



SED
160



Reciclaje con Sentido

Guía para el diseño de **Proyectos Ambientales Escolares -PRAES-**
sobre manejo integral de residuos sólidos



Asesoría Mayor de Programación
Luis Eduardo Gaviria

Gerencia Unidad Ejecutiva de
Servicios Públicos - UESP
Jorge Alberto Torres

Gerencia de Evaluación del D.C.
María Patricia Casanova

Directora Departamento Administrativo
del Medio Ambiente, DAMA
Tania Salazar

Director de la Organización de
Estados Iberoamericanos, OEI
Rogel Álvarez

Asesora Gerencia UESP
Cristina Lozano

Gerente Educación y
Sensibilización UESP
María Mercedes Lujano

Revisión y concepto técnico
Graciela Jiménez, Gerente de
Reciclaje y Prevención UESP

María Fernanda, Profesional Grupo
de Educación Ambiental DAMA

Carole Sánchez, Asesora Gerente Unidad
de Educación Superior, SED

Margarita María Tenorio Arango,
Profesional Unidad de
Educación Superior, SED

Marina Cruz Luján, Subdirectora de
Formación a Educadores, SED

María Cristina Corrales, Profesional Subdirección
de Formación a Educadores, SED

Equipo técnico UESP

Jaime Suárez
Aliciana Luján
Martha Corredor

Coordinación trabajo de campo

Fundación Siglo XXI
Lucía Castro
Martha Moreno

Ilustraciones

Niños y niñas del Distrito Capital
Talleres de Educación en Reciclaje
Exposición 2003

Coordinación editorial y diseño

Equipo ejecutor - OEI

Unidad Ejecutiva de
Servicios Públicos - UESP
Carrera 30 # 24-90 Pao 13 Costado Oriental
Teléfonos: 244 9087 - 269 0762

Impreso por: Offset Gráfico S. A.
Primera edición, abril 2004. Bogotá D.C.

LA UESP PRESENTE!

Construir una cultura del reciclaje es un imperativo ambiental y social que ha asumido la Unidad Ejecutiva de Servicios Públicos como una de sus responsabilidades primordiales para con la ciudad, enfocando sus propósitos a partir del proyecto de educación y sensibilización que adelanta. En el cumplimiento de este importante compromiso, se ha buscado recoger la voz de los educadores y de los estudiantes distritales y suscitar su participación en la creación de estrategias dirigidas a motivar el cambio de paradigmas sobre el manejo y aprovechamiento de los residuos a nivel escolar.

Ideas para la reflexión, estrategias pedagógicas innovadoras y propuestas lúdicas de un gran contenido social y formativo, que invitan a hacer del reciclaje un acto de conciencia y de creación, surgieron de dos experiencias de taller recientemente realizadas donde docentes y estudiantes de más de un centenar de instituciones educativas del Distrito Capital nos contaron cómo hacerlo, dándole cabida a la imaginación y al trabajo en equipo.

Esta publicación es en buena parte producto de esos aportes y es una respuesta que quiere dar la UESP ante el inmenso valor de la creación colectiva generada y ante las expectativas planteadas, con la certeza de que las ideas expuestas guardarán y promoverán la creación y el fortalecimiento de proyectos a favor del reciclaje y la separación en la fuente desde la comunidad escolar.

La educación para el reciclaje debe ser, indiscutiblemente, un espacio para la formación integral del ser humano y un escenario para el desarrollo social y con esta herramienta esperamos fomentar interés y compromiso para que el reciclaje sea, por el bien de todos los bogotanos y bogotanas, con el apoyo decidido de la escuela, un asunto con sentido.

JORGE ALBERTO TORRES
Gerente Unidad Ejecutiva de Servicios Públicos



LA EDUCACIÓN PARA EL RECICLAJE: CONTEXTO Y PROCESO

El reciclaje y todas las acciones que conlleva este proceso hacen parte de un modo de pensar y de vivir producto del desarrollo de una conciencia ética que devela valores sociales como el respeto, la responsabilidad, la solidaridad y la cooperación y que siempre se expresa a través de acciones de cuidado.

Formar para el reciclaje significa construir conciencia ambiental más que cualquier otra cosa y es a la vez un fin y un medio. Un fin que aporta a la conservación del entorno, al desarrollo sostenible y a la transformación social y un medio a través del cual es posible generar creación y empoderamiento a nivel individual y colectivo.

Según el DAMA (Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente) en el estudio de lo ambiental es fundamental tener en consideración tanto el Contexto como el Proceso. La profundidad que esto aporta "es la única garantía para la comprensión y la toma de decisiones" en lo referente a la construcción de proyectos relacionados con el cuidado del ambiente.

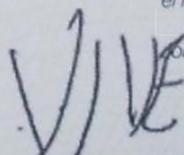
Compartiendo este punto de vista, ha sido concebida esta guía que se pone en manos de los educadores con la intención fundamental de brindarles temas de reflexión y orientaciones que pueden serles útiles. Esta guía recoge, además, la experiencia de docentes y alumnos de un buen número de instituciones educativas. Contexto y proceso son los dos hilos con que tejaremos la trama de la educación para el reciclaje cuyos logros los agradecerán la escuela, la ciudad y el planeta y los agradeceremos todos y todas cuando disfrutemos de un entorno amable, digno y de un mayor bienestar material y cultural.

"POR FAVOR NO PISEN LAS FLORES" O DE LOS ORÍGENES DEL MOVIMIENTO AMBIENTAL

"Hagamos el amor y no la guerra" y "Por favor no pisen las flores" fueron consignas universales de un momento histórico único en que los movimientos sociales dieron rienda suelta al sueño de la paz y de la justicia social en el mundo. Los añorados años 60 acunaron el movimiento ambiental cuando, ante la devastación causada por la guerra y ante el consumismo creciente, se escucharon millares de voces haciendo un llamado de conciencia a la humanidad:

*"Imagina a toda la gente
viviendo la vida en paz
imagina que no hay posesiones,
-me pregunto si podrás-
que no existen la gula ni el hambre
los hombres viviendo en hermandad
Imagina a toda la gente
compartiendo el mundo...
Dirás que soy un soñador,
mas no soy el único que sueña así,
espero que algún día te unas a nosotros
el mundo, entonces, uno solo será"*

John Lennon



DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL: Las políticas que han marcado historia

La educación ambiental, que nace a principios de los años 70, ha ido nutriéndose de los desarrollos políticos y filosóficos que durante más de treinta años han buscado opciones desde las naciones para enfrentar el inminente deterioro del ecosistema. Con este recorrido, se pretende resaltar los aspectos más relevantes de esos acuerdos que han surgido y hacer alusión a las Conferencias de las Naciones Unidas más significativas para la educación ambiental que si bien han dejado como legado compromisos y orientaciones importantes, han realizado, más que todo, una labor de denuncia frente al creciente quebranto de nuestro planeta.

Búsqueda conjunta de soluciones a los problemas de la tierra

En 1972 en la **Conferencia de Estocolmo**, Suecia, la ONU enfatizó por primera vez en la **crisis del medio ambiente** y en la imperiosa necesidad del trabajo conjunto de todos los países para buscar soluciones, naciendo entonces la **Declaración sobre el Medio Ambiente**.

Sensibilización, concientización y participación

Con la **Conferencia de Tbilisi** (Georgia) en 1977, se da un paso decisivo en lo referente a la **Educación Ambiental**, definiendo los principios y las orientaciones generales de los programas destinados a ser desarrollados en todo el mundo, los cuales se pueden resumir en **tres estrategias** básicas:

Sensibilización

Busca llamar la atención a las personas y comunidades para que reconozcan los problemas del medio ambiente.

Concientización

Se orienta a conducir procesos para lograr el compromiso decidido de los individuos y grupos humanos en el cambio a favor de la construcción de un mejor ambiente.

Participación

Pretende facilitar procesos mediante los cuales cada persona y cada grupo humano tenga la posibilidad de ejecutar acciones destinadas al mejoramiento del ambiente y de la calidad de vida.

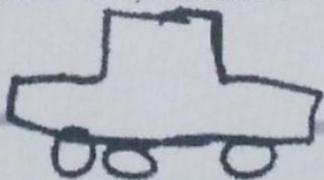
Desarrollo sostenible y compromiso con la transformación social

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, también llamada **Cumbre para la Tierra** realizada en Río de Janeiro, Brasil, en 1992, le asignó a la educación ambiental la misión fundamental de "operar un cambio cualitativo y práctico en el comportamiento del ser humano para con su medio ambiente".

La **Agenda 21**, resultado de esta conferencia, enfatiza en la necesidad de reorientar la educación ambiental hacia el **desarrollo sostenible**. Otro de los importantes compromisos consignados en la Agenda 21 se refiere al "cambio en los patrones insostenibles de producción y consumo" que dentro de sus propuestas concretas contiene, entre otras, las siguientes:

- **Reducción** al mínimo de la generación de desechos.
- **Fomento del reciclaje** a nivel del procesamiento industrial y del consumidor.
- **Reducción** del material innecesario de envase y embalaje.
- El fomento de la introducción de **productos más racionales** desde el punto de vista ecológico.
- Fomento y **apoyo a políticas educativas** y publicidad positiva.

Se suscribió dentro de este contexto y desde la sociedad civil el llamado **Tratado sobre educación ambiental para sociedades ecológicamente sustentables y la responsabilidad global**, el cual concibe la educación ambiental como un proceso de construcción de conciencia ética de carácter permanente y abierto que implica una acción política e ideológica comprometida con la transformación social.



Calidad de vida, democracia plena y autodesarrollo

DEL ESCENARIO POL Los lineamientos na

Entre las conclusiones del **Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental**, realizado en Guadalajara, México, también en 1992, se estableció que "la educación ambiental es eminentemente **política** y un instrumento esencial para alcanzar una sociedad sustentable en lo ambiental y justa en lo social. Se le asigna el "fomento a la participación social y la organización comunitaria tendientes a las transformaciones globales que garanticen una óptima calidad de vida y una democracia plena que procure el autodesarrollo de la persona".

Respeto de la diversidad cultural y del saber tradicional

En 1997 se realizó en Salónica, Grecia, la **Conferencia Internacional Medio Ambiente y Sociedad: Educación y Sensibilización para la Sostenibilidad** donde se estableció entre otras que la educación es un medio indispensable para conseguir que cada mujer y cada hombre en el mundo pueda controlar su destino, ejercer sus decisiones y responsabilidades y aprender durante toda la vida, sin fronteras, geográficas, políticas, culturales, religiosas, lingüísticas o sexuales. **La sostenibilidad** es, en último extremo, un imperativo ético y moral que implica el **respeto de la diversidad** cultural y del saber tradicional.

Dignidad humana

La **Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible** realizada en Johannesburgo, Sudáfrica en 2002 evidenció que a pesar de todos los esfuerzos realizados, diez años después de la Cumbre de Río la brecha entre los más ricos y los más pobres en el mundo se ha ensanchado y que el problema ambiental sigue en ascenso. En la declaración resultante de esta cumbre los países firmantes se comprometen a "**levantar una sociedad mundial humanitaria, equitativa y bondadosa, consciente de la necesidad de la dignidad humana de todos**". Enfatizando en que el futuro les pertenece a los niños, los países velarán para que "ellos puedan heredar un mundo libre de la indignidad y la indecencia causadas por la pobreza, la degradación ambiental y las pautas de desarrollo insostenible".

Marco normativo

En nuestro país el tema del reciclaje como asunto colectivo susceptible de un enfoque político y normativo data fundamentalmente de los años 90. Hoy contamos con una legislación relativamente amplia que orienta el desarrollo de acciones educativas dentro de este contexto tanto a nivel nacional como distrital:

Constitución Política de Colombia de 1991 la cual proporciona el marco jurídico que fundamenta los principios, instituciones, competencias y regulaciones necesarios para un orden normativo de la gestión ambiental.

- **Ley 99 de 1993** sobre la creación del Sistema Nacional Ambiental.
- **Ley 115 de 1994** o Ley General de Educación.
- **Ley 142 de 1994** sobre servicios públicos domiciliarios.
- **Ley 511 de 1999**, que establece el 1º de marzo como Día Nacional del Reciclador y del Reciclaje y se refiere a la promoción de campañas periódicas para involucrar a toda la comunidad en el proceso de reciclaje.
- **Decreto 1860 de 1994**, capítulo 3, artículo 14, sobre conformación de los PEI (Proyectos Educativos Institucionales).
- **Decreto 1743 de 1994** sobre la creación de los PRAES (Proyectos Ambientales Escolares).
- **Acuerdo 18 de 2000** del Concejo de Bogotá, que en su artículo 1º establece un programa educativo para el manejo integral de los residuos sólidos domésticos mediante procesos de clasificación en la fuente, reutilización y apoyo a recuperadores de cada sector.
- **Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico- RAS 2000-** del Ministerio de Desarrollo Económico.
- **Decreto 1713 de 2002** que regula el servicio de aseo.

ÍTICO Y NORMATIVO: nacionales y distritales

Acuerdo 61 de 2002 del Concejo Distrital, por el cual se promueve la "implantación de talleres permanentes para el aprendizaje de prácticas de reciclaje dentro de una cultura de gestión integral de residuos sólidos" y se asigna a la educación básica la formación en prácticas de reciclaje dentro del área de ciencias naturales.

Acuerdo 79 de 2003 que dio pie al **Nuevo Código de Policía** que teniendo en consideración los lineamientos del SOR - Sistema Operativo de Reciclaje- normatiza a través del Artículo 84 del capítulo VII, Título VI, la "prevención, separación en la fuente y reciclaje de los residuos y aprovechamiento", en el cual se expresa que "la reducción, separación en la fuente, reutilización, reuso, recuperación y reciclaje de los residuos sólidos son actividades benéficas para la salud humana y el ambiente, la productividad de la ciudad, la economía en el consumo de recursos naturales y constituyen importante fuente de ingresos para las personas dedicadas a su recuperación".

Acuerdo 114 de 2003 "por el cual se impulsa en las entidades distritales el aprovechamiento eficiente de residuos sólidos"

Marco político

Los documentos de política que le aportan un marco institucional y lineamientos a los proyectos en educación para el reciclaje son básicamente los siguientes:

Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos (1998) del Ministerio del Medio Ambiente, que, fundamentada en los principios del desarrollo sostenible, orienta la gestión de residuos mediante las etapas de reducción en el origen, aprovechamiento y valorización, tratamiento y transformación y disposición final controlada

Política Nacional de Educación Ambiental SINA (2002) del Ministerio del Medio Ambiente y el Ministerio de Educación Nacional, que orienta el desarrollo de procesos en educación ambiental tanto a nivel formal como no formal e informal.



Política de Gestión Ambiental Urbana (cifrado de lineamientos de Política de la Gestión Ambiental Urbano-Regional del Ministerio del Medio Ambiente, 2002)

Plan de Desarrollo "Bogotá sin Indiferencia" (2004-2008) que propone "Avanzar en la construcción colectiva de una ciudad moderna y humana, incluyente, solidaria, comprometida con el desarrollo del Estado Social de Derecho, con mujeres y hombres que ejercen su ciudadanía y reconocen su diversidad. Una ciudad con gestión pública efectiva y honesta que genera compromiso social y confianza para avanzar en la reconciliación entre sus habitantes. Una ciudad integrada local y regionalmente, articulada con la nación y el mundo, para crear mejores condiciones y oportunidades para el desarrollo sostenible de las capacidades humanas, la generación de empleo e ingresos y la producción de riqueza colectiva".

Plan de Gestión Ambiental (2001-2009) del DAMA que se refiere, entre otras, a la educación ambiental como un proceso de formación de valores orientado a la construcción de una ciudad sostenible

Estudio "Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos de la UESP" (2000) cuyas estrategias son prevención, reciclaje y tratamiento y disposición final

Propuesta Programa Distrital de Reciclaje (2004) de la UESP que se propone hacer del reciclaje una actividad organizada, productiva y sostenible que requiere del apoyo de la ciudadanía para hacerse realidad a partir de la separación en la fuente.

SED 160

ConCienCia Community Learning Center

ConCienCia
ConCienCia

CON.
ciencia



DEL MARCO EDUCATIVO: los PEI y los PRAES

Los Proyectos Educativos Institucionales- PEI-

Los PEI -Proyectos Educativos Institucionales- fueron creados con el fin de integrar la acción educativa con la vida social y comunitaria y de aunar esfuerzos institucionales en torno a la solución de situaciones que afecten la comunidad bien sea en el entorno escolar, barrial, local, regional o nacional de acuerdo con el decreto 1860 de 1994, por medio del cual se reglamenta la Ley General de Educación. El PEI debe contener, entre otros aspectos, "las acciones pedagógicas relacionadas con la educación para el ejercicio de la democracia, para la educación sexual, para el uso del tiempo libre, para el aprovechamiento y conservación del ambiente, y en general, para los valores humanos"

Principios Fundamentales que guían los PEI:

- Interculturalidad.
- Formación en valores.
- Regionalización.
- Interdisciplina.
- Participación.
- Formación para la democracia.
- Gestión.
- Resolución de problemas.

Los Proyectos Ambientales Escolares -PRAES-

El Ministerio de Educación Nacional ha establecido el desarrollo de los Proyectos Ambientales Escolares -PRAES- a través de los cuales las instituciones escolares se comprometen con la **solución de problemáticas relacionadas con el ambiente** bien sea a nivel local o regional. Los PRAES están concebidos desde los principios de la educación ambiental. Estos PRAES pueden estar articulados a los PEI. Como instrumentos para el desarrollo de los PRAES el Ministerio del Medio Ambiente establece los siguientes:

- Asesoría y apoyo institucional,
- Formación de docentes y
- Evaluación permanente.

Esta guía, como se ha mencionado, pretende ser de utilidad en la construcción de PRAES con componente de reciclaje y busca apoyar los desarrollos del DAMA a este respecto. En este sentido, se convoca a la comunidad educativa a revisar el portal PR@ES web donde el DAMA ofrece lineamientos para enfocar los Proyectos Ambientales Escolares, desde la educación ambiental, la legislación y los desarrollos teóricos contemporáneos.

DE LA EDUCACIÓN PARA EL RECICLAJE: LA PROMOCIÓN DE VALORES

Recogiendo el espíritu de los múltiples antecedentes políticos, normativos, filosóficos y conceptuales, que la contextualizan, podemos decir que la educación para el reciclaje como perspectiva de desarrollo humano y social:

- Se fundamenta en principios de **cooperación, solidaridad y responsabilidad social.**
- Promueve el **desarrollo sostenible.**
- Aporta al máximo el **aprovechamiento de los recursos** materiales y económicos.
- Propende por la **ecoeficiencia** y la **disminución de la contaminación ambiental.**
- Se compromete con la **transformación social.**
- Promueve el **intercambio** de experiencias, saberes, métodos y valores.
- Forma **ciudadanos** y **ciudadanas** integrales con **conciencia local y planetaria.**
- Fomenta el **pensamiento crítico**, la autonomía y la capacidad creadora del ser humano.
- Se enfoca desde una **perspectiva holística, sistémica e interdisciplinaria.**
- Propende por la **integralidad** y la transversalidad de las acciones.
- Desarrolla la **conciencia ética y estética.**
- Es **participativa** y promueve el trabajo conjunto e **interinstitucional.**
- Es innovadora, abierta y genera **cambios de pensamiento.**
- Es fundamentalmente **práctica y basada en la acción cotidiana.**

DEL MARCO DE REFERENCIA: ORIENTACIONES DESDE EL PROGRAMA DISTRITAL DE RECICLAJE

Es importante adecuar los procesos educativos en reciclaje a las orientaciones que surgen desde el Programa Distrital de Reciclaje diseñado por la UESP.

En esta parte, nos vamos a ocupar de algunos conceptos y aspectos técnicos inmersos en la práctica del reciclaje con énfasis en el proceso de "separación en la fuente" de los residuos.

Las definiciones

De acuerdo con el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico del Ministerio de Desarrollo Económico -RAS 2000- estas son algunas de las definiciones de mayor relevancia asociadas al proceso de reciclaje:

Aprovechamiento

Proceso mediante el cual a través del manejo integral de los residuos sólidos, los materiales recuperados se reincorporan al ciclo económico y productivo en forma eficiente por medio de la reutilización, el reciclaje, la remuneración con fines de generación de compostaje o cualquier otra cualidad que conlleve beneficios sanitarios.

Reciclaje

Procesos mediante los cuales se aprovechan y transforman los residuos sólidos recuperados, se devuelven a los materiales sus potencialidades de reincorporación como materia prima para la fabricación de nuevos productos. El reciclaje consta de varias etapas: procesos de tecnologías limpias, reconversión industrial, separación, acopio, reutilización, transformación y comercialización.

Reducción en el origen

La forma más eficaz de reducir la cantidad y toxicidad de residuos, así como el costo asociado a su manipulación y los impactos ambientales, por esto se encuentra en primer lugar en la jerarquía de una gestión integrada de residuos.

Residuos sólidos

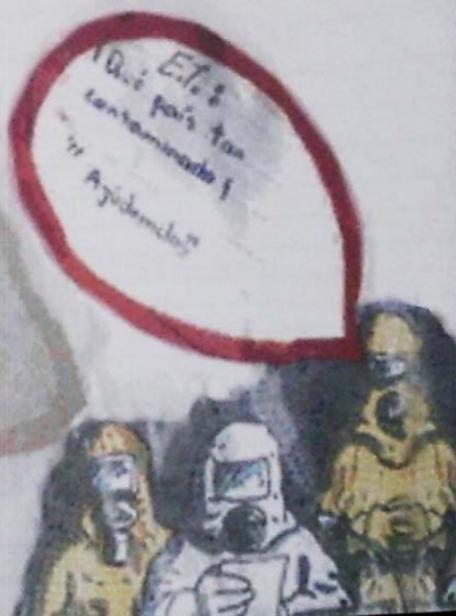
Cualquier objeto material, sustancia o elemento sólido que se abandona, bota o rechaza después de haber sido consumido o usado en actividades domésticas, industriales, comerciales, de instituciones de servicios, de instituciones de salud, y es susceptible del aprovechamiento o transformación en un nuevo bien, con valor económico.

Reutilización

Prolongación y adecuación de la vida útil de los residuos sólidos recuperados y que mediante tratamientos mínimos devuelven a los materiales su posibilidad de utilización en su función original o en alguna relacionada, sin que para ello requieran de adicionales procesos de transformación.

Separación en la fuente

Su objetivo es separar los residuos que tienen un valor de uso indirecto, por su potencial de reuso, de aquellos que no lo tienen, mejorando así sus posibilidades de recuperación.





LA PRÁCTICA DE LA SEPARACIÓN EN LA FUENTE

El material "reciclable"

De acuerdo con el Programa Distrital de Reciclaje propuesto por la UESP, en una etapa inicial de implantación del proyecto para la separación en la fuente, los residuos deberán separarse en dos bolsas: una para material orgánico y otra para material ordinario inorgánico con potencial reciclable y el papel y cartón

Se entiende por material reciclable los elementos que mediante procesos naturales o tecnológicos se transforman para ser retomados a su estado natural o para generar un nuevo insumo o producto. Son materiales reciclables, entre otras, los que presentan las siguientes características:

Cartón, papel y plegadiza

Periódicos, revistas, cuadernos, libros, directorios, fólderes a-z, fotocopias reutilizadas, facturas, planos, cartas, documentos, cajas de medicamentos, cajas para cereales, cajas de electrodomésticos, entre otros, *limpios y secos*.

Plástico

Bolsas de todos los tamaños, bolsas de leche en lo posible *lavadas*, tarros de aceite, envases de champú, vasos desechables, recipientes de yogurt y de margarina, agitadores, envases de gaseosa, sillas en desuso, empaques de tetrapack *en lo posible limpios y secos*.

Vidrio

Botellas de gaseosa, de cerveza y de otros productos alimenticios, vasos, copas, frascos de todos los tamaños y colores, preferiblemente *limpios y secos*. En caso de encontrarse rotos, envueltos en papel periódico para evitar accidentes.

Chatarras

Empaques metálicos de sardinas, atún, salchichas, leche condensada y de otros enlatados, latas de gaseosa y demás latas *limpias y secas*; pedazos de hierro, llaves de agua, de cocina, de tubería; todo lo que contenga, o sea hecho de aluminio, cobre y hierro.

Otros

Radiografías, cauchos, icopor, espumas (clasificar por separado).

Es **material orgánico** el material de origen animal o vegetal y pertenecen a esta categoría los elementos que presentan las siguientes características:

- Residuos de comida cruda o cocida.
- Barreduras.
- Residuos de jardín.
- Toallas desechables de papel y servilletas.
- Papel higiénico, toallas higiénicas y tampones; pañales y toallas desechables.
- Aserrín y pedazos pequeños de madera.
- Residuos de greca.
- Preservativos.
- Bolsas de té y aromáticas.

Existe otra categoría importante de residuos que se denomina *residuos peligrosos* (pilas, baterías, filtros, etc) los cuales contienen elementos tóxicos o patógenos. Estos residuos deben tener un tratamiento especial. Son recolectados por las empresas de aseo.

Las Entidades Distritales, de conformidad con el Acuerdo 114 del 2003, deberán comprometerse de manera decidida con la separación en la fuente. El material inorgánico con potencial reciclable y el papel o cartón que ha sido separado en la fuente será entregado a organizaciones de recicladores de oficio que laboren en el área de servicio exclusivo a la cual pertenece la localidad donde se encuentra ubicada la institución.



Elementos necesarios para la separación en la fuente

Para hacer efectiva esta práctica se requieren tres **condiciones básicas**:

- Educación (dirigida a los diferentes actores, relacionados: docentes, alumnos, personal de servicio generales, entre otros)
 - Elementos facilitadores
 - Incentivos o motivación

Como **elementos facilitadores** encontramos los siguientes:

- Recipientes adecuados y marcados, dispuestos en lugares apropiados
- Lugares de almacenamiento temporal
- Ruta de recolección selectiva (sean operadores de aseo o recicladores)

ESQUEMA DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS Seleccionados en La Fuente



DE LAS CONDICIONES PARA UN BUEN **PROYECTO EDUCATIVO EN RECICLAJE**

Un buen proyecto en educación para el reciclaje es:

Formativo

Debe conducir a la formación de los valores propios de la educación ambiental y concebirse como un proceso de construcción de la conciencia ética con miras a la formación ciudadana. El reciclaje debe mirarse como práctica social enmarcada dentro de la formación ética y como vehículo para la construcción de valores de convivencia.

Sostenible

Se requiere contar con una visión sistémica e integral sustentada en procesos de construcción colectiva de tal forma que el reciclaje se convierta en una cultura que perdure en el tiempo y que conlleve el mejoramiento paralelo de múltiples dimensiones del desarrollo humano y social.

Innovador

Se requiere hacer uso de nuevas rutas pedagógicas que generen cambios de paradigmas, que sean de carácter reflexivo y que desemboquen en prácticas que motiven la creación, la construcción de nuevos escenarios y que convoquen al uso de estrategias pedagógicas de alto impacto basadas en las prácticas de reducción, reutilización, separación en la fuente y reciclaje propiamente dicho.

Técnicamente Apropriado

Debe contar con una orientación adecuada y con un sustento técnico acorde con las políticas, con los principios y con los lineamientos definidos por las entidades rectoras, como son el DAMA y el DAPD, y con criterios técnicos aportados por la UESP.

Participativo

Debe constituirse en un proceso colectivo basado en la construcción conjunta y en la concertación, respetuoso de los saberes y de los aportes de cada uno, entendiendo que toda persona hace parte de la solución.

Viable

Es necesario partir de los recursos de los que se dispone y reconocer las posibles limitaciones y amenazas que el proceso pueda tener, con el fin de orientar las acciones y las gestiones a seguir.



DE LAS BASES PARA UN PROYECTO SOSTENIBLE

La sostenibilidad se refiere al crecimiento económico en el que la sociedad humana acrecienta su bienestar material y cultural, resguardando el equilibrio de los ecosistemas. Una propuesta de intervención en educación para el reciclaje requiere contar con las bases suficientes para ser debidamente estructurada y para que sus acciones sean sostenibles, razón por la cual deben tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

Ubicación en un contexto jurídico-institucional

Lineamientos y marcos jurídico-institucional y de referencia

Principios Orientadores

Marco ético-filosófico orientado desde los valores fundamentales promovidos por la educación ambiental, los PEI y los PRAES.

Fundamentos pedagógicos

Marco conceptual-metodológico que debe estar acorde con el carácter participativo y práctico del proceso, orientado al cambio de paradigmas culturales. El proceso de formación para generar cambios culturales es básicamente un proceso de construcción de significado y sentido.

Construcción del escenario

Marco geográfico

Ubicación de la propuesta en el marco regional-local; descripción de la problemática o realidad ambiental en lo relativo al aseo y separación en la fuente; descripción de las perspectivas que ofrece el entorno en lo relacionado con materiales aprovechables.

Consulta comunitaria

- Qué reflexión hace la comunidad educativa acerca del tema
- Qué prioridades establece
- Qué propuestas o alternativas prioritarias plantea
- En qué se compromete
- Cómo se va a organizar
- Cómo se distribuyen las responsabilidades

Levantamiento de puntos críticos

Desarrollo y sistematización de acciones de verificación que permiten visualizar dónde se presentan las amenazas y oportunidades a nivel ambiental y concretamente en lo relativo al aseo y manejo de residuos.



Diseño básico de la propuesta

Los elementos que debe contener una propuesta varían de un tipo de proyecto a otro. El DAMA en el portal PR@ES web describe con detalle los elementos que debe contener una propuesta de trabajo en educación ambiental, los cuales sólo se enunciarán en esta cartilla de manera sintética:

- Identificación del proyecto
- Marco de referencia
- Estructura
- Dinámica
- Evaluación

Identidad del proyecto

Es ideal que un proyecto cuente con su identidad propia, razón por la cual pueden tenerse en cuenta estas posibilidades:

- Crear un lema
- Diseñar un logotipo
- Construir unas estrategias innovadoras
- Responder a las realidades propias del contexto y de los actores involucrados
- Elaborar materiales de apoyo y de tipo comunicativo que sean atractivos y originales
- Realizar acciones capaces de ganarse la atención y simpatía de la comunidad educativa

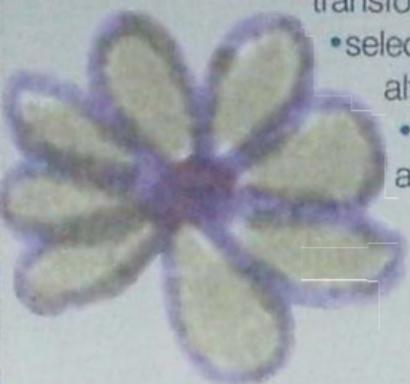
DE CÓMO EDUCAR PARA EL RECICLAJE CON SENTIDO

Los docentes y los estudiantes de más de 100 Instituciones Educativas del D.C. fueron consultados por la UESP en eventos participativos* con el fin de recoger ideas interesantes y de compartir propuestas y estrategias de trabajo en torno al reciclaje y la separación en la fuente. Cómo trabajar en educación para el reciclaje es una pregunta que contó con múltiples respuestas.

LA MIRADA DE LAS Y LOS "PROFES"

El reciclaje es...

- salud • economía • protección ambiental • aseo • orden • transformación • separación de materiales
- selección • clasificación • reutilización • una alternativa ecológica • ciclo futuro
- remodelación • resolución • rechazo al consumismo • recolección • retorno
- bienestar • volver al ciclo • proceso cultural.



Significa...

- vivir • conservar el ecosistema • valorar • amor • salvar el planeta • recuperar • reutilizar • aprovechar • proteger la vida
- economizar • preservar • proteger • productividad
- guardar • apropiarse • separar en la fuente
- cultura • ahorrar • construir • desarrollo
- salud • ambiente sostenible.



ConSentido

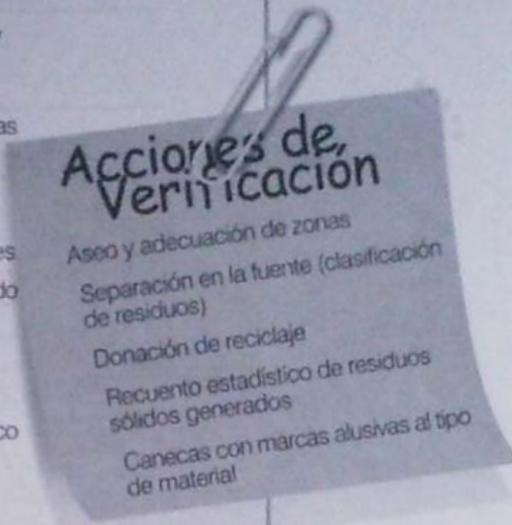
CON sentido



Múltiples estrategias surgen desde el saber de los educadores frente al trabajo pedagógico en reciclaje. He aquí algunas de esas propuestas:

Estrategias en educación y sensibilización

- ⊗ Evaluación de necesidades comunitarias
- ⊗ Talleres vivenciales de reflexión y sensibilización
- ⊗ Uso de medios de expresión y comunicación escritos y audiovisuales
- ⊗ Expresión creadora y artesanal haciendo uso de materiales reutilizables
- ⊗ Actividades lúdicas e interactivas
- ⊗ Invitación a expertos
- ⊗ Talleres de capacitación a nivel técnico
- ⊗ Jornadas culturales y eventos con proyección comunitaria
- ⊗ Intercambio de experiencias a nivel interinstitucional
- ⊗ Vinculación de los estudiantes como formadores
- ⊗ Creación de comités ecológicos
- ⊗ Escuela de padres
- ⊗ Salidas y visitas
- ⊗ Jornadas de aseo y maratones con participación de la comunidad educativa
- ⊗ "Día de la escoba"
- ⊗ Cuidado de las zonas verdes y plantas y adecuado mantenimiento
- ⊗ Proyectos productivos de carácter asociativo y solidario.
- ⊗ Proyectos de integración con la comunidad



LAS IDEAS DE LOS CHICOS Y LAS CHICAS

Lo que tienen los jóvenes para decir ...cantando

"Sin Título"

La música permite evidenciar el estado del arte social en su complejidad y en el caso de nuestra consulta facilitó el encuentro lúdico con el ideario juvenil acerca del reciclaje.

La influencia del medio, la práctica consumista, la insensibilidad humana, la falta de conciencia de los impactos que causamos y un mundo atafagado de basura, preocupan a la juventud y así lo expresa. Hombres y mujeres jóvenes quieren enseñar, sienten que deben tener un papel protagónico en el momento histórico que les corresponde vivir.

Sensibilidad social, compromiso ambiental, necesidad de transformar realidades, solidaridad con el reciclador, afinidad con la práctica de reciclaje, sentido de pertenencia, empoderamiento de la población, desesperanza reemplazada por la convicción de que es posible un mundo mejor y un llamado a la reflexión de los actores que circundan su cotidianidad se hicieron evidentes en las canciones juveniles

Me quieren ensuciar, me incitan
a botar.

Soy como una roca palabras no
me tocan.

La tierra es un volcán que pronto
va a estallar.

Yo quiero al mundo entero. Oh,
Oh, Oh...

Yo quiero enseñar a cómo
reciclar.

Coro:

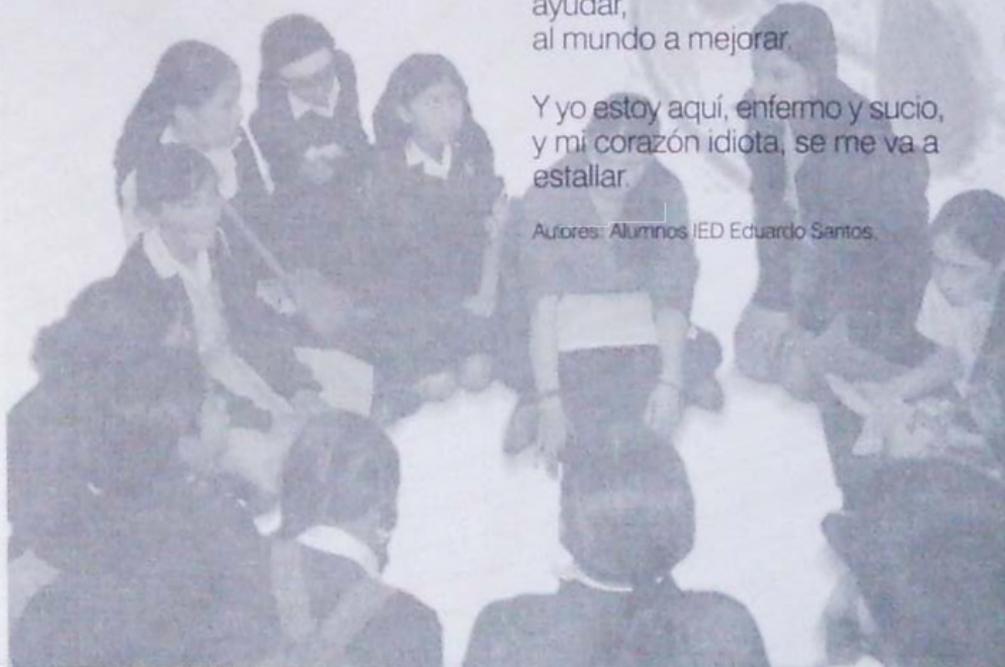
Parecen como rocas, nadie se
lamenta de la tragedia global.

Nos vamos a enfermar por tanta
suciedad,

Conciencia ciudadana, vamos a
ayudar,
al mundo a mejorar.

Y yo estoy aquí, enfermo y sucio,
y mi corazón idiota, se me va a
estallar.

Autores: Alumnos IED Eduardo Santos



● RECICLAR
ES
VIVIR



“Cuida Tu Ciudad”

Cuando escuches a Bogotá que ya no puede sufrir más, es que crees en otra razón y ya la puedes controlar, al buscar otra solución debes aprender a reciclar.

Coro:
Por eso te pedimos que vuelvas, y no maltrates a Bogotá. Y verás, que todo mejorará.

Sabemos bien que podrás. Nacerá el día que Bogotá mejorará.

“Basura Bendita”

Le faltan horas al día para seguir reciclando, apenas fue medio día y seguimos contaminando, ¿dónde botar la basura, que este pueblo está dejando?

Recicla así despacito y mejoremos el destino, porque este mundo es tan lindo que tenemos que vivirlo, tiene la venia bendita del poderoso divino.

Acérquese un poquito no se haga para atrás. No se me haga el loco y aprenda a reciclar, y enséñele el mensaje a nuestra sociedad.

¡Ay, mamá! Recoge el papel ya. ¡Ay, mamá! Aprenda a reciclar! Siento ya, morirme de la tos porque el mundo se acaba con tanta congestión.

Echa cinco papeles en ese canecón, y vuelvan mis amigos armemos un ciclón, para contra la gente que no cuida el mundo, y vengan mis amigos armemos un ciclón.

Referencias

ALCALDÍA LOCAL DE SANTA FE. Manual de separación y aprovechamiento de residuos sólidos en la localidad de Santa Fe, 2003

CNUMAD. Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo, Río de Janeiro, 2002.

DEPARTAMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO DEL MEDIO AMBIENTE, DAMA, FR@ES web en www.dama.gov.co

MINISTERIO DE DESARROLLO ECONÓMICO. Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico -RAS 2000- 2000

MISIÓN BOGOTÁ, Área de Convivencia, Esto no es Basura, 2003.

ONU, Declaración sobre el Medio Ambiente, Estocolmo 1972

ONU. Cumbre de Desarrollo Sostenible, Johannesburgo, 2002

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL D. C. <http://www.sedbogota.edu.co/SED/educativo/juridico/index.html>

UNESCO-PNUMA. Conferencia de Tbilisi (Georgia) 1977

UNESCO-PNUMA. I Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, Guadalajara, 1992

UNIDAD EJECUTIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS, UESP. www.uesp.gov.co

UNIDAD EJECUTIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS, UESP. Informe Seminario Taller Formación Escolar para el Reciclaje: una perspectiva de desarrollo social, 2003.

UNIDAD EJECUTIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS, UESP. Informe Normativa Educación para el Reciclaje, 2004

UNIDAD EJECUTIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS, UESP. Informe Proyecto Reciclando en Bogotá, Jóvenes en Taller, Jornada de la Productividad, Expociencia 2003

UNIDAD EJECUTIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS, UESP. Informe proyecto talleres de socialización de experiencias de educación en reciclaje en el medio escolar, Jornada de la Productividad, Expociencia 2003

UNIDAD EJECUTIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS, UESP. Informe proyecto Imaginarios, conceptos y procedimientos sobre "basura, manejo de residuos y reciclaje" en niños y niñas de instituciones educativas distritales, Jornada de la productividad, Expociencia 2003

UNIDAD EJECUTIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS, UESP. Proyecto Plan Maestro para el Manejo Integral de los Residuos Sólidos, 2003

UNIDAD EJECUTIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS, UESP. Proyecto Programa Distrital de Reciclaje, 2004

CONCEPTO TÉCNICO:
UESP, ABRIL 15 DE 2004
DAMA, ABRIL 23 DE 2004
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN, ABRIL 23 DE 2004

Reciclar es la
manera más
fácil de vivir.



$$\begin{array}{r} +4 \\ +4 \\ \hline =8 \end{array}$$

TAREA

$$\begin{array}{r} +4 \\ 8 \\ \hline \end{array}$$

- El reciclaje también es un medio de vida.
- Recoger la basura es convivir
- Todos tenemos ideas sobre el reciclaje.
- El planeta es lo único que tenemos.
- Reciclar es llevar el conocimiento a la práctica.
- Con la separación del material, se ayuda al trabajo de los recicladores.
- El reciclaje no es solo para un momento!
- Dile si al planeta: recicla!
- Reciclar es dar una segunda oportunidad
- Separar los residuos es botar... sin indiferencia