

# GESTIÓN AMBIENTAL EN LA UNIVERSIDAD. HACIA UN DESARROLLO SOSTENIBLE

Yolanda Bustamante Sánchez (\*)

E-mail: yobusa22@yahoo.es

## RESUMEN

Ante los problemas que hoy en día aquejan a nuestro entorno como el cambio climático, contaminación del agua, suelo y aire; destrucción y disminución de bosques, reducción de la capa de ozono, emisión de gases contaminantes que atentan contra la supervivencia de los seres humanos y miles de otras especies vivientes, surge la universidad como centro de referencia para emprender acciones y gestiones sostenibles de sus actividades en el aspecto medio ambiental para las generaciones actuales y las venideras.

**Palabras clave:** Cambio climático, Gestión Sostenible.

## ABSTRACT

We are facing a lot of problems such as the climate change, contamination of water, soil and air; the destruction of the forest, the reduction of the ozone layer, emission of gases that affect human beings survival. In this context, arises the University, as a referent to undertake sustainable actions that protect the environment for today's world and the coming generation.

**Key words:** Climate change, Sustainable management

---

(\*) Egresada de la Maestría en Administración con mención en Dirección de Recursos Humanos; Diploma en Dirección y Gestión Pública Local UIM-Granada y Licenciada en Educación. Docente Investigadora. Coordinadora PIE, Escuela Postgrado de la UNMSM. Conferencista Internacional

## INTRODUCCIÓN

Vivimos una crisis mundial donde la racionalidad económica, basada en esquemas depredadores de la naturaleza, ha puesto en riesgo el equilibrio planetario. Esta crisis requiere encontrar medidas alternativas que permitan una relación armónica de los seres humanos con la naturaleza y establecer las limitaciones y posibilidades de enfrentar la crisis, determinando pautas para el cambio a través de prácticas que generen hábitos, compromiso y una actitud proactiva. En este contexto surge la universidad como centro de referencia para emprender acciones y gestiones sostenibles de sus actividades en el aspecto medioambiental.

Las organizaciones internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura (UNESCO) han mostrado el camino que las universidades deben seguir en el futuro, a través de proyectos que logren el cambio de paradigmas y estilos de vida en la comunidad universitaria hacia la sostenibilidad.

La universidad tiene un rol protagónico y de importancia en la protección del ambiente; en primer lugar, tiene un rol de formadora y capacitadora de recursos humanos, asegurando la transdisciplinariedad y transversalidad del tema ambiental en todas las carreras que se ofertan; por otro lado, tiene que asegurar las investigaciones aplicadas donde la ciencia y la tecnología estén orientadas a la solución de diversos problemas ambientales que aquejan al país. Asimismo, debe cumplir un rol de acción y proyección social generando conciencia ambiental en la población, impulsando proyectos de gestión ambiental, voluntariado, participación ciudadana y educación ambiental, entre otros.

## PROBLEMÁTICA EN LA UNIVERSIDAD

La Universidad Nacional Mayor de San Marcos tiene 20 facultades y 59 escuelas profesionales, con una población que supera un número aproximado de 12,000 personas que pasan un promedio de seis horas al día en los ambientes de la Ciudad Universitaria.

En cada Escuela, por lo general, hay una cafetería (con un aproximado de 20 cafeterías en total), que usan los estudiantes, docentes y el

personal administrativo; todas estas personas generan residuos sólidos que contribuyen a la contaminación atmosférica y a una mala calidad de vida en el campus.

En la universidad, la generación de residuos sólidos que no se reciclan, reutilizan o reusan se debe, en parte, a la falta de una adecuada gestión ambiental o de infraestructura para una correcta separación de residuos orgánicos e inorgánicos, problema que se agudiza por el mínimo conocimiento y respeto a la normatividad en pro de una calidad ambiental. Se precisa de una adecuada gestión de estos residuos mediante un trabajo planificado, implementando un programa de gestión integral apoyado por una infraestructura que minimice su impacto negativo en la Ciudad Universitaria de San Marcos<sup>1</sup>.

## ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN Y OBJETIVOS

Ante la situación anteriormente expresada, la UNMSM debe asumir los contenidos de la Agenda 21 de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMA) y la responsabilidad de transmitir el conocimiento científico y tecnológico a la presente generación, y legarlos a las generaciones futuras.

En este sentido se compromete a los siguientes objetivos:

- Consolidar la gestión ambiental en la comunidad universitaria y sociedad.
- Involucrar a la universidad en la conservación y mejora de los espacios naturales de su entorno, mejorando su calidad ambiental.
- Apostar por el Voluntariado Ambiental como modo de conectar a la comunidad universitaria con un voluntariado entendido desde la acción de superación personal y participación, que busque la mejora de la calidad ambiental y la concienciación de los futuros profesionales y su implicancia en la sociedad.
- Promover el liderazgo entre los miembros de la comunidad universitaria para llevar a cabo Buenas Prácticas Ambientales y programas de compromiso cívico y responsabilidad social.
- Fomentar la investigación ambiental, promoviendo alianzas entre universidades y comunidades.

1 Opiniones del Ing. Renán Pacheco Abad, Facultad de Ingeniería Geológica, Minera, Metalúrgica y Geográfica.

## MARCO LEGAL

### 1. Declaración De Talloires (marzo 1991).

La participación social a través de estudiantes de las diferentes naciones en vías de desarrollo se espera que se duplique al 2025, pues constituye un inmenso potencial juvenil en programas de compromiso social que la universidad ha de movilizar conjuntamente con sus docentes y personal administrativo en programas de beneficio mutuo. Esto implica el compromiso cívico y responsabilidad social de la universidad en promover valores universales y estrechar las relaciones entre instituciones y comunidades globales, asegurando la democracia y la justicia social, haciendo trabajo en equipo, concertando, promoviendo la transformación social, la investigación, la difusión de la información oportuna, creando así el compromiso en la comunidad universitaria.

### 2. Agenda 21 y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (NUMAD), celebrada en Río de Janeiro (junio 1992).

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (NUMAD), celebrada en Río de Janeiro en junio de 1992, también conocida como la Cumbre de la Tierra o ECO-92, tuvo como principal objetivo sentar las bases consensuales entre los países del mundo para la información de la teoría y práctica del desarrollo sostenible; es decir, aquel desarrollo que debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo ambiental de las generaciones presentes y futuras<sup>2</sup>. En dicha conferencia quedó claramente ratificada la estrecha vinculación entre el medio ambiente y el desarrollo socioeconómico; asimismo se suscitaron diversos resultados más conocidos como los “productos de Río”. Es el caso de la Declaración de Río, el Convenio sobre la Diversidad Biológica, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático o la Agenda 21.

La Agenda 21 tiene 40 capítulos y en el trigésimo sexto titulado “Fomento de la educación, la capacitación y la toma de conciencia” describe las principales áreas del programa, las cuales son:

- Reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible. Las universidades han de promo-

ver la investigación y los criterios comunes de enseñanza respecto del desarrollo sostenible, estableciendo asociaciones y vínculos con los sectores empresariales y otros sectores independientes, con miras al intercambio de tecnología, experiencia práctica y de conocimiento.

- Aumento de la conciencia del público.
- Fomento de la capacitación.

### 3. Ley Universitaria Nº 23733.

En el artículo 1 se indica que las universidades están integradas por profesores, estudiantes y graduados. Se dedican al estudio, la investigación, la educación y la difusión del saber y la cultura, y a su extensión y proyección social. En el artículo 2 se indica que los fines de las universidades son extender su acción y sus servicios a la comunidad, y promover su desarrollo integral. El artículo 67 expresa que las universidades cooperan con el Estado realizando -por iniciativa propia o por encargo de éste y de acuerdo a sus posibilidades- estudios, proyectos e investigaciones que contribuyan a atender los problemas de la región o del país.

### 4. Ley General del Ambiente Nº 28611.

En su artículo 124.1, del Fomento de la Investigación Ambiental Científica y Tecnológica, indica que las universidades públicas y privadas han de promover la investigación y el desarrollo científico y tecnológico en materia ambiental, así como la promoción de generación de tecnologías ambientales y la formación de capacidades humanas ambientales en la ciudadanía, desarrollando la investigación en temas ambientales en la juventud.

## PROBLEMAS DE LA SOSTENIBILIDAD

La preocupación por el impacto humano sobre el entorno está documentada desde la antigüedad. Situaciones de insostenibilidad han conducido en varios momentos de la historia a retrocesos en las condiciones de vida de la población. Con la revolución industrial las consecuencias de la presión sobre el medio ambiente crecieron exponencialmente, por lo que se precisa comprender el conflicto socio-ecológico en su perspectiva histórica.

<sup>2</sup> Principio 3 de la Declaración de Río.

La sostenibilidad implica una corrección de las causas de la insostenibilidad. Se observa una cierta pérdida de legitimidad de la política representativa, por lo que la participación es uno de los imperativos de la búsqueda de la sostenibilidad.

Hay procesos que necesitan incorporar una participación activa y creativa para una toma de decisiones, donde es preciso organizar foros de debate, promover la búsqueda activa de información, y la elaboración de materiales. Una escalera de participación sigue este orden: información, comunicación, consulta, deliberación, toma de decisiones y acción creativa.

## SOSTENIBILIDAD Y UNIVERSIDAD

A finales de la década de los 90, algunas universidades impulsaron programas ambientales de alcance institucional con un enfoque transversal, a fin de incorporar la perspectiva sustentable en el currículo, en la enseñanza, la investigación y la gestión; es decir lograr un desempeño ambiental institucional.

Se propusieron líneas de acción como el plan ambiental institucional, reforma curricular ambiental, formación ambiental general; servicios de consultoría, asesoría y laboratorio; participación en procesos ambientales y gubernamentales; difusión y eventos ambientales; línea editorial en medio ambiente y desarrollo sostenible; desempeño ambiental; instrumentos de colaboración interinstitucional; redes de colaboración en materia ambiental, y políticas ambientales en los planes de desarrollo institucional, educación continua y programas académicos.

## ACCIÓN SUSTENTABLE DESDE LA UNIVERSIDAD

Las universidades deben jugar un papel mucho más activo en el proceso de transición hacia sociedades sostenibles en razón del peso que poseen en la formación profesional, la investigación científica y la difusión de la cultura en las sociedades contemporáneas, buscando lograr universidades como escenarios privilegiados para la construcción de modelos sociales y económicos cada vez más sostenibles.

En este sentido, la filosofía de formación de redes universitarias apunta hacia la sostenibilidad, cuyas principales metas se inspiran en principios como:

- Rescatar el espíritu crítico de la formación universitaria para que asuma su función social en un ambiente de libertad.
- Incorporar y potenciar la dimensión ambiental en las distintas disciplinas universitarias y en los diferentes niveles de la educación superior.
- Integrar las diferentes disciplinas para afrontar los problemas de desarrollo y sostenibilidad desde la interdisciplinariedad.
- Impulsar la investigación de tecnologías apropiadas a las condiciones territoriales de contexto y coordinar esfuerzos de trabajo en red.
- Implementar los aspectos de ecoeficiencia y suficiencia en los proyectos de investigación desarrollados conjuntamente con las empresas.
- Desarrollar estrategias de sostenibilidad dentro de cada universidad y su entorno social, que actúen como dinamizadores del cambio de mentalidad necesario para afrontar la crisis actual de la civilización industrial.

Siguiendo el lema de Benayas<sup>3</sup> (*“piensa globalmente, actúa localmente”*), se instaura el poder de transformación desde las actividades más corrientes en la universidad.

## METODOLOGÍA. ESTRATEGIAS DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA UNIVERSIDAD

El desarrollo sostenible plantea la necesidad de crear cultura ambiental a través de estrategias de mejora continua en el campo del conocimiento, a fin de formar capital humano altamente calificado para que impulse la investigación, acción, desarrollo e innovación, y la evolución y la estabilidad de las instituciones académicas y gubernamentales, desde las cuales se deben establecer instrumentos de inversión, participación y control social que permitan un adecuado balance de las necesidades para detener la problemática existente. Seguidamente se realizará labor de proyección social con compromisos, sinergias y acciones compartidas en, por y para el entorno social.

## ENFOQUE SISTÉMICO

El valor de la gestión ambiental en la universidad radica en la interdisciplinariedad que

3 Benayas. (2003).

involucra la participación activa de todas las facultades, articulando las políticas, las disciplinas, las formaciones socioculturales y las unidades ambientales.

La gestión ambiental es hoy una práctica que se debe impulsar pues organiza la interrelación de la sociedad con la naturaleza, profundizando en el análisis de los procesos, mecanismos e instrumentos idóneos para el manejo integrado de los ecosistemas naturales.

Lo que diferencia a esta estrategia de desarrollo de otras es que aborda la problemática actual desde un enfoque sistémico que transita a través del desarrollo y evolución de teorías, modelos, prácticas y aplicaciones, combinando diferentes perspectivas de las facultades de la universidad.

La gestión ambiental en la UNMSM desempeña un importante papel en el encuentro de soluciones a temas ambientales. Además, en el ámbito social, fortalece la cohesión grupal, incrementando la participación y estimulando la ciudadanía activa en su posterior rol de Proyección Social. Igualmente, es una vía para mejorar la cantidad y calidad de los servicios de la universidad a la comunidad, contribuyendo asimismo al desarrollo de nuevas competencias.

La gestión ambiental en la UNMSM permitirá el incremento de la cultura ambiental universita-

ria, encaminándose a un desarrollo sostenible, reconociendo como una de las áreas de interés general la protección del medio ambiente y la defensa del medio natural, desarrollando valores de libertad, solidaridad, participación, respeto y colaboración.

## BIBLIOGRAFÍA

Hall, Rose y Unu, Elizabeth. (2009). *The role of Universities in the Promotion of Education for Sustainable Development in Africa*. Tokyo, UNU-IAS.

Jiménez Beltrán, Domingo. (2008). *Sostenibilidad y Cambio Climático. Escenarios con futuro para España*. Cartagena, Humanity At Work.

Lober, Joseph. (2008). *Insostenibilidad: aproximación al conflicto socio-ecológico*. Cátedra UNESCO de Sostenibilidad. Cataluña, Universidad Politécnica de Cataluña.

Rama, Claudio. (2004). *Ética y Educación Superior en el contexto de la mercantilización*. México.

## INTERNET

Harribey, Jean-Marie. (2006-2007). *Le développement Soutenable*. Université Bordezux IV. Centre d`Economie du Développement. En: <http://harribey.u-bordeaux4.fr/>

### Recuadro N° 1

#### Marco Legal

- Objetivos del Milenio.
- Metas Educativas 2021.
- Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible 2005-2015.
- Ley Universitaria.
- Ley General del Ambiente N°28611.
- Programa Internacional de Educación Ambiental (1975) en conformidad con una recomendación de la Cumbre de Estocolmo (1972) de la ONU, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura (UNESCO).

### Recuadro N° 2

#### Breve historia de la Educación Ambiental

- 1972 - Conferencia de Estocolmo.
- 1975 - Seminario Internacional de Educación Ambiental de Belgrado.
- 1977 - Conferencia de Tbilisi.
- 1987 - Conferencia de Moscú.
- 1992 - Cumbre de Río - Agenda 21.
- 1997 - Conferencia Internacional de Tesalónica (UNESCO).
- 1997 - II Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental.
- 1997 - Conferencia Internacional Medio Ambiente y Sociedad: Educación y Sensibilización para la Sostenibilidad.
- 2000 - Pacto Mundial.