

UNA MIRADA REFLEXIVA A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL, REGIÓN PUNO-PERÚ *A THOUGHTFUL LOOK AT ENVIRONMENTAL EDUCATION, PUNO REGION- PERU*

Nadiezha Alexandra Coasaca Sotomayor¹ & George Argota Pérez²

¹ Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente. Gobierno Regional de Puno. Perú.

C.E: coasacasotomayor@yahoo.es

² Laboratorio Ecotoxicología. Grupo de Estudios Preclínicos. Centro de Toxicología y Biomedicina (TOXIMED). Universidad de Ciencias Médicas. Santiago de Cuba, Cuba.

C.E: george.argota@gmail.com

RESUMEN

El objetivo general del trabajo fue sistematizar experiencias exitosas en educación popular con pobladores de la Región de Puno, a través de la aplicación de talleres como herramientas metodológicas de educación ambiental, los cuales fueron realizados en las trece provincias de la región. Las actividades desarrolladas estuvieron comprendidas entre los meses noviembre de 2012 y junio de 2013. El tipo de estudio que se abordó fue investigación descriptiva transversal con un enfoque histórico hermenéutico y crítico social. Las variables analizadas en cada uno de los talleres pertenecieron a escalas cualitativas nominales. Se aplicaron como instrumentos de medición para la confiabilidad de los resultados el escalamiento tipo Likert y diferencial semántico. Dentro de los principales resultados obtenidos, el mayor número de experiencias correspondió a la actividad de reciclaje, la que representó el 26.88%. De igual forma, fue significativo el bajo número de participación universitaria o su representación en las provincias para orientar y/o contribuir sobre la base del conocimiento científico al éxito de las experiencias ambientales de la región, representó solo el 0.82%. Finalmente se concluyó, que la población en general, es quien deberá rectorar y tomar las decisiones para el desarrollo de los programas de educación ambiental.

Palabras claves: Educación ambiental, educación popular, problemática ambiental, región Puno, sabiduría tradicional.

ABSTRACT

The overall objective was to systematize successful experiences in education popular with residents of the Region of Puno, through the implementation of workshops and methodological tools for environmental education, which were realized in the thirteen provinces in the region. Those activities were developed between November 2012 and June 2013. The type of study discussed was a transversal descriptive investigation with a hermeneutical historical approach and social critic. The variables analyzed in each of the workshops belonged to qualitative nominal scales. Likert scaling and semantic differential were applied as tools for measuring the reliability of the results. Among the main results, the largest number of experiences corresponded to the recycling activity, which accounted for 26.88%. Similarly, the low number of college participation or representation in the provinces to guide and / or contribute on the basis of scientific knowledge to the success of environmental experiences in the region was too significant, only 0.82%. Finally it was concluded that the general population is who should conduct and make the decisions for the development of environmental education programs.

Keywords: Environmental education, popular education, environmental issues, Puno region, traditional wisdom.

INTRODUCCIÓN

En la primera Conferencia Intergubernamental de la UNESCO celebrada en Tbilisi-URSS (1977), fue definida por primera vez, la naturaleza, objetivos y principios pedagógicos de la educación ambiental y donde se mencionó que "la *educación ambiental* es el proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con el objeto de fomentar las actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, la cultura y medio biofísico. Asimismo, fue mencionado que la educación ambiental entraña también la participación en la toma de decisiones y en la propia elaboración de un código de comportamiento con respecto a las cuestiones relacionadas con el medio ambiente". De la misma manera, en el capítulo 36 de la Agenda 21 promulgada en la Conferencia de Río de Janeiro-Brasil y reconocida como Cumbre de la Tierra (1992), consigna que " la *educación* es fundamental para adquirir conciencia, valores y actitudes, técnicas y comportamientos ecológicos y éticos en consonancia con el desarrollo sustentable...". El concepto de desarrollo sustentable, el cual se hizo tangente en la propia Conferencia de Río, hace referencia a la satisfacción de las necesidades de nuestra generación mediante la utilización

conservacionista de los recursos naturales pero teniendo en cuenta, que es un préstamo que tomamos de las generaciones venideras.

Esta política de desarrollo con inclusión de los recursos naturales, lleva implícita la participación ciudadana en la defensa de su medio ambiente. Sin embargo, referido a la participación ciudadana lo más acuciente estaría relacionado con el nivel de conciencia ambiental que debiera tenerse para no seguir deteriorando el medio ambiente. Sin duda alguna, la respuesta a ese nivel de conciencia ambiental podría encontrarse en la educación ambiental, pues ella brinda la estructura básica que permite abordar la transversalidad de los conceptos estimulando la voluntad de actuar en forma individual o colectiva para la resolución de los conflictos ambientales presentes y futuros.

Según (Marco, 2009), los problemas ambientales del mundo contemporáneo son esencialmente problemas de orden educativo, por lo que la nueva educación debe incidir en la formación de un ciudadano o ciudadana que respeta toda forma de vida (*principio de respeto*), considera las consecuencias sociales y ambientales de su acto (*principio de responsabilidad*), valora el modo de ser de otras sociedades y culturas (*principio de tolerancia*), tiene en cuenta las necesidades de los demás (principio de solidaridad), así como se basa en las necesidades de las

Enero - Junio 2009

futuras generaciones (*principio de sostenibilidad*).

(Pujadas, 1998), plantea que debido a los resultados de la educación tradicional, por su carácter jerárquico y antidemocrático surge como respuesta la *educación popular*, quien apuesta por un modelo educativo que conduzca a la transformación de una sociedad más justa, igualitaria, democrática y participativa; sirviendo así como instrumento de empoderamiento social de los sectores marginados. El propio Pujadas señala que alrededor de los años 70, surge en Brasil un movimiento educativo impulsado por Paulo Freire; el cual viene a considerarse el antecedente a lo que actualmente se concibe como educación popular (EP).

(Gallardo, 2006), refiere que la EP ha sido con frecuencia considerada solamente como una modalidad de educación o una propuesta didáctica basada en la aplicación de métodos y técnicas activas y participativas. Sin embargo, Gallardo aborda que por sus fundamentos ético-políticos, propuestas pedagógicas, diversidad y riqueza de experiencias así como extensa bibliografía producida en torno a la EP, ésta conforma una gran corriente educativa que incluye diversas modalidades y abarca múltiples niveles de prácticas educativas encontrándose las comunitarias, grupales, formales, no

formales, personas adultas, niños y niñas, jóvenes, etc.

(Malito, 2012), señala que en la Región Andina (Perú, Colombia, Ecuador, Bolivia y Venezuela), el reto es hacer lecturas adecuadas y oportunas de los hechos y situaciones de la región que permitan asumir posiciones públicas y llevar a cabo procesos efectivos de incidencia. Igualmente, reta a estudiar, analizar e interpretar las formas en que incide el comportamiento dinámico global en cada contexto nacional y regional. Menciona además que, una mirada integral desde lo cultural, geográfico, ideológico e histórico permite a su vez, identificar las realidades locales de cada uno de los países con todas sus complejidades y especificidades que permiten reconocer las historias y coyunturas locales, respetar las diversidades culturales y actuar en consecuencia de ello.

En el caso particular de la Región de Puno en el Perú, las actuales prácticas de vida en sus provincias, distritos y centros poblados están cambiando de forma perjudicial su interacción con el medio ambiente, haciendo que cada vez más se pierdan costumbres nacidas de la sabiduría andina, por lo que la gran preocupación entonces es conocer qué tipo de gestión ambiental, posibilitaría cambiar las actitudes ambientales perjudiciales.

El objetivo de este trabajo fue sistematizar experiencias exitosas en educación popular con la población de la Región de Puno, ya que fue reconocida específicamente a la educación popular como la principal razón de comunicación ambiental para ejercer consciencia.

MATERIALES Y MÉTODOS

El trabajo estuvo basado en el Proyecto 2.113011 “*Desarrollo de capacidades humanas para la conservación y uso sostenible de los recursos naturales de la región Puno*” correspondiente a la Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente del Gobierno Regional de Puno. Para ello fueron realizados talleres como herramientas metodológicas de educación ambiental, los que fueron ejecutados en las trece provincias de la región. Las actividades desarrolladas estuvieron comprendidas entre los meses noviembre de 2012 y junio de 2013.

El tipo de estudio que se abordó fue investigación descriptiva transversal, ya que tuvo ocurrencia en tiempo y espacio. La esencia descriptiva identificó cada uno de los rasgos que caracterizaron el problema establecido en el contexto de estudio, así como la explicación de la relación causa-efecto del problema. El enfoque que se abordó fue histórico hermenéutico y crítico

social. Lo histórico hermenéutico fue por la esencia fenomenológica del estudio, ya que se accedió a la recolección de información procesada no estadísticamente sino de forma categórica. Este procesamiento estratégico, brindó la posibilidad de hacer el ejercicio interpretativo de la información, es decir, de la valoración del fenómeno desde su trascendencia hasta sus connotaciones sociológicas, históricas, filosóficas, psicológicas y pedagógicas; mientras que el enfoque crítico social, fue debido a que el estudio no solo se limitó a establecer la esencia materia del objeto de conocimiento, sino su trascendencia e impacto social con el propósito de que a través del trabajo realizado en los talleres, se pudiera contribuir a la transformación social (Rodríguez *et al.*, 2002).

Se presumió que el número poblacional para la realización exitosa de los talleres en cada provincia fueran 30 personas, aunque la asistencia fluctuó por cada localidad, debido principalmente al tiempo y a las distancias geográficas entre la sede de los talleres y la localidad de residencia de los participantes, definiéndose el comportamiento de la muestra de pobladores asistentes como de tipo probabilístico por racimos y; considerando que la cantidad de asistentes fue mayor a 7 en cada taller, entonces los mismos fueron considerados como válidos: basado estadísticamente en una desviación típica de

Enero - Junio 2009

la distribución normal o sigma asumida igual a 1.0, nivel de confianza de 95% y estimación o tolerancia deseada de la media \pm 1.0 (Statgraphics: Copyright, 1994-2001).

Las variables analizadas correspondieron a las experiencias sobre educación ambiental y al tipo de actores identificados, siendo ambas operacionalizadas mediante análisis estadístico descriptivo, cumpliéndose las condiciones de ser exhaustivas y excluyentes (Colectivo de autores, 1987).

Antes de la recolección de información, en cada taller se manejaron los mismos conceptos o definiciones como paradigmas de la educación ambiental los cuales correspondieron a:

- medio ambiente
- educación
- educación ambiental
- conocimiento popular
- sabiduría tradicional
- ética ambiental
- conflictos socio-ambientales
- participación
- proyectos de desarrollo
- responsabilidad ambiental
- solidaridad

Posteriormente, dentro de las técnicas aplicadas en cada localidad y teniendo en cuenta que los talleres correspondieron a la investigación cualitativa de tipo social (no se enmarcó solo en la esencia objetiva del

problema, sino que lo llevó hasta su trascendencia), fueron aplicados tres tipos de técnicas para la recolección de los datos: observación (descriptivos y narrativos), entrevista (en profundidad o focalizada) y grupo de discusión o debate. Los tipos de instrumentos de medición aplicados para la confiabilidad de los resultados fueron los siguientes (Hernández *et al.*, 2010):

1. Escala de Likert (consistió en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se evaluó la reacción de los sujetos).
2. Diferencial semántico (consistió en la validación de los talleres).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En cuanto a las experiencias ambientales recogidas en la región de Puno, la mayoría de experiencias correspondió a la actividad de reciclaje (86), la cual representó el 26.88% demostrando, conciencia sobre lo que representa la existencia de desechos en el ambiente. Este resultado pudo estar condicionado por las actividades de charlas y talleres los que ocuparon una segunda posición, representado por el 20.31%. Por el contrario, la menor frecuencia de actividades fue referida a los programas radiales (5), atribuible al 1.56% interpretándose en este caso particular, que existe muy baja difusión de las actividades ambientales a través de este

medio de comunicación o bien, es muy poco considerado. De igual forma, fue significativo el número de experiencias realizadas por las sedes del Ministerio de Salud que mediante sus programas de cuidado y salud, representaron la tercera experiencia más aplicada con 17.19% (Figura 1).

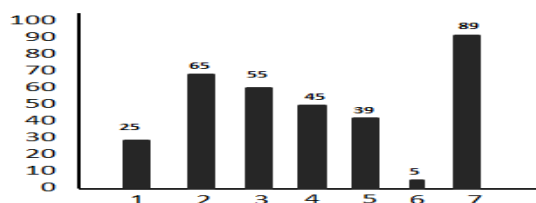


Figura 1. Experiencias ambientales realizadas en la región de Puno.

Leyenda: 1 (arborización), 2 (charlas y talleres), 3 (ambiente y salud: MINSA), 4 (limpieza de basuras), 5 (marchas de sensibilización), 6 (programas radiales), 7 (reciclaje).

En la figura 2 se puede observar, el tipo y número de actores identificados para establecer las experiencias ambientales recogidas en la región de Puno. Fue significativo, la mínima participación universitaria o su representación en las provincias, para orientar y/o contribuir sobre la base del conocimiento científico al éxito de las experiencias ambientales de la región, representando de esta manera solo el 0.82%. Atendiendo a los resultados, se puede mencionar que especialmente en la Región de Puno se observó la necesidad de trabajar sobre una educación ambiental que facilite el compartir conocimientos, actitudes,

comportamientos y hábitos frente al medio ambiente, que estén orientados a conseguir en esta sociedad, que se presenta muy occidentalizada, cambie su clásica concepción de la naturaleza como un elemento pasivo y complaciente. En tal sentido, se señaló de forma interpretativa que los talleres sobre educación ambiental deberán ser liderados por las propias comunidades.

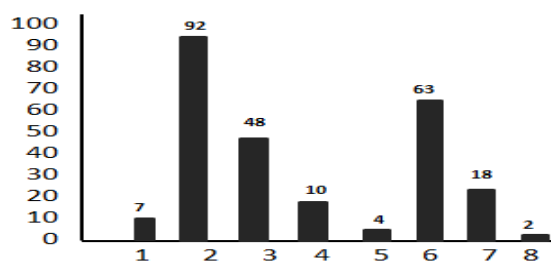


Figura 2. Actores identificados en las Experiencias ambientales realizadas en la región de Puno.

Leyenda: 1 (comunicadores sociales), 2 (educación universitaria), 3 (MINSA), 4 (municipalidades), 5 (ONGs), 6 (organizaciones de base), 7 (tenientes gobernadores), 8 (universidades).

Para conocer el grado de afirmación de los pobladores en general se aplicó un conjunto de ítems de acuerdo a la escala de Likert, donde fueron promediadas las respuestas por grupos y luego se graficaron en la escala ordinal, según se muestra en el cuadro 1.

En todas las provincias donde se desarrollaron actividades de educación ambiental, se indicó la clasificación “De

UNA MIRADA REFLEXIVA A LA EDUCACION AMBIENTAL

Enero - Junio 2009

acuerdo”, según la afirmación “*Contribución a la educación ambiental con talleres de capacitación*”; debido a las charlas y/o talleres en esta temática que recibieron previamente.

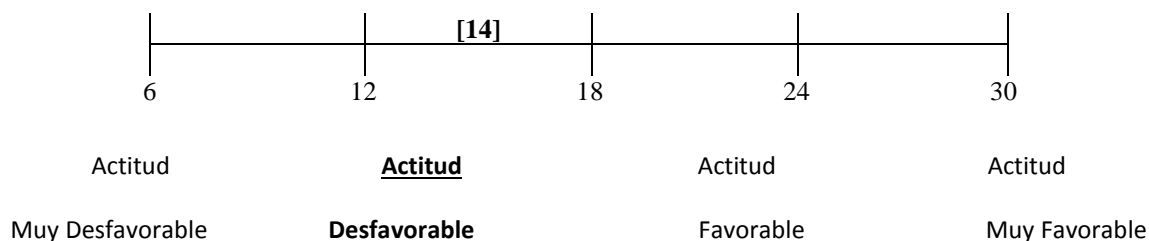
Algunas de estas contribuciones fueron realizadas por organizaciones e instituciones educativas, como la creación de jardines con plantas medicinales; quema y enterramientos de residuales sólidos en la zona rural y en los barrios urbanos marginales; uso de productos alternativos a las bolsas de plástico impulsado

por municipalidades, juntas vecinales y tenientes gobernadores a través de campañas y/o acuerdos. Asimismo, se tomó en cuenta el reciclaje de botellas de plástico para la confección de juguetes en centros educativos, la confección de sistemas alternativos para calentar el agua mediante el uso de botellas de plástico; el uso de desechos orgánicos domiciliarios para la producción de humus y abono del suelo como iniciativa individual y familiar en la mayoría de los casos.

Cuadro 1. Aplicación de la escala de Likert en los pobladores de la Región de Puno.

Excelente relación entre conocimiento científico y tradicional en educación ambiental				
Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
5	4	3	2	1 (X)
Contribución a la educación ambiental con talleres de capacitación				
Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
5	4 (X)	3	2	1
Oportunidades para presentar proyectos de educación ambiental en la región				
Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
5 (X)	4	3	2	1
Comportamiento ético en materia de soluciones sobre educación ambiental				
Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
5	4	3	2 (X)	1
Limitadas soluciones a problemas de educación ambiental presentados				
Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
1 (X)	2	3	4	5
Imposiciones sobre los conceptos de educación ambiental				
Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
1 (X)	2	3	4	5

$$\text{Valor} = 1 + 4 + 5 + 2 + 1 + 1 = [14]$$



De igual manera se indicó como “Muy de acuerdo”, a la afirmación: “Oportunidades para presentar proyectos de educación ambiental en la región”, pues fue muy conocido por todos los participantes la necesidad que existe en sus localidades, de encontrar soluciones a la problemática ambiental, se reconoció que estos proyectos debieran ser a nivel municipal y regional.

Sin embargo, según el valor de 14 obtenido por la escala de Likert, demuestra que realmente existe una actitud adversa en materia de educación ambiental, debido a que no se encuentra relación favorable entre el conocimiento científico y tradicional en materia de educación ambiental, ya que se percibió deficiente comportamiento ético en materia de soluciones sobre la propia educación ambiental, así como determinadas imposiciones sobre los conceptos referidos a la educación ambiental.

De lo anterior, las informaciones y estado de opinión de la población consultada, reflejó la división entre lo que puede definirse como educación ambiental desde lo formal y el cómo la definen o comprenden, de ello se

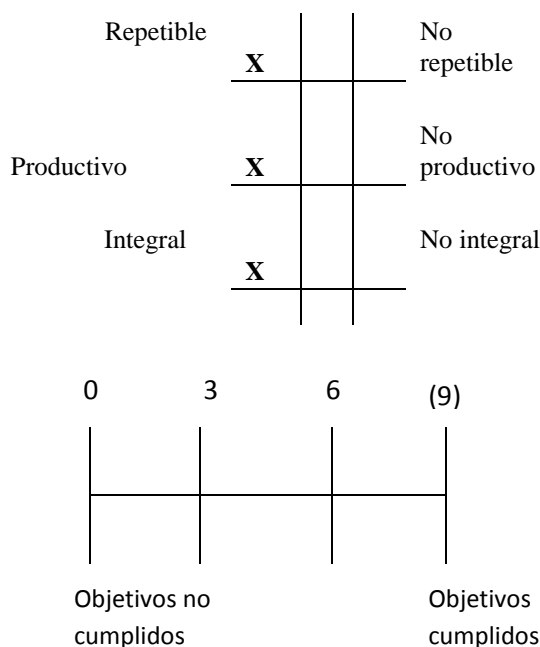
puede señalar que estaba más en correspondencia con la educación popular ambiental, debido a que se percibió en los propios sujetos, el que pudieran realizar una lectura crítica de la realidad en que se encuentran, así como la posibilidad de identificar problemas, seleccionar alternativas de acción y construir o reconstruir propuestas factibles de solución, pudiendo destacarse como resultado de esta observación que, en la educación popular ambiental se reconocen las experiencias y enseñanzas de los pueblos en este caso indígenas; ellos perciben en la *pachamama*, una esfera vital, donde los seres humanos se encuentran en, con y para la naturaleza, siendo entonces parte de ésta y por ende, conocedores de la misma.

Algunos autores como González (2009) afirman que lo anteriormente expuesto, se puede dar porque en la actualidad la concepción de educación popular ambiental, está más estrechamente relacionada con la educación para el desarrollo sustentable, aunque éste merece una reflexión, si es en verdad este concepto el que se necesita llevar adelante. Por otra parte, fue recogida la

Enero - Junio 2009

validez del taller de educación ambiental y para ello se aplicó el instrumento diferencial semántico mostrado en el cuadro 2.

Cuadro 2. Aplicación del diferencial semántico para la validez del taller.



El valor obtenido aplicando el diferencial semántico fue el máximo con 9, ello indicó que los objetivos propuestos en el taller fueron cumplidos, siendo los mismos reconocidos por los participantes. Esto permitió corroborar que los procesos educativos que incluyen la enseñanza de la educación ambiental, pretenden hacer tomar conciencia al individuo y a la sociedad en general, de igual forma la capacitación e intercambio ofrecido, conforman un proceso que permite que los seres humanos y las sociedades desarrollen plenamente la

capacidad de conocimiento del mundo y la realidad de interpretarlos, explicarlos y vivir sus circunstancias.

Finalmente, los talleres de educación ambiental ejecutados, pudieron promover el desarrollo de actividades al compartir las experiencias de cada uno de los participantes. No obstante, si bien la educación básica sirve de fundamento para la educación en materia de medio ambiente, esta última se debe incorporar como parte fundamental del aprendizaje, ya que la educación ambiental como ha sido expresada por Rebellato (2000), Novo (2002) & Freire (2005), es un eje dinamizador para modificar las actitudes de las personas; de manera que éstas sean capaces de evaluar los problemas de desarrollo sostenible o sustentable, así como abordarlos, siempre que la educación ambiental siga significando un proceso democrático, dinámico y participativo que busque despertar en el ser humano una conciencia que le permita identificarse con la problemática socio-ambiental, tanto a nivel general como del medio en el cual vive, identificar y aceptar las relaciones de interacción e interdependencia que se dan entre los elementos naturales presentes y mantener una relación armónica entre los individuos, los recursos naturales y las condiciones ambientales con el fin de garantizar una buena calidad de vida para las

generaciones actuales y futuras. Y sean críticos de su realidad para participar activamente.

De la misma manera según (Maneja, 2006), la educación ambiental debe garantizar que los seres humanos afiancen e incorporen en su vida, conocimientos, actitudes, hábitos y valores que les permitan comprender y actuar en la conservación del medio ambiente, trabajar por la protección de todas las formas de vida y por el valor inherente de la diversidad biológica. La educación ambiental puede llegar a través del sistema educativo formal (escuelas, facultades, institutos de capacitación) o bien, mediante un sistema no formal como son los medios masivos de comunicación (televisión, radio, periódicos) o bien a través de las acciones de organizaciones intermedias.

Es preciso mencionar que existe un Programa Latinoamericano y Caribeño de Educación Ambiental (PLACEA), que tiene como objetivo general: establecer un mecanismo regional permanente que impulse la coordinación de políticas, que estimule el desarrollo de programas y proyectos, fomente la comunicación, el intercambio y el apoyo mutuo entre los gobiernos regionales, así como entre éstos y otros actores sociales involucrados en el desarrollo de programas de educación ambiental (Trélles, 2006). Esta información precisa destacar, que no debe faltar en un plan de educación ambiental y si

éste es de carácter regional será mucho mejor. La educación ambiental se debe trabajar como un proceso y no como una idea, voluntad o acompañamiento político, pensarse con la gente involucrada-actores, realizar una lista de fortalezas y debilidades, conocer las características de la región (tipo de municipio/comunidad, organizaciones de base, medios para difusión de información, geografía de la zona, entre otras), conocer la actividad que motoriza el crecimiento económico y por último, definir los instrumentos a utilizar.

La aplicación objetiva de los talleres en la Región de Puno, permitió observar que aún prevalecen enfoques y aproximaciones muy limitadas frente al complejo problema ambiental, las cuales permanecen como visiones focalizadas sin poder trascender a niveles superiores e integrados. Estas visiones se traducen en propuestas que suelen responder puntualmente a los perfiles de proyectos solicitados por las fundaciones y organismos de financiamiento, ajustados a políticas ajenas a nuestras circunstancias como realidad y que desconocen, las dificultades para poner en marcha acciones de educación ambiental en condiciones de severas carencias de satisfactores. Asimismo, la aplicación de los talleres permitió que en el futuro se requiera de un nuevo enfoque metodológico cualitativo distinto y que necesariamente tenga que contemplar la

Enero - Junio 2009

observación *in situ*, así como la aplicación de técnicas e instrumentos que en esta ocasión no estuvieron dentro de las posibilidades económicas del estudio.

CONCLUSIONES

- Se evidenció que la educación ambiental es un instrumento de gestión ambiental informativo que permitió visualizar la búsqueda de soluciones a la problemática ambiental tanto a nivel local como regional, expresando resultados con valores indicativos para la recuperación detallada y a profundidad de realidades particulares.

- Se evidenció la necesidad de revalorar la sabiduría tradicional de los pueblos quechua y aimara para integrarla en la educación ambiental basándose en el diálogo y construcción colectiva multicultural, sin la mera transferencia del conocimiento científico al pueblo, sino como una construcción colectiva entre el conocimiento tradicional y el conocimiento científico.

- Se consiguió generar una reflexión sobre la situación ambiental que enfrenta la región con la urgencia transformadora de actuar, ya que fue reconocido el trabajo institucional sobre la educación ambiental a nivel local, identificándose puntos de interés común para realizar un trabajo en conjunto o sinergia.

AGRADECIMIENTOS

A la coordinación general del proyecto, así como a las coordinaciones provinciales por su apoyo y contribución; de igual forma a todos los participantes de los diversos sectores por enriquecer cada taller con sus experiencias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- COLECTIVO DE AUTORES. 1987. Bioestadística y computación. Ed. Pueblo y Educación. República de Cuba. pp 32.
- Freire P. 2005. Pedagogia da autonomia. Saberes necessários à prática educativa, São Paulo, Paz e Terra.
- Gallardo H. 2006. Ciclo de conferencias: Sujeto y cultura política popular en América Latina, San José, Costa Rica.
- González G.E. & Lorrenzetti L. 2009. Investigaçao em Educaçao Ambiental na América Latina: mapeando tendências”, en Educaçao em Revista. Vol. 25, No.3, pp. 191-211.
- Hernández S.R., Fernández C.C. & Baptista L.P. 2010. Metodología de la investigación. Quinta edición. Ed. Mc Graw Hill. pp 245-258. ISBN 978-607-15-0291-9.
- Malito I. 2012. El Consejo de Educación Popular de América Latina y el Caribe, y los retos que se nos plantean. La Piragua. Revista Latinoamericana y Caribeña de Educación y Política. No 37.

- Maneja R. 2006. Interpretación de las percepciones socioambientales infantiles y adolescentes. Propuestas de implementación a escala local y regional. La Huacana (Michoacán, México). Tesis.
- Marcos J. 2009. Consideraciones sobre la educación ambiental y las escuelas saludables. Cartas al Editor. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 26(1): 124-30.
- Novo M. 2002. La educación ambiental formal y no formal: Dos sistemas complementarios. En Rev. Iberoamericana de Educación, No. 11- educación ambiental: Teoría y práctica. OEI para la educación, la ciencia y la cultura.
- Pujadas B.A. 1998. "La educación ambiental popular en México: análisis de una experiencia práctica: tesis de licenciatura en Ciencias Ambientales (No publicada).
- Rebellato J.L. 2000. La participación como territorio de contradicciones éticas. En Antología mínima. Órgano Informativo de la Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe. Editorial Caminos. Colección educación popular. pp 103-104.
- Rodríguez G.G., Gil F.J. & García J.E. 2002. Metodología de la investigación cualitativa. Impreso PROGRAF. Santiago de Cuba, Cuba.
- SOFTWARE: Statgraphics Plus for Windows. Version 5.1. Copyright 1994-2001 for Statistical Graphics Corporation.
- Trélles S.E. 2006. Algunos elementos del proceso de construcción de la educación ambiental en América Latina. Revista Iberoamericana de Educación. No 41, pp. 69-81.