

CONSTRUYENDO LA RED DE EDUCACIÓN AMBIENTAL CSI - UNMSM

Daniel Lovera*, Jorge Inche*, Alfredo Palomino*, Luis Vicuña*, Dora Valencia**, Abad Flores*,
Gaby Cabello*, Victor Leyva*, Julio Mejía*

RESUMEN

El presente artículo propone un análisis histórico de las iniciativas en Educación Ambiental de los organismos internacionales: Programa de la Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

En este contexto, la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) establece una serie de actividades, tales como: programas de posgrado en Ciencias Ambientales, cursos, talleres y campañas de protección ambiental. Y a través del Consejo Superior de Investigaciones (CSI), se desarrollan estudios ambientales en los diferentes Institutos y Centros de Investigación, asimismo, se conforman comités y se elaboran Convenios Interinstitucionales relacionados con el Medio Ambiente. Para consolidar estas iniciativas, se crea, en abril del 2003, la Red de Educación Ambiental de la UNMSM con la finalidad de participar en la formación de capacidades institucionales y participar en las Redes Locales y Regionales organizadas en una adecuada gestión de la educación ambiental nacional e internacional.

Palabras clave: Educación ambiental, medio ambiente, desarrollo sostenible, redes medio ambiente.

ABSTRACT

The present article proposes a historical analysis on the Environmental Education Guidelines of two International Organizations: the United Nations Environmental Programme (UNEP) and the United Nations Education, Science and Culture Organization (UNESCO).

Within this context, the Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) sets up a series of activities such as: Post-graduate Programmes in Environmental Sciences, and Environmental Protection campaigns, workshops and courses. Through the Consejo Superior de Investigaciones (CSI) (Higher Board for Research), environmental studies are carried out in several of our Research Centres and Institutes. Environmental committees and agreements among institutes are also worked out. The UNMSM Environmental Education Network was established in April 2003 with the purpose of consolidating these guidelines and taking part in shaping institutional capabilities, as well as engaging in the local and regional networks organized within a suitable management of both national and international environmental education.

Key Words: Environmental Education, Environment, Sustainable Development, Environmental Networks.

1. BOSQUEJO HISTÓRICO

Desde los años sesenta, cuando se cuestionó el modelo de crecimiento establecido y se denunció el impacto que sobre el medio ambiente pro-

ducía, los diagnósticos realizados sobre la crisis ambiental han sido numerosos. Poco a poco, el ser humano empieza a realizar una nueva lectura del medio en el que está inmerso y una nueva cosmovisión, una nueva percepción de la relación

* Docentes de la UNMSM

** Miembros de la Red Educacional Ambiental - UNMSM

ser humano-sociedad-medio ambiente va abriéndose paso.

En 1975 se creó el Programa Internacional de Educación Ambiental, en conformidad con una recomendación de la Cumbre de Estocolmo (1972) y bajo la conducción de dos agencias de la Organización de las Naciones Unidas: el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

La Conferencia mundial sobre Educación Ambiental, celebrada en Tbilisi (Rusia) en el año 1997, concluyó con la orientación de incorporar la así llamada «dimensión ambiental» en todo el sistema educativo (informal, formal básico, universitario), desde un enfoque interdisciplinario.

Posteriormente, esta orientación inicial ha sido reiterada por la Conferencia Mundial sobre Educación y Formación Ambiental UNESCO/ PNUMA (Moscú, 1987), así como por el Programa 21, emanado de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Río de Janeiro, 1992). En 1981, el PNUMA especificó esta orientación para el ámbito universitario, proclamando su compromiso en el estímulo y promoción de las siguientes acciones (PNUMA, Resolución 9/20/A, mayo de 1981), entre otras:

- La incorporación de los aspectos ambientales en la currícula de las carreras universitarias tradicionales, particularmente las siguientes: derecho, economía, medicina, ingeniería, arquitectura y urbanismo, educación y agronomía, así como ciencias biológicas, humanas y naturales.
- La capacitación en las profesiones que se requieren para la protección, rehabilitación y ordenación del medio ambiente.
- La realización de programas de formación de personal docente universitario en la esfera del medio ambiente.

A principios de los '80, los gobiernos de América Latina y el Caribe solicitaron al PNUMA la creación de una red de instituciones de formación ambiental para profesionales de alto nivel. Fue así como, en 1982, se inició el Programa General de la Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe, apoyado por el PNUMA.

Hoy en día, la Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe tiene como objetivo principal la coordinación, promoción y apoyo de actividades en el ámbito de la educación, la capa-

citación y la formación ambientales en la Región. Para ello, la Red coordina y ofrece asistencia para la realización de cursos y el desarrollo de programas de formación ambiental, actividades de capacitación ambiental a nivel comunitario y la promoción del desarrollo de estrategias de políticas de desarrollo sustentable.

En algunos de los informes y manifiestos que van apareciendo a lo largo de estos años se plantea la necesidad de adoptar medidas educativas (entre otras) para frenar el creciente deterioro del planeta.

Las relaciones entre educación y medio ambiente no son nuevas; sin embargo, la novedad que aporta la educación ambiental es que el medio ambiente, además de medio educativo, contenido a estudiar o recurso didáctico, aparece como entidad suficiente para constituir la finalidad y objeto de la educación.

De esta forma, aunque sus raíces son antiguas, la educación ambiental, como la entendemos hoy en día, es un concepto relativamente nuevo que pasa a un primer plano a finales de los años sesenta.

En 1992 en ocasión de la Cumbre de la Tierra se planteó que los principios postulados en la «Agenda 21» constituyen un marco apto para las propuestas que se generen en Educación Ambiental. En el Capítulo 36 se reconoce que «... la educación... la toma de conciencia del público y la capacitación, configuran un proceso que permite que los seres humanos y las sociedades desarrollen plenamente su capacidad latente. La educación es de importancia crítica para promover el desarrollo sostenible y aumentar la capacidad de las poblaciones para abordar cuestiones ambientales y de desarrollo... Tanto la educación académica como la no académica son indispensables para modificar las actitudes de las personas de manera que éstas tengan la capacidad de evaluar los problemas del desarrollo sostenible y abordarlos. La educación es igualmente fundamental para adquirir conciencia, valores y actitudes, técnicas y comportamiento ecológicos y éticos en consonancia con el desarrollo sostenible y que favorezcan la participación pública efectiva en el proceso de adopción de decisiones. Para ser eficaz, la educación en materia de medio ambiente y desarrollo debe ocuparse de la dinámica del medio físico/ biológico y del medio socioeconómico y el desarrollo humano, integrarse en todas las disciplinas y utilizar métodos académicos y no académicos y medios efectivos de comunicación.

II. EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA UNMSM

Visión

Ser una comunidad académica de excelencia, autónoma, culta, con espíritu crítico, líder en la generación de conocimientos y en la formación de profesionales de alto nivel, comprometida con el desarrollo integral del país y el mundo, practicante y difusora de valores dirigidos a la consolidación de una sociedad multicultural, democrática, justa, tolerante y respetuosa de los derechos humanos y del medio ambiente, es decir, ser una Universidad abierta al futuro.

Misión

La Universidad Nacional Mayor de San Marcos, fundada en 1551, es una comunidad académica dedicada a la formación de profesionales de alto nivel, cultos, generadores de conocimientos, críticos, comprometidos con la búsqueda de la verdad y la práctica de valores; a la investigación científica, tecnológica y humanística y a la integración social que contribuya con el desarrollo sostenible de la sociedad y el medio ambiente.

2.1 Consejo Superior de Investigaciones

Misión

El CSI tiene la misión de apoyar, coordinar, promover un amplio espectro de iniciativas a partir de la participación de los diversos institutos, centros, unidades de investigación y departamentos académicos de la UNMSM, para así potenciar nuestra capacidad de generar conocimientos y de innovación tecnológica.

2.1.1 Políticas de Alianzas

La Universidad establece convenios específicos con el sector público (Ministerio de Economía y Finanzas, Ministerio de Educación, Ministerio de la Presidencia), Municipalidades y Gobiernos Regionales, Organizaciones Científicas (CONCYTEC, Institutos, etc.), Sector Productivo (Empresas, Sociedad Nacional de Industrias, CONFIEP, ADEX y PROMPYME) para desarrollar actividades de investigación en líneas prioritarias.

2.1.2 Estructura del CSI-UNMSM

Área A: Ciencias Básicas: Ciencias biológicas, Ciencias Físicas y Ciencias Matemáticas.

Área B: Ciencias de la Salud: Farmacia y Bioquímica, Medicina Humana, Medicina Veterinaria, Odontología y Psicología.

Área C: Ingenierías: Ingeniería Geológica, Minera, Metalúrgica y Geográfica, Ingeniería de Sistemas e Informática, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Industrial y Química e Ingeniería Química.

Área D: Económico, Empresariales, Ciencias Administrativas, Ciencias Contables y Ciencias Económicas.

Área E: Humanidades, Ciencias Sociales, Derecho y Ciencia Política, Educación, Letras y Ciencias Humanas.

III. INICIATIVAS AMBIENTALES REALIZADAS EN LA UNMSM

3.1 Unidad de Post Grado

Maestría en Ciencias Ambientales

Mención: Control en la Contaminación y Ordenamiento Ambiental.

Mención: Desarrollo Sustentable en Minería y Recursos Energéticos.

Maestría Internacional en Desarrollo Sustentable

Maestría en Descentralización y Desarrollo Sostenible

Maestría en Gestión y Ordenamiento Territorial

3.2 Pregrado

Legislación Ambiental

Contaminación Atmosférica

Procesamiento Digital de Imágenes

Gestión y Auditoría Ambiental I

Sistemas de Información Geográfica

Ordenamiento Territorial y Ambiental

Taller de Investigación en Recursos

Naturales y Medio Ambiente.

3.3 Investigación

3.3.1 Tesis sustentadas

- El medio ambiente y la educación primaria. Fac. de Educación, 1964.
- Grado de contaminación de las aguas del río Rímac y su influencia en el medio ambiente. Fac. de Ing. Química, 1971.

- El medio ambiente y las costumbres agrícolas en Pataz. Fac. de Ciencias Sociales.
 - Efectos jurídicos de la protección del medio ambiente antártico y sus ecosistemas pendientes y asociados. Fac. de Derecho y Ciencias Políticas, 1994.
 - Periodismo ambiental en la escuela, talleres de periodismo y medio ambiente. Fac. de Letras y Ciencias Humanas, 1998.
 - Eficiencia interna en la Educación universitaria caso: Facultad de Ingeniería Ambiental. Facultad de Ciencias Económicas, 1998.
 - Pescadores artesanales y medio ambiente en la Reserva Nacional de Paracas (Pisco). Fac. de Ciencias Sociales, 1998.
 - El vídeo como una herramienta para la comunicación y educación ambiental en Chimbote. Fac. de Letras y Ciencias Humanas, 2000.
 - Evaluación y manejo ambiental de una Planta recicladora de Plomo, Fac. de Geología, Minas y Ciencias Geográficas.
10. «Estudio de la contaminación del río Chillón», 1998.
 11. «Turismo actor de desarrollo de los pueblos del callejón de Huaylas», 1998.
 12. «Impacto socioeconómico de la contaminación de las playas de la costa de Lima Metropolitana», 1999.
 13. «Plan turístico en la provincia de Sechura a corto, mediano y largo plazo», 1999.
 14. «Evaluación y manejo ambiental en Lima metropolitana».
 15. «Relaciones entre la calidad ambiental y la calidad de vida en Lima Metropolitana», 2001.
 16. «Impactos ambientales y zonificación de desastres naturales en el área de Campoy, Huachipa y Huaycoloro», 2001.
 17. «Aplicaciones de la teledetección usando datos de TM en la discriminación de óxidos, arcillas, estructuras geológicas y contaminación ambiental en el cuadrángulo de Pausa, Ayacucho-Perú»
 18. «Automatización de la Planta Piloto de remediación de Efluentes Industriales», 2002.

3.3.2 Proyectos de Investigación Desarrollados 1996-2002 IIGEO

Para mostrar los proyectos que se desarrollaron en Medio Ambiente a nivel de CSI, se muestran los del Instituto de Investigación de la Facultad de Ingeniería Geológica, Minas, Metalúrgica y Ciencias Geográficas, con la salvedad que los otros institutos también tienen proyectos registrados en este campo.

1. «Zonificación geológica para la prevención de desastres naturales en el curso medio e inferior del valle de Lurín», 1996.
2. «La Contaminación de suelos en la cuenca del río Rímac», 1996.
3. «Turismo e impacto ambiental en la cuenca del río Negro-Olleros-Huaraz», 1996.
4. «Monitoreo e impacto ambiental de la Contaminación de la Bahía de Chimbote», 1996.
5. «Zonificación ecológica, económica y desarrollo sostenible de Chimbote (ZEE)», 1997
6. «Turismo, factor de desarrollo de los pueblos del callejón de Huaylas (2° parte), 1997.
7. «Manifestaciones geodinámicas del fenómeno del niño», 1997.
8. «Ordenamiento territorial de la bahía de Chimbote», 1997.
9. «Retroceso glacial en los Andes Peruanos», 1998.

3.3.3 Talleres Participativos

- Día Mundial de la Tierra 2001.
- Día Mundial de la Tierra 2002.
- Día Mundial del Medio Ambiente 2001.
- Día Mundial del Medio Ambiente 2002.
- Día Mundial de los Humedales 2002.
- Educación Ambiental en las USES N.º 1, 2, y 3.
- Educación ambiental en las Municipalidades.

3.3.4 Eventos Nacionales

- Foro Nacional: PERÚ Desarrollo Sostenible Nacional con Democracia Participativa
- Día Mundial de los Humedales
- Día Mundial y Cumbre de la Tierra
- Tecnología del Tratamiento de Residuos Sólidos
- Evaluación de la Gestión Ambiental Nacional

3.3.5 Redes Internacionales

- Earth day
- INFOCYT
- Observatorio de la Democracia
- Participativa

- MATERIA
- IISD
- REDLIEDS
- Ética y desarrollo

3.3.6 Proyectos Participativos

- Ejecución del Proyecto Residuos Sólidos Urbanos. Fac. Ingeniería Industrial.
- Estudio de Ordenamiento Territorial de Apurímac.
- Plan Urbano Participativo de Comas.
- Plan Estratégico de Desarrollo Sostenible de Lacabamba.
- Mediciones de las Emisiones Vehiculares Modelo IVE.
- «Manejo de residuos sólidos urbanos en el Cercado de Lima», con el Auspicio de la Municipalidad de Lima y el Instituto de Investigación de la facultad de Ingeniería Industrial.
- Libro virtual sobre «Gestión de la calidad del Aire», por el Ing. Jorge Inche. Edición del Instituto de Investigación de la Facultad de Ingeniería industrial, obteniendo el Premio «Ecología 2003», de la Universidad Nacional del Callao y la ONG, Ghis Jaa.

IV. Red de Educación Ambiental CSI-UNMSM

En los intentos por impulsar el desarrollo humano y detener la degradación del medio ambiente, el conocimiento tiene un rol fundamental, lo grado con la investigación de la realidad.

Particularmente, la Universidad de Nacional Mayor de San Marcos, a través de sus Institutos de Investigación, se encuentra comprometida con el tema ambiental, a pesar de no contar con los recursos necesarios, y viene aportando independientemente con trabajos de investigación, por ejemplo tenemos el trabajo pionero, realizado en 1964, *La Educación Ambiental en Cangallo* (Tesis) o las investigaciones actuales y de impacto social como «Desarrollo Integral del Distrito de Comas», «El Desarrollo Sostenible del Distrito de Lacabamba».

Los Institutos de Investigación del Consejo Superior de Investigación han comprendido que es necesaria e importante la relación y la asociación multidisciplinaria, para comprender la realidad en su dinámica local, regional, nacional, en este contexto se lanza la Red de EA-CSI en el mes de abril del 2003.

4.1 Miembros de la Red

La Red de Educación Ambiental (REA-UNMSM) estuvo formada inicialmente por los siguientes Institutos de Investigación:

- Instituto de Investigación de Letras y Ciencias Humanas.
- Instituto de Investigación Ciencias Sociales.
- Instituto de Investigación de Educación.
- Instituto de Investigación de Ciencias Biológicas.
- Instituto de Investigación de Medicina Veterinaria
- Instituto de Investigación de Química e Ingeniería Química.
- Instituto de Investigación de Ingeniería Industrial.
- Instituto de Investigación de Ingeniería Geológica, Minera, Metalúrgica y Geográfica.

4.2 Objetivos

Los objetivos de la RED de Educación Ambiental del CSI-UNMSM son:

- Vincular internamente y externamente a los Institutos de Investigación que trabajan en temas ambientales con los Gobiernos Locales, Regionales, Instituciones del Gobierno, Empresas, Universidad y Sociedad Civil.
- Desarrollar programas de Educación Ambiental a nivel local y regional, considerando la diversidad natural y cultural.
- Propiciar acciones innovadoras en Educación Ambiental.
- Participar de modo multidisciplinario, inter-institucional o como consorcios en proyectos nacionales e internacionales en temas de educación ambiental.
- Participar en la formación de capacidades institucionales, locales y regionales
- Participar en foros internacionales
- Participar en redes locales y regionales organizados en una adecuada gestión de educación ambiental
- Intercambio de material educativo impreso, visual y electrónico en educación ambiental en las diferentes zonas geográficas del país, de manera sistemática y en periodos regulares.
- Participar en el sistema universitario, a través de las Escuelas de Post-Grado y en los cursos formales en temas de Educación Ambiental con la Sociedad Civil.
- Fortalecer las capacidades locales en Educación Ambiental, favoreciendo la participación de la comunidad en los proyectos ambientales.

- Implementar experiencias de educación ambiental que respondan a las demandas sociales y necesidades locales.

Como Red de Educación Ambiental UNMSM, se han realizado varias actividades:

- La Red de Educación Ambiental fue presentada a la Comunidad Universitaria en una Conferencia Magistral el 21 de abril.
- Participa en la Primera Feria de Educación Ambiental, convocados por los miembros del Convenio Marco.
- Los Institutos de Investigación de Ingeniería Geológica e Ingeniería Industrial participaron en el taller de Educación Ambiental en el Colegio de Villa Salvador.
- Se realizaron Conferencias Magistrales en los Institutos de Investigación (II) por el Día Mundial del Medio Ambiente:
 - √ II de Biología: «Rol de la Biotecnología Ambiental en la Protección del Medio Ambiente».
 - √ II de Ingeniería Industrial: «Bolsas de Residuos Sólidos».
 - √ II Ingeniería Química: «Medio Ambiente y la Biosociedad».
 - √ II de Psicología: «La psicología en el campo ambiental».
- Se realizaron conversatorios sobre el Proyecto de la Ley del Agua, en los locales de los Institutos de Investigación de la facultad de Ingeniería Industrial, facultad de Derecho y facultad de Ciencias Sociales.
- Los Institutos de Investigación de Ingeniería Geológica e Ingeniería Industrial participaron en los talleres de la Cuenca del Río Chillón, con los temas: «Población y medio ambiente» y «El tratamiento adecuado de residuos sólidos».
- Los Institutos de Investigación de Ing. Geológica e Ingeniería Industrial vienen participando en las reuniones, talleres, conferencias, capacitación o plenaria, que convoca La Red de Educación Ambiental Nacional, liderada por el MED y CONAM.
- Los Institutos de Investigación de Ingeniería Industrial e Ingeniería Geológica vienen participando en las mesas de trabajo de la Cuenca del Río Chillón.

Es importante destacar la formación de Redes de Educación Ambiental (REAN) por:

- La relación interinstitucional e interdisciplinaria de las instituciones permitirá la participación de

los actores de las entidades del Estado y de la sociedad civil.

- Se tendrá una visión integral de la realidad para lograr los objetivos de desarrollo sostenible para la sociedad
- Por la promoción de aprendizajes y prácticas en la población, para que cambien actitudes, en cuanto a los valores éticos, asimismo puedan desarrollar aptitudes en sus conocimientos, para proteger el medio ambiente, la diversidad biológica y conseguir el desarrollo humano sostenible.

V. Convenio Marco de Educación Ambiental Nacional

Las instituciones consideran que es determinante «construir un mundo en el que todos podamos satisfacer nuestras necesidades sin hipotecar el futuro de las generaciones venideras»; esto puede lograrse asociándose, por ello se firmó el 19 de diciembre del 2002 el Convenio Marco de Educación Ambiental, entre las Instituciones del Estado y la Sociedad Civil, buscando impulsar entre sus miembros:

- La coordinación, promoción y apoyo de actividades y del ámbito de la educación, capacitación y la formación ambiental.
- La participación y el compromiso para construir una cultura ambiental que promueva el desarrollo de estrategias de desarrollo sostenible para respetar, cuidar y conservar el entorno ambiental.

Instituciones que firmaron el Convenio Marco de Educación Ambiental

Instituciones del Estado	Ministerio de Educación, CONAM, CEPIS, DEVIDA, INRENA
ONGS, redes, otras instituciones	
Universidades	San Marcos U. Católica U. Guzmán y Valle U. Científica del Sur
Centros Educativos	USE N° 12 de Canta USE N° 4 - Lima USE N° 7 – Lima
Total instituciones	65

Las instituciones firmantes del convenio consideran que la educación ambiental es:

- Un proceso que busca incluir a toda la ciudadanía como parte del proyecto de educación ambiental.
- Un proyecto colectivo, global articulado, definido.
- Como un proceso de innovación, reflexión dirigido a la educación formal e informal y a todos los agentes de la sociedad (Municipios, empresas, medio de comunicación, centros educativos, las familias, asociaciones, etc.) para que adquieran una cultura y responsabilidades ambientales.
- Una herramienta que contribuirá a la formación ética de las personas, quienes reconocerán la relación del hombre con el hombre y con la naturaleza.
- Sensibilizar y cambiar actitudes, con nuevos conocimientos, criterios promoviendo la participación directa y prácticas ambientales.

Las instituciones que firmaron el Convenio Marco elaboraron un proyecto de lineamientos políticos de educación ambiental; estos lineamientos se centraron en los aspectos prospectivos:

- Vincular la educación ambiental y el desarrollo sostenible en una perspectiva de largo plazo.
- Incorporar la educación Ambiental en las políticas de desarrollo nacional, regional y local.
- Privilegiar la generación y práctica de una cultura de prevención.
- Promover hábitos y prácticas de armonía del ser humano en relación consigo mismo, con los demás y con la naturaleza de la cual forma parte.
- Emponderar en las comunicaciones locales un enfoque intercultural.

La Universidad Nacional Mayor de San Marcos se adhiere al Convenio Marco el 2 de abril del 2003 con la expedición de la Resolución Rectoral N.º 01997-RG-03; sin embargo, la universidad ya había estado participando en los talleres de trabajo para analizar los lineamientos de Educación Ambiental, desde el mes de febrero.

Primera mesa de trabajo de la política de educación ambiental

Paralelamente a la mesa de trabajo, se plantea realizar la primera Feria de Educación Ambiental para consolidar la relación de los miembros del

Convenio Marco y la sociedad civil la misma que tuvo como objetivo:

- Evaluar los avances y logros de las instituciones en la temática ambiental con exposición de material bibliográfico, trabajo de investigación y metodológico.
- Intercambiar, debatir y reflexionar sobre temas de educación ambiental.

Instituciones del Estado	Ministerio de Educación, INRENA
Universidades	U. Católica UNM San Marcos
Instituciones	Censopas Red naturaleza ONG Biodanza

En la Feria la Universidad Nacional Mayor de San Marcos participó como Red de Educación Ambiental.

Facultad/ Instituto de Investigación	Obras presentadas
Ciencias Biológicas	- Protección del medio ambiente - Diseños Biotecnológicos para el tratamiento de efluentes industrias alimentarias. - Biodegradación de compuestos exobióticos por microorganismos de ambientes marinos.
Ciencias Históricas Sociales	Exposición de textos sobre análisis de la realidad peruana.
Ingeniería Industrial	- Manejo de residuos sólidos urbanos y perturbados. - Exhibición Instrumental de monitoreo ambiental.
Ingeniería Geológica, Minera Metalurgia y Geográfica	Planes estratégicos de desarrollo sostenible: Distrito de Comas, Lima y Distrito Lacabamba - Ancash
Medicina Veterinaria	Investigación y manejo de ganado vacuno, auquénidos y animales menores.
Ingeniería Química	Investigación sobre las ciudades sostenibles.

Los miembros del Convenio Marco han realizado otras actividades como:

1. Elaborar los Lineamientos de Educación Ambiental para la Comisión de Educación del Congreso de la República.
2. Participar en el análisis del proyecto de la Ley de Educación, en lo referente al tema ambiental (la Ley General de Educación N.º 28044, promulgada el 28 de julio del 2003, considera el tema ambiental en todo el Sistema Educativo, en todos sus Niveles, Modalidades (Programas y Ciclos).
3. Participaron en el análisis del Reglamento de Educación Ambiental.
4. Organización de las Ferias de Educación Ambiental en el Cono Norte y en Villa Salvador.
5. La Capacitación para docentes de Lima Metropolitana, en Educación Ambiental, programada en seis unidades temáticas:
 - Política Nacional e Internacional de Educación Ambiental.
 - Desarrollo Sostenible y responsabilidad global.
 - Participación y ambiente.
 - Ambientalizando el ambiente.
 - La escuela ambientalizada.
 - Los medios de Educación Ambiental.
6. Se terminó de definir para los miembros del Convenio Marco de Educación Ambiental (REA), los lineamientos de la Política de Educación Ambiental (Cieneguilla, 20 y 21 de noviembre del 2003), dirigido por CONAM, con la Participación del Ministerio de Educación, ONG, y las Universidades: La Católica, la Cantuta y UNMSM, en un total de 24 Instituciones.

Los lineamientos de la Política de Educación Ambiental, Programada para la Red de Educación Ambiental (Plan de Acción para cinco años – 2008), se planteó en los Aspectos de: Prospectiva, Gestión, Metodología, Capacitación, Currículo, Redes. El documento final sobre La política de educación ambiental comprende:

Visión de la Red de Educación Ambiental Nacional (REAN)

Posesionar la Educación Ambiental, como herramienta básica para lograr en los ciudadanos Conciencia Ambiental y establecer estrategias para el cuidado del Medio Ambiente de acuerdo a la realidad nacional.

Misión de la REAN

Ser líder en Educación Ambiental, estando conformada por Instituciones del Estado y la Sociedad Civil, que desarrollan, promueven y fortalecen sus procesos orientados a la comunidad Educativa (Padres de Familia, Centros Educativos, Comunidades Nativas, urbanas, Gobiernos Locales, Regionales y Organismos de Base).

Compromiso Institucional

Las instituciones que asistieron al evento, se comprometieron a continuar impulsando la Educación Ambiental, capacitando a la comunidad en general, en programas formales y no formales para que la ciudadanía adopte una actitud conciente ante el medio que nos rodea y comprenda que el cuidado del medio ambiente beneficia a toda la sociedad, y toda forma de vida en la tierra.

VI. CONCLUSIONES

- A nivel Latinoamericano y el Caribe, las Naciones Unidas está promoviendo la Educación Ambiental para fomentar el desarrollo de los países de la región.
- A nivel nacional los esfuerzos desarrollados por las instituciones en materia de Educación Ambiental están dispersos y es a través de la Red de Educación Ambiental Nacional (REAN) que se trata de promover los esfuerzos y concentrar la información generada en esta materia.
- La Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en abril del 2003, lanza la Red de Educación Ambiental de San Marcos que engloba a los Institutos de Investigación de las distintas Facultades para promover el trabajo multidisciplinario, transversal y holístico en Educación Ambiental.

VII. AGRADECIMIENTOS

Se agradece el apoyo brindado por el Rectorado de la UNMSM, el CSI, las instituciones participantes de la Red Nacional de Educación Ambiental y los Directivos y miembros de los Institutos de Investigación integrantes del REA-UNMSM.

Del mismo modo se extiende el agradecimiento al Dr. Félix Saavedra del CSI; a Roberto Cayo Huaynillo, María Villanueva Pardave, Betty Flores Gonzales de la Facultad de Biología; al Lic. Miguel

Evans de la Fac. de Ciencias Sociales; a Helga Valdivia, Daniel Nuñez, Laureano Valentín, Alfonso Romero, Gustavo Mayor, Freddy Morán, Milagros Ccarahua de la Fac. de Ing Geológica, Minera, Metalurgia y Geográfica; a Ramón Chung de la Fac. de Ingeniería Industrial; al Dr. Victor Bazán Rodríguez, Dra. María Vásquez C. de la Fac. de Medicina Veterinaria; a Libio Huaroto del Sistema de Bibliotecas UNMSM; a Héctor Hernández de la Fac. de Psicología, y a Cristian Wiener del TELEDUSM.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

1. Agenda 21.
2. Documentos Internos del IIGEO.
3. Documentos Internos del REAN.
4. Cumbres Mundiales de la Tierra.