

# Experiencias ecológicas del Colegio de la Inmaculada-Jesuitas

---

MAX ALBERTO  
CARBAJAL ALVA

## RESUMEN

El presente artículo plantea una breve sistematización de la experiencia pionera del Colegio de la Inmaculada-Jesuitas, escuela privada religiosa ubicada en la ciudad de Lima (Perú), en relación con los diversos proyectos ecológicos desarrollados por dicha institución, así como sus proyectos productivos y de manejo de residuos sólidos, los cuales responden a su política institucional desde hace varias décadas atrás y que ha merecido el reconocimiento de otras instituciones.

Palabras clave: escuela, medio ambiente, educación ambiental, ecología

## ABSTRACT

This article presents a brief systematization about a pioneer experience of Colegio de la Inmaculada-Jesuitas, a private catholic school located in Lima (Peru) in relation to its environmental projects developed as part of its institutional policy since several decades ago. This experience has deserved public acknowledgement by other Peruvian institutions.

Keywords: school, environment, environmental education, ecology

## INTRODUCCIÓN

La vigencia de los temas ambientales en el ámbito mundial ha ido en constante crecimiento no solo por la urgencia en el desarrollo de planes de acción frente a un deterioro ambiental en aumento, sino también porque la solución o la atenuación de un impacto ambiental involucra, sobre todo, la generación de esfuerzos colectivos.

El panorama de la educación ambiental en los colegios estatales y privados en el Perú, nos recuerda el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM)<sup>1</sup> se caracteriza por adoptar una realidad ambiental fragmentada en distintas áreas académicas o centrada en solo uno o dos cursos. No obstante, este enfoque ambiental así entendido no funciona. Ello obliga, en consecuencia, a entender que la evolución de los temas ambientales en los colegios, traducidos como una educación ambiental de calidad, debe desarrollarse dentro de escenarios de integración, sistematización y bajo un contexto de carácter transversal en las diferentes disciplinas de las escuelas.

Sin embargo, el desarrollo de una educación ambiental con un enfoque transversal, integrado y sistematizado en los colegios involucra acciones ligadas a la planificación, organización y evaluación, configurando, en consecuencia, la implementación de un «sistema de gestión» que aborde la educación ambiental en las escuelas integradas a las necesidades ambientales actuales.

El Colegio de la Inmaculada-Jesuitas, ubicado en Lima, con sus «Proyectos ecológicos» se presenta como una institución educativa con entornos de aprendizaje privilegiados que permiten ser abordados desde diferentes áreas académicas. Así, por ejemplo, desde los cursos de ciencias naturales, que usualmente se piensa como única área de aplicación, se pueden desarrollar temas asociados a la interacción de especies, producción de recursos en clave de sostenibilidad, animales en peligro de extinción y muchos otros temas que de hecho se encuentran ya incorporados en la currícula de la institución. En esta misma línea es ineludible también incluir desde las zonas productivas, la cosecha de productos naturales como: naranjas, pecanas, higos, tomates, aceitunas, etcétera; en cursos como el de economía, con estudios que podrían involucrar costos, beneficios o el desarrollo de estados financieros al utilizarse estos productos en la venta directa en la cafetería de la institución; por el lado de educación cívica, sus contenidos pueden abarcar temas ligados al delito y derecho ambiental o a la normatividad ambiental en general; en geografía,

---

<sup>1</sup> Organismo absorbido por el Ministerio del Ambiente en 2008.

abordarlos desde la interrelación de los microclimas en el desarrollo paisajístico como consecuencia de la forestación; en religión, a entender que el tema ambiental involucra contextos de ética y valores; en matemática, con el desarrollo de cuadros y tablas estadísticas de la relación costo-beneficio de los proyectos en las áreas de producción, y así otras aplicaciones más.

No queda duda que la utilización de las instalaciones del colegio en temas ligados a la ecología debe ser asumida por el contexto educativo como ejes de carácter transversal y no fragmentada. De esta manera, un mismo proyecto ecológico puede ser utilizado más de una vez en las distintas áreas académicas e incluso en el mismo curso, en tanto se generen distintos enfoques o diferentes niveles de profundización.

En las siguientes páginas daremos cuenta de los diversos proyectos ecológicos desarrollados por el colegio, no sin antes revisar algunos antecedentes.

#### **ANTECEDENTES SOBRE ESCUELA Y MEDIO AMBIENTE**

La ley 26410 del 22 de diciembre de 1994, oficializó la creación del Consejo Nacional del Ambiente (CONAM) como un organismo rector de la política ambiental peruana e incluyó en su marco funcional el apoyo a la escuela en el desarrollo de una educación ambiental de calidad y eficiente. El CONAM desde su «Programa Nacional de Educación Ambiental», diseñado para las instituciones de nivel escolar, aboga por el desarrollo de una educación ambiental con un enfoque que involucre el desarrollo de habilidades, actitudes y capacidades desde las diversas áreas académicas (enfoque transversal) y por todos los estamentos de la institución escolar (enfoque integral). Adicionalmente, el conocimiento de la realidad ambiental y la definición de planes de desarrollo ambiental deben desarrollarse bajo enfoques de carácter democrático y, por tal motivo, es esencial que la participación se centre en todos los integrantes que conforman la escuela.

El conocimiento de la realidad ambiental institucional requiere en un principio la identificación de los impactos ambientales significativos, es decir, de aquellas actividades habituales que desarrollan los integrantes de la institución y que generan un cambio positivo o negativo en el ambiente.

La meta, en un sistema de gestión ambiental escolar, debe orientarse principalmente hacia el desarrollo de hábitos de conducta que se manifieste en la actividad cotidiana de cada estudiante, no solo centrado en un desenvolvimiento netamente en la escuela, sino además, en el ejercicio de conductas y acciones amigables con el ambiente en todos los contextos. Al respecto

Novo, mencionado por Chocano, nos recuerda: «La educación ambiental es considerada como aquella que se mueve tanto en el campo escolar como extraescolar, para proporcionar, en todos los niveles y en cualquier edad, unas bases de información y toma de conciencia que desemboquen en conductas activas de uso correcto del medio» (2006: 2).

En este contexto, la construcción de una educación ambiental de calidad, de acuerdo a lo señalado por Castro (s.a. a), ex secretario ejecutivo del Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), debe permitir entender a la escuela como un lugar de formación y promoción de aprendizajes y, por lo tanto, de un espacio que ayude a revertir la problemática ambiental por ser un derecho y una responsabilidad inherente a la sobrevivencia del hombre. Una propuesta pedagógica innovadora que abogue por el respeto de nuestro entorno debe alentar el protagonismo del que aprende.

Sin embargo, Castro señalaba también que los resultados obtenidos de las iniciativas en el campo educativo para enfrentar la problemática ambiental actual parecen seguir siendo insuficientes y generan, en consecuencia, que la sucesión «conocimiento, actitud y acción» deba ser reformulada.

El desarrollo de una educación ambiental integral y transversal necesita, de acuerdo al CONAM (s.a. a), de un Sistema de Gestión Ambiental Escolar (SIGAE) que organice, planifique, evalúe y ejecute la prevención y solución de los problemas ambientales de la institución y liderado por un ente ejecutor denominado Comité Ambiental Escolar (CAE).

Abordar el desarrollo de un sistema de gestión ambiental, en términos del CONAM, garantiza al manejo de la temática ambiental de manera: secuencial (las actitudes y los contenidos en el tema son progresivos en función de su grado de dificultad), transversal (el tema ambiental abordado en distintas áreas) e integral (los agentes educativos en la escuela no son sólo los maestros).

En tal contexto, las ventajas de adoptar una gestión ambiental en los colegios de acuerdo al CONAM, desde su experiencia en las escuelas donde ha tenido mediación son:

- Institucionaliza el desarrollo de la temática ambiental en las escuelas, integrando sus estamentos en función de su carácter integrador de su enfoque.
- Desarrolla una política institucional que representa el compromiso que adopta la institución en los temas ambientales, redefiniendo su visión y misión institucional en coherencia con el contexto actual.
- Promueve la elaboración de un diagnóstico ambiental participativo, en el cual se prioriza el o los problemas ambientales más importantes para

el colegio y, por consiguiente, canaliza a la mitigación de los problemas identificados.

- Permite planificar, sistematizar, organizar y priorizar los problemas ambientales de la institución, que coadyuva al desarrollo de una «educación ambiental» eficiente.

Para asegurar un modelo de desarrollo de una educación ambiental transversal, el CONAM distribuyó un manual de trabajo cuya aplicación tenía como objetivo el mejorar la programación del aula en el tema ambiental bajo un contexto interdisciplinar y una participación integral de la institución escolar. En el manual: «Educación Ambiental como Tema Transversal», divulgado por el CONAM (s.a. b) durante su funcionamiento, se hacía constar que los temas de carácter ambiental en las escuelas peruanas se limitaban con demasiada frecuencia en hacer énfasis solo en determinados aspectos de las ciencias naturales y la ecología. Adicionalmente, el manual recomendaba también que la gestión de una educación ambiental involucra la implementación de un Comité Ambiental Escolar (CAE), el que se formaría como una organización conformada por: el director, un coordinador, un docente, un representante del personal administrativo y otro de la APAFA (asociación de padres de familia). Entre las funciones señaladas por el CAE destaca la elaboración de un «Diagnóstico ambiental participativo» que coadyuve al diseño de un «Plan de acción ambiental» con su consecuente monitoreo y, finalmente, desemboque al desarrollo de un proceso de evaluación del plan de acción propuesto.

El desarrollo de una educación ambiental de calidad tiene un protagonismo especial en el maestro. Su actividad en la institución educativa tiene un escenario privilegiado para descubrir necesidades, potencialidades y carencias de una acción educativa conducentes al desarrollo ambiental de manera efectiva. El descubrimiento de estas necesidades, carencias y potencialidades desde un número definido de profesores ha de significar una necesaria sistematización, seguimiento y monitoreo que defina el desarrollo de una gestión ambiental en clave de mejora continua. La «calidad ambiental en instituciones educativas» debe responder a referentes ambientales mundiales, los que demandan una urgente adquisición de conductas y actitudes en las nuevas generaciones, y en este aspecto el aporte del docente en la definición de los criterios e indicadores de evaluación es gravitante.

En el «IV Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental» celebrado en La Habana (Cuba), convocado por la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) en 2003, se delineó como uno de sus objetivos el análisis de los

logros y limitaciones más importantes que se hayan tenido en los dos años anteriores al congreso respecto a la aplicación de la educación ambiental en las escuelas. Entre las consideraciones problemáticas y limitaciones manifestadas, según referencias de la OEI (2003), destacaron la escasa capacitación y formación de los profesores en el tema ambiental.

Efectivamente, según los miembros convocados al Congreso, esta limitación detectada es responsable de generar situaciones como:

- Uso de un lenguaje poco didáctico respecto al tema.
- Estrategias educativas inadecuadas.
- Formación inadecuada en los tópicos ambientales.
- El desarrollo del tema ambiental es asumido como una carga laboral adicional en el docente, generando consecuentemente poco interés en formarse y actualizarse en el tema.
- Prevalencia de una concepción biológica y ecológica y no social del tema, limitando su interdisciplinariedad en la escuela.
- Insuficientes experiencias en el diseño de actividades de aprendizajes significativos.

Adicionalmente, entre otros hallazgos que atañen directamente a los maestros, resaltan las limitaciones que involucran, más bien, a las organizaciones educativas responsables de situaciones como: falta de sistematicidad, resistencia al cambio y poca o ninguna voluntad política para apoyar acciones relacionadas con la temática ambiental.

## **LOS «PROYECTOS ECOLÓGICOS» DEL COLEGIO DE LA INMACULADA-JESUITAS**

El probable inicio de estos proyectos indica que surgieron a mediados de la década de 1980 y sus orígenes no tuvieron necesariamente un objetivo pedagógico, como son los casos de: las lagunas de oxidación, la lombricultura y el zocriadero. Los «Proyectos Ecológicos» (Colegio de la Inmaculada s.a.) que se mantienen en la institución, como: las lagunas de oxidación, lombricultura, forestación y zocriadero, tienen su principal relevancia en que se convierten en poderosas fuentes de estrategias didácticas de desarrollo pedagógico ambiental y, al mismo tiempo, redefinen al colegio como un potencial referente de desarrollo ambiental para todo el abanico de organizaciones públicas y privadas cuya preocupación inmediata es la urgente necesidad de modelos de gestión ambiental institucional.

Los proyectos más representativos que se presentan en la institución son:



El Colegio de la Inmaculada en 1956, en su actual ubicación en Monterrico (Surco). Nótese las zonas eriazas y rocosas alrededor de sus instalaciones en sus inicios.



Riego por aspersion en las laderas del cerro (inicialmente zonas agrestes).

Archivos fotográficos del CI

**Forestación:** los registros de la propia institución señalan que a comienzos de los años cincuenta, el Colegio de la Inmaculada (Jesuitas), que tradicionalmente se encontraba en la avenida de La Colmena, hoy propiedad de la Universidad Federico Villareal en el centro de Lima, consiguió un terreno de 29 hectáreas en lo que ahora es la Urbanización Valle Hermoso del distrito de Surco. La zona inicial se caracterizaba por contar con plantaciones de caña de azúcar y de algodón, pero la mayor extensión del terreno correspondía a laderas de cerro de arena y roca.

Aprovechando el crecimiento del distrito y con los consiguientes movimientos de tierra realizados por las construcciones cercanas, se consiguió que los camiones desplazaran el material hacia el colegio, lo que sirvió de relleno para la construcción de plataformas en diversos niveles del cerro. Posteriormente, se trajo tierra apta para el sembrío que fue esparcida sobre las laderas, y desde esa época se inició la generación de áreas verdes en una zona que inicialmente era eriaza.

En las zonas de las laderas se puede observar agujeros de un metro cuadrado de área con aproximadamente metro y medio de profundidad, los cuales se han llenado de tierra dulce idónea para el cultivo, enriquecida con nutrientes orgánicos —humus y compost— que han permitido la siembra principalmente de: pecanas, higos, naranjas, mandarinas y limones, productos que se destinan para la venta al público en la cafetería del colegio.

**Zoocriadero:** Esteban Marcos, responsable del zoocriadero desde hace quince años, señala que este proyecto se inició con la llegada de un pequeño venado gris macho llamado «Lucho». Este fue donado por un ex alumno, aproximadamente en 1988, pues lo consideró incómodo para su familia mantenerlo en casa. A «Lucho» le siguió otro venado de cola blanca, luego una llama,



Ronsocos (*Hydrochoerus hydrochaeris*).



Venado rojo (*Mazama americana*).



Otorongo (*Panthera onca*).



Archivos fotográficos del CI

Tuky, primera osa de anteojos nacida en el cautiverio en el Zoológico del Colegio a fines del 2007, su nombre fue elegido a partir de un concurso por los propios estudiantes.



Estudiantes de la Red Universitaria Ambiental (RUA) visitando los "Proyectos Ecológicos" de la institución en octubre de 2007.

seguidamente una vicuña y así el zoológico fue creciendo. Año tras año se iban introduciendo otras variedades de animales en el vasto terreno de la institución. Actualmente, con el permiso del Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA), el colegio cuenta con: otorongos, pumas, ronsocos, venados rojos, ardillas, tucanetas, loros, guacamayos, gallitos de las rocas, patos silvestres, tortugas silvestres, tortugas charapas, pavos reales, etcétera.

Destaca del zoológico la famosa Tuky, una osa de anteojos de cerca de dos años de edad, mencionada en un informe periodístico por Necochea (2008), que junto con Marcelo, otro oso de anteojos —este del Centro de Rescate Mundo Natural en Tingo María—, representan los pocos casos exitosos de



osos de anteojos nacidos en cautiverio. Lo más importante de este evento, de acuerdo a lo señalado por Isaac Godstein, de Wildlife Conservation Society, Heinz Plenge del Proyecto de Conservación Chaparrí, Laura Secada y Juan Carlos Riveros de World Wildlife Fund Perú, es que la existencia de esta variedad de osos se encuentra en peligro, debido primordialmente a que su hábitat ha sufrido los embates de la deforestación, el avance urbano y el narcotráfico; de acuerdo a lo señalado por la nota.

Uno de los proyectos que ha recibido mayor número de visitas a la institución ha sido el zoológico. Si bien las instituciones que más visitan este proyecto son los nidos y los colegios de las zonas aledañas, también llegan visitantes de universidades locales y provinciales.

**Lagunas de oxidación:** se ubican a una altitud aproximada de 100 metros del colegio en las laderas del cerro que forman parte de la institución. Estas lagunas fueron construidas con la finalidad de aminorar los costos en el consumo de agua que se generaban como consecuencia del incremento de las áreas verdes del colegio.

El agua que inicialmente se usaba cuando no existían las lagunas era agua dulce que provenía directamente de Sedapal, utilizada para el riego de jardines, campos deportivos y los proyectos de forestación de las laderas.

Las lagunas de oxidación utilizan como insumo base «aguas residuales» provenientes del desagüe del distrito. Estas aguas residuales son desviadas hacia el colegio desde el colector de Valle Hermoso de Monterrico del distrito de Surco. En la parte baja del colegio —las lagunas están a unos 100 metros de altura en las laderas del cerro—, se ubican dos bombas de 90 caballos de fuerza que captan las aguas servidas y la bombean hacia las pozas de la laguna de oxidación.

Las aguas bombeadas se almacenan en las tres pozas de las lagunas y se dejan expuestas a la luz solar. Las bacterias que vienen con las aguas servidas, al entrar en contacto con las microalgas presentes naturalmente en el agua, son las que producen oxígeno, las que al disolverse en la capa líquida, activan las bacterias que degradan la materia orgánica presente en las aguas servidas. A su vez, la acción bacteriana sobre la materia orgánica produce  $\text{CO}_2$ , utilizado por las microalgas para la producción de carbohidratos.

Al final de este proceso, el agua queda con los límites máximos permisibles de microorganismos contaminantes —como los coliformes fecales—, con lo cual se consigue un nivel tal de depuración que permite utilizarse en las áreas verdes del colegio, con el consecuente ahorro significativo de agua potable y la disminución importante de los costos por el uso de agua para el riego por parte



Archivo fotográfico del CI

Vista de las Lagunas de Oxidación en la que se puede apreciar parte del pabellón de primaria y una porción de una de las canchas de fútbol, de las tres con que cuenta el Colegio.

de la organización. De acuerdo a lo señalado por la institución, las pozas pueden almacenar 5000 m<sup>3</sup> de aguas residuales en total y producir hasta 800 m<sup>3</sup> de agua para riego diariamente.

El metro cúbico de agua utilizada para el riego de las tres canchas de fútbol, jardines, zonas de producción y demás áreas verdes representaban un gasto promedio de \$USD 1,00 cuando se utilizaba el agua proveniente de Sedapal. Ahora, con la utilización de las aguas tratadas de las lagunas de oxidación su gasto bajó a S/ 0,20, correspondiente al consumo de electricidad necesario para transportar las aguas servidas desde la bocatoma de desvío del desagüe hacia las lagunas de oxidación ubicados en las faldas del cerro aledañas al colegio. Sin embargo, para tener un dato real del gasto de la laguna para el colegio es necesario incluir el costo que involucra el mantenimiento de las lagunas de oxidación que se hace dos veces al año.

Este importante ahorro de agua para el riego es lo que alienta a las delegaciones de instituciones superiores y municipales a desarrollar planes de desarrollo desde su campo de acción para aplicarlos en la forestación de áreas eriazas o el desarrollo de zonas de cultivo. Estas lagunas ocasionalmente son visitadas por representantes de diferentes municipalidades que optan más bien por indagar sobre la implementación de las lagunas de oxidación y el sistema de riego utilizado para reforestar la zona del cerro, inicialmente agreste, con tan bajo costo.

**Lombricultura:** el incremento de las áreas verdes en la institución generó el consecuente aumento en la utilización de fertilizantes. La existencia de espacios disponibles y materia orgánica cuantiosa, dieron origen al desarrollo de la lombricultura.



Pozas con humus procesados por la acción de lombrices rojas californianas (*Eisenia foetida*). Obsérvense los microaspersores —cables oscuros— necesarios para alcanzar una temperatura adecuada para las lombrices.



Vista de algunas de las pozas del proyecto de lombricultura del Colegio de la Inmaculada.

Archivos fotográficos del CI

La abundancia de material orgánico que se produce a diario en la institución como resultado de una población estudiantil de aproximadamente de 1300 estudiantes, alentó el desarrollo de una biotécnica que permite formar humus a partir de desechos biodegradables tales como: pasto, hojas, papeles, sobrantes de cocina, cáscaras de fruta, etcétera.

El proceso de transformación del material orgánico al preciado humus, fertilizante orgánico de significativa calidad, es gracias a miles de lombrices (*Eisenia foetida*) que se encuentran en las ocho pozas o lechos, de las treinta con que cuenta la institución. En una primera etapa se agregan diversas variedades de desechos orgánicos (restos de la cafetería, plantas, papeles, césped cortado de los campos de fútbol) en montículos que son regados con agua. Al cabo de ocho semanas en promedio se obtiene inicialmente el compost, fertilizante que se crea por acción bacteriana a partir de restos orgánicos y constituye un abono natural de importante calidad para las plantas. Este compost se deposita en las pozas del proyecto de lombricultura para su siguiente proceso.

En cada poza o lecho —de cuarenta metros de largo, un metro de ancho y cincuenta centímetros de profundidad— esperan millares de lombrices, que transforman el compost en humus por un proceso que se realiza por un periodo aproximado de cuatro meses. Durante este tiempo se controla la temperatura de los lechos a través del riego con microaspersores para que la vida de las lombrices no peligre, debido al incremento de la temperatura que ocurre durante el proceso.

Este proyecto permite el ahorro en fertilizantes utilizados extensivamente en las zonas de suelos agrícolas, jardines, campos deportivos y áreas verdes en general.

## LAS ZONAS DE PRODUCCIÓN DEL COLEGIO DE LA INMACULADA-JESUITAS

La abundancia de agua reciclada para el riego, la obtención de bioabonos y la preparación de un terreno adecuado para el cultivo, instauró el ambiente propicio para la cosecha de diversos productos agrícolas. Así, de acuerdo a lo manifestado por Jorge Quintanilla, encargado de la supervisión de las «zonas de producción», los productos cosechados en el periodo 2008 fueron los que siguen:

Tabla 1. Productos obtenidos en la zona de producción

Tipo de producto	Cosecha obtenida en 2008 (en kg)	Fecha de cosecha	Destino del producto
Naranjas	3000	julio	Venta directa en la cafetería del colegio en forma de mermelada.
Higos	No precisa	febrero-marzo	Venta directa en la cafetería del colegio en forma de mermelada.
Aceitunas	6300	junio	Se vende en forma de aceite de oliva en la cafetería del colegio.
Pecanas	900	junio	Venta directa en la cafetería del colegio.
Miel de abeja	400	Cada tres meses	Venta directa en la cafetería del colegio.
Mandarina	No precisa	En otros años suele ser en julio	-

A estos productos hay que sumar las variedades que se obtienen desde la hidroponía con el desarrollo de productos como: perejil, hierbabuena, brócoli, lechugas, rabanitos y tomates.

## EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL COLEGIO DE LA INMACULADA-JESUITAS

La implementación del manejo selectivo de los residuos sólidos se determina usando dos tipos de «contenedores»: uno de color rojo, destinado para los residuos inorgánicos y el otro de color verde para los residuos orgánicos.

Los contenedores están distribuidos de manera estratégica por pares en las zonas de mayor afluencia de estudiantes como son: los patios de inicial, primaria y secundaria, las propias aulas, estacionamiento y el área del zocriadero.

El desarrollo de este proyecto permite, en una institución con una población aproximada de 1500 personas entre trabajadores y estudiantes, desarrollar



Botellas plásticas (PET) recaudadas en el segundo semestre de 2007 antes de su traslado a la fábrica de procesamiento.



Entrega de frazadas, obtenidas del proyecto "Juntando Botellas de Plástico Combatiremos el Frío", en Chuschi, comunidad de la provincia de Cangallo (Ayacucho) en julio de 2007.

Archivos fotográficos del CI

acciones de minimización de residuos sólidos reutilizando los desechos obtenidos de los «contenedores verdes» en la producción de compost y humus, los cuales utilizan como insumos base los restos colectados de los contenedores como: papel, cáscaras de fruta, cartón, restos de comida y hojas secas, principalmente.

Sin embargo, gran parte del insumo que se utiliza en la lombricultura proviene de las áreas verdes de la propia institución. En un inicio, provenían también de afuera traídos por la Municipalidad de Surco como consecuencia de la recolección de malezas de los parques y jardines del distrito.

De las 39 aulas actualmente funcionales en toda la institución, cada una cuenta con dos contenedores y representan un total de 78. En tanto, en las zonas externas como: patios, estacionamiento y otros ambientes de la institución, existen cerca de 60 de color verde y 56 de color rojo, lo que determina la totalidad de 194 contenedores.

### **INTERVENCIÓN DE LA ASOCIACIÓN DE PADRES DE FAMILIA EN LA GESTIÓN AMBIENTAL DEL COLEGIO DE LA INMACULADA-JESUITAS**

La acción más destacada en relación con la gestión ambiental en la institución fue la de la Asociación de Padres de Familia (APAFA) de la Junta Directiva del periodo 2003-2005 que por propia iniciativa y con la coordinación de la recién conformada «Coordinación de Ecología y Ambiente» implementó en toda la institución el proyecto del reciclado de botellas de plástico.

El proyecto se formó a partir de la consigna mundial de reutilizar y reciclar la mayor cantidad posible de desechos y ligarlo con las acciones de ayuda social del colegio. La frase utilizada en la campaña era: «Juntando botellas de plástico combatiremos el frío».

El objetivo principal del proyecto era motivar a los estudiantes en el traslado de botellas de plástico —tereftalato de polietileno (más conocido como PET, por sus siglas en inglés)— usadas en la casa u obtenidas como parte de los desechos en el colegio, hacia los dos contenedores especialmente dispuestos en la institución. El volumen de botellas conseguidas era transportado a la empresa Gexim S.A.C. de Ate Vitarte, especializada en la fabricación de fibra poliéster de PET reciclado. El PET se transforma en finos hilados que se utilizan como insumo en la fabricación de frazadas de bajo costo.

Con el dinero que se obtenía por la venta de las botellas se compraban las frazadas que dicha empresa producía, las cuales se empezaron a utilizar como donaciones en las actividades de proyección social que tiene el colegio en las zonas pobres y frías de la sierra peruana.

### RECONOCIMIENTOS OBTENIDOS POR EL COLEGIO DE LA INMACULADA-JESUITAS EN TORNO A SU DESEMPEÑO AMBIENTAL

A decir de la Universidad Científica del Sur de Lima (UCSUR), el premio «Cambie» se otorga a personas, instituciones gubernamentales u organizaciones no gubernamentales que hayan contribuido de manera importante en la conservación del ambiente y al uso sostenible de los recursos naturales, alentando principalmente, las iniciativas que puedan servir de modelos o ejemplos prácticos para otras organizaciones en el aspecto de desarrollo de iniciativas ambientales exitosas (UCSUR s.a.). En el caso particular del colegio, el desarrollo de proyectos ecológicos» en una institución educativa de nivel escolar era destacable e inusual, lo que cimentó la obtención del Premio «Educación Ambiental Escolar 2003»



Premio a la «Educación Ambiental Escolar» de la UCSUR obtenida en diciembre de 2003.



Premio a la «Creatividad Empresarial» de la UPC obtenida en octubre de 2003 en la categoría: «Cuidado del Medio Ambiente».

Archivos fotográficos del CI

Otro premio recibido fue el de «Creatividad Empresarial», otorgado por la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC) en 2008 y que nace con el propósito de reconocer actitudes, logros o ejemplos destacables desarrollados por diversas instituciones en tres rubros o categorías:

- Rubro de actividades de la empresa
- Rubro de sectores productivos
- Rubro de naturaleza del participante

El Colegio de la Inmaculada obtuvo el reconocimiento a su «Proyecto Ecológico Educativo» en la categoría del cuidado del medio ambiente en octubre de 2003. En dicha designación el desarrollo de los proyectos ecológicos gravitó también en su elección como la institución ganadora.

Finalmente, la importancia del desarrollo de estos proyectos ambientales en una institución con una infraestructura compleja, rica en entornos de aprendizaje y que compromete una importante inversión institucional de carácter autogestionada, requiere de un proceso de planificación, organización y control de sus recursos, de manera que genere el impulso de una educación ambiental secuencial, integral, transversal y eficiente en el contexto educativo. Ello con la finalidad de fomentar la aparición de escenarios pedagógicos que logren entre otras cosas: afianzar el desarrollo de las prácticas de campo de manera sistemática, adecuar las unidades pedagógicas y curriculares a objetivos propuestos que involucren a todas las áreas académicas, integrar los estamentos del colegio en la ejecución de acuerdos y estrategias comunes en el contexto ambiental, atender las demandas institucionales del colegio frente a otras organizaciones y, correlativamente a la misión formativa con los estudiantes, permitir desarrollar actitudes, acciones y conductas acordes con las demandas ambientales globales urgentes.

## BIBLIOGRAFÍA

CASTRO, Mariano

s.a. «Presentación». En *Educación Ambiental como tema transversal* (pp. 5-6). Manual para trabajar en la programación de aula. Lima: Consejo Nacional del Ambiente.

CHOCANO, Lourdes

2006 «Estado de la educación ambiental en las instituciones educativas del Proyecto Binacional Bosques de Chinchipe». [en línea] *Informe del Proyecto Bosques del Chinchipe*. <[www.itdf.org.pe/bosques/documentos/chinchipe000011.pdf](http://www.itdf.org.pe/bosques/documentos/chinchipe000011.pdf)>. Consulta: 27 setiembre 2008.

COLEGIO DE LA INMACULADA

s.a. *Proyectos ecológicos del Colegio de La Inmaculada-Jesuitas*. [en línea] <<http://www.ci.edu.pe/ecolo/proyecologico.htm>>. Consulta: 10 agosto 2008.

CONSEJO NACIONAL DEL AMBIENTE (CONAM)

s.a. A *Educación ambiental como tema transversal*. Manual para trabajar en la programación de aula. Lima: CONAM.

s.a. B *Club de colegios sostenibles y el sistema de gestión ambiental escolar*. [en línea] <<http://www.conam.gob.pe/documentos/SIGAE/SIGAE%20I/1%20SISTEMA%20DE%20GESTIÓN%20AMBIENTAL%20ESCOLAR.doc>>. Lima: CONAM. Consulta: 15 setiembre 2008.

NECOCHEA, Carlos

2008 «En el Perú ya se reproducen osos de anteojos en cautiverio». *El Comercio*. Vida & Futuro. Lima, 13 de diciembre, p. A16.

ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS (OEI)

2003 «Conclusiones del Taller Temático Educación Ambiental Escolar». Ponencia presentada en el Cuarto Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. La Habana. [en línea] <<http://www.medioambiente.cu/foro/documentos/Relatorias%20talleres.pdf>> Consulta: 10 enero 2009.

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR (UCSUR)

s.a. *Premio Cambie: Historia*. [en línea] <<http://www.ucsur.edu.pe/cambie/cambie1.htm>>. Consulta: 11 noviembre 2008.

UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS (UPC)

2008 *Creatividad empresarial 2008: Categorías*. [en línea] <<http://creatividadempresarial.upc.edu.pe/plantillas/picreatividad.asp?ARE=0&PFL=23&CAT=430&NOMCAT=Bases>> Consulta: 11 noviembre 2008.