

## Las instituciones de educación superior y la sustentabilidad: educación para el cambio y cambio en la educación

Mireya Ímaz Gispert

Programa universitario de Medio Ambiente, UNAM

17 de noviembre, 2010

*"It makes far better sense to reshape ourselves to fit a finite planet than to attempt to reshape the planet to fit our infinite wants". David Orr (2004).*

Iniciaré este texto con una cita de Schumacher (1997) que dice que *"... el volumen de educación ha incrementado, al igual que la contaminación, la disminución de los recursos y los riesgos de una catástrofe ecológica. Si mas educación puede salvarnos, deberá ser una educación diferente: una educación que nos lleve al fondo de las cosas."*

Así pues, en este texto me permito extender el argumento de Schumacher y apoyar la propuesta de Stephen Sterling (2006), de que la posibilidad de reorientar la educación superior en el contexto de la sustentabilidad requiere de un conocimiento generalizado y profundo de este tema, tanto en la comunidad académica, como entre quienes hacen política pública y esto pasa por un cambio que acompañe este proceso, en *lo que se enseña* y en *lo que se practica*, esto es, educación **para** el cambio, pero también un cambio **en** la educación.

Nuestra generación puede pasar a la historia como aquella en la que se dieron enormes saltos tecnológicos, y también una enorme pérdida de recursos naturales y crecimiento de la pobreza. O bien, podemos ser una

generación que marque, como lo proponen numerosas organizaciones sociales, *el despertar de una nueva reverencia por la vida*, con un firme propósito por la sustentabilidad con justicia social, equidad económica y paz.

En 1990, 20 universidades firmaron la Declaración de Tallories, actualmente 275 Instituciones de Educación Superior se han sumado, incluyendo, por supuesto a la UNAM.

Esta fue la primera declaración internacional que se enfocó específicamente en la sustentabilidad en la educación superior y el primer texto oficial signado por universitarios, básicamente directivos, de un compromiso de la academia con la sustentabilidad. Le seguirían varios mas: la declaración de Halifax en 1991, la de Kioto y la de Swansea en 1993, la de Thessaloniki en 1997 y la de Lüneburg en 2001.

Y si bien los argumentos se han afinado y el entendimiento de la limitación en la acción ha definido y acotado las propuestas, los temas en estas declaraciones son comunes y siguen vigentes como podemos ver a continuación.

- La obligación moral de las Instituciones de Educación Superior con las sociedades en que están inmersas, no sólo como generadoras de conocimiento, sino como usuarias del mismo para resolver los complejos problemas de la sociedad.
- El alcance social, esto es, las universidades como espacios de la sociedad y por ende responsables no sólo de formar a sus estudiantes, sino también de la cultura e información de las comunidades en que están inmersas.

- La operación sustentable de las entidades educativas, predicando con el ejemplo.
- El analfabetismo ecológico, entendido como la habilidad de una persona para comprender cómo funciona el mundo, entendiendo que todas las actividades humanas tienen consecuencias y la posibilidad de traducir este entendimiento en acciones que redunden en el cuidado del medio ambiente.
- Desarrollar un *curriculum* interdisciplinario, señalando que la sola inclusión de una materia obligatoria sobre sustentabilidad no generará alumnos con educación ambiental capaces de ver las conexiones entre sus sujetos de estudio y el medio ambiente. Por ejemplo, el capítulo 7 de la Declaración de Talloires mandata el desarrollo de una *curricula* interdisciplinaria para un futuro ambientalmente sustentable, esto desde hace casi 10 años y claramente nos falta mucho camino por recorrer.
- Incentivar la investigación sustentable, promoviendo que los académicos de las universidades realicen proyectos de investigación que contribuyan a la sustentabilidad, local, regional o global.
- La colaboración entre universidades, individuos e instituciones allende la academia para la sustentabilidad.

Con estos siete temas, las Instituciones de Educación Superior manifestamos nuestro deseo de ser sustentables y expresamos nuestra firme resolución de alcanzar la sustentabilidad. Buen propósito, claro, aunque es ya lugar común lo poco preciso del término *sustentabilidad* y si a esto le sumamos lo

ambiguo que puede resultar *una firme resolución*, que no dice cómo ni con quiénes, aun suponiendo que nos ponemos de acuerdo en qué es lo que queremos alcanzar, no vamos a ir muy lejos.

Para no perderme, y perderles, a lo largo de este texto haré referencia al concepto de sustentabilidad como lo definiera en 1987 el Reporte Brundtland de la ONU: *“el desarrollo que cubre las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de cubrir las suyas”*, y uso el término como un proceso que incluye las dimensiones económica, social y ambiental y lo hago por la contundencia y límites que me parece esta breve definición pone al uso irracional de los ecosistemas y al despojo de los muchos, de hoy y de mañana. Así, sustentabilidad implicaría no rebasar los umbrales ecológicos en escalas de tiempo o espacio que afecten negativamente los sistemas ecológicos y sociales.

Claro, definir los límites y los efectos es todo un reto y por ello la idea misma de sustentabilidad no es fácilmente asible, pero además las políticas y las prácticas de las propias Instituciones de Educación Superior y las sociedades en que estás se desarrollan, tampoco lo son, por ello, Sterling (2006) sugiere recurrir a las ideas y herramientas que propone el pensamiento sistémico, el cual reclama que el conocimiento y entendimiento tienen sentido al construir ideas o imágenes completas de los fenómenos, no así al descomponerlos en pequeños pedazos. Flood (2001),

Esta visión entraña una transformación que va mucho mas allá de añadir materias o hacer cambios en los contenidos de las existentes, sugiere un cambio epistemológico fundamental en nuestros procesos de educación,

tanto en las formas de pensar, como en las prácticas de enseñar. A esta transformación necesaria de la Educación Superior hacia un nivel mas integrador y completo implicado en una visión sistémica de la sustentabilidad, tanto en la educación como en la sociedad, es lo que Sterling (2006) denomina “educación sustentable”.

Sin embargo, no hemos podido sobrepasar la idea generalizada de que sólo se requieren pequeñas adaptaciones o cambios menores en la *curricula* de las materias y en la enseñanza de las mismas, lo cual, ciertamente no se corresponde con el tamaño del reto que hoy enfrentamos como civilización y que está urgiendo un nuevo paradigma, pues la *sustentabilidad* implica un giro cultural imperativo. (Corcoran y Wals, 2004).

Hoy día es urgente un cambio en el énfasis en las relaciones y análisis basados en la fragmentación, control y manipulación, hacia uno que descansa más en la participación y organización colectiva. Diversos estudiosos analizan esta visión “holística” que predica una noción de una realidad de la que somos copartícipes. Para quienes tenemos una formación en ecología, este pensamiento no necesariamente se percibe como un nuevo paradigma y sin embargo lo es, porque rebasa claramente la visión sistémica clásica del estudio de los sistemas biogeoquímicos, para incluir la dimensión humana, lo cual se hace evidente en áreas del conocimiento como la etnoecología, la ecopsicología, la economía ecológica, el diseño ecológico, entre otras.

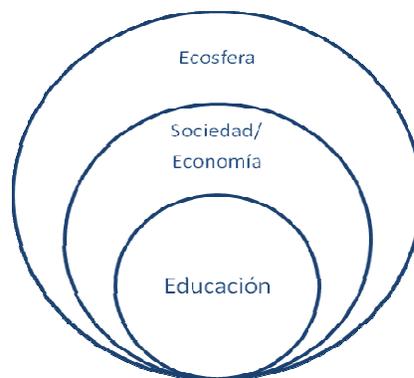
Este paradigma emergente que Sterling (2006) define como “*paradigma ecológico posmoderno*”, sugiere un cambio epistemológico que va del

reduccionismo al holismo, del objetivismo a una subjetividad crítica y del relativismo al relacionismo. Me gustaría comentar que considero un gran acierto de Sterling esta visión sistémica, holística, ecológica, esto es, del estudio de nuestra casa, sin embargo, hay que estar atentos para evitar el uso acrítico de conceptos, herramientas y temas de estudio de la Ecología como ciencia.

Por otro lado, y en este orden de ideas Toledo (1989, entre muchos otros, propone dar al concepto de sistema ecológico, un sentido más poderoso, al sostener que los sistemas social y ecológico se encuentran unidos y que la separación entre sistemas social y natural es artificial y arbitraria. Huelga decir que numerosos científicos naturales y sociales no han aceptado, ¿aún? esta propuesta, que, a mi juicio da sentido a nuestra interacción con el medio natural como parte esencial de nuestra propia supervivencia, como individuos y como colectividades y que es la visión de numerosas culturas pasadas y presentes.

En el análisis de sistemas es común ejemplificar las relaciones utilizando modelos anidados y esto hace Sterling (2006), poniendo a la educación en el centro del nido, circulada por el sistema sociedad/economía y ambos incluidos en el círculo denominado ecosfera. Con base en esta propuesta define a la sustentabilidad como *“la habilidad de un sistema de mantenerse en relación a su medioambiente, dado que todos los sistemas están conformados por subsistemas y forman parte de sistemas más grandes o metasistemas. Así, un sistema que daña la salud de sus subsistemas o metasistema es insustentable.*

La ubicación al centro del nido permite analizar al sistema educativo como un subsistema de la sociedad en que está inmerso, la cual, en términos generales, lo organiza, financia y mandata. El sistema educativo responde, en menor o mayor medida, a las necesidades políticas, valores y normas del contexto social que lo circunda. Sin embargo, enfatiza Sterling, existe una relación “coevolutiva”, la cual puede ser vista como la clave del cambio en ambos sistemas.



Existe una crítica generalizada a la educación en cuanto al cumplimiento de objetivos básicos y se utilizan diversos sistemas para “medir” estas carencias, sin embargo, Sterling (2006) señala que la educación, además, falla en la definición adecuada de los objetivos al no incluir a la sustentabilidad como uno de ellos y tiene efectos colaterales no deseados como el analfabetismo ecológico y las consecuencias que de esto se derivan. Esta falla del sistema educativo refleja una carencia fundamental en el nivel más externo del sistema de anidamiento y señala que la falla sistémica fundamental es nuestra continua incapacidad de adaptar nuestros sistemas social y económico a su contexto ecológico: los límites, leyes y naturaleza sistémica de la ecosfera.

Sin el conocimiento profundo y extendido de lo que este nuevo paradigma implica entre administradores, diseñadores de *curricula*, profesores y demás actores en nuestras casas de estudio, la respuesta a las necesidades de la sustentabilidad será parcial y más bien acomodaticia y no la respuesta integradora y transformativa que la crisis ambiental demanda.

A continuación presento algunas de las barreras para la transformación de nuestras entidades académicas, que se han identificado a nivel internacional y que se analizarán en la *5ta Conferencia Internacional de Instituciones de Educación Superior, Compromiso para la Sustentabilidad: de la comprensión a la acción*, que se celebrará en breve en la ciudad de Barcelona y que considero se manifiestan, con mayor o menor relevancia, en nuestra casa de estudios. Estas barreras no están organizadas en un orden de prelación.

- La evaluación y reconocimiento académico prioriza la productividad por encima de la innovación curricular y pedagógica.
- Las estructuras fortalecen la compartimentalización del pensamiento y dejan poco espacio para el pensamiento integrador y el aprendizaje transdisciplinario.
- No es sencillo identificar los contenidos que deben ser incorporados de manera transversal en la *curricula*.
- La propia dinámica de la academia hace difícil abordar las transformaciones profundas que se requieren.
- El énfasis en la Ciencia para los Factores de Impacto y no en la Ciencia con Impacto (relevancia social).
- El modelo pedagógico fortalece la separación entre conocimiento y experiencia.
- La perspectiva pedagógica es más de transmisión (transferencia de conocimiento) que de transformación.

- Hay una ausencia analítica de los valores que se transmiten en el proceso educacional y no se reflexiona en la ética y valores que se deben introducir.
- Fuerte presión para orientar nuestras actividades (oferta educativa e investigación) a *necesidades del mercado y actividades rentables*.
- La sustentabilidad es vista como “además” y no como la base de un rediseño del sistema.
- Gran reconocimiento de la tecnología y el conocimiento instrumental en detrimento del conocimiento social y humano.
- No hay puentes adecuados para transferir conocimiento a los procesos de toma de decisiones a nivel local, regional y global.
- Hay un *curriculum* escondido de prácticas no sustentables.
- El desfase entre un modelo de conocimiento mono-cultural en una sociedad diversa y multicultural.

En estas barreras, hacia una enseñanza holística, subjetivamente crítica y relacionista, podemos identificar que las universidades en general, y la nuestra no es una excepción, son sistemas de enseñanza e investigación en donde se provee a los alumnos y alumnas de un aprendizaje basado en la transmisión de información y el desarrollo de habilidades instrumentales alineadas, cada vez más, a las “necesidades de la economía”. Así, nos encontramos hoy, y por los últimos 15 a 20 años, que el pensamiento y el lenguaje neoliberal y neoconservador ha dominado el pensamiento y la práctica educativa, estrechándola a un vocacionalismo, instrumentalismo y gerencialismo, con el consecuente costo para las humanidades y las artes, así como para aquellas posiciones más liberales del papel y la naturaleza de la educación como transformadora de conciencias.

David Orr (1994) en una fuerte y acre crítica a la educación actual, apunta que *“la calidad de la educación nos enajena, nos aleja, de la vida en nombre de la dominación humana, fragmenta en lugar de unificar, sobrevalora el éxito y las carreras, separa sentimientos de intelecto y la práctica de la teoría y suelta al mundo, mentes ignorantes de su propia ignorancia”*.

Hoy, las consecuencias de las actividades no sustentables se pueden observar a escala local, regional, nacional o planetaria, como por ejemplo el cambio climático, la alteración de los ciclos biogeoquímicos, la deforestación, la pérdida de suelos, la escasez de agua en calidad y cantidad, la pérdida de biodiversidad y todas ellas son tan apremiantes, que hace necesaria y urgente la transformación de nuestras universidades hacia instituciones mas integradas e integrales hacia su interior y con su entorno. La sustentabilidad no debe ser otro tema que se agregue a un abigarrado y saturado *curriculum*, sino un camino a una visión diferente al propio *curriculum*, de una nueva pedagogía, de un cambio organizacional de política y especialmente de un nuevo sistema de valores o ethos.

La UNAM, como la mayoría de las instituciones de educación superior, es resistente al cambio y su respuesta ante la necesidad del mismo es lenta, sin embargo, es importante comentar que existen diversos ejercicios, acciones y proyectos que se han venido desarrollando para avanzar en este terreno.

A partir de fines del 2009, la UNAM está construyendo una Estrategia de Universidad Sustentable, denominada ECOPUMA, a través de la cual busca potenciar acciones, al tiempo que incorpora nuevas propuestas en materia de operación de nuestra vida cotidiana enmarcadas en 8 ejes: agua, energía,

residuos, movilidad, áreas verdes, consumo responsable, construcción sustentable y administración universitaria (e<sup>3</sup> -electrónica, ecológica y eficiente-). En cada uno de estos rubros hay diversos esfuerzos que la comunidad universitaria ha venido impulsando desde hace varios años.

Esta Estrategia también tiene como objetivo incorporar la dimensión de la sustentabilidad en las áreas sustantivas: enseñanza, investigación y difusión de la cultura. Como se analiza en el presente texto, las inercias y barreras a las que este proyecto se enfrenta no son menores, sin embargo, el momento y el compromiso de las autoridades al más alto nivel son un buen augurio para avanzar en la consecución de sus objetivos. Hay un largo camino por recorrer.

En este sentido, considero que la creación de los Programas Universitarios como espacios multidisciplinarios, con temáticas transversales y de servicio a la sociedad ha sido, con mayor o menor éxito según las épocas, una apuesta acertada de la UNAM para abordar problemas complejos ya que son entidades en las cuales se fomenta el trabajo integral de especialistas de diversas áreas del conocimiento para atender temas transversales de la sociedad.

No puedo dejar de mencionar la creación del Centro de Ciencias de la Complejidad, cuya propuesta de organización corresponde a una forma diferente de realizar investigación científica en México, y en la UNAM en particular, diseñada para enfrentar problemas científicos de frontera y de carácter interdisciplinario.

Una nueva forma de hacer y enseñar, este es el reto más grande que como Universidad debemos abordar para integrarnos, de lleno, a ser parte de la solución de la crisis ambiental, la cual, debe encontrarse en una sociedad justa social y económicamente, que permita el desarrollo del “buen vivir”, donde los ciudadanos y ciudadanas puedan existir en igualdad, solidaridad y de cara a un futuro de bienestar, en armonía con los sistemas ecológicos que mantienen las condiciones que hacen posible la vida, tal como la conocemos hoy en nuestro planeta. Las posibilidades de sentar los cimientos para una sociedad sustentable son hoy mas urgentes que nunca, las Universidades públicas deben jugar un papel esencial en encaminar a la sociedad hacia la sustentabilidad.

La UNAM, hoy en su centenario como Universidad de la Nación, debe y puede, reforzar su compromiso con la sociedad mexicana y redoblar esfuerzos en la generación de conciencia, conocimiento, habilidades y valores necesarios para un futuro justo, un futuro sustentable.

Muchas gracias

## **Bibliografía**

**Corcoran, B. and Wals, A.** (2004) Higher Education and the Challenge of Sustainability: Problematics, Promise and Practice. Kluwer Academic Press. Netherlands.

**Flood, R.** (2001) *The Relationship of “Systems Thinking” to Action Research*. In Reason, P and Bradbury, H. (eds) Handbook of action Research-Participative Practice and Enquiry, Sage Publications, London. (<http://www.bath.ac.uk/cree/sterling/sterlingreferences.pdf>)

**Orr, D.** (2004) Earth in Mind: On Education, the Environment and the Human Prospect. Island Press, Washington, D.C.

**Schumacher, E. F.** (1997) “This I believe” and other essays. Dartington Green Books.

**Toledo, V.M.** (1989) *Naturaleza, Producción, Cultura. Ensayos de ecología política*. Universidad Veracruzana.

**Wade, R.** (2008) *Education for sustainability: Challenges and opportunities in Policy & Practice: A Development Education Review*. Vol. 6, Spring 2008, pp. 30-48, available: <http://www.developmenteducationreview.com/issue6-focus3>