

# El uso del arte como instrumento de la educación ambiental.

## Escritura creativa, ilustración y composición gráfica en el volcán Ilaló, Quito, Ecuador

Estefanía Sánchez Flores\*  
Xiomara Cristina Izurieta Vásquez\*

Recibido: 26-08-2016    Aceptado: 31-10-2016

### RESUMEN

El estudio evaluó la eficacia del arte como instrumento de la Educación Ambiental en audiencias de adultos, ancianos, adolescentes y niños habitantes del volcán Ilaló en la ciudad de Quito, Ecuador. Se diseñó un programa de Educación Ambiental en los ámbitos no formal e informal usando estrategias que priorizaron la utilización de expresiones artísticas durante cuatro meses. Los productos artísticos elaborados fueron un cuento ilustrado y un poster interactivo logrados por medio de talleres participativos donde se exploró la escritura creativa, la ilustración y la composición gráfica empleando la técnica del realismo mágico. Los cambios de conocimiento, conciencia y acción de las audiencias en el ámbito no formal fueron evaluados a través de la prueba de McNemar y en el ámbito informal mediante la medición de la interacción de la audiencia infantil con el material artístico. La prueba estadística demostró resultados altamente significativos, pero además se evidenció que el arte es un buen instrumento educativo porque atrae a las personas, permite una mayor expresión y rompe barreras. Sin embargo, para que el arte sea un instrumento eficaz de la Educación Ambiental requiere la integración de aspectos cognitivos, así como estar orientado a la adquisición de buenas prácticas ambientales.

**Palabras clave:** Cambio de conducta, Educación no formal, Educación informal.

### ABSTRACT

This study evaluated the effectiveness of using art as a tool for environmental education in audiences of adults, seniors, teens and children living in the vicinity of the Ilaló volcano in Quito, Ecuador. An environmental education program was designed using formal and informal areas and strategies that prioritized artistic expressions directed to the selected audiences for four months. The artistic products created were an illustrated story and an interactive poster. These products were achieved through the use of participatory workshops that explored creative writing, illustration and graphic composition using the “magical realism” technique. Changes in knowledge, awareness and action in the non-formal area was assessed through the use of the McNemar test. A measure of the children’s interaction with the artistic material was used in the informal area. The statistical test showed highly significant results. It also became evident that art is an important educational tool because art appeals to people, invites creative expression and breaks down barriers. In order to exploit the effectiveness of art as an instrument of environmental education the study recommends the integration of cognitive aspects as well as oriented to the acquisition of good environmental practices.

**Key words:** Art, Behavioral change, Environmental Education, Non formal education, Informal education.

\* Maestría en Biología de la Conservación. Pontificia Universidad Católica de Quito, Ecuador.  
estefaniasf109@hotmail.com; xizurieta@gmail.com

## INTRODUCCIÓN

El presente estudio evaluó la influencia del arte como instrumento de la Educación Ambiental en distintas audiencias habitantes del volcán Ilaló, sitio emblemático del Ecuador por su valor histórico, natural y cultural. La recuperación ambiental del volcán es una prioridad para el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) debido a que constituye el único pulmón natural y regulador climático de los dos principales valles orientales de la ciudad. El volcán Ilaló es además el sitio donde se estableció una de las primeras civilizaciones del Ecuador y es la cuna del pueblo Kitu-Kara (Secretaría del Ambiente, 2013).

Desafortunadamente la condición ambiental del Ilaló se encuentra sumamente deteriorada y sus habitantes han sufrido una significativa pérdida de identidad cultural. Debido a estas circunstancias, la Secretaría de Ambiente del DMQ y los habitantes del Ilaló han realizado, desde el 2011, diferentes proyectos y acciones encaminadas a recuperar el volcán y los valores culturales de sus pobladores.

El estudio, compiló la historia del volcán y de sus habitantes, puntualizó los problemas y las alternativas de solución en un libro escrito e ilustrado con la población local. Este proceso permitió al

mismo tiempo investigar los efectos de la utilización del arte en programas de Educación Ambiental y dar recomendaciones específicas para su incorporación como instrumento educativo en programas similares y optimizar su uso como instrumento de la Educación Ambiental.

## METODOLOGÍA

El programa de Educación Ambiental fue dirigido a cinco audiencias prioritarias, clasificadas según rangos de edad y niveles de participación e involucramiento en el Ilaló: adultos entre 18 y 65 años; ancianos mayores a 65 años; líderes comunitarios; adolescentes entre 15 y 17 años; niños y niñas entre 9 y 12 años.

Los ámbitos educativos elegidos fueron el no formal para ancianos, adultos y adolescentes y el informal para líderes comunitarios y niños. En la Figura 1 se muestran las actividades realizadas con cada audiencia y ámbito educativo. Los productos resultantes del ámbito no formal, constituyeron el material base para las actividades desarrolladas en el ámbito informal.

Los productos artísticos fueron diseñados de manera que las audiencias de adultos y ancianos narren e ilustren la historia del volcán y de sus habitantes compilada en el cuento: *"Ilaló, la montaña"*

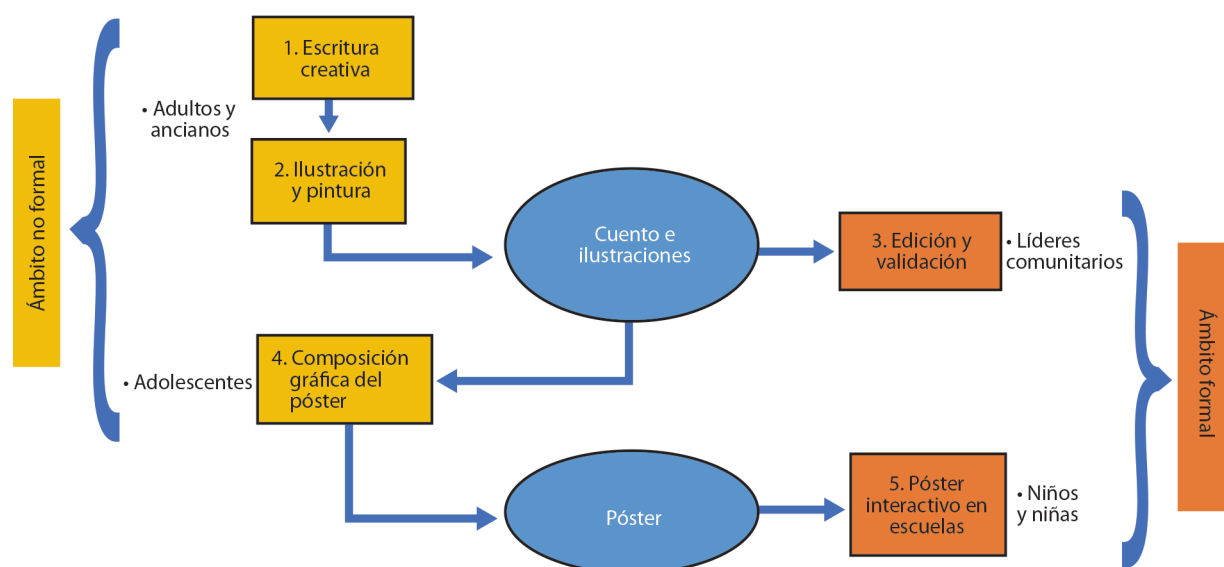


Figura 1. Flujograma del Programa de Educación Ambiental mostrando las actividades y productos en cada ámbito para las audiencias seleccionadas.

*luminosa de Quito, un cuento para armar*". Este producto fue avalado por los líderes comunitarios y posteriormente recibido por la audiencia adolescente, quien delineó un poster que a su vez fue entregado a niños y niñas de escuelas locales para que lo colorean e interactúen con él. De esta manera, se completó un proceso de traspaso intergeneracional de saberes y responsabilidades.

La técnica elegida para la elaboración de los productos artísticos fue el realismo mágico, debido a que permite mayor libertad de expresión y la incorporación de elementos inesperados o extraordinarios en obras realistas (Mentón, 1994) y además como un homenaje al famoso pintor ecuatoriano Gonzalo Endara Crow, quien vivió y se inspiró en el Ilaló.

El cuento se elaboró en dos talleres de un día de duración, dedicando el primero a la escritura creativa y el segundo a la ilustración y pintura. Cada taller inició con una charla sobre aspectos culturales y ambientales del Ilaló y la definición de los diez aspectos trascendentales de su pasado, presente y futuro para estructurar los capítulos del cuento. Los participantes se dividieron en grupos para escribir e ilustrar cada capítulo según su conocimiento o interés personal en un determinado tópico y recibieron una breve capacitación artística, así como material para trabajar.

Una vez editados el cuento y las ilustraciones, se realizó un taller-exposición dirigido a los líderes comunitarios, con el fin de examinar y aprobar los productos escritos e ilustrados. En este evento se revisó además la estructura, redacción, ortografía, estilo y la relación de las ilustraciones con los textos del cuento, gracias al aporte de escritores, editores, artistas y lectores convocados.

Posteriormente, se realizaron tres talleres consecutivos con adolescentes para elaborar un póster tamaño mural (A0) expresando la visión ideal del Ilaló. El poster destaca las propuestas de los adolescentes para la recuperación ambiental del volcán y la revitalización cultural de sus habitantes, usando el cuento como principal insumo. Para elaborar el poster se usaron plantillas y dibujos guía, a su vez se instruyó a los adolescentes para sólo delinear las ilustraciones y dejar un espacio vacío en la parte superior del mismo.

Se entregaron copias del póster en cuatro escuelas del sector para provocar la interacción directa

de los niños sin mediación pedagógica explícita; a fin de replicar los efectos que produce el arte en los espacios públicos. El póster fue colocado en aulas y carteleras donde los escolares de entre 9 y 12 años tenían fácil acceso y se recomendó a los maestros permitirles una libre interacción (ya sea positiva o negativa) con él.

Para evaluar el nivel de eficacia de la utilización del arte como instrumento educativo se emplearon los siguientes procedimientos según los ámbitos educativos aplicados:

En el ámbito no formal con ancianos, adultos y adolescentes, se emplearon encuestas conformadas por 72 preguntas cerradas para ancianos y adultos y 63 para adolescentes, abordando temas de conocimiento, conciencia y acción sobre aspectos ambientales y culturales del Ilaló con una opción única de respuesta (SI o NO) antes y después de los talleres. Los resultados de las encuestas previas y posteriores a cada taller fueron organizados en cuadros de contingencia para identificar las frecuencias y fueron analizados mediante la Prueba de McNemar para la significación de los cambios utilizando el programa SPSS, estableciendo la significancia con resultados de  $p \leq 0,05$ . Se analizaron los resultados por cada pregunta, taller y eje de la Educación Ambiental. No se evaluó la actividad con los líderes comunitarios, porque la misma no tuvo fines educativos.

Con la audiencia infantil, se utilizó como medida de evaluación los aportes hechos por los estudiantes a los pósteres, con base en los siguientes criterios subjetivos: 1) nivel y calidad de coloración, 2) intensidad de color, incorporación de mensajes, 3) nivel de reflexión y validez del mensaje y 4) utilización de elementos adicionales. Cada uno de los factores anteriores fue valorado con una puntuación: alta, media y baja como calificaciones positivas y nula, adversa o destructiva como calificaciones negativas.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Participaron en total 98 personas en las actividades no formales y un número indeterminado de niños en las informales, dado que su participación no fue registrada, ya que fue voluntaria durante dos semanas. El estudio demostró que el arte es un instrumento eficaz ya que al ser un medio de comunicación universal atrae y sensibiliza a diferentes tipos de audiencias (Alcaide, 2008), tuvo un efecto favorable en los participantes, que pese a sus características heterogéneas, se comprometieron a trabajar, generar productos y en la mayoría de los casos se concienciaron de las problemáticas expuestas (Figura 2).

Los participantes consiguieron no sólo expresar con imaginación y creatividad, hechos históricos, mitos, leyendas y experiencias vivenciales; sino que fortalecieron su identidad al reconocerse como autores de obras originales (Figura 3) que serán parte del proceso posterior de sensibilización de toda la población.

Debido a que el arte sigue una metodología lógico - secuencial al igual que un proceso educativo e implica creación y originalidad; se comprobó

que ayuda a desarrollar la identidad en torno a la cultura y al ambiente (Cardiela, 2006).

Por la metodología que emplea el arte, se estimulan la observación, la imaginación, la creación y la autocorrección (Alcaide, 2008); procesos que al ser orientados al entorno natural, permiten el desarrollo del pensamiento reflexivo y la sensibilidad estética (Kohn y Ramírez, 2007), provocando cambios positivos en las personas al hacerlas sentir la necesidad de adquirir conocimientos, tomar conciencia y desarrollar acciones para conservar el elemento que percibieron como bello y que conmovió sus sentidos (Barbosa, 2007; Alcaide, 2008; Juárez, 2014).

Los participantes sintieron que sus obras no sólo apoyarían a una investigación, sino que sus expresiones y sentimientos serían compartidos con los demás habitantes del sector y permanecerían en el tiempo (Figura 4); rol principal que tiene el arte en la sociedad (Sanabria, 2013).

Como se presenta en la Figura 5, en los dos primeros talleres los cambios ocurrieron en mayor proporción en el eje de conocimiento, seguido por el de conciencia y en menor proporción por el de acción.



Figura 2. Ancianos y adultos participantes del taller de escritura creativa aportando sus conocimientos para elaborar el cuento. Fotografía de las autoras.



Figura 3. Ilustraciones de cada capítulo del cuento. Fotografía de las autoras.

Los cambios en conocimiento, se deben probablemente a que a pesar de que los participantes tenían conocimientos previos, adquirieron otros nuevos o los complementaron en los talleres, mientras compartían información para escribir el cuento, leían las narraciones o aprendieron nuevos conocimientos a partir de las charlas introductorias. Las actividades artísticas tanto de escribir historias como ilustrarlas estimularon aparentemente los cambios en el eje de conciencia, sin embargo, cabe destacar que al ser la toma de conciencia un proceso progresivo y reflexivo, de auto-análisis, reafirmación de conceptos y compromisos, requiere mayor tiempo para ser evidenciado. Los cambios en el eje de acción son menores debido a que muchos de los participantes realizaban ya actividades culturales y ambientales a favor del volcán antes de participar en los talleres.

Los cambios más llamativos ocurrieron en los talleres de composición gráfica del poster, debido quizá a la duración del proceso (tres talleres), a la incorporación de más actividades cognitivas (Juárez, 2014) y al proceso creativo-reflexivo seguido para elaborar el póster (Díaz y Muñoz, 2013). Los cambios en conocimiento se atribuyen a que la audiencia no conocía previamente sobre el Ilaló por lo que la información fue asimilada como un nuevo conocimiento. Los cambios en



Figura 4. Estudiantes de Montebello Academy mostrando el poster final del Ilaló. Fotografía de las autoras.

conciencia y acción se atribuyen a que el proceso artístico promovió la identidad de pertenencia al Ilaló y el sentido de responsabilidad por su recuperación ambiental y revitalización cultural; aspectos destacados en las propuestas de acciones futuras planteadas por los estudiantes.

La interacción de la audiencia infantil con el póster fue positiva en las cuatro escuelas al no registrarse daños o vandalismo; por el contrario, se apreció un alto nivel de dedicación y cuidado en la coloración de los dibujos y adición de mensajes

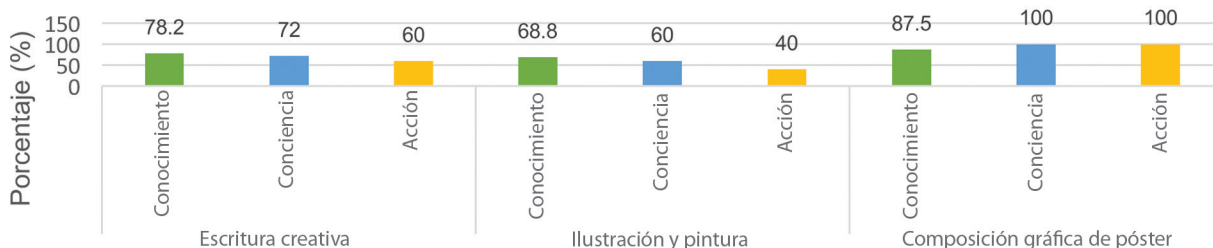


Figura 5. Porcentaje de significancia en los cambios percibidos en los talleres de educación no formal.



Figura 6. Estudiantes de la Unidad Educativa Tumbaco mostrando orgullosos su poster terminado. Fotografía de las autoras.

constructivos (Figura 6). Los maestros destacaron el efecto positivo de la actividad y expresaron su interés en poder contar con más recursos similares en sus clases en el futuro.

El Cuadro 1 muestra el sistema de calificación de la interacción de los escolares con base en los criterios usados como referencia.

## CONCLUSIONES

Esta investigación demostró que el arte puede ser un instrumento eficaz para la Educación Ambiental sin embargo, se identificaron las siguientes limitantes:

Aunque el arte facilita la construcción de esquemas de pensamiento y valores ambientales; para crear cambios de conducta, debe ser apoyado siempre por actividades cognitivas.

Debido a que no todas las personas tienen aptitudes artísticas, se deben utilizar actividades sencillas, con las que todas se sientan cómodas y brindarles una guía adecuada en el proceso creativo.

Las personas pueden ser influenciadas por factores externos que afectan su expresión o juicio de

Cuadro 1

Calificación del nivel de interacción de la audiencia infantil con el póster.

Puntuación		Nivel y calidad de coloración	Intensidad de colores	Incorporación de mensaje	Nivel de reflexión y validez del mensaje	Utilización de elementos adicionales	Puntuación de Interacción
Escuela							
Unidad Educativa Pedro José Arteta - La Merced	Póster 1	+++	++	+++	+++	+++	<b>Positiva</b> Baja: + Media: ++ Alta: +++
	Póster 2	+++	+++	+++	++	+++	
Unidad Educativa Tumbaco -Tumbaco		+++	++	+++	++	+	
Unidad Educativa Teodoro Wolf -Alangasí		+++	+++	+++	+++	+	<b>Negativa</b> Nula: - Adversa: -- Destructiva: ---
Unidad Educativa José María Velasco Ibarra - Guangopolo		+++	++	+++	++	+	

conocimientos, habilidades y prácticas, tanto para expresarse de forma artística como para apreciar el entorno natural.

Es importante reconocer que no toda actividad artística con contenido ambiental puede ser parte de un programa de Educación Ambiental, ya que éstas deben superar el plano de apreciación y expresión estética y promover el cambio de conducta y compromisos hacia la conservación. Los programas de Educación Ambiental basados en arte deberían emplear temas, elementos y materiales propios de la zona siempre que sea posible.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a los habitantes del Ilaló sin cuya colaboración habría sido imposible realizar este estudio, en particular a Rosita Cabrera por toda la energía y optimismo puestos en el proceso así como a los ex talleristas de Gonzalo Endara Crown y a las autoridades de colegios y escuelas del Ilaló que nos permitieron trabajar con sus estudiantes.

## REFERENCIAS

Alcaide, C. (2008). Las artes educan. Conocimiento y afectividad ambientales. Artes plásticas. En *III Congreso Internacional de Educación Ambiental*. Recuperado de: [http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2008\\_8artes\\_educan\\_tcm7-141875.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2008_8artes_educan_tcm7-141875.pdf)

Barbosa, A. (2007). EL Arte Conceptual en la construcción de una cultura ambiental. (S. P. Pérez Sabino, Ed.) *Revista de Divulgación Científica-Tecnológica del Gobierno del Estado de Morelos- Hypatia*, 6(21). Recuperado de: <http://www.revistahypatia.org/>

Cardiela, L. (2006). Comunidades para la esperanza. Manual básico de cultura ambiental infantil a través del arte y Carta a la Tierra (pp.18-20). *Michoacán*, México.

Díaz, M. y Muñoz, A. (2013). Los murales y carteles como recurso didáctico para enseñar ciencias en Educación Primaria. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 10: 468-479. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/920/92028240012.pdf>

Juárez, A. (2014). La educación ambiental y el arte: Una intervención plástica para el mejoramiento del entorno. *Revista de la Universidad Pedagógica Nacional: Caminos abiertos*, 7(197). Recuperado de: <http://caminosabiertos2014.blogspot.com/2014/07/la-educacion-ambiental-y-el-arte-una.html>

Kohn, K. y Ramírez, L. C. (2007). La influencia del arte en la educación ambiental y como incide en patrones de comportamiento. Recuperado de: <http://nomadsunited.com/pdf/edustudy.pdf>

Mentón, S. (1994). El realismo mágico, pintura y literatura. En: Cuarta Cátedra Internacional de Arte Luis Ángel Arango: realismo mágico pintura y literatura, 1918-1981. Bogotá: Banco de la República, Biblioteca Luis-Ángel Arango.

Sanabria, D. E. (2013). Caracterización de expresiones artísticas y su utilización como medio catártico y terapéutico. Tesis de Psicología, Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Escuela de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades, Programa de Psicología, Colombia. Recuperado de: <http://repository.unad.edu.co/bitstream/10596/2306/1/46456897.pdf>

Secretaría de Ambiente. (2013). Caracterización del Área de Intervención Especial y Recuperación Volcán Ilaló y Bosque Protector Flanco Oriental del Volcán Pichincha y Cinturón Verde de Quito (Bloque 8). Quito, Ecuador: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

