estudio de caso. Compara resultados del curso de "Educación Ambiental y "La ciencia integrada de la naturaleza" en la Daugavpils University.		15	7		
34. MINT - a National Initiative to Promote Greening of the Curriculum	Kaisu Sammalisto	University of Gävle, Sweden	Fondo que otorga apoyo a proyectos. Instituciones involucradas, logros y avances.		16		12	

**Contenido de las Memorias de EMSU 2002 (<http://www.ru.ac.za/environment/emsu/>)**

Título	Autor	Institución/País	Comentarios	Tema*				
				SMA	CyE	RyD	EyA	Inv
35. Who Educates Who in Sustainable Development? Moral Fables from a European Teacher Education Project.	Tony Shallcross	Institute of Education, Manchester Metropolitan University, U.K.	Historia del Sustainability Education in European Primary Schools (SEEPS) y otros relacionados. Crítica y reflexiones sobre el papel de la universidad.			8		
36. Approaching the Issue of Teaching for Sustainable Development at the University of Aegean, Greece	Constantina Skanavis, Ph.D.	University of Aegean, Mytilini-Greece	Evaluación sobre la enseñanza de la sustentabilidad en Grecia, realizada por el Departamento de Estudios Ambientales de la universidad.		17			
37. Sustainability Education in Tertiary Curricula: a great idea, now what is stopping it happening?	Dr Ian Thomas	RMIT University, Melbourne, Australia	Reflexiones y algunas experiencias en la RMIT University.			9		
38. Getting to Grips with Sustainability and Environmental Best Practice: The Story of a Departmental Policy Process	Ingrid Timmermans	Rhodes University, South Africa	Implementación de una política ambiental basada en la declaración de Talloires en la Rhodes University.	15				
39. Institutionalisation of Sustainable Development: The University of Antwerp	T. Waas and M. Sys	University of Antwerp, Bélgica	Experiencia de organización entre varias universidades que constituyen, bajo el esquema de confederación, la University of Antwerp.	16	18		13	
40. A new study "Sustainable Technology" in higher education,	John Woudstra & Fred Zoller	The Polytechnic Rijswijk Institute of Technology, The Netherlands.	Propuesta curricular de un programa de pregrado.		19			

*\*TEMAS: SMA = Sistemas de Manejo Ambiental; CyE = Currículum y enseñanza; RyD = Reflexiones y debates; Inv = Políticas y estrategias sobre investigación; EyA = Papel de los estudiantes y autoridades. El número dentro de las celdas de los temas es consecutivo, se coloca sólo con fines de conteo de frecuencias e identificación.*



**Visita la página de la Agenda Ambiental  
de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí**  
<http://ambiental.uaslp.mx/>

La información y opiniones contenidas en los artículos y demás publicaciones disponibles en las páginas de la Agenda Ambiental de la UASLP, son responsabilidad exclusiva de los autores, y se publican con base en el principio universitario del libre examen y discusión de las ideas.

Derechos Reservados © 2002 por los autores.

Este material puede ser distribuido sólo sujeto a los términos y condiciones establecidos en la *Open Publication Licence*, v 1.0 o posterior (la última versión está disponible en <http://opencontent.org/openpub>).

Los derechos comerciales siguen siendo de los autores.

Copyright © 2002 by the authors.

This material may be distributed only subject to the terms and conditions set forth in the Open Publication License, v1.0 or later (the latest version is available at <http://opencontent.org/openpub>).

Commercial print sale rights are held by the authors.