

ESTRATEGIA EDUCATIVO AMBIENTAL EN

HÁBITOS DE CONSUMO SOSTENIBLE



Esta es una publicación de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, CVC, con el apoyo de la Unidad Central del Valle del Cauca, UCEVA, a través del convenio interadministrativo No. 0026 DE 2013.

Grupo Educación Ambiental y Participación Ciudadana

Libia Inés Libreros López-Coordinadora
Luz Stella Ríos Jimenez-Profesional Especializado
Paula Andrea Vidal Arboleda-Profesional Universitario-Supervisor del Convenio

Comité técnico

Andrés Carmona Tobar
Profesional Especializado -
Dirección Técnica Ambiental - CVC

Gloria Berenice Suárez Vera
Profesional Especializado -
Dirección Gestión Ambiental CVC

Unidad Central del Valle del Cauca - UCEVA

Jairo Gutiérrez Obando
Rector
Hugo Fernando Saavedra Abadía
Decano Facultad de Ingeniería

Coautores UCEVA

Dorance Becerra Moreno
Yuliana Montoya Guarín
Nataly Emilia García Navas
Laura Angélica Mejía Ospina
Ginna Mariann Becerra Moreno
Eduardo Rodríguez Bermúdez
Luis Carlos Villegas Méndez

Coautores CVC

Marliryan Ossa Sánchez
Luisa Fernanda Perea Ramírez
Francisco Hernán Duque Giraldo
Harold Diego Delgado Micolta
María Melba Chalá Murillo
Mónica Acosta Rojas
Javier Ovidio Espinoza Beltrán
Carlos Andrés Vásquez

Responsable de la construcción de la
ESTRATEGIA EDUCATIVO AMBIENTAL EN
HÁBITOS DE CONSUMO SOSTENIBLE:
Luis Carlos Villegas Méndez

Edición, diseño e impresión:
Escuela Latinoamericana de Liderazgo SAS y
Contenidos Educativos Online SAS

ISBN Obra Independiente: 978-958-8332-79-6

ESTRATEGIA EDUCATIVO AMBIENTAL EN HÁBITOS DE CONSUMO SOSTENIBLE

.....

Consejo Directivo

Ubeimar Delgado Blandón
Gobernador del Valle del Cauca
Presidente del Consejo Directivo

Juan Manuel Obregón
Delegado del Gobernador del Valle del Cauca

Henry J. Eder Caicedo
Representante del Presidente de la República

Rodrigo Lloreda Mera
Representante de los gremios

Gildardo Restrepo López
Representante de las ONG

Julián Fernando Rentería Castillo
Representante de las ONG

Enelio Opua Burgara
Representante de las comunidades indígenas

Blanca Olivia Cardona
Representante de los alcaldes

Miguel Guzmán García
Representante de los alcaldes

Rosa Emilia Solís Grueso
Representante de las comunidades negras

Silvia Pombo Carrillo
Asesora Despacho Ministro de Medio Ambiente

Luz Elena Sarmiento
Ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible

.....

Comité Coordinador Corporativo

Óscar Libardo Campo Velasco
Director General

María Cristina Valencia Rodríguez
Secretaría General

Óscar Marino Gómez García
Dirección Administrativa

Rubén Darío Materón Muñoz
Dirección Técnica Ambiental

Carlos Augusto Duque Cruz
Dirección de Gestión Ambiental

Martha Elena Arboleda Román
Dirección Financiera

María Elena Salazar Prado
Dirección de Planeación

Diego Alexander Millán Londoño
Oficina de Tecnologías de Información

Becqui Ordóñez García
Oficina de Control Interno

Diana Lorena Vanegas Cajiao
Oficina Asesora de Jurídica

CONTENIDO

PRESENTACIÓN	5	8.5 Piezas para el desarrollo de actividades y piezas de comunicación	41
CAPÍTULO 1	7	8.6 Piezas recomendadas	41
INTRODUCCIÓN	7	CAPÍTULO 9	43
CAPÍTULO 2	9	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	43
MARCO CONCEPTUAL	9	9.1 Seguimiento	43
CAPÍTULO 3	13	9.2 Evaluación	47
MARCO CONTEXTUAL	13	CAPÍTULO 10	49
CAPÍTULO 4	17	COMPONENTE PEDAGÓGICO DE LA ESTRATEGIA EDUCATIVO	
ANTECEDENTES	17	AMBIENTAL “CONSUMO RESPONSABLE PARA EL DESARROLLO	
CAPÍTULO 5	21	SOSTENIBLE”	49
OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS	21	CAPÍTULO 11	51
Objetivo General	21	CONTENIDO PROGRAMÁTICO Y METODOLÓGICO (MÓDULOS	
Objetivos Específicos	21	BÁSICOS) PARA LA EDUCACIÓN EN CONSUMO RESPONSABLE	
CAPÍTULO 6	22	PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (Adaptado de Casas, 2012) ...	51
MARCO NORMATIVO	22	1. CONSUMO RESPONSABLE PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE ...	51
CAPÍTULO 7	27	2. LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE	52
DIAGNÓSTICO	27	3. EL AIRE QUE RESPIRAMOS	53
CAPÍTULO 8	31	4. EL RUIDO: BULLICIOSO QUE LENTAMENTE NOS ENFERMA ...	54
COMPONENTES OPERATIVOS DE LA ESTRATEGIA	31	5. LA VIVIENDA SALUDABLE	55
8.1 Mensaje principal de la estrategia	31	6. EL ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO	56
8.2 Actividades de la estrategia	32	7. EL BUEN USO DEL AGUA	57
8.2.1 Matriz de actividades y medios No. 1	32	8. EL BUEN USO DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	58
8.2.2 Matriz de actividades y medios No. 2	34	9. TRANSPORTE SOSTENIBLE	59
8.2.3 Matriz de actividades y medios No. 3	35	10. RECREACIÓN SANA Y TURISMO ECOLÓGICO	60
8.2.4 Matriz de actividades y medios No. 4	36	11. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	61
8.3 Ruta metodológica para la implementación de la estrategia ...	38	12. PROTECCIÓN A LA FLORA, FAUNA Y ETNIAS	62
8.4 Medios para el desarrollo de las actividades y medios de		13. EL MANEJO DEL DINERO, LAS COMPRAS Y DERECHOS DEL	
comunicación	40	CONSUMIDOR	63
		14. MANEJO DE LA PUBLICIDAD	64
		REFERENCIAS	66
		GLOSARIO	69
		ANEXOS	72



Foto 1. Cosecha de frutos, niños de la Fundación Hormiguero

Fotografía archivo CVC



PRESENTACIÓN

La actual problemática ambiental, entendida como los efectos de la presente organización sociocultural enmarcada en un modelo insostenible, involucra la necesidad de la revisión, construcción y reconstrucción del conocimiento de los seres humanos, lo cual es éticamente necesario; en este sentido la educación es una herramienta que causa repercusión directa sobre las formas culturales y su transformación, al incorporar al ser humano, como principal actor del problema ambiental, y que junto con otras especies animales y vegetales conforman la fina trama de la vida.

Sin lugar a dudas la educación es un proceso del que la humanidad dispone para poder inducir e influir conductas que reproducen la organización social o bien que la transforman, así como los caminos de la percepción de la realidad y de la toma de decisiones.

Desde la forma que concibe la educación ambiental la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, CVC, es importante dinamizar procesos que permitan a los individuos y a los grupo sociales comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, económica y cultural, para que a partir de la apropiación del entorno se pueden generar actitudes y prácticas de valoración y respeto por el ambiente, enmarcadas en una concepción de desarrollo sostenible.

En este documento se consignan elementos fundamentales que le facilitan a los funcionarios de la CVC una estrategia educativo ambiental como herramienta para la construcción, transmisión, reproducción y producción de conocimiento, valores, y actitudes que generen nuevas pautas de comportamiento que permitan la transformación de la realidad ambiental.

El texto está estructurado en tres partes fundamentales, en primer lugar el acervo conceptual de la temática específica de Hábitos de Consumo, el componente normativo y finalmente las estrategias y acciones para abordar la educación ambiental con cada uno de los actores sociales asociados a las variables priorizadas del problema.

ÓSCAR LIBARDO CAMPO VELASCO

Director General

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca



Foto 2. Estatua del "Atlas", vía Cali - Pichindé

Fotografía Diego L. Henao

CAPÍTULO 1

● INTRODUCCIÓN

El documento que se presenta a continuación, tiene como propósito, entregar una estrategia educativa corporativa integral que coadyuve a la transformación de los hábitos de consumo no sostenibles en la gran mayoría de los habitantes del área de jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, CVC.

Para el diseño de la estrategia se parte de la recolección de información sobre procesos educativos adelantados sobre el tema de hábitos de consumo en las diferentes dependencias de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, CVC, pasando por información de la conceptualización de los funcionarios de los procesos de Administración de los Recursos Naturales y Uso del Territorio, ARNUT, Mejoramiento de la Oferta Ambiental, MOA y Fortalecimiento de la Educación y la Cultura Ambiental Ciudadana, FECAC, con quienes se identifica la normatividad existente, con competencias institucionales y de los demás actores sociales, revisando por último la síntesis ambiental existente en la CVC con respecto al tema.

Posteriormente se construye el diagnóstico participativo sobre educación ambiental, con los funcionarios de la CVC, pertenecientes a las Direcciones Ambientales Regionales, DAR, se identifican y caracterizan variables y actores sociales siguiendo el proceso de la ruta metodológica del análisis estructural, estableciendo así la Estrategia de Educación Ambiental.

Es importante el proceso para determinar la Estrategia de Educación Ambiental sobre el tema Hábitos de Consumo Sostenible, puesto que se hace con el criterio de planificación participativa a través de las experiencias existentes en la CVC.

El propósito del presente trabajo es colaborar a través de la educación ambiental en la transformación de los hábitos de consumo no sostenibles que practican la mayoría de los habitantes del departamento del Valle del Cauca, y por extensión en Colombia, deviniendo en hábitos sostenibles o responsables con el medio ambiente. Y los hábitos de consumo se refieren a aquellas acciones cotidianas en las cuales obtenemos bienes y servicios,

algunos fundamentales para la vida, otros más de índole cultural o compulsivo. Los consumos más comunes en nuestro medio son: agua, energía eléctrica, transporte, alimentos, artículos para el aseo personal y del hogar, aire, vivienda, recreación y turismo, biodiversidad, zonas verdes, ropa, electrodomésticos, entre otros. Lo anterior aparejado a niveles muy bajos de reúso, reciclaje, reparación y reducción de nuestros desechos sólidos y tecnológicos, falta de conciencia sobre el ciclo de vida de los productos desde su fabricación hasta su disposición final incluyendo las relaciones de trabajo implícitas. El consumo innecesario -consumismo- y la producción irresponsable e insostenible de bienes y servicios vienen generando graves impactos en las culturas, la sociedad y el medio ambiente.

Hay un inmenso grupo de personas que desde la orilla de su vida cotidiana, sus deseos y hábitos, sus decisiones de dónde comprar y qué comprar, pueden hacer mucho por mejorar el mundo. Se trata de salir de la red del consumismo y de la publicidad que nos tiene atrapados en un círculo vicioso sin fin. La crítica ya no se debe orientar hacia la incompetencia del Estado o hacia la falta de responsabilidad de las empresas sino hacia nosotros mismos a nivel individual, pues de nuestra decisión y acción depende lo que sucede en nuestro hogar, y de esa acción de conciencia ambiental depende que en el camino de la agregación positiva y acumulada de muchas acciones cambien también las empresas y las entidades gubernamentales (Latorre, 2002, p. 12-14).

La estrategia educativo ambiental en el tema de hábitos de consumo sostenible busca incidir favorablemente en la educación formal, no formal e informal del departamento del Valle del Cauca.

El consumo está claramente vinculado con la creación de las identidades personales y con la realidad social de los individuos, puesto que los productos, los anuncios y las marcas ayudan a construir la personalidad y a dotar al individuo de un determinado sentido de sí mismo. Y precisamente por ello, la educación no puede permanecer al margen del hecho del consumo. Sentar las bases de la educación para el consumo es un reto esencial para cualquier ciudadano y para la sociedad entera (Grupo SleTE, 2008, p. 5).



Foto 3. Merey o Marañón (*Anacardium occidentale* L.)

Fotografía Luis Carlos Villegas

CAPÍTULO 2

● MARCO CONCEPTUAL

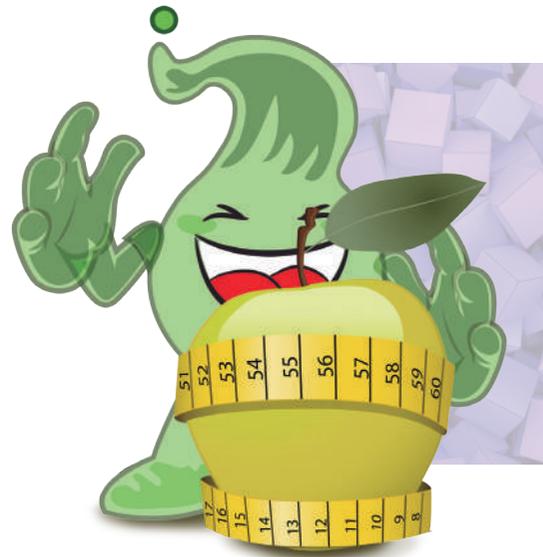
La educación del consumidor se convierte en un paso necesario para superar lo que se puede calificar como “el mayor problema ecológico que sufre el planeta”:

La falta de información medioambiental
(Chamorro, 2001)

El deterioro ambiental ha alcanzado hoy niveles alarmantes que amenazan seriamente la vida humana; los europeos, por ejemplo, cada año generan alrededor de unos 2.000 millones de toneladas de residuos. Más de 40 millones de toneladas son clasificadas como peligrosas. En los últimos seis años la cantidad de residuos generados ha crecido en un 10% anual. En el siglo XX los países más ricos han consumido más materia prima y recursos energéticos no renovables que toda la humanidad a lo largo de su historia y prehistoria. Son estos países los que poseen la mayor participación en el deterioro ambiental: el 15% de la población que vive en los países ricos es responsable del 56% del consumo total del mundo, mientras que el 40% más pobre en los países de bajos ingresos es responsable solamente del 11% del consumo. En los países desarrollados que solo poseen una cuarta parte de la población mundial se consumen alrededor del 70% de los recursos de la Tierra y generan las dos terceras partes de las emisiones de dióxido de carbono ((UNESCO-PNUMA, 2002).

El consumo sostenible implica en cambio un comportamiento que busca reducir, reusar y reciclar. La reducción en el consumo debe ser una actitud consciente frente al consumismo, fomentado éste por la publicidad, la obsolescencia programada y el crédito (País Verde, 2013, p. 2).

Aunque la mayoría de las personas han oído hablar de temas relacionados con la sostenibilidad, el calentamiento global o el medio ambiente, ellas tienen dificultades para relacionar



sus hábitos personales de consumo con los problemas existentes a gran escala, como el del cambio climático.

Debemos plantear una educación para la convivencia y la paz, pues cuando los niños y jóvenes de diferentes edades, sexo, estrato social y religión se reúnen en el entorno educativo, fortalecen su actividad cognitiva, mejoran su autoestima, aprenden a respetar al otro y diferenciar, lo que crea una sociedad incluyente, armónica, que ama y respeta la vida, lo cual es la mejor estrategia medioambiental posible pues el respeto a la vida es el estado de paz con la naturaleza a la que nos debemos.

Mariano Guetio (2014) lo define bien cuando afirma que “la permanente plasticidad del niño, su humanidad y su gran carácter sociable le dan la capacidad de responder y adoptar hábitos en interacción con el entorno y sus compañeros”.

En primer lugar se trata de entender que los hábitos de consumo son acciones que el ser humano realiza desde sus orígenes, lo cual ha evolucionado hasta el consumismo que es la acepción propia en el actual modelo de desarrollo económico. Por tanto, los hábitos de consumo varían en tiempo, espacio y lugar, dicha variabilidad depende de muchos factores, resaltando la multietnicidad, la educación y la capacidad económica del individuo, como tres aspectos determinantes en el tipo de consumo realizado (Cruz, 2013, p. 13).



Una de las definiciones de consumo indica que es la etapa final del proceso económico, especialmente del productivo, como el momento en que un bien o servicio produce alguna utilidad al sujeto consumidor. Hay bienes y servicios que directamente se destruyen en el acto del consumo; otros se transforman en un nuevo bien o servicio diferente (Consumers International, 2013).

La bibliografía y referencias de diversa índole consultadas no definen un número determinado de “hábitos de consumo” para Colombia, tampoco para un departamento o comunidad específica, no existe un protocolo al respecto y por lo tanto con la presente investigación se busca profundizar en el conocimiento y estado del arte del “consumo” como acto cultural consustancial a la formación de identidad y a la idea individual de estatus y realización personal.

En la actualidad el modelo socioeconómico vigente promueve el consumismo, apoyado por el sistema educativo imperante fundamentado en valores como el individualismo y en estrategias como la competitividad. El consumismo se refiere tanto a la acumulación, compra o consumo de bienes y servicios considerados no esenciales, como al sistema político y económico que promueve la adquisición competitiva de riqueza como signo de status y prestigio dentro de un grupo social. El consumo a gran escala en la sociedad contemporánea compromete seriamente los recursos naturales y el equilibrio ecológico (Casas, 2012, p. 57).

El consumismo es una tendencia cultural que conduce a la gente a buscar el sentido de su vida, la satisfacción y la aceptación a través del consumo. Por tanto, sin un cambio cultural deliberado, que valore la sostenibilidad por encima del consumismo; ni el compromiso de los gobiernos, ni los avances tecnológicos serán suficientes para salvar a la humanidad de unos riesgos ambientales y climáticos inaceptablemente peligrosos (Capalbo, 2008, p. 46).

El consumo sostenible concierne a nuestro estilo de vida, nuestros hábitos de compra y nuestra manera de usar y desear productos y servicios. Un consumo inteligente es hacer las compras pensando en la sostenibilidad (Comisión Europea, 2010, p. 5).

Con la generación de la estrategia educativo ambiental se pretende trabajar en el sector formal de la educación para crear hábitos de consumo sostenible por parte del consumidor entregándole herramientas cognitivas y valores para que adquiera un comportamiento responsable frente a la adquisición de bienes y servicios.

Este comportamiento viene dado por la autonomía o una libertad a la hora de consumir y que no sea influenciada por los medios de comunicación o la publicidad propiciada por las grandes empresas y productores, la moda, el estrato o círculo social, la competencia o la cultura bastante influyente de cada región a la que pertenece el consumidor.

Para obtener un cambio es necesario considerar seis agentes culturales: la educación, las empresas, los medios de comunicación, los gobiernos, las tradiciones y los movimientos sociales (Casas, 2012, p. 57).

Podemos observar que es la educación un agente o estrategia idónea para cambiar la actitud del consumidor. Pero infortunadamente en la actualidad el desarrollo y el consumo sostenibles no son elementos centrales de los sistemas educativos y solamente se da en procesos aislados e inconexos como son los proyectos ambientales escolares, PRAE, la educación ambiental no formal que presta la CVC, la educación ambiental de las ONG y grupos ecologistas, y algunos proyectos educativos institucionales aislados que transversalizan el currículo con la dimensión ambiental; es cierto que los PRAE son la herramienta para transversalizar la educación ambiental con todas las disciplinas, pero las instituciones educativas usualmente asignan el PRAE a un profesor de una asignatura del área de ciencias, el cual muchas veces no tiene formación o no “practica” el consumo responsable, y enfoca su enseñanza a resolver algún problema puntual de contaminación ambiental, como el de los residuos sólidos en la institución educativa por ejemplo, lo que no aborda la complejidad del hábito de consumo insostenible en las personas.

La educación constituye un espacio donde la dimensión ambiental puede dar un nuevo sentido a los procesos de formación del sujeto a través de la transformación de las mismas concepciones y prácticas educativas.



Por lo tanto la educación ambiental, específicamente debe insertarse de manera directa en los instrumentos de planificación, en el sistema educativo y en las acciones de gestión ambiental de tipo nacional, regional (área jurisdiccional de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca) y local; no solamente como un elemento adicional deseable para la mejor comprensión de los procesos, sino como un aporte significativo al logro de una mayor conciencia que conduzca al buen manejo de los recursos naturales y sociales.

Es necesario pues que la educación se ocupe del consumo responsable. El acto de consumir no es una característica que defina al ser humano, sino un rasgo del que participan todos los seres vivos. Sin embargo, consumir de forma racional es consecuencia de la libertad y libre albedrío, que sí constituyen cualidades específicamente humana.

El ejercicio de la libertad responsable precisa información y formación; en una palabra, exige educación.

El consumo como lo vivimos en la actualidad, se vincula directamente con factores de personalidad: ante la multiplicidad de objetos de consumo que exhiben los medios de comunicación, el individuo se vuelca sobre sí mismo, busca su bienestar, se hace administrador de sus necesidades alimentarias, estéticas, afectivas, etc. La inmersión en este proceso se lleva a cabo mediante la persuasión y la seducción,

apelando a la salud, la belleza, la seguridad y el bienestar. El consumo se supedita a las afinidades e identificaciones afectivas con aquellos productos y marcas que saben proyectar las empresas a través del marketing publicitario. Es un consumo también emotivo, como vector de la aceleración de la individualización personal. Hoy los niños están más informados como consumidores y entran en contacto con el dinero a edad temprana (Grupo Siete, 2008, p. 6).

Por estos motivos se deduce que formar consumidores responsables y conocedores de las consecuencias de sus actos se erige hoy en una de las metas de la educación (Ibid., p. 8).

Sólo gracias a la educación puede el ser humano ser libre y responsable como consumidor, ya que la presión de la publicidad, los grupos de referencia, los medios de comunicación, tienen tal fuerza de persuasión que, sin la suficiente base formativa, dejan escaso margen a la decisión libre y responsable del individuo.

La educación en el consumo responsable para el desarrollo sostenible debe ser en lo posible interdisciplinario, transversal al currículo, con una amplia interacción escuela-realidad con sus procesos sociopolíticos vigentes, entendiendo que es una disciplina nueva y por tal motivo requiere un mayor esfuerzo didáctico y pedagógico que las asignaturas convencionales.

Fotografía Diego L. Henao



Foto 4. Comercio de Cali



Foto 5. Chirimoya (*Annona squamosa* L.)

Fotografía Luis Carlos Villegas

CAPÍTULO 3

MARCO CONTEXTUAL

El consumo ha sido un tema relegado en la cuestión ambiental. Paul Ekins plantea que la frugalidad es una noción “subversiva”, pues su práctica atenta directamente contra el centro de los intereses del modelo economicista-consumista (1998).

Es urgente el cambio de mentalidad en nosotros. Hemos de cambiar nuestra forma de diseñar, fabricar, usar y desechar los productos. A este cambio hemos de contribuir todos: las personas, las familias, las empresas, las administraciones locales y nacionales y la comunidad internacional. El consumo sostenible debe apuntar a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y otras consecuencias medioambientales (COMISIÓN EUROPEA, 2010).

Pero ante todo debemos cambiar como personas. Parece que renunciar al estilo de vida consumista con sus comodidades nos acerca a la mentalidad de la pérdida de estatus.

Para Riechmann (2009) tres son los factores propios de las ilusiones de la omnipotencia occidental: 1. La tecnolatría. 2. La renuncia a saber (denegación). 3. La negativa a asumir las consecuencias de nuestros actos, es decir, la irresponsabilidad (p.26).

Según Novo (citada por Luna, 2014), nos encontramos en una época en la que resulta indispensable reflexionar sobre la relación del tiempo con la sostenibilidad ecológica, social y personal. No nos definimos como personas lentas, pero sí queremos que los acelerados ritmos de producción y consumo no determinen nuestros ritmos de vida. En la actualidad la cultura de lo instantáneo también ha permeado la explotación de recursos naturales. Es evidente que esta cultura del tiempo está promoviendo un crecimiento insostenible a escala global que nos ha llevado a una gran crisis de la civilización. Los ciclos de la naturaleza chocan con la mentalidad de la ganancia cortoplacista; el reto por tanto es construir rutinas que no estén determinadas por el afán, el estrés o la ansiedad.

De otro lado, en la actualidad un grupo importante de la sociedad ataca al mercado y se alía con los productos *bio*, las tiendas ecológicas y la dietética sana. En realidad, lo que ha sucedido es que se ha reciclado la cultura ecológica haciéndola compatible con los deseos individuales de bienestar y el crecimiento de la tendencia consumista. De esta forma seguimos inmersos en la espiral del consumo, orientada ahora a las bioindustrias, los eco-productos y la oferta de mejores tecnologías, ligeras y limpias. De hecho, se trata solamente de una nueva modalidad de consumo: el ecoconsumismo (Grupo Siete, 2008, p. 5).

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia, MADS, produjo en 2010 la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible, que busca generar la cultura del consumo responsable y de la transformación productiva hacia la sostenibilidad, modificando los patrones insostenibles de producción y consumo por parte de los diferentes actores de la sociedad colombiana estimulando el uso sostenible de la biodiversidad como fuentes de competitividad empresarial y de calidad de vida. El gran patrimonio de Colombia, su capital natural, requiere para su conservación un modelo de crecimiento económico diferente (MADS, 2010, p. 7).

El primer desafío de la Política de Producción y Consumo Sostenible es influir en el cambio de comportamiento de diferentes actores, como autoridades ambientales, funcionarios en sus niveles de gobierno, empresarios, dirigentes gremiales, universidades, organizaciones no gubernamentales, asociaciones comunitarias y consumidores, entre otros. El conglomerado de la producción y consumo sostenible hacia el cual se dirige la aplicación de la política nacional abarca las siguientes instituciones (MADS, 2010, p. 11): ONG, Departamento Nacional de Planeación, Ministerio de Protección Social, Ministerio de Defensa Nacional, Ministerio de Educación, Autoridades Ambientales Regionales (CAR), MADS, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Ministerio de Minas, Colciencias, multinacionales, autoridades ambientales



urbanas, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Transporte, SENA, medianas y pequeñas empresas, microempresas, gobernaciones, alcaldías, colegios, escuelas, universidades, consultores, sindicatos, cámaras de comercio, asociaciones de consumidores, centros-nodos de producción más limpia, medios de comunicación, cooperativas y ciudadanía en general.

Anotamos otros actores que no están en el conglomerado previsto inicialmente por el MADS y hoy en día se consideran fundamentales en el proceso de cambio de actitud hacia la sostenibilidad: las iglesias, los consejos comunitarios y los resguardos indígenas.

La implementación de la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible no es un ejercicio único del gobierno nacional. Si realmente queremos contribuir a mejorar la calidad ambiental del país y con ello nuestra calidad de vida, debemos asumir nuestro compromiso y responsabilidad como ciudadanos para propiciar estos cambios, bajo el entendido que la protección del medio ambiente es una tarea común.

Los bajos niveles de demanda no animan a las empresas a invertir en el diseño de productos para reducir el impacto medioambiental negativo asociado a su producción, uso y eliminación. El reto es transformar este círculo vicioso y para ello hay que mejorar las características medioambientales generales de los productos durante todo su ciclo de vida, promover y estimular la demanda de mejores productos y tecnologías de producción y ayudar a los consumidores a elegir mejor con unos sistemas de etiquetado más coherentes y simplificados (Comisión Europea, 2010, p. 16).

Otro aspecto crucial en el compromiso por el logro de la sostenibilidad ambiental es que las entidades estatales o autoridades públicas deben dirigir su accionar a la contratación ecológica. Este concepto de contratación pública ecológica, junto con la educación para el consumo de la comunidad, puede contribuir en medida importante a la promoción de productos nuevos, al desarrollo de tecnologías más ecológicas y a la innovación.

La Comisión Europea (2010) ha propuesto que la mitad de los procedimientos de licitación pública en los estados miembros de la UE sean ecológicos. Para tal fin, han de establecerse una serie de criterios comunes para diez grupos de productos y servicios prioritarios que son: construcción, servicios de alimentación y restauración, transporte, electricidad, equipos ofimáticos, textiles, papel reprográfico y gráfico, mobiliario, productos y servicios de limpieza y productos y servicios de jardinería.

Esto supone una reducción media del 25% en las emisiones de CO₂ y una reducción del 1% en el coste total de las contrataciones públicas; en los estados de la UE el 45% del valor de las contrataciones públicas y el 55% del número total de contratos incluyen aspectos medioambientales (Comisión Europea, 2010).

Los llamados países del primer mundo, desarrollados o "cultos" practican una agricultura y ganadería de muy baja eficiencia energética: para obtener 1 kilo de carne hay que producir 900 kilos de forraje, y utilizar 16.000 litros de agua. Este elevado consumo de energía indica que la industria de la carne es responsable de más emisiones de CO₂ que la totalidad del transporte (Bovet, et al. citado por Casas, 2008, p. 26).

Estos países con sus políticas de producción y consumo son los causantes del mayor deterioro ambiental conocido en la Tierra. Sólo basta considerar, como indicador final del deterioro ambiental, que a inicios del siglo XX se perdía o extinguía una especie animal o vegetal por año; en 1950, unas seis; en 1975, cuatrocientas; en 1990, unas ocho mil, y en 2000, cincuenta mil especies por año (Myers, 1985, p. 154-156). Con la realización de este proyecto se coadyuva, además del diseño de las estrategias educativo ambientales en hábitos de consumo sostenible que es el objetivo principal, a la consolidación del estado del arte nacional sobre hábitos de consumo sostenible que sirva como base y pilar fundamental en el diseño de las estrategias educativo ambientales.

Se trata entonces de construir y reconstruir nuestros conocimientos y profundizar las prácticas de construcción de los



La evaluación en educación

mismos, en una interacción constante con diversos grupos sociales, de los cuales debe partir la construcción de estos con la intervención total de los actores para garantizar la estructuración y aportes de estrategias que conduzcan a un sistema educativo de gestión ambiental óptimo y desarrollo sostenible de la región o zona en estudio. En este sentido la educación constituye un espacio donde la dimensión ambiental puede dar un nuevo sentido a los procesos de formación del sujeto, a través de la transformación de las mismas concepciones y prácticas educativas (CVC, 2013).

Los temas claves que una propuesta educativo ambiental a nivel curricular debe contener son (UNEP-DTI, 2005):

- Cambio climático y eficiencia energética.
- Competencia.
- Educación del consumidor.
- Protección del consumidor.
- Responsabilidad social empresarial.
- Mercado de medicamentos.
- Servicios financieros (seguros, estables y justos para el consumidor).
- Alimentos.
- Propiedad intelectual.
- Educación para el consumo sustentable (incluye directrices aquí y ahora).
- Consumo ético.
- Comercio responsable.
- La verdadera trama: conductas antiéticas.

El contenido temático debe estar complementado y de alguna manera circunscrito en una dimensión pedagógica y didáctica como lo plantea Julián de Zubiría Samper (Citado por Casas, 2012) se debe fundamentar en las siguientes preguntas claves: ¿qué enseñar?, ¿cómo enseñar?, ¿cuándo enseñar? y ¿qué, cómo y cuándo evaluar?

La estrategia educativo ambiental para el consumo sostenible, producto del trabajo conjunto del equipo técnico CVC-UCEVA, que se diseña para su implementación posterior, se fundamenta en los siguientes ejes:

1. Un programa de educación para el consumo que promueva la escuela tiene una implicación directa en la familia para llevarlo a término, lo que supone acordar contenidos, acciones y adquirir compromisos. Es imperiosa la necesidad de colaboración escuela-familia en la educación para el consumo.
2. Necesidad de información para saber consumir. La ignorancia fomenta el consumo irracional y excesivo. El consumo responsable supone un proceso de generación y transferencia de información veraz y adecuada que permita la toma de decisiones responsables.
3. Necesidad de establecer la vinculación entre publicidad y consumo. El consumo se refuerza con la publicidad, por la seducción y persuasión que ella ejerce y por el adormecimiento de la racionalidad en la toma de decisiones que la publicidad en parte pretende. Por ello, la formación para un consumo responsable pasa por el estudio crítico de las técnicas publicitarias vigentes.
4. Vinculación entre necesidades personales y consumo. Todo consumo responsable pasa por conocer qué necesidades debe cubrir el producto que se plantea adquirir.
5. Necesidad de información sobre etiquetas, relación calidad-precio y demás vinculaciones del producto. Valorar los objetos y servicios en virtud de su relación calidad-precio constituye un síntoma de madurez en el consumidor.
6. Educación para el consumo como práctica de la vinculación entre consumo responsable y disponibilidad monetaria. Vinculación de la educación para el manejo y el conocimiento directo del valor del dinero, aspecto poco tratado en la familia como en la escuela (Grupo SleTE, 2008 p. 9-24).



Foto 6. Venta ambulante de pescado, Juanchaco, costa pacífica

Fotografía Diego L. Henao

CAPÍTULO 4

● ANTECEDENTES

En 1968 el gobierno sueco recomendó al Consejo Económico y Social de la Organización de Naciones Unidas (ONU) que incluyera un tópico nunca antes tratado por dicha organización en su agenda de trabajo: el estado del medio ambiente y del hábitat. La ONU organizó en 1972 la primera reunión intergubernamental sobre este tema: la Conferencia de Estocolmo (www.cundinamarca.gov.co, 2013).

Actividades o proyectos relacionados con el consumo responsable o con hábitos de consumo sostenible, no abundan en nuestro medio, y las existentes no se difunden masivamente, al menos el estado del arte de este tema así lo demuestra. Sin embargo, las siguientes son muestras de las pocas referencias sobre hábitos de consumo sostenible que sirven como precedente para la formulación y diseño de la estrategia educativo ambiental en consumo responsable para el desarrollo sostenible en el departamento del Valle del Cauca:

- En 1997 el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, MAVDT, adopta su Política Nacional de Producción más Limpia, iniciativa concebida como una estrategia de gestión ambiental orientada a prevenir la contaminación y optimizar la eficiencia de los procesos productivos, a partir de la introducción de buenas prácticas de manufactura y la adaptación de tecnologías más limpias (MADS, 2010, p. 15).
- El Plan Estratégico Nacional de Mercados Verdes es formulado por el MAVDT en 2002 con el objeto de consolidar la producción de bienes ambientalmente sostenibles y el incremento de la oferta de servicios ecológicos competitivos, contribuyendo a la calidad ambiental y el bienestar social. Es relevante para la política de consumo sostenible el aumento de la producción en alimentos orgánicos, aunque el alcance aún es limitado (43.000 ha. certificadas en el año 2008); las tasas de crecimiento con potencial de exportación y su capacidad de contribuir a la generación de empleo, lo convierte en un sector estratégico para la política (MADS, 2010, p. 16).
- La implementación de la Política de Producción más Limpia y del Plan Nacional de Mercados Verdes han mostrado una mayor incidencia en la producción que en el consumo, con una población que demanda productos y servicios sin entrar a considerar la forma como fueron elaborados o provistos, en virtud muchas veces de la desinformación, la falta de conocimiento o el desinterés. El consumidor permanece indiferente en materia ambiental y sus preferencias de consumo están determinadas principalmente por el precio y la calidad.
- El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, MAVDT, formuló en 1998 la Política Gestión Integral de Residuos Sólidos que promueve tres objetivos específicos:
 - a) Minimizar la cantidad de residuos que se generan.
 - b) Aumentar el aprovechamiento racional de los residuos sólidos.
 - c) Mejorar los sistemas de eliminación, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos (www.minambiente.gov.co, 2013).
- En julio de 2002 los Ministerios de Medio Ambiente y de Educación crean la Política Nacional de Educación Ambiental que busca movilizar un marco de competencias orientado a la formación ciudadana, desde las apuestas de calidad y pertinencia de la educación, la investigación y la gestión ambiental.
- El Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible formuló en junio de 2010 la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible, que busca el cambio de patrones de producción y consumo hacia la sostenibilidad ambiental, competitividad y calidad de vida. Se puede notar que es reciente la puesta en escena oficial en Colombia del tema del consumo responsable para el desarrollo sostenible.





- El grupo de Producción Sostenible de la Dirección Técnica Ambiental de la CVC elaboró, editó y divulgó en 2011 la cartilla Producción Sostenible en el Valle del Cauca.
 - La DAR Centro Norte, Tuluá, ha trabajado en los siguientes proyectos: 1. Formulación de esquemas para el diseño predial agroecológico en instituciones educativas rurales 2. Gestión integral del recurso hídrico, uso eficiente del agua en el marco de actividades de promoción y fortalecimiento de las juntas administradoras de agua 3. En los PRAE se ha trabajado el manejo de residuos sólidos 4. Bajo consumo de papel 5. Seguimiento a los PGIRS. Recolección de residuos peligrosos (envases y empaques de agroquímicos).
 - La CVC promueve la reutilización de aceites de frituras usadas en la cocina para transformarlas en jabón de tocador y para lavar ropa. Tal es el caso de la capacitación al colegio Julia Restrepo del municipio de Tuluá, Valle del Cauca.
- La Organización Mundial para la Salud afirma que un litro de residuos de aceites usados en cocina (que son aceites de origen vegetal) contamina el consumo de agua de una persona durante un año y medio. Una familia de cuatro miembros puede generar 20 litros de aceite vegetal usado al año en promedio (diario El País, 2013, p. E5). Se estima que un litro de aceite vegetal usado contamina más de 1.000 litros de agua. Este residuo llega a los ríos y forma una película que afecta el intercambio de oxígeno y perjudica a los seres vivos del ecosistema (periódico Cuentos Verdes, 2013, p. 15).
- La Fundación B100 Eco-Soluciones Verdaderas recoge gratuitamente los aceites vegetales usados en restaurantes, cafeterías y negocios afines y les suministra recipientes para envasarlos. Lo usan en la elaboración de productos como biodiesel, también recoge residuos orgánicos. La Fundación B100 posee el respectivo Concepto Ambiental expedido por el DAGMA (Departamento de Gestión del Medio Ambiente) en Cali.
 - La CVC asesora desde 2012 a instituciones educativas formales, oficiales, en los municipios de Buga, San Pedro, Guacarí, Ginebra, Yotoco y Calima Darién, en el fortalecimiento de 34 Proyectos Ambientales Escolares, PRAE,



Fotografía archivo CVC

Foto 7. Estudiante zona rural, Valle del Cauca



y se ha definido la necesidad de construir una agenda de trabajo interinstitucional 2012 - 2015 con la Secretaría de Educación Departamental y la Secretaría de Educación Municipal de Buga, para favorecer la contextualización de la Política Nacional de Educación Ambiental y adecuarla a las necesidades de construcción de una cultura ambiental para el desarrollo sostenible del territorio. La asesoría se fundamenta en actividades como formación de docentes, investigación en educación ambiental, reformulación de los proyectos y articulación de estrategias complementarias con grupos ecológicos y servicio social estudiantil.

- La CVC apoya la iniciativa de la Cámara Farmacéutica de la ANDI, llamada Ecopunto, que une el esfuerzo de fabricantes, importadores y comercializadores para ofrecerle al consumidor mecanismos sencillos que faciliten la devolución de los siguientes residuos: bombillas (www.lumina.com.co), computadores (www.ecocomputo.com), insecticidas domésticos (www.ecopunto.com.co/cierraelciclo), llantas (www.ecopunto.com.co/llantas), medicamentos vencidos y pilas (www.pilascolombia.com).
- El municipio de Palmira viene estructurando la campaña “Palmira, vamos en bici” fundamentada en cuatro pilares: movilidad (descongestión vehicular), cultura (reactivar su tradición ciclista), salud (actividad física como prevención de enfermedades crónicas) y medio ambiente (como una estrategia frente al cambio climático, así como un desarrollo urbanístico ecológico). Para ello se han creado las bicirutas, se trabaja en la sensibilización y la adecuación de la infraestructura vial, y se prevé un sistema de bicicletas públicas (Posada, diario El País, 2013, p. A11).
- El profesor universitario Emilio Latorre Estrada, quien actualmente ejerce como tal en Cali, escribe en 1998 el texto “El cuidado ambiental desde el hogar”, ISBN: 958-33-0897-8, tal vez un documento pionero en el análisis de los hábitos del consumo sostenible en el Valle del Cauca.
- En 2012 Carlos Eduardo Casas Marmolejo presenta el



proyecto de grado “Elementos conceptuales y pedagógicos para la promoción del consumo sostenible en la educación superior” para optar al título de Administrador del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales en la Universidad Autónoma de Occidente, donde aborda con gran propiedad conceptual y temática una propuesta para promover y desarrollar el consumo responsable o sostenible en la comunidad universitaria colombiana.

- “Soy Ecolombiano” (www.soyecolombiano.co) es una iniciativa del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS) y World Wildlife Fund for Nature WWF, en compañía de Caracol TV y El Espectador, que busca el reconocimiento de Colombia como un país mega-diverso, con un alto compromiso ambiental, donde las comunidades puedan decidir y actuar en la promoción de la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad y de los recursos naturales para asegurar hacia el futuro sus servicios ambientales y ecológicos con el ánimo de mejorar sus condiciones de vida.



Foto 8. Mercado de frutas, galería de Cali

CAPÍTULO 5



Fotografía Diego L. Henao

OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS

Objetivo general

Promover y asesorar a nivel regional, partiendo de la educación ambiental y del marco de la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible, la ejecución de actividades que permitan reducir los hábitos de consumo insostenibles en el departamento del Valle del Cauca.

Objetivos específicos

- Contribuir a la elaboración del estado del arte sobre los hábitos de consumo sostenible en el departamento del Valle del Cauca.
- Incentivar la inclusión de los temas de producción y consumo sostenible en todos los niveles de la educación en el departamento.
- Reforzar el escenario institucional e interinstitucional que impulsa la producción y el consumo sostenible dentro del territorio del Valle del Cauca.
- Identificar las necesidades de investigación sobre hábitos de consumo sostenible en el departamento y fomentar la elaboración de estudios al respecto.



CAPÍTULO 6

MARCO NORMATIVO

Fecha	Instrumento	Proceso/actividad/directriz (competencia)	Actor/es
1982	Decreto 1441. Ligas y asociaciones de consumidores.	Por el cual se regula la organización, el reconocimiento y el régimen de control y vigilancia de las ligas y asociaciones de consumidores y se dictan otras disposiciones.	Alcaldías municipales, liga de consumidores, asociación de consumidores.
1982	Decreto 3466. Estatuto del consumidor.	Por el cual se dictan normas relativas a la idoneidad, la calidad, las garantías, las marcas, las leyendas, las propagandas y la fijación pública de precios de bienes y servicios, la responsabilidad de sus productores, expendedores y proveedores, y se dictan otras disposiciones.	Superintendencia de Industria y Comercio.
1991	CONPES, DNP 2541. Una política ambiental para Colombia.	La educación ambiental como estrategia fundamental para reducir las tendencias de deterioro ambiental y para el desarrollo de una nueva concepción en la relación sociedad-naturaleza.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS, Ministerio de Educación, CAR, entes territoriales.
1997	Política nacional de producción más limpia.	Para impulsar la nueva institucionalidad ambiental en el país.	Gremios, CAR, MADS.
1998	Política Gestión Integral de Residuos Sólidos.	Promueve minimizar la cantidad de residuos que se generan, aumentar su aprovechamiento racional y mejorar los sistemas de eliminación, tratamiento y disposición final.	MADS, CAR, Entes Territoriales.
2002	Plan Estratégico Nacional de Mercados Verdes.	Consolidar la producción nacional de bienes y servicios ambientales y aprovechar las ventajas comparativas que tiene Colombia en estos sectores, con el fin de responder a la creciente demanda internacional y nacional por productos más naturales, saludables y amigables con el medio ambiente.	MADS, entes territoriales, Sistema Nacional de Salud, Gremios.
2004	DECRETO 1443 del 7 de mayo. Por el cual se reglamenta parcialmente el Decreto-ley 2811 de 1974, la Ley 253 de 1996, y la Ley 430 de 1998 en relación con la prevención y control de la contaminación ambiental por el manejo de plaguicidas y desechos o residuos peligrosos provenientes de los mismos, y se toman otras determinaciones.	Establece medidas ambientales para el manejo de los plaguicidas, y para la prevención y el manejo seguro de los desechos o residuos peligrosos provenientes de los mismos, con el fin de proteger la salud humana y el medio ambiente. Lo anterior sin perjuicio de la obtención de las licencias, permisos y autorizaciones a que haya lugar, de conformidad con la normatividad ambiental vigente y demás normas concordantes.	MADS.
2005	DECRETO 4741 del 30 de diciembre. Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión ambiental.	En el marco de la gestión integral, el presente decreto tiene por objeto prevenir la generación de residuos o desechos peligrosos, así como regular el manejo de los residuos o desechos generados, con el fin de proteger la salud humana y el ambiente.	MADS.
2006	Ley 1059 del 26 de julio, parágrafo del artículo 3. Por la cual se modifica la Ley 23 de enero 24 de 1986 y se dictan otras disposiciones.	Las Asambleas Departamentales y Consejos Distritales dispondrán que la formulación y ejecución del programa, mediante el cual se lleva a cabo la Seguridad Alimentaria y el Desarrollo Rural de los Departamentos, serán adelantadas por las Secretarías de Agricultura Departamentales, previa su reglamentación.	Secretaría de Agricultura Departamental y Pesca.



2007	RESOLUCIÓN 693 del 19 de abril. Por la cual se establecen criterios y requisitos que deben ser considerados para los planes de gestión de devolución de productos posconsumo de plaguicidas.	La presente resolución tiene por objeto establecer los criterios y requisitos que deben ser considerados en los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Plaguicidas para su retorno a la cadena de importación-producción-distribución-comercialización.	Cadena de distribución, comercialización y expendio. Consumidores, instituciones, gremios agropecuarios, asociaciones de consumidores, aplicadores de plaguicidas, receptores, MADS.
2008	DOCUMENTO CONPES 113 del 31 de marzo. Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PSAN).	La presente política reglamentará acciones que permitan contribuir a la disminución de las desigualdades sociales y económicas, asociadas a la inseguridad alimentaria y nutricional, en los grupos de población en condiciones de vulnerabilidad.	Ministerio de la Protección Social, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Educación Nacional, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Instituto Colombiano de Desarrollo Rural y Departamento Nacional de Planeación.
2008	RESOLUCIÓN 1442 del 14 de agosto. Por la cual se establece el procedimiento para la expedición del dictamen técnico-ambiental al que alude la Norma Andina para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola, decisión 436, de la Comisión de la Comunidad Andina, y se toman otras determinaciones.	Para la correcta interpretación y aplicación de la presente Resolución, se utilizarán las definiciones contenidas en la Norma Andina para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola Decisión 436 de la Comisión de la Comunidad Andina, el Manual Técnico Andino adoptado mediante Resolución 630 de la Secretaría General de la Comunidad Andina, y la que se cita a continuación: Dictamen Técnico Ambiental. Es el concepto técnico y legal que se fundamenta en la evaluación integral de los estudios presentados, para obtener el registro nacional de plaguicidas químicos de uso agrícola, con base en el manual técnico de la Decisión Andina 436 de 1998.	MADS.
2008	ORDENANZA No. 263 de noviembre 25 de la LA ASAMBLEA DEL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA: "Por la cual se ordena la emisión de la estampilla pro seguridad alimentaria y desarrollo rural en el departamento del Valle del Cauca, en reemplazo de la estampilla pro electrificación rural y se dictan otras disposiciones.	La Secretaría de Agricultura y Pesca del departamento del Valle del Cauca será la dependencia responsable de la ejecución de los programas de seguridad alimentaria y desarrollo rural en el departamento del Valle del Cauca, conforme a las políticas que determine el comité Técnico Departamental de Seguridad Alimentaria.	Secretaría de Agricultura y Pesca del Departamento del Valle del Cauca.
2009	RESOLUCIÓN 0371 del 26 de febrero. Por la cual se establecen los elementos que deben ser considerados en los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos.	Establecer los elementos que deben incluir los fabricantes e importadores de fármacos y medicamentos, en los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos, para su gestión ambientalmente adecuada, con el fin de proteger la salud humana y el ambiente.	INVIMA, MADS, Cámara Farmacéutica de la ANDI.
2009	RESOLUCIÓN 0372 del 26 de febrero. Por la cual se establecen los elementos que deben contener los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Baterías Usadas Plomo Ácido, y se adoptan otras disposiciones.	Establecer los elementos que deben incluir los fabricantes o importadores de baterías plomo ácido del parque vehicular, en los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Baterías Usadas Plomo Ácido, para su retorno a la cadena de importación-producción-distribución-comercialización, con el fin de proteger la salud humana y el ambiente.	MADS.



2009	RESOLUCIÓN 0427 del 2 de marzo. Por la cual se prohíbe la fabricación, importación, distribución y comercialización de detergentes que contengan fósforo por encima de los límites máximos establecidos.	Prohibir la fabricación, importación, distribución y comercialización de detergentes que contengan fósforo por encima de los límites máximos establecidos en la presente resolución. A partir del 26 de febrero de 2010 no se podrán fabricar, importar, distribuir o comercializar en el país detergentes que contengan un porcentaje mayor al 6.5 % de fósforo (=15% de pentóxido de fósforo).	MADS.
2009	RESOLUCIÓN 482 del 11 de marzo. Por la cual se reglamenta el manejo de bolsas o recipientes que han contenido soluciones para uso intravenoso, intraperitoneal y en hemodiálisis, generados como residuos en las actividades de atención de salud, susceptibles de ser aprovechados o reciclados.	Regular el manejo, aprovechamiento y reciclaje de residuos de bolsas o recipientes que han contenido soluciones para uso intravenoso, intraperitoneal y en hemodiálisis, generados en las actividades de atención de salud, que por no haber entrado en contacto con fluidos corporales de pacientes, se consideran residuos no infecciosos y pueden ser aprovechados o reciclados.	MADS, Ministerio de Salud.
2009	RESOLUCIÓN 503 del 11 de marzo. Por la cual se aclara la Resolución 372 de 2009 mediante la cual se establecen los elementos que deben contener los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Baterías Usadas Plomo Ácido, y se adoptan otras disposiciones.	Se requiere aclarar la Resolución 372 de 2009, en el sentido de precisar que la presentación de las certificaciones referidas se relacionan con las baterías usadas de plomo ácido y no con los medicamentos vencidos, como allí dice.	MADS.
2010	RESOLUCIÓN 0365 del 19 de febrero. Por la cual se autoriza a un organismo de certificación para otorgar el derecho de uso del sello ambiental colombiano.	Autorizar al Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC, el uso del Sello Ambiental Colombiano en las categorías de productos: NTC 5131 etiquetas ambiental tipo I. Criterios para productos limpiadores institucional, industrial y para uso doméstico. NTC 5517 Etiquetas ambientales tipo I. Sello ambiental colombiano. Criterios ambientales para embalajes, empaques, cordeles, hilos, sogas y telas de fique. NTC 5585 Etiquetas ambientales tipo I. Sello ambiental colombiano. Criterios ambientales para aceites lubricantes para motores de dos tiempos a gasolina. NTC 5637 etiquetas ambientales tipo I. Sello ambiental colombiano. Criterios ambientales para artesanías, manualidades, hilos, telas y otros productos del diseño, elaborados en fibras de fique con tecnología artesanal. NTC 5714 etiquetas ambientales tipo I. Sello ambiental colombiano. Criterios ambientales para artesanías, sombreros y otros productos de diseño elaborados en fibras de cañaflera con tecnología artesanal. NTC 5720 etiquetas ambientales tipo I. Sello ambiental colombiano. Criterios ambientales de tableros y celdas para alojar equipos eléctricos y electrónicos de baja y media tensión.	MADS, ICONTEC.
2010	Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible.	En este documento se actualizan e integran la Política Nacional de Producción más Limpia y el Plan Nacional de Mercados Verdes. El objetivo es orientar el cambio de los patrones de producción y consumo de la sociedad colombiana hacia la sostenibilidad ambiental, contribuyendo a la competitividad de las empresas y al bienestar de la población.	MADS, CAR, entes territoriales.
2010	RESOLUCIÓN 1297 de julio 8. Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Pilas y/o Acumuladores y se adoptan otras disposiciones.	Establecer a cargo de los productores de pilas y/o acumuladores que se comercializan en el país, la obligación de formular, presentar e implementar los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Pilas y/o Acumuladores, con el propósito de prevenir y controlar la degradación del ambiente.	MADS, CAR, entes territoriales.



2010	RESOLUCIÓN 1457 de julio 29. Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Llantas Usadas y se adoptan otras disposiciones.	Establecer a cargo de los productores de llantas que se comercializan en el país, la obligación de formular, presentar e implementar los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Llantas Usadas, con el propósito de prevenir y controlar la degradación del ambiente.	MADS, CAR, entes territoriales.
2010	RESOLUCIÓN 1511 de agosto 5. Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Bombillas y se adoptan otras disposiciones.	Establecer a cargo de los productores de bombillas que se comercializan en el país, la obligación de formular, presentar e implementar los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Bombillas, con el propósito de prevenir y controlar la degradación del ambiente.	MADS, CAR, entes territoriales.
2010	RESOLUCIÓN 1512 de agosto 5. Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Computadores y/o Periféricos y se adoptan otras disposiciones.	Establecer a cargo de los productores de computadores y/o periféricos que se comercializan en el país, la obligación de formular, presentar e implementar los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Computadores y/o Periféricos, con el propósito de prevenir y controlar la degradación del ambiente.	MADS, CVC, entes territoriales.
2012	Ordenanza No. 015 del 30 de abril de la Honorable Asamblea Departamental del Valle del Cauca por la cual se adopta el Plan de Desarrollo del Departamento del Valle del Cauca "el Valle vale" para el periodo 2012-2015.	Sobre el tema de Seguridad Alimentaria y Nutricional se refiere en los siguientes términos: Contribuir al mejoramiento de la seguridad alimentaria de las familias especialmente a las del sector de la inclusión social y reconciliación a través de: 1) El fortalecimiento institucional que oriente y facilite el diseño, formulación y/o implementación de la política pública territorial de seguridad alimentaria y nutricional y, 2) Ejecución de programas, estrategias y proyectos de producción de alimentos para el autoconsumo, promoción de hábitos alimentarios saludables y el uso y rescate de productos locales.	Gobernación del Valle del Cauca.



Fotografía archivo CVC

Foto 9. Niños de la comunidad



Foto 10. Siembra de árboles en vivero para reforestación

DIAGNÓSTICO

La delegación del cumplimiento de la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible en el Valle del Cauca, formulada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, MADS, en junio de 2010, documento que integra la Política Nacional de Producción más Limpia y el Plan Nacional de Mercados Verdes como estrategias del estado colombiano para articular la productividad sostenible y la competitividad empresarial con el consumo responsable para el desarrollo sostenible, está a cargo en el departamento del Valle del Cauca de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, CVC, entidad que desarrolla estrategias y proyectos junto con instituciones de la región con el fin de proteger el medio ambiente y alcanzar el desarrollo sostenible.

El tema de *hábitos de consumo sostenible* es relativamente nuevo en nuestro medio, poco estudiado en el país y, al carecer de un estado del arte o marco conceptual suficiente que indique la manera cómo se viene abordando en otras latitudes, genera *per se* la necesidad en nuestro medio de crear las estrategias y herramientas necesarias para transformar los hábitos de consumo insostenible, que hoy son de uso corriente en nuestra comunidad por aquellos hábitos de consumo responsable que se adecúen a la necesidad histórica del planeta de trabajar por el equilibrio ambiental en un modelo de desarrollo sustentable.

Los hábitos de consumo más insostenibles en nuestro medio colombiano son:

- Consumo irresponsable de agua y energía.
- Poco uso del transporte público, con políticas oficiales que favorecen la infraestructura para el vehículo particular, sin apoyo efectivo del derecho del transeúnte de caminar con seguridad en la ciudad, y débil en el impulso de las ciclorutas y el uso de la bicicleta como uno de los medios de transportes más sanos ambientalmente hablando del siglo XXI.

Fotografía archivo CVC



- Alimentos con altos niveles de grasas, harinas, azúcares y aditivos químicos, sin tener el concepto o la conciencia del beneficio de los alimentos orgánicos frente al producido con tecnología de uso de pesticidas, y desconociendo que un alimento es más sostenible y ambiental cuanto más cerca se produce del consumidor y menos elaboración artificial tiene.
- Compra excesiva de artículos químicos tanto para el aseo del hogar como para el aseo personal.
- Adquisición de productos sin tener en cuenta su ciclo de vida (desde su fabricación hasta su disposición final).

Estudios realizados por el MADS (2010, p. 51-55) nos dice que en los últimos 7 años se han generado y dispuesto en los rellenos sanitarios y botaderos a cielo abierto en Colombia, junto con los residuos domésticos, cerca de 77.000 toneladas de residuos de pilas. Esto significa cerca de 14.000 toneladas de zinc, 13.000 toneladas de manganeso, 60 to-

neladas de cadmio, 15 toneladas de cromo, 100 toneladas de níquel, 30 toneladas de plomo, 350 Kg de mercurio y 350 Kg de litio.

La generación de residuos de llantas para automóvil, camioneta, camión y buseta se estima en 61.000 toneladas al año; para el 2015 se dispondrán 17.000 toneladas de bombillas, que son dispuestas en rellenos sanitarios o sitio de disposición final no controlada.

Las proyecciones indican que en Colombia en el año 2014 se podrían generar cerca de 150.000 toneladas de residuos de computadores y periféricos, si no se avanza en su recolección y gestión ambiental adecuada. El programa de recolección selectiva que realiza la ANDI a través de Ecocómputo recogió en el año 2013 1.070 toneladas de residuos electrónicos (El País, 2014, p. E3). El año pasado en el mundo se produjeron 49 millones de toneladas métricas de basura electrónica, equivalentes a 7 kilogramos por cada habitante del planeta (El País, ídem.).



Fotografía Diego L. Henao

Foto 11. Labor de reciclaje, Cali



Igualmente grave es que los precios del mercado no reflejan el costo total de la producción y el consumo de bienes y servicios. No tienen en cuenta los problemas medioambientales generados por el consumo y la producción, como el impacto de las emisiones de gases de efecto invernadero en el cambio climático, la pérdida de biodiversidad como resultado de un consumo excesivo de recursos naturales y los problemas de salud pública originados por la contaminación. Con frecuencia, los consumidores no eligen los productos que presentan un mejor comportamiento a lo largo de todo su ciclo de vida, en unos casos por su mayor costo inicial y, en otros, por desconocimiento de su futuro impacto y beneficios.

Los sectores principales hacia los cuales se enfocarán las acciones propuestas por el MADS (citado por Casas, 2012, p. 32-33) en el tema de la producción y el consumo sostenible son:

- Sector público (obras de infraestructura, vivienda social, tecnologías, transporte público, generación de energía) con perspectivas de incidir en avances de sostenibilidad de obras y proyectos de gran impacto.
- Sector de la construcción. Con perspectivas de incidir a través de su diseño, en el consumo de agua y energía y en el manejo de residuos en el sector doméstico; utilización de materiales sostenibles.
- Sector manufacturero (envases y empaques, alimentos, productos químicos, metalurgia). Con perspectivas de optimizar en sus procesos productivos el uso eficiente de energía, agua y materias primas.
- Sector agroindustrial (azúcar, flores, banano, biocombustibles).
- Sector turismo. Con potencial para hacer uso eficiente de energía y agua y manejo adecuado de residuos.
- Sector de alimentos ecológicos. Con potencial para ser ejemplo para prácticas de producción y consumo sostenible.
- Sector de productos y servicios provenientes de la biodiversidad.
- Pymes proveedoras de grandes empresas.

Actualmente, año 2014, el deterioro ambiental es tan crítico y los estudios realizados tan poco conocidos que incluso se ha



puesto en riesgo la supervivencia humana en algunas regiones y no se evidencian grandes avances para contrarrestarlo, esto se debe a que la problemática ambiental se caracteriza por su globalidad y complejidad, lo cual cuestiona profundamente no sólo el modelo de desarrollo y crecimiento hegemónico, sino también los enfoques teórico-metodológicos con que se ha pretendido conocer y explicar la realidad.

Frente a este panorama se hace necesario la implementación de medidas urgentes de carácter educativo que afecte todo el sistema de educación formal e informal, pública y privada del departamento, con la estrategia educativo ambiental de *consumo responsable para el desarrollo sostenible*, con la esperanza que en la siguiente generación se logre detener el consumismo absurdo e ilógico que hoy desplegamos como procedimiento o fórmula para alcanzar nuestra realización o felicidad como seres humanos.

De manera paralela a lo anterior es indispensable la continuidad del proceso de transformación cualitativa de los funcionarios de la CVC hacia la conciencia medioambiental requerida por la urgencia actual del deterioro ambiental y la contaminación imperantes y, correspondientemente como entidad, influir en los demás actores de la sociedad para que en conjunto avancen hacia una producción y consumo de carácter sostenible.



Foto 12. Mercado de frutas, galería de Cali

Fotografía Diego L. Henao

CAPÍTULO 8

● COMPONENTES OPERATIVOS DE LA ESTRATEGIA

Esta estrategia pretende formar a los diferentes actores en el departamento del Valle del Cauca en la generación e implementación de actividades para la adopción de hábitos de consumo sostenible.

En el propósito de lograr el objetivo propuesto se debe tener claro que cada uno de los componentes o actividades no hacen la estrategia, es una sumatoria ordenada y continua lo que la constituye.

Esta estrategia está compuesta por los siguientes componentes operativos:

1. Mensaje principal de la estrategia.
2. Matriz de actividades de la estrategia:
 - ✓ Enfoque en los lineamientos estratégicos: directrices que guían el desarrollo de las actividades de la estrategia, a partir de los lineamientos nacionales.
 - ✓ Variables determinantes: factores esenciales sobre los que se direccionan las actividades.
 - ✓ Actores: público objetivo al que va dirigida la estrategia.
 - ✓ Actividades: conjunto de acciones, alineadas con los actores, responsables, variables entre otros.
3. Ruta metodológica para la implementación: pasos para la implementación de la estrategia.
4. Medios para el desarrollo de las actividades y medios de comunicación.
5. Piezas para el desarrollo de actividades y piezas de comunicación.

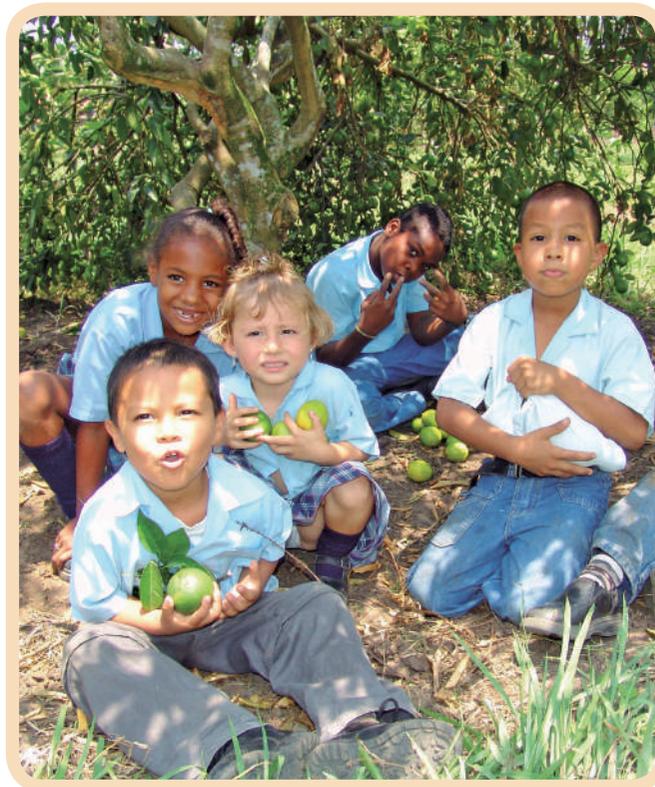


Foto 13. Cosecha de frutos, niños de la Fundación Hormiguero

8.1 Mensaje principal de la estrategia

En la temática de hábitos de consumo sostenible se generaron dos mensajes principales, que transversalizan a todos los actores:

- **Los hábitos de consumo responsable, nos hace seres inteligentes.**
- **El consumo personal con responsabilidad, protege la naturaleza.**



8.2 Actividades de la estrategia

A continuación se detallan las actividades propuestas en la estrategia, objetivos y medios.

8.2.1 Matriz de actividades y medios No. 1

VARIABLE:	Hábitos de consumo insostenible.		
ACTOR(ES)	Secretaría de Educación Departamental, secretarías de educación municipales, alcaldías municipales, CVC, comunidad en general.		
OBJETIVO	Promover hábitos de consumo sostenible desde la educación formal a través de módulos de formación para docentes en <i>"Consumo responsable para el desarrollo sostenible"</i> .		
ACTIVIDADES (Desarrollar en orden secuencial)	Promover ante las secretarías de educación departamental y municipales, o quien haga sus veces en el municipio, formación docente sobre <i>"Consumo responsable para el desarrollo sostenible"</i> y proporcionar herramientas que permitan incluir esta temática en el público escolar.	Inducción y explicación de módulos y contenido programático de <i>"Consumo responsable para el desarrollo sostenible"</i> a docentes seleccionados por las instituciones educativas para desarrollar esta temática en el público escolar.	Efectuar un foro nacional sobre hábitos de consumo sostenible, en la ciudad de Cali (gratuito).
META	42 instituciones de educación formal del Valle del Cauca (una por cada municipio) que cuentan en su Proyecto Educativo Institucional docentes capacitados en <i>"Consumo responsable para el desarrollo sostenible"</i> a 2015.	100 docentes de 42 municipios del Valle del Cauca capacitados en los módulos y contenido programático de <i>"Consumo responsable para el desarrollo sostenible"</i> a 2015.	Un foro realizado.
MEDIOS	1. Reuniones interinstitucionales, foros, reuniones del CIDEA. 2. Audiovisuales.	1. Reuniones interinstitucionales, foros, reuniones del CIDEA.	1. Radio. 2. Impresos.
TIPO DE PIEZAS	1. Módulos básicos (incluidos en el capítulo 11 de esta cartilla). 2. Video de 30 segundos de duración, de una obra en cuatro actos con el personaje mascota. Primer acto: paisaje desértico. Segundo acto: Siembra de plantas. Tercer acto: Arribo de aves e insectos y formación de vegetación. Cuarto acto: el paisaje es fértil, con agua, flora, fauna y personas. El mensaje principal es: <i>"Los hábitos de consumo responsable nos hace seres inteligentes"</i> . 3. Cartillas con información básica conceptual sobre hábitos de consumo sostenible para todo tipo de público.	1. Módulos básicos (incluidos en el capítulo 11 de esta cartilla). 2. Video de 30 segundos de duración, de una obra en cuatro actos con el personaje mascota. Primer acto: paisaje desértico. Segundo acto: Siembra de plantas. Tercer acto: Arribo de aves e insectos y formación de vegetación. Cuarto acto: el paisaje es fértil, con agua, flora, fauna y personas. El mensaje principal es: <i>"Los hábitos de consumo responsable nos hace seres inteligentes"</i> . 3. Cartillas con información básica conceptual sobre hábitos de consumo sostenible para todo tipo de público.	1. Por emisoras, TV, prensa escrita, internet, promover a toda la comunidad <i>"Hábitos de consumo sostenible"</i> , promocionando el consumo responsable para el desarrollo sostenible. 2.500 afiches con la presencia de la mascota, consumiendo una fruta nativa, y el mensaje <i>"Los hábitos de consumo responsable, nos hace seres inteligentes"</i> .



MENSAJE PRINCIPAL	<i>“Los hábitos de consumo responsable, nos hace seres inteligentes”.</i>		
MENSAJE SECUNDARIO	<i>“Se es mucho más feliz consumiendo menos”.</i>		
INDICADORES	Número de instituciones de educación formal del Valle del Cauca que han incluido en su plan de estudios el módulo formativo <i>“Consumo responsable para el desarrollo sostenible”.</i>	No. de docentes seleccionados por las instituciones educativas del departamento que han recibido la inducción y explicación de los módulos y contenido programático en <i>“Consumo responsable para el desarrollo sostenible”.</i>	No. de foros nacionales sobre <i>“hábitos de consumo sostenible”.</i>



Fotografía Eduardo Rodríguez

Foto 14. Jornada de trabajo CVC con campesinos de la región



8.2.2 Matriz de actividades y medios No. 2

VARIABLE:	Los funcionarios de la CVC y los hábitos de consumo sostenible.		
ACTOR(ES)	CVC.		
OBJETIVO	Capacitar a los funcionarios de la CVC sobre el tema de "Consumo responsable para el desarrollo sostenible" y de la normatividad asociada.		
ACTIVIDADES (Desarrollar en orden secuencial)	Un seminario anual, de tres días, para 40 funcionarios de la CVC en el tema "Consumo responsable para el desarrollo sostenible".	Encuentro motivacional y técnico en el tema de "Hábitos de consumo sostenible" a los funcionarios de la CVC.	Inclusión de la estrategia de capacitación en hábitos de consumo sostenible en el "Plan de Capacitación de la CVC para los años 2014-15", ejecutado por la dirección administrativa.
META	40 funcionarios de la CVC capacitados en "Consumo responsable para el desarrollo sostenible".	Un encuentro motivacional y técnico en el tema de "Hábitos de consumo sostenible" realizado por funcionarios de la CVC en el espacio "Viernes Ambiental".	Una estrategia de capacitación incluida en el "Plan de Capacitación de la CVC para los años 2014-15", por parte de la dirección administrativa.
MEDIOS	Impresos y audiovisuales.	Impresos y audiovisuales. Espacio "Viernes Ambiental", en el lugar que la CVC determine.	Plan de Capacitación Institucional.
TIPO DE PIEZAS	Cartilla. Video.	Cartilla. Video.	Programa de capacitación propuesto, con objetivos y metas.
MENSAJE PRINCIPAL	<i>El consumo personal, con responsabilidad, protege la naturaleza.</i>	<i>El consumo personal, con responsabilidad, protege la naturaleza.</i>	<i>El consumo personal, con responsabilidad, protege la naturaleza.</i>
MENSAJE SECUNDARIO	<i>El consumo y la producción responsable mejoran la calidad de vida.</i>	<i>El consumo y la producción responsable mejoran la calidad de vida.</i>	<i>El consumo y la producción responsable mejoran la calidad de vida.</i>
INDICADORES	Número de seminarios de capacitación a funcionarios de la CVC en el tema de "Consumo responsable para el desarrollo sostenible".	Número de encuentros en el tema de "hábitos de consumo sostenible" realizados por funcionarios de la CVC en el espacio "Viernes Ambiental".	No. de capacitaciones en "Consumo responsable para el desarrollo sostenible" para funcionarios de la CVC incluidos por la dirección administrativa de la CVC para los años 2014-15.





8.2.3 Matriz de actividades y medios No. 3

VARIABLE:	Efecto de la alimentación en la salud humana y la economía.		
ACTOR(ES)	1. CVC, Secretaría de Agricultura y Pesca del departamento, UMATAS, secretarías de asistencia agropecuaria y medio ambiente, secretarías de salud y educación departamental, secretarías de salud y educación municipales, entes territoriales. 2. Instituciones educativas e Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). 3. Iglesias y líderes religiosos. 4. Comunidad en general.		
OBJETIVO	Fomentar los hábitos alimenticios sostenibles para disminuir los impactos negativos sobre los recursos naturales y el medio ambiente en la región y comunidad vallecaucana.		
ACTIVIDADES (Desarrollar en orden secuencial)	Difundir mensajes sobre hábitos responsables en la compra y consumo de alimentos que sean escuchados y/o leídos por la mayoría de la población vallecaucana.	Incluir el tema de hábitos de consumo sostenible de alimentos en agendas locales.	Retomar, incentivar y operativizar las políticas nacionales, departamentales y locales, de mercados y negocios verdes y escuelas campesinas agroecológicas.
META	300.000 personas del departamento del Valle del Cauca informadas sobre la necesidad de realizar en forma permanente una alimentación saludable a través de radio, prensa, TV, iglesias y hogares ICBF a 2015.	Una jornada al año apoyada por las instituciones del municipio y con participación de la comunidad en general.	Política de mercados, negocios verdes y escuelas campesinas agroecológicas en el Valle del Cauca, retomada y visibilizada en el departamento del Valle del Cauca a 2015.
MEDIOS	Radio, televisión, prensa escrita, internet, afiches y sistema educativo vallecaucano.	Audiovisual, impresos, actividades lúdicas y recreativas.	Las políticas.
TIPO DE PIEZAS	1. Un mensaje para ser emitido por los diferentes medios de difusión masiva existentes en el departamento que diga por ejemplo: <i>"Recuerda que las frutas y verduras orgánicas son el mejor alimento que puedes llevar a tu boca. Y este alimento, además, es tu mejor y más barata medicina"</i> . 2. 500 afiches con la mascota y el mensaje descrito.	1. Videos en canales locales. 2. Caminatas, ciclorutas. 3. Afiches	Políticas adoptadas en el ámbito departamental por la CVC, Secretaría Departamental de Agricultura y Pesca, alcaldías, Umatas, secretarías municipales de agricultura y ambiente, que viabilicen el funcionamiento de los mercados y negocios verdes y las escuelas campesinas agroecológicas.
MENSAJE PRINCIPAL	<i>Recuerda que las frutas y verduras orgánicas son el mejor alimento que puedes llevar a tu boca.</i>	<i>Que tu alimento sea tu medicina, y que tu medicina sea tu alimento. (Hipócrates).</i>	
MENSAJE SECUNDARIO	<i>Ten especial cuidado con los alimentos de bolsas y cajas.</i>	<i>Hábitos sanos, vida sana, vida feliz.</i>	
INDICADORES	Número de personas informadas sobre la necesidad de adquirir hábitos responsables en el consumo de alimentos.	Número de jornadas en las agendas locales.	Porcentaje del restablecimiento y operativización de la política departamental y municipal, de mercados y negocios verdes y escuelas campesinas agroecológicas en el Valle del Cauca.



8.2.4 Matriz de actividades y medios No. 4

VARIABLE:	Contaminación de la bahía del distrito de Buenaventura por residuos sólidos.			
ACTOR(ES)	1. Comunidad de Buenaventura (habitantes y turistas). Consejos comunitarios. Grupos Ecológicos. 2. Instituciones del Estado (CVC, administración municipal, ente distrital, Parques Nacionales, Capitanía del Puerto, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS, Armada Nacional, Guardacostas y entes de control). 3. Instituciones educativas. 4. Empresa privada. 5. Líderes religiosos (sacerdotes y pastores).			
OBJETIVO	Disminuir la disposición inadecuada de residuos sólidos en la bahía de Buenaventura.			
ACTIVIDADES (Desarrollar en orden secuencial)	Difundir un mensaje sobre la "urgencia de detener la contaminación por residuos arrojados al mar".	Realizar un video científico para transmitir en "Cuentos Verdes" (CVC) sobre el "Efecto del plástico en el deterioro de las costas marítimas de Buenaventura".	Promover en el PME, Secretaría de Educación Municipal, instituciones educativas municipales, el tema "el impacto de los residuos sólidos en el ecosistema marino y su repercusión a gran escala" y el acompañamiento al cumplimiento efectivo del comparendo ambiental.	Realizar un seminario sobre "Competencias institucionales específicas" para CVC, administración municipal, ente distrital, Capitanía del Puerto, parques nacionales, Armada Nacional, guardacostas y entes de control, sobre "El impacto de los residuos sólidos en el ecosistema marino y su repercusión a gran escala".
META	Dos programas radiales al año.	120 presentaciones en diferentes instituciones educativas de Buenaventura del video científico sobre la calamidad ambiental marina del plástico.	100% de las instituciones educativas trabajando el tema a 2015.	Un seminario realizado.
MEDIOS	Audiovisuales.	Audiovisuales.	Reuniones, conferencias, audiovisuales, impresos.	Evento grupal.



TIPO DE PIEZAS	Cuña radial de 30 segundos con contenidos frente al tema.	Video científico sobre el efecto del plástico en el deterioro de las costas marítimas de Buenaventura el cual se presentará en todas las escuelas, colegios y centros educativos del municipio de Buenaventura.	Presentaciones en diferentes formatos (Power Point, video, fotografía) del efecto contaminante de los residuos sólidos en el mar. Afiches, pendones.	Expositores académicos y científicos con idoneidad en el tema.
MENSAJE PRINCIPAL	"La cara bonita de Buenaventura son sus playas. Evita arrojar basuras al mar". (Mares y costas limpias, programa del Ministerio).			
MENSAJE SECUNDARIO	"Cumpro con mis obligaciones para tener mares y costas limpias".			
INDICADORES	Número de programas radiales emitidos sobre el tema.	Número de emisiones del video.	Número de instituciones del municipio de Buenaventura trabajando el tema de la contaminación marina por residuos sólidos.	Número de funcionarios asistentes al seminario.



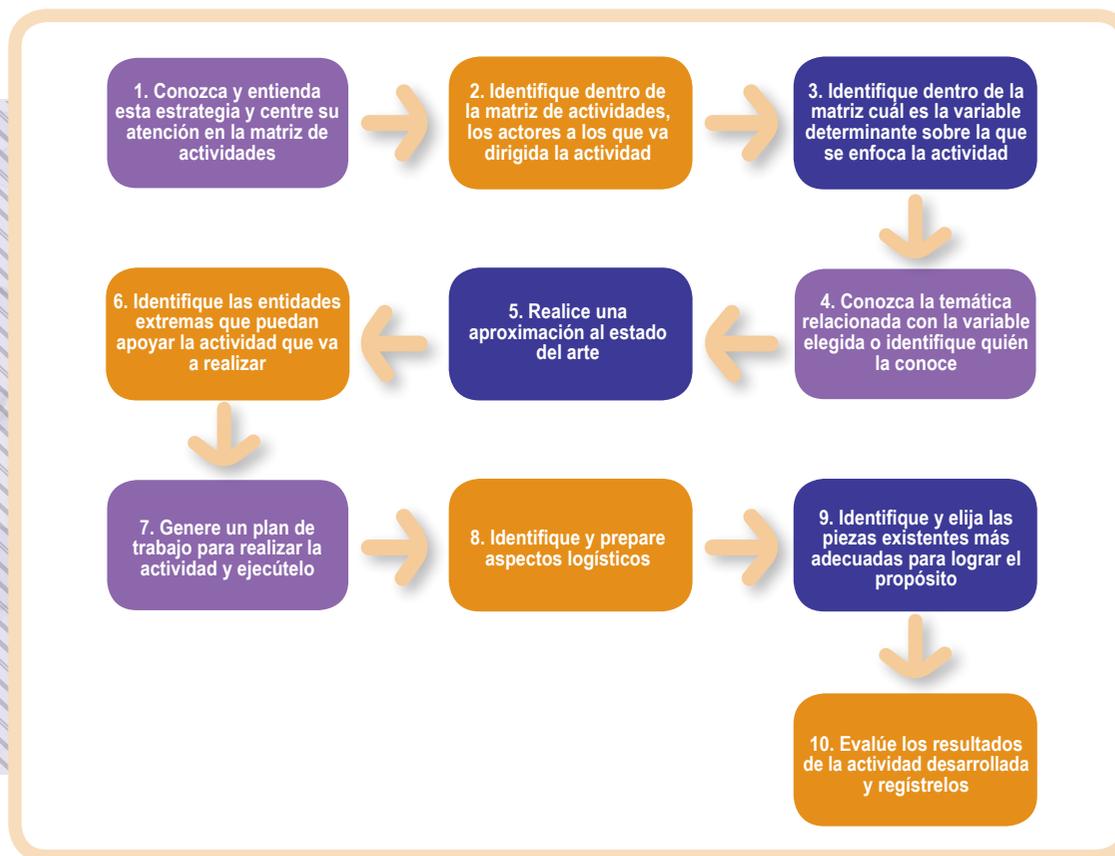
Fotografía Diego L. Henao

Foto 15. Recolección de residuos en las playas de Buenaventura



8.3 Ruta metodológica para la implementación de la estrategia

A continuación se presenta la ruta metodológica que se deberá seguir para la implementación de la estrategia, a partir de la anterior matriz de actividades:



Fuente: Yuliana Montoya Guarín, 2014

PASO 1: Conozca y entienda esta estrategia y centre su atención en la matriz de actividades: para aplicar un instrumento es preciso primero conocerlo y manejarlo, por tanto es necesario leerlo detenidamente y entender sus propósitos e indicaciones, de no entender algún apartado se debe buscar orientación con el encargado del grupo de educación ambiental y del programa de hábitos de consumo sostenible dentro de la Corporación. Posteriormente debe centrarse en la matriz de las actividades, dado que ésta es la guía para el desarrollo de la estrategia.

PASO 2: Identifique dentro de la matriz de actividades, los actores o población objeto: ubique dentro de la matriz de ac-

tividades a qué grupo pertenece el actor con el que se realizará la actividad.

PASO 3: Identifique la variable determinante: identifique la variable o factor sobre el que va a sensibilizar y a informar para saber a qué actores se debe dirigir y las actividades que corresponde realizar, lo cual puede saberlo ubicándose en el cuadro correspondiente a la variable y a partir de ahí ubicar el actor y la actividad a desarrollar correspondiente.

PASO 4: Conozca sobre la temática relacionada con la variable o identifique quien la conoce: saber quién sabe lo que usted no sabe, es importante para optimizar recursos humanos y el tiempo.



Fotografía Eduardo Rodríguez



Foto 16. Reunión de trabajo CVC y la comunidad

po; dentro de la Corporación existen profesionales que tienen conocimiento sobre varios temas relacionados con hábitos de consumo sostenible, solicite su acompañamiento o asesoría, no gaste tiempo valioso en hacer de nuevo cosas que sus compañeros ya han hecho, como diapositivas, guías entre otros.

PASO 5: Realice una aproximación al estado del arte: este es un paso importante que facilitará el seguimiento y evaluación de la estrategia, consiste en indagar sobre el estado de la situación antes de realizar la actividad o proceso de educación, es determinar de manera general para este caso, cómo ha sido tratado el tema, cómo se encuentra en el momento de realizar las actividades propuestas en esta estrategia y cuáles son las tendencias. Para su elaboración, es recomendable establecer un período de tiempo, de acuerdo con los objetivos a alcanzar con las actividades. Se sugiere construir indicadores de estado para conocer el impacto de la estrategia con respecto a los actores involucrados en la estrategia.

PASO 6: Identifique las entidades externas que puedan apoyar la actividad que va a realizar: la presente estrategia pretende ser implementada desde la CVC, sin embargo los procesos de educación en hábitos de consumo sostenible tendrán mejores resultados si se realizan desde la articulación y apoyo interinstitucional, en este sentido es preciso analizar qué entidades externas podrían apoyar de ser necesario, la ejecución de la actividad a realizarse.

PASO 7: Genere un plan de trabajo y ejecútelo: es necesario generar un plan de trabajo que permita realizar las actividades de manera organizada sin que se pierda la ruta hacia el propósito. Con la estrategia planteada y teniendo en cuenta las actividades propuestas en la matriz anterior alineadas a las variables y actores, construya un plan operativo para ser desarrollado anualmente. Este plan puede incluir trabajar con ciertos actores o ciertas variables, recuerde que la estrategia puede adaptarse al contexto y a los actores de la variable que se elija para abordar.

PASO 8: Identifique y prepare aspectos logísticos: antes de realizar cualquier actividad es necesario identificar qué insumos va a necesitar, y prepararlos con suficiente antelación.

PASO 9 Identifique y elija las piezas existentes más adecuadas para lograr el propósito: elija de la lista de piezas que se sugieren, existan y estén disponibles en la Corporación, cuál es la más apropiada para transmitir la información y para lograr el propósito que se tiene con los actores objeto.

PASO 10: Evalúe los resultados de la actividad y regístrelos: evalúe y registre en documentos el proceso realizado mediante la recopilación, organización y análisis de la información de la experiencia para la identificación de lecciones aprendidas.



8.4 Medios para el desarrollo de las actividades y medios de comunicación

A continuación se presentan algunos medios que pueden ser utilizados para el desarrollo de las actividades:

Medios de comunicación:

- Televisión
- Radio
- Periódicos
- Revistas
- Internet
- Cine
- Correo directo
- Publicidad interior
- Publicidad exterior

Medios para el desarrollo de actividades:

Reuniones: se refiere a un acto por el que un grupo de personas se unen para tratar asuntos relacionados con la temática, es importante que pueda llevarse a cabo de manera organizada y planificada, con un objetivo claro y con un tiempo de duración y agenda de trabajo planeado, también es relevante identificar las personas propias que se convocarán según el tema específico, la convocatoria puede hacerse en medios físicos o virtuales con un tiempo prudente para garantizar la asistencia.

Seminarios: es una reunión técnica o académica para desarrollar estudios o realizar la transferencia de información más a fondo sobre los temas relacionados con hábitos de consumo sostenible, por lo general debe ser de una duración no menos a tres horas y con una cantidad de participantes de aproximadamente cincuenta personas. Se recomienda preparación logística con antelación, dentro de la cual deben estar los ponentes, sitio, agenda de trabajo entre otros, así mismo realizar la convocatoria con el tiempo suficiente a las personas que realmente puedan estar interesadas.

Taller: se refiere a espacios organizados para tratar temas

sobre hábitos de consumo sostenible, son de carácter participativo y pueden servir de intercambio de resultados en experiencias, lecciones aprendidas, socialización de avances entre otros. Los talleres tienen por lo general una duración de ocho horas en jornada completa que puede extenderse a dos días o más. Es importante la preparación logística y la convocatoria.

Documento: se refiere a la consolidación de información de manera organizada y clara que reúna información importante a quienes lo lean.

Jornadas pedagógicas o jornadas de trabajo interinstitucional: son espacios de encuentro interinstitucional en los que deben participar todos los interesados en el proceso o tema que se vaya a trabajar, se puede realizar por sesiones. El propósito es desarrollar procesos de formación y acuerdos entre los participantes. Se debe tratar de implementar ejercicios lúdicos que permitan el dinamismo de la jornada, igualmente son importantes los aspectos logísticos, agenda de trabajo y convocatoria.

Mesas de trabajo: se refiere a espacios de reflexión y discusión de conceptos, y posturas relacionadas con temas sobre hábitos de consumo sostenible. Se necesita contar con la participación de invitados que contribuyan al proceso o actividad que se esté tratando.

Diplomado: proceso de educación no formal, con propósito de profundizar en temas específicos en conocimiento o actualización sobre hábitos de consumo sostenible. Se debe estructurar en unidades como módulos o cursos organizados, con la suficiente duración y formalidad para garantizar la adquisición de los conocimientos.

Convenio: se refiere a un acuerdo de colaboración entre entidades instituciones, en las que se expresa la intención de establecer una relación duradera para la realización de actuaciones específicas, se recomienda tener claro el objeto del convenio como soporte para la actuación en temas de hábitos de consumo sostenible, así como la gestión para el compromiso de las instituciones que deban participar en el convenio según el objetivo del mismo.



Alianza estratégica: se entiende como una asociación entre dos o más instituciones para reunir recursos y experiencias con el fin de realizar una actividad específica. Una de las grandes ventajas de la alianza estratégica son las sinergias para el logro del objetivo propuesto.

Pasantía: se refiere a una práctica profesional que realizan los estudiantes para poder optar al título. Este medio puede ser optimizado para lograr uno o varios objetivos en el marco del conocimiento de hábitos de consumo sostenible.

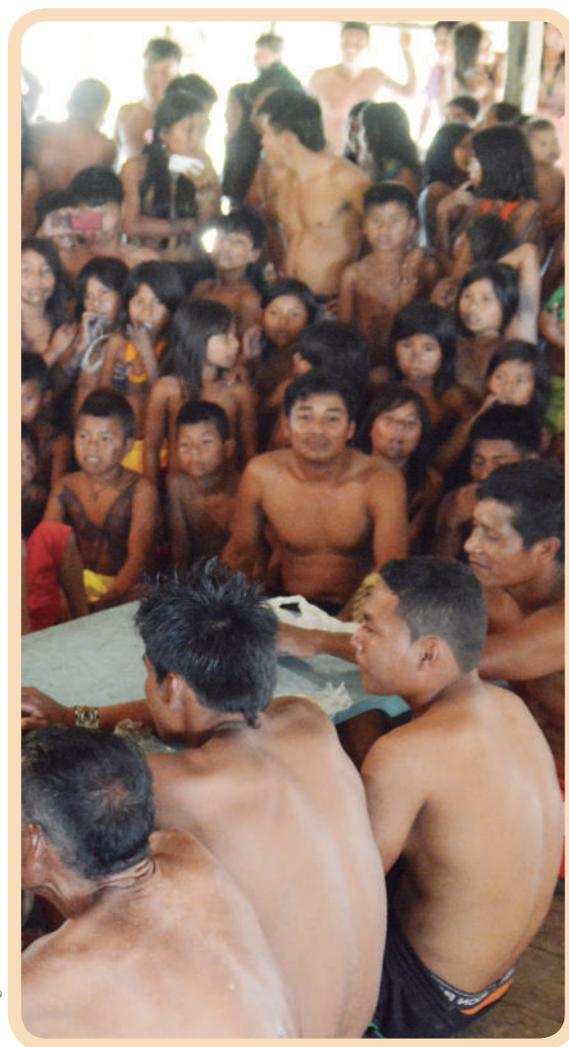
8.5 Piezas para el desarrollo de actividades y piezas de comunicación

- Encuestas
- Redes sociales
- Talleres
- Video clips
- Afiches
- Cartilla
- Documento oficial
- Resultados de estudios de investigación
- Boletines
- Informes oficiales
- Circulares
- Correos internos
- Cuña radial
- Mensajes de correo electrónico
- Guías
- Juegos didácticos
- Presentaciones en Power Point
- Invitaciones y solicitudes de espacio escritas directas
- Memorando
- Informe de resultados

8.6 Piezas recomendadas

1. Una cartilla con definiciones generales que pueda ser aplicada con la comunidad en general.
2. Una cartilla técnica que sirva de consulta para técnicos y directivos.

3. Juegos didácticos como loterías, escaleras, entre otros que permita a los actores aprender del tema de una manera lúdica.
4. Un video clip que muestre la realidad del departamento frente a los hábitos de consumo y que sea de fácil comprensión para todos los públicos.
5. Notas de radio incitando a la comunidad a cambiar sus hábitos culturales con relación a sus consumos y compras, y procurando dar tips que fortalezcan a la comunidad para la asunción e interiorización de hábitos de consumo sostenibles o responsables con el ambiente.



Fotografía archivo CVC

Foto 17. Reunión de cabildo indígena, Valle del Cauca



Foto 18. Huerta de los niños Fundación Hormiguero

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El seguimiento y evaluación permitirán comprobar el estado final de la estrategia o en su defecto del plan operativo anual propuesto en el marco de la misma. A través del seguimiento y la evaluación se puede:

- ✓ Revisar el avance
- ✓ Identificar problemas en la planificación y/o en la implementación
- ✓ Hacer ajustes en búsqueda de generar cambios benéficos dentro del proceso.

9.1 Seguimiento

El seguimiento consiste en el análisis y recopilación sistemática de información a medida que avanza la realización de las actividades de la estrategia, para mejorar la efectividad. Se basa en las metas establecidas y las actividades planificadas y desarrolladas durante la ruta de implementación.

El seguimiento es una herramienta muy valiosa que permite conocer si está funcionando el proceso que se está realizando, además permite determinar si la capacidad y recursos son suficientes y adecuados, y si se está logrando lo inicialmente planificado.

En la siguiente tabla se presenta el esquema en donde se establecen algunos ítems para hacer seguimiento a las actividades implementadas:



Fotografía archivo CVC





FORMATO PARA LA EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA EDUCATIVA SOBRE HÁBITOS DE CONSUMO SOSTENIBLE

VARIABLE	ACTOR CON EL CUAL SE REALIZÓ LA ACTIVIDAD	ESTADO DEL ARTE INICIAL (INDICADORES DE ESTADO)	ACTIVIDADES REALIZADAS	RESULTADOS OBTENIDOS	LOGROS/AVANCES



Fotografía archivo CVC

Foto 18. Reunión por el derecho a las ciclovías, Cali



El siguiente formato permite evaluar y cuantificar indicadores de estado relacionados con las actividades de la estrategia sobre hábitos de consumo sostenible:

FORMATO PARA LA EVALUACIÓN DE INDICADORES DE ESTADO DE LA ESTRATEGIA EDUCATIVA SOBRE HáBITOS DE CONSUMO SOSTENIBLE				
	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4
Número de herramientas para la transferencia de información sobre hábitos de consumo sostenible implementadas.				
Usuarios que reconocen la importancia de adoptar hábitos de consumo sostenible.				
Organizaciones comunitarias capacitadas para realizar acciones tendientes a la adopción de hábitos de consumo sostenible.				
Número de usuarios que identifican adecuadamente eventos y procesos relacionados con hábitos de consumo sostenible.				
Número de familias capacitadas realizando actividades para la adopción de hábitos de consumo sostenible.				
Acuerdos con entidades institucionales firmados y en aplicación para la adopción de hábitos de consumo y producción sostenible.				



Número de personas realizando actividades de transmisión de saberes y conocimientos tradicionales y/o ancestrales en torno a procesos de producción verde y consumo sostenible.				
Número de instrumentos de planificación para la educación con procesos sobre consumo responsable.				
Programas para la capacitación y educación en hábitos de consumo sostenible.				
Número de usuarios concientizados frente a los hábitos de consumo sostenible.				

(Modificación de Yuliana Montoya Guarín, 2014)



Fotografía Diego L. Henao

Foto 19. Comercio de comidas, Cali



9.2 Evaluación

La evaluación consiste en la comparación de los impactos reales de la estrategia con los objetivos estratégicos planteados.

Enfoque de la evaluación: está basado en las metas y objetivos alcanzados.

Preguntas del enfoque: algunas preguntas que pueden ayudar a definir la evaluación pueden ser ¿Se lograron las metas propuestas? ¿El logro de las metas se realizó efectivamente? ¿Las metas planteadas eran las correctas? ¿Se lograron los objetivos propuestos?

La evaluación deberá realizarse comparando a partir de la información del estado del arte aproximado, el progreso y logros alcanzados con las actividades realizadas a través de la medición de indicadores. Se deberá tener en cuenta las metas y los indicadores establecidos para cada una de las variables, los cuales reposan en la matriz de actividades.

A continuación se presenta una ficha en la que se podrán cuantificar los indicadores y servirá de insumo para realizar informes de gestión y de resultados:



Fotografía Diego L. Henao

Foto 20. Centro de Cali

FORMATO PARA LA EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA EDUCATIVA SOBRE HÁBITOS DE CONSUMO SOSTENIBLE

VARIABLE DETERMINANTE	META	INDICADOR	% DE EJECUCIÓN ANUAL		OBSERVACIONES
			Primer semestre	Segundo semestre	



Foto 21. Huerta de los niños Fundación Hormiguero

Fotografía archivo CVC

● COMPONENTE PEDAGÓGICO DE LA ESTRATEGIA EDUCATIVO AMBIENTAL “CONSUMO RESPONSABLE PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE”

Objetivo: diseñar el componente pedagógico y programático para la capacitación en “*Consumo responsable para el desarrollo sostenible*” que hará parte del plan de estudios de la educación formal del departamento del Valle del Cauca, tendiente a transformar los patrones de consumo insostenible en la comunidad vallecaucana.

Para desarrollar una precisa pedagogía y didáctica en consumo responsable para el desarrollo sostenible es necesario que cada profesor esté atento a los siguientes aspectos:

- Definiciones básicas de producción y consumo sostenible, desarrollo sostenible y calidad de vida. Acceso al estado del arte existente sobre el tema.
- Direccionar el proceso educativo hacia la resolución de problemas. El estudiante debe guiarse hacia la construcción colectiva del plan de la asignatura.
- Confrontación de las perspectivas globales y locales.
- El comportamiento individual y la decisión de compra y consumo. Las consecuencias ambientales de nuestras decisiones. Los derechos del consumidor.
- Relación entre producción y consumo. Estar siempre alerta a nuestra relación con el mercado, revisar precios, etiquetas, contenido del producto, fecha de vencimiento.
- Identificar el origen del objeto o producto a comprar así como el lugar de su procedencia. No olvidar que entre más lejos sea el origen del bien que obtenemos mayor

es su probabilidad de generar impacto negativo en el ambiente.

- Investigar el comportamiento y conducta de las empresas productoras y distribuidoras.
- El rol del dinero. Educar al niño y al joven sobre el papel del dinero en nuestras vidas, su significado y alcance; su adecuado manejo.
- Conocer sobre la disposición ambientalmente adecuada de los materiales que desechemos.
- La publicidad y los medios de comunicación como impulsores de la necesidad de comprar y consumir. Las redes sociales y su influencia en el modelamiento de los patrones de consumo (presión de grupo, estatus, etc.).
- Plena conciencia de las finanzas personales: salario, mesada, ahorro, patrimonio.





Foto 22. Niños de la Fundación Hormiguero

Fotografía archivo CVC

CAPÍTULO 11

● CONTENIDO PROGRAMÁTICO Y METODOLÓGICO (MÓDULOS BÁSICOS) PARA LA EDUCACIÓN EN CONSUMO RESPONSABLE PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (Adaptado de Casas, 2012)



Cada profesor o tutor adecuará el siguiente contenido de acuerdo al nivel de estudios en que participe el estudiante: preescolar, primaria o media.

1. CONSUMO RESPONSABLE PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Objetivo. Iniciar al estudiante en el tema de hábitos de consumo responsable para que con su accionar favorezca el desarrollo sostenible.

Conceptos. Hábito, medio ambiente, desarrollo sostenible, contaminación, consumo, medio de comunicación masiva, publicidad, publicidad engañosa, ciencia y tecnología, dinero, mercado.

Taller. Cada estudiante hará una revisión personal de los consumos realizados habitualmente durante un día común y corriente, anotando cuidadosamente los alimentos consumidos indicando los que son naturales (frutas, verduras, entre otros) y aquellos industrializados (paquetes, bolsas plásticas, envasados, etc.), el consumo de agua, energía eléctrica, modalidad de transporte utilizado, tipo de refrigerio, mecateo o tentempié que habitualmente el estudiante consume (la marca que utiliza), y la disposición que hace de los residuos de todo lo que compra, indicando si guarda, recicla o reutiliza.

Igualmente el estudiante tendrá en cuenta aquellos consumos no diarios pero importantes para él, como visitas a un parque, un templo; compra de medicamentos, diarios, libros o revistas, etc.

Con esta práctica el estudiante reconocerá su comportamiento como consumidor.

Metodología.

- Se conformarán grupos de estudiantes (de 2 a 4 según la población estudiantil) y agruparán aquellos consumos que le son afines de aquellos que no lo son.
- Cada grupo así establecido, consultará con sus docentes y familiares, en Internet, cuáles de los consumos por ellos realizados son benéficos para la salud humana y cuáles no, y por qué razón; y también consultarán cuáles son amigables o respetuosos con el medio ambiente y cuáles no, investigando por qué un consumo determinado es nocivo o dañino para el medio ambiente.
- El grupo en plenaria discutirá los hábitos de consumo realizados por ellos mismos, indicando a su criterio aquellos que pueden estar generando más impactos ambientales negativos.
- Los estudiantes compararán los precios de consumo, organizando estos en tres categorías: de primer orden, segundo orden y banales. Plantearán en plenaria sus conclusiones, relevando el desbordamiento de la capacidad adquisitiva de cada uno de ellos por el consumo de bienes o servicios innecesarios; en este punto indicarán el papel de la publicidad en la escogencia de determinado bien.



2. LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE

Objetivo. Concientizar al estudiante del beneficio personal, colectivo y ambiental que significa adoptar hábitos de alimentación saludables.

Conceptos. Dieta, salud, azúcar, la industria pecuaria, desertización, energía, comer para vivir y no vivir para comer, alimentos frescos y conservas, aditivos, residuos, carne, frutas, verduras y hortalizas, alimentos orgánicos o biológicos, alimentos transgénicos, agricultura sostenible, envases y embalajes, detoxificación.

Taller. Los estudiantes en grupos de tres realizarán una lista de los alimentos más comunes en su dieta diaria; después deben relacionar los posibles efectos negativos y positivos de esta alimentación en su salud y la del medio ambiente, y generar una conclusión de acuerdo con la información su-

ministrada en el documento “*Alimentación sana. Su guía de nutrición*” (Disponible en: <http://www.alimentacionsana.net/>).

Metodología.

- Los estudiantes deben analizar el documento “*Alimentación sana. Su guía de nutrición*” (disponible en: <http://www.alimentacionsana.net/>).
- Los estudiantes irán a la cafetería de la escuela o colegio, y observarán los alimentos que allí expenden; luego discutirán en grupo la conveniencia o no de esos alimentos para la salud.
- Comentar en el hogar la experiencia del análisis de los alimentos que venden en la cafetería de la institución y harán una comparación con los alimentos del hogar.
- Sesión plenaria en la institución educativa sobre la experiencia anterior.
- Con base en los resultados de la comparación se ajustará el consumo de alimentos buscando mejorar el hábito hacia la sostenibilidad y mejoramiento de la calidad de vida.



Fotografía Luis Carlos Villegas

Foto 23. Soberanía alimentaria (frijol: *Phaseolus vulgaris*)



3. EL AIRE QUE RESPIRAMOS

Objetivo. Concientizar a cada uno de los estudiantes de la trascendencia de respirar un aire puro.

Conceptos. Contaminación atmosférica, gas metano, CO_2 , N_2O , SO_2 , lluvia ácida, productos químicos, formaldehído, pinturas, humo, oxígeno, emisión de CO_2 , pesticidas.

Taller. Identificar los principales contaminantes del aire y sus fuentes, en el centro educativo y sus alrededores, y las consecuencias de ello en la salud humana y del ambiente. La premisa para el taller es que se puede vivir algún tiempo sin agua o alimento pero no sin aire.

Metodología.

- Efectuar un recorrido por el área de la institución educativa y sus alrededores.
- Con la ayuda del profesor se identificarán los posibles contaminantes del aire y las fuentes generadoras de ellos. Utilizar fotografías.
- Con base en esta información, los estudiantes basados en el protocolo de la OMS (Organización Mundial de la Salud) identificarán los posibles efectos a la salud y al ambiente de los contaminantes identificados en el punto anterior.
- Los estudiantes en discusión plenaria realizarán propuestas para disminuir y prevenir impactos del aire contaminado al ambiente y la salud humana.
- Discutir en mesa redonda las propuestas.
- Identificar en el hogar las fuentes de contaminación atmosférica y realizar una propuesta para mejorar la calidad de vida modificando situaciones anómalas detectadas frente al aire contaminado.
- Con apoyo de la CVC se conocerán la instrumentación para medir gases, indicando las concentraciones en que algunos de ellos son tóxicos para la salud humana.

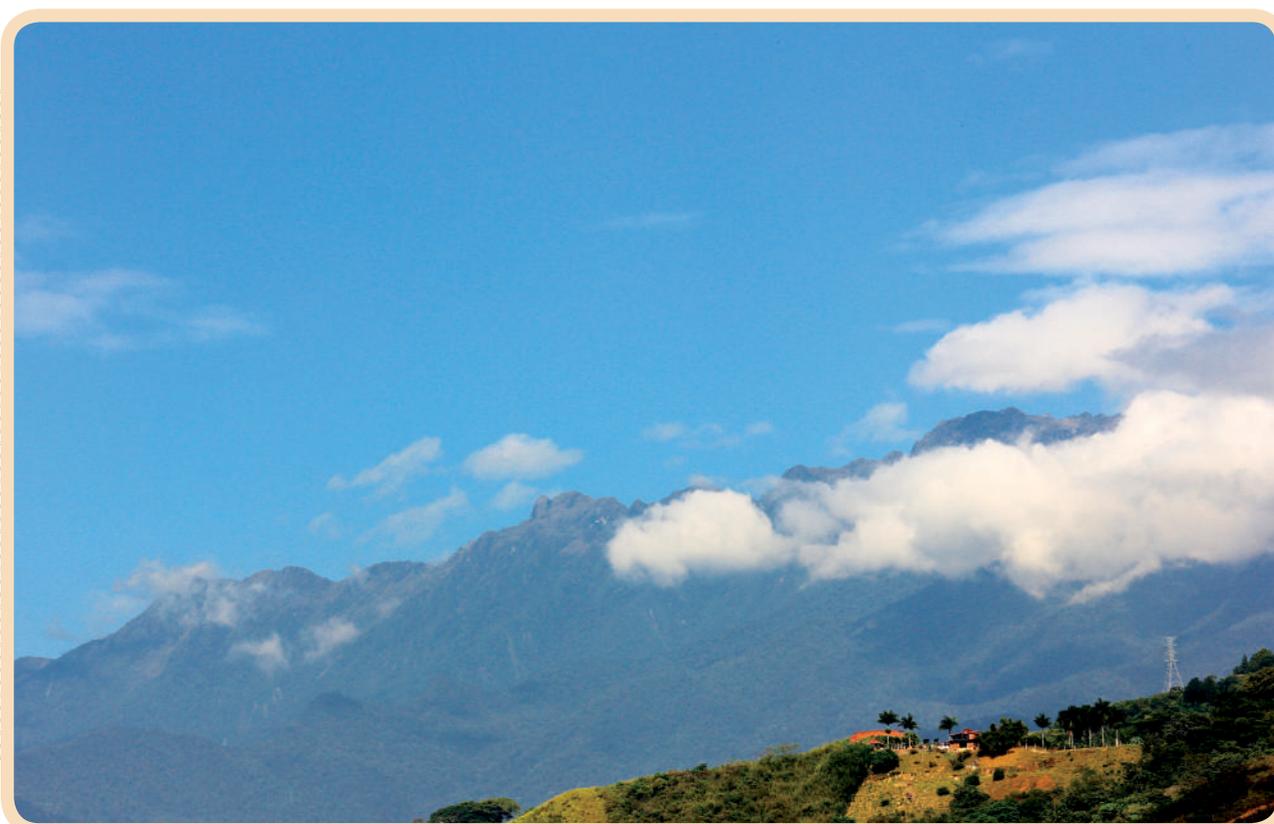


Foto 24. Farallones de Cali

Fotografía Diego L. Henao



4. EL RUIDO: BULLICIOSO QUE LENTAMENTE NOS ENFERMA

Objetivo. Entregar al estudiante información sobre el peligro para la salud en general del abuso de sonidos de diferentes procedencias e intensidades.

Conceptos. Decibeles, tímpano, industria, tránsito de vehículos, tránsito aéreo, construcciones de edificios y obras públicas, discotecas, acústica, pérdida de audición.

Taller. Conocer los límites del sonido que el oído humano puede asumir sin lesionarse, identificando las principales causas del ruido ya sea en el aula escolar e institución educativa o en la cotidianidad del estudiante (uso de audífonos o implementos de escucha personalizada). Se hará hincapié también en el efecto del ruido sobre el medio ambiente.

Metodología.

- Efectuar un recorrido por el área de la institución educativa y sus alrededores.
- Con la ayuda del profesor se identificarán las diferentes emisiones de ruido ambiental. Utilizar grabadora y cámara fotográfica.
- Con esta información, los estudiantes basados en protocolo de la OMS (Organización Mundial de la Salud) identificarán los posibles efectos a la salud y al ambiente de los diferentes ruidos detallados en el punto anterior.
- Los estudiantes en discusión plenaria realizarán propuestas para disminuir y prevenir impactos del ruido ambiental.
- Discutir en mesa redonda las propuestas.
- Identificar en el hogar las fuentes de contaminación por ruido y realizar una propuesta para mejorar la calidad de vida de acuerdo al cambio o control de las fuentes emisoras.
- Con el apoyo de la CVC se conocerá el uso del sonómetro.

Fotografía Diego L. Henao

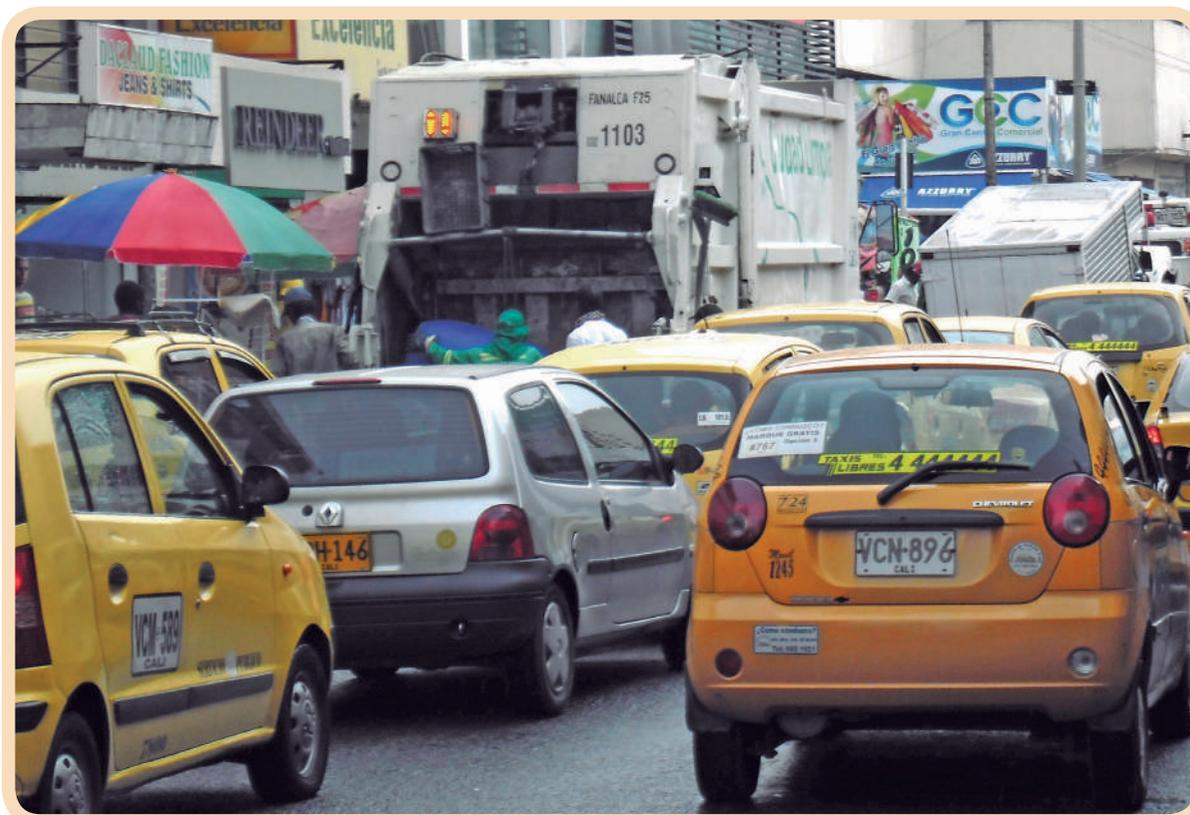


Foto 25. Centro de Cali



5. LA VIVIENDA SALUDABLE

Objetivo. Entregar a los estudiantes la información necesaria sobre la importancia de conocer la funcionalidad ambiental de nuestra vivienda como requisito para una vivencia saludable y tranquila.

Conceptos. La casa ideal, los electrodomésticos, insumos, energía, materiales, espacio verde, ahorro de agua, ahorro de energía eléctrica, aireación, luz solar, aire limpio, ciudad igualitaria.

Taller. Conocer los diferentes aspectos que hacen de una vivienda o morada un lugar para llevar una vida saludable: materiales constituyentes, líneas de Hartman, geopatías, luminosidad solar, aireación, plantas, redes eléctricas, antenas de repetición, electromagnetismo.

Metodología.

- Cada estudiante debe describir con detalle el tipo de construcción de su vivienda, indicando la presencia de transformadores y redes de energía cercanas, presencia de luz solar natural o no, aireación, fuentes de ruido cercanas (industria, tránsito vehicular). Los estudiantes presentarán brevemente en mesa redonda las principales características de sus viviendas.
- Con la ayuda del profesor se detectarán cuáles eventos presentes en una casa o vivienda son negativos para la salud de sus moradores y estrategias para mitigar o erradicar estas situaciones perjudiciales.



Foto 26. Casa saludable, municipio de Sevilla, Valle

Fotografía Luis Carlos Villegas



6. EI ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO

Objetivo. Dar a conocer a los estudiantes el significado del ordenamiento territorial como norma constitucional que debe cumplir la sociedad en general para hacer uso de manera responsable de los recursos naturales de una región, la organización de las ciudades y el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes de acuerdo a un equilibrio del desarrollo económico de la sociedad.

Conceptos. Ciudad igualitaria, ordenamiento territorial, uso del suelo, territorio, región, POT, urbano, rural, norma urbanística.

Taller. Conocer el Plan de Ordenamiento Territorial del municipio donde vive cada estudiante, compartiendo este conocimiento con su respectiva familia.

Metodología.

- Cada estudiante debe leer y entender los principales lineamientos del POT de su respectivo municipio, tanto en lo general, como en lo urbano y lo rural.
- Los estudiantes presentarán brevemente en mesa redonda las principales propuestas del POT en usos del suelo, áreas de expansión y normas urbanísticas.
- Los anteriores puntos los desarrollará el estudiante con la ayuda de sus padres o acudientes y profesores.



Fotografía Diego L. Henao

Foto 27. Sector residencial de Cali



7. EL BUEN USO DEL AGUA

Objetivo. Formar estudiantes en la nueva cultura sostenible del agua inculcándoles aspectos propios de las buenas prácticas relacionadas con la conservación y uso responsable de ella.

Conceptos. Captación, pluvial, depósito, desagüe, grifo, riego por goteo, sanitario, cisterna, baño, lavadora, aguas grises, riego, lavaplatos, agua residual, ducha, manguera, depuración, acueducto, oferta hídrica, lluvia.

Taller. Los estudiantes investigarán cómo llega el agua de consumo diario a su respectiva institución educativa, en primera y segunda instancia, a su hogar, explorando si es potable o no.

Metodología

- Recorrido por la institución observando las actividades y las instalaciones donde se presente el uso del agua.
- Con los encargados de las instalaciones y de actividades que impliquen el uso del agua, indagar sobre cómo es el manejo de ésta.
- Basados en la información suministrada por los encargados de las actividades de aseo y de mantenimiento de jar-

dines o instalaciones se realizará un ejercicio en grupo, en el cual se tratará de identificar falencias en la conducción y uso de agua y cómo mitigar estas fallas.

- Cada estudiante replicará este ejercicio en su respectivo hogar, involucrando a los miembros de la familia.
- Revisar el contador de agua en el hogar y entregar al profesor la siguiente información:
 - Nombre del estudiante.
 - Dirección del lugar de vivienda.
 - Dónde está ubicado el contador, breve descripción (incluir fotografía).
 - Tipo de contador y unidades en que mide (litros o metros cúbicos). Es muy importante entender el medidor y las unidades en que mide.
 - Anexar fotocopia del último recibo del agua.
 - Presentar el valor del metro cúbico de agua.
 - Elaborar gráficas con los últimos 6 consumos de agua.
 - Calcular el consumo promedio por habitante del hogar y por mes en el último mes de agua (metros cúbicos).
 - Con base en estas mediciones realizar una campaña en su hogar para el ahorro de agua. Luego de poner en práctica la campaña (por un mes) medir nuevamente el consumo de agua.
 - Conclusiones de la experiencia en su caso personal.

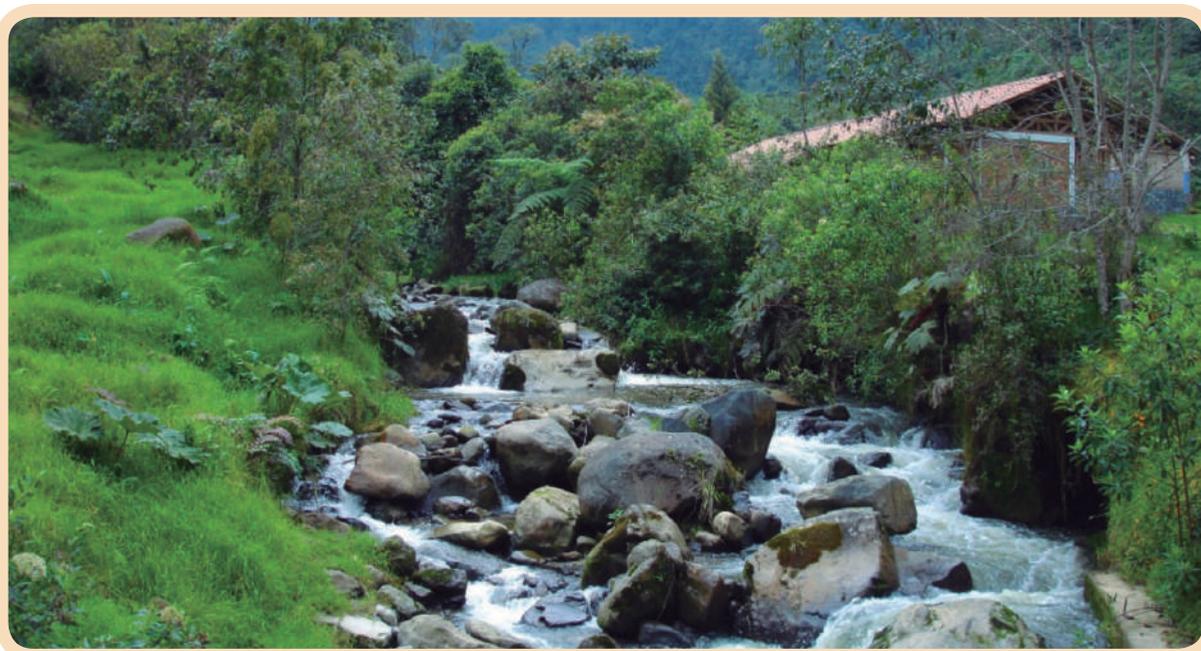


Foto 28. Vertiente andina, municipio de Tuluá

Fotografía Eduardo Rodríguez



8. EL BUEN USO DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA

Objetivo. Formar estudiantes en la nueva cultura sostenible del ahorro de energía eléctrica, inculcándoles aspectos propios de las buenas prácticas relacionadas con el consumo de la misma.

Conceptos. *Energías renovables:* solar (fotovoltaica o termoeléctrica), hidráulica, eólica, biomasa, mareomotriz y energía de las olas, geotérmica; *energías no renovables:* petróleo, carbón, gas natural, energía nuclear, uranio; etiqueta energética del electrodoméstico, bombilla ahorradora, aire acondicionado, ordenadores.

Taller. Los estudiantes revisarán las acciones o actividades de manejo sostenible o no de la energía eléctrica en la institución educativa y en su respectivo hogar, presentando en plenaria un comentario sobre lo encontrado en el manejo de la energía.

Metodología.

- Recorrido por la institución observando las actividades y las instalaciones donde se presente el uso de energía eléctrica.
- Con los encargados de las instalaciones y de actividades que impliquen el uso de energía eléctrica, indagar sobre

cómo es el manejo de ésta.

- Basados en la información suministrada por los encargados de las actividades enunciadas, se realizará un ejercicio en grupo en el cual se tratará de identificar falencias o uso excesivo de consumo de energía eléctrica.
- Cada estudiante replicará este ejercicio en su respectivo hogar, involucrando a los miembros de la familia.
- Revisar el contador de energía en el hogar y entregar al profesor la siguiente información:
 - Nombre del estudiante.
 - Dirección del lugar de vivienda.
 - Dónde está ubicado el contador, breve descripción (incluir fotografías).
 - Tipo de contador y unidades en que mide (kilovatios-hora). Es muy importante entender el medidor y las unidades en que mide.
 - Anexar fotocopia del último recibo de energía.
 - Presentar el valor del kilovatio.
 - Elaborar gráficas con los últimos 6 consumos de energía.
 - Calcular el consumo promedio por habitante y por mes en el último mes de energía (kilovatios).
- Con base en estas mediciones realizar una campaña en su hogar para el ahorro de energía. Luego de poner en práctica la campaña (por un mes) medir nuevamente el consumo de energía eléctrica.
- Conclusiones de la experiencia en su caso personal.

Fotografía Diego L. Henao



Foto 29. Rueda hidráulica para obtener energía eléctrica, Parque de las Garzas, Cali



9. TRANSPORTE SOSTENIBLE

Objetivo. Inculcar en los estudiantes una nueva cultura de la movilidad que se dirija a reducir la dependencia del automóvil, incrementando las oportunidades de los medios de transporte alternativos.

Conceptos. Combustible, automóvil, transporte público, cicloruta, bicicleta, oxígeno, CO₂, contaminación, calidad de vida, salud.

Taller. Los estudiantes investigarán los diferentes medios de transporte existentes y expondrán en plenaria el efecto contaminante o sostenible de cada uno de ellos.

Metodología.

- Los estudiantes conocerán el gasto de gasolina y las emisiones contaminantes de los diferentes tipos de vehículos automotores.
- Se estudiará el efecto de los gases contaminantes producto de la combustión de los automotores y su relación con las enfermedades respiratorias y la degradación del medio ambiente.
- En apoyo con la CVC se conocerán videos y experiencias en la contaminación del ambiente por CO₂ expelido por exostos de vehículos automotores.



Foto 30. Reunión por el derecho a las ciclovías, Cali

Fotografía archivo CVC



10. RECREACIÓN SANA Y TURISMO ECOLÓGICO

Objetivo. Enseñar a los estudiantes la necesidad de propender por la conservación del medio ambiente, propiciando una recreación y un turismo sostenibles y amigables con los recursos naturales.

Conceptos. Minimización de residuos, conservación y gestión de la energía, gestión del recurso agua, control de las sustancias peligrosas, planeamiento urbanístico y gestión del suelo, turismo sostenible.

Taller. El grupo de estudiantes con el profesor visitarán un centro de esparcimiento local, que ofrezca río o piscina, y allí tomarán nota del comportamiento de los dueños del lugar así como el de los visitantes en aspectos relacionados con el rui-

do ambiental, el uso del agua, la generación y disposición de residuos sólidos y líquidos, el trato a la flora y la fauna, y los aspectos que se consideren pueden afectar o impactar positiva o negativamente el ambiente.

Metodología. Escoger destinos turísticos cercanos a la institución educativa e investigar sobre el manejo que la entidad o la compañía le da a esta zona en cuestión de sostenibilidad o protección ambiental. Tener en cuenta las siguientes consideraciones: el transporte hacia el sitio y su regreso, el lugar de estancia y su relación con el entorno (hoteles, restaurantes y atracciones certificadas ambientalmente), el comportamiento que usted tendría frente al medio ambiente y la cultura presente en el destino turístico.



Foto 31. Turismo ecológico, río Pichindé

Fotografía Diego L. Henao



11. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Objetivo. Entregar a los estudiantes conceptos sobre el manejo sostenible de los residuos sólidos, y cómo aprender a no consumir y comprar bienes y productos en exceso (consumismo).

Conceptos. Reducir, reutilizar, reciclar, no a los excesos de empaquetado y embalaje, no a los embalajes de PVC, tetra-brik y aluminio, no a los productos de usar y tirar, residuos orgánicos, residuos inorgánicos, consumo, consumismo.

Taller. Por grupos de tres estudiantes realizar un análisis de la generación de residuos sólidos en la institución educativa y el manejo que ésta les da; presentar una propuesta que incluya cómo disminuir el consumo de productos y bienes ge-

neradores de residuos sólidos, y una vez generados, aplicar las estrategias de reutilización y reciclaje.

Metodología.

- Con la información que el estudiante obtenga en el conocimiento del manejo de los residuos sólidos en la institución educativa, multiplicar y aplicar este procedimiento en su entorno familiar.
- Efectuar un análisis del consumo a nivel familiar y la generación de residuos derivada de esta acción.
- Propiciar una práctica de reúso, reciclaje y reducción en el hogar del estudiante.
- Identificar y diseñar un sistema para el manejo ambiental de residuos peligrosos en su hogar.
- Alternativas para la separación de los residuos. Exponer las mejores propuestas y realizar conversatorio sobre lo expuesto.



Foto 32. Estación de reciclaje

Fotografía Diego L. Henao



12. PROTECCIÓN A LA FLORA, FAUNA Y ETNIAS

“La verdadera prueba moral de la humanidad, su prueba fundamental, consiste en su actitud hacia aquellos que están a su misericordia: los animales. Y en este respecto la humanidad ha sufrido un fracaso fundamental, un fracaso tan fundamental que todos los demás resultan de esto”.

*Milan Kundera,
en “La insoportable levedad del ser”.*

Objetivo. Concienciar a los estudiantes sobre la importancia de conocer y preservar nuestra biodiversidad, las diferentes culturas étnicas y locales y sus conocimientos, valorando el potencial ambiental en pro de un manejo sostenible.

Conceptos. Comunidad, entorno natural, madera, combustible, fibra, aire, agua, clima, inundaciones, sequía, viento, suelo, fertilidad, ciclo de nutrientes, recursos genéticos, polinización, cultivos y razas de animales, capacidad de adaptación al cambio, espacio público.

Taller. Ofrecer acciones para conservar e incrementar la biodiversidad en los parques y zonas verdes aledañas a la institución (y en la propia institución si tiene espacio, realizando una propuesta sobre cómo mitigar los riesgos de mortalidad de la flora y fauna del lugar. Conocer la multiétnicidad del país.

Metodología.

- Seleccionar un parque o zona verde, preferiblemente cercano a su domicilio.
- Definir los objetos de observación: plantas y/o animales.
- Hacer la identificación de cada especie apoyándose para ello en expertos del tema o miembros de la comunidad.
- Consultar con el vecindario o habitantes del lugar de estudio el nombre, ventajas y desventajas de las plantas y animales que allí moran.
- Consultar cuántas familias o cabildos indígenas habitan en Colombia, su forma de vida, hábitos alimenticios y cosmovisión.
- Realizar la presentación de los hallazgos en plenaria.



Fotografía archivo CVC

Foto 33. Gallito de Roca (*Rupicola peruviana*), especie protegida, Parque Natural los Farallones



13. EL MANEJO DEL DINERO, LAS COMPRAS Y DERECHOS DEL CONSUMIDOR

Objetivo. Fomentar en los estudiantes concienciación sobre el buen uso del dinero, realizando compras justas y necesarias, ejerciendo los derechos del consumidor para tomar decisiones acertadas en la vida diaria respecto a la compra y adquisición de bienes y servicios.

Conceptos. Compra, dinero, derechos del consumidor, asociación o ligas de consumidores, adquisición, consumo superfluo, hogar, necesidad creada, publicidad engañosa, publicidad subliminal.

Taller. Efectuar un análisis sobre los consumos superfluos o insostenibles en el hogar y manifestar la forma en que podría modificar dichos consumos.

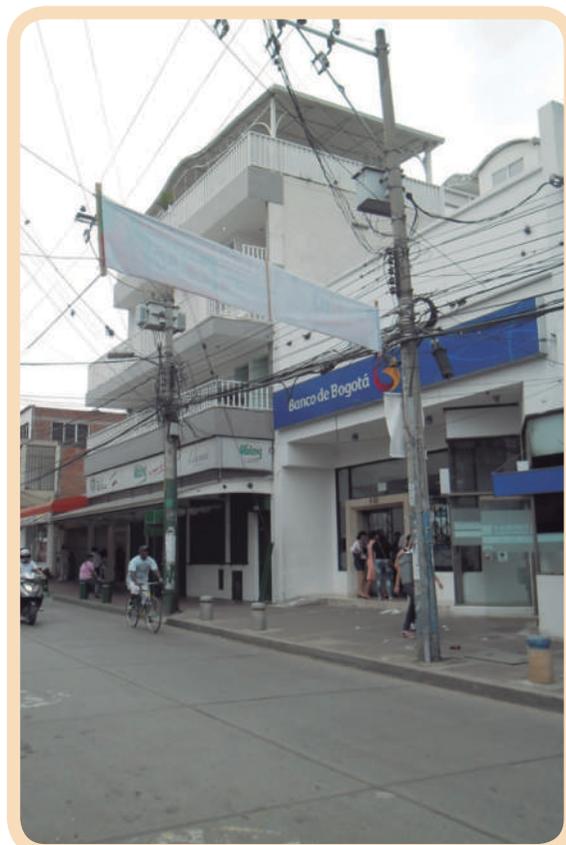
Metodología.

- Examinar los artículos adquiridos por el alumno (o su hogar) en una semana determinada y analizar si son necesarios o inútiles, producto del afán consumista.
- El examen debe contemplar los siguientes artículos o adquisiciones entre otros:
 - Ropa y zapatos.
 - Muebles.
 - Electrodomésticos.
 - Alimentos.
 - Mecato.
 - Ocio.
 - Artículos de limpieza y aseo.
 - Elementos deportivos y accesorios de recreación.
 - Juguetes.
 - Elementos de cocina (vajillas, platos, cubiertos).
- Hacer un plan para disminuir estos consumos, identificando los artículos a descartar y el destino de ellos, de tal manera que sean útiles para otras personas.
- El estudiante debe responder las siguientes preguntas y plantearse de forma crítica si nuestro consumo permite construir un mundo mejor en todos los sentidos:
 - ¿Dónde se ha fabricado el producto que compro?
 - ¿Es ecológicamente sostenible?
 - ¿Quién ha fabricado el producto?

- ¿Los trabajadores han cobrado un salario digno?
- ¿Quién se beneficia del producto que consumo?
- ¿Necesito de verdad lo que estoy comprando?

El estudiante debe aprender a diferenciar las necesidades reales de las necesidades creadas por la sociedad o el entorno que le rodea.

Así mismo, en conjunto con sus padres o hermanos mayores, hablar del dinero, su razón de ser, nuestra dependencia de él, sus efectos en la sociedad, buscando estrategias para adaptar el dinero que poseemos a nuestra propia economía, no cayendo en la trampa de que uno vale por lo que tiene, con lo cual creamos ansiedad y falta de estima cuando no lo tenemos. Debemos aprender a vivir bien y felices con poco.



Fotografía Diego L. Henao

Foto 34. Zona comercial Yumbo, Valle del Cauca



14. MANEJO DE LA PUBLICIDAD

Objetivo. Suministrar al estudiante la información suficiente que le permita identificar las estrategias de publicidad que ejercen la industria y el comercio sobre la sociedad influyéndola de manera directa e indirecta hacia el consumismo frenético.

Conceptos. Publicidad, estrategias, comercio, consumo, consumismo, televisión, radio, valla, periódico, red social, publicidad engañosa, publicidad subliminal.

Taller. En grupo de tres estudiantes y a nivel de idea o diseño, elaborar un producto que en su ofrecimiento publicitario encierre un principio de sostenibilidad; luego elaborar el mismo producto aplicando principios de insostenibilidad, publicidad engañosa, subliminal y desleal.

Metodología.

- En grupo de tres estudiantes diseñarán un producto de

acuerdo a los insumos y materiales de origen local y lo expondrán ante el grupo en pleno, donde cada estudiante podrá participar e indicar el tipo de publicidad empleada, sea ésta veraz, ecológica, engañosa, subliminal o desleal.

- Cada estudiante en su hogar mirará un comercial en el televisor y anotará qué emociones despierta en él, y qué mentiras detecta en el comercial frente al producto o bien ofrecido. Preferiblemente grabar la publicidad en un medio magnético, indicando la hora del comercial, el nombre de la empresa que promociona el producto o servicio, duración de la pauta publicitaria, qué tipo de valores existen asociados a la publicidad en términos de paisaje, mobiliario, vestimenta. También puede utilizar una publicidad sugestiva presente en una revista o diario.
- Posteriormente en clase, en plenaria, con la ayuda de un proyector, comentará su experiencia y el conjunto del grupo generará las conclusiones pertinentes.



Fotografía Diego L. Henao

Foto 35. Publicidad centro de Cali



Fotografía archivo CVC

Foto 36. Árbol nativo, Parque Natural Los Farallones



REFERENCIAS

BOVET, P. et al., citado por CASAS (2008). *Atlas medioambiental*. Le Monde Diplomatique, París: Cybermonde.

CAPALBO, Lucio (2008). *El consumo, factor de la crisis ambiental*, Buenos Aires, 2008. Disponible en: http://www.unida.org.ar/Bibliografia/documentos/Modulo_Basico/ Consultado en octubre de 2013.

CASAS M. Carlos E (2012) *Elementos conceptuales y pedagógicos para la promoción del consumo sostenible en la educación superior*. Universidad Autónoma de Occidente. Proyecto de grado para optar el título de Administrador del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales. Cali, 252 p.

COMISIÓN EUROPEA (2010). *Más inteligente y más limpio. Consumo y producción sostenibles*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.

CONSUMERS INTERNATIONAL. La voz mundial de los consumidores. <http://www.consumersinternational.org/HomePage.asp?NodeID=97419>> Consultado en octubre de 2013

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA CVC (2013).

CRUZ GUEVARA, Javier (2013). *Diseño de estrategias educativo ambientales de los hábitos de consumo sostenible, en estudiantes de la Unidad Central del Valle del Cauca, UCEVA, municipio de Tuluá, Valle del Cauca, 2013*. Proyecto de grado actualmente en ejecución para optar el título de Ingeniero Ambiental, Facultad de Ingeniería, UCEVA, Tuluá.

CUENTOS VERDES (2013). Periódico Institucional de la CVC. Mes septiembre, p. 15.

CHAMORRO, A (2001). *Marketing ecológico; sí, marketing ecológico*. Publicado en Puertas a la Lecturas. Universidad de Extremadura.

Fotografía Luis Carlos Villegas

Foto 37. Badea (*Passiflora quadrangularis* L.)



- DIARIO EL PAIS de Cali (2013). Edición del 21 de septiembre, p. E5.
- _____ País Verde, ciudades y regiones sostenibles. Jueves 31 de octubre.
- _____ (2014). Sábado 01 de febrero, p. E3.
- EKINS, Paul (1998). *Una noción subversiva*. El correo de la UNESCO.
- GRUPO SI(e)TE. (2008). *Educación para el consumo*. Universidades Autónoma de Barcelona, Complutense de Madrid, Illes Balears, Oviedo, Valencia y Santiago de Compostela. Oviedo, 29 p.
- LATORRE ESTRADA, Emilio (2002). *El cuidado ambiental desde el hogar*. Cali: Artes Gráficas del Valle. 150 p.
- LUNA, M., María (2014). *Reportaje a María Novo*. Diario El Espectador, Bogotá, Jueves, 23 de enero de 2014.
- MARIANO GUETIO (2014). Médico, científico y humanista radicado en Buga, Valle del Cauca. Experto en Medicina Tradicional China.
- MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL, COLOMBIA. (2010). *Política nacional de producción y consumo. Hacia una cultura de consumo sostenible y transformación productiva*. Bogotá, 71 p.
- MYERS, Norman (1985). *The Gaia Atlas of Planet Management*, Pan Books, London.
- NACIONES UNIDAS (2002). Cumbre de Johannesburgo, sitio oficial, consultado el 15/09/2013, disponible en: http://www.un.org/spanish/conferences/wssd/modelos_ni.htm#top
- POSADA S., Laura (2013). Diario El País de Cali, 27 de diciembre, p. A11
- PUJADAS, Carlos Héctor. et al. (2013). Revista ciencia política. Revista No.8. *Consumo sostenible ante la crisis global*, en www.revinciapolitica.com.ar, consultado el 06/09/2013.
- RIECHMANN, Jorge (2009). *La habitación de Pascal*. Madrid: Los libros de la Catarata, p.26
- UNEP-DTI-CONSUMERS INTERNATIONAL (2005) *Consumo sostenible práctico: Una guía de entrenamiento para implementar las directrices de las naciones unidas para la protección del consumidor*.
- UNESCO-PNUMA. (2002). *Jóvenes por el cambio. La guía. Manual de educación para un consumo sostenible*. Disponible en: <http://comunidadconsciencia.ning.com/forum/topic>. Consultado en septiembre de 2013.
- <http://www.cundinamarca.gov.co>. Leído en diciembre de 2013.
- http://www.cundinamarca.gov.co/Cundinamarca/Archivos/FILE_ENTIDADES/FILE_ENTIDADES45431.pdf. Leído en diciembre de 2013.
- http://ec.europa.eu/environment/gpp/index_en.htm
- <http://www.minambiente.gov.co//contenido/contenido.aspx?catID=1273&conID=7727>. Consultado en noviembre de 2013.



Foto 38. Promoción educación ambiental, río Felidia

Fotografía Diego L. Henao



GLOSARIO

Acopio de desechos peligrosos. Acción tendiente a reunir productos desechados o descartados por el consumidor al final de su vida útil y que están sujetos a planes de gestión de devolución de productos posconsumo, en un lugar acondicionado para tal fin, de manera segura y ambientalmente adecuada, a fin de facilitar su recolección y posterior manejo integral. El lugar donde se desarrolla esta actividad se denominará centro de acopio.

Actores sociales. Seres humanos en un contexto de legitimidad, expresado tanto individual como colectivamente, como persona natural o jurídica, a través de las instituciones y organizaciones del estado o de la sociedad civil.

Aprovechamiento y/o valorización de desechos peligrosos. Es el proceso de recuperar el valor remanente o el poder calorífico de los materiales que componen los residuos o desechos peligrosos, por medio de la recuperación, el reciclado o la regeneración.

Competencia. Es el conjunto de comportamientos, habilidades, conocimientos y actitudes que permiten el correcto desempeño del trabajo o de una función específica.

Construcción sostenible. Aquella que tiene especial respeto y compromiso con el medio ambiente, hace uso eficiente de la energía y del agua, de los recursos y materiales no perjudiciales para el medioambiente, con un resultado más saludable y una evidente reducción de los impactos ambientales negativos.

Consumo. Es la acción y efecto de consumir o gastar, bien sean productos y otros géneros de vida efímera, o bienes y servicios, como la energía, entendiendo por consumir como el hecho de utilizar estos productos y servicios para satisfacer necesidades primarias y secundarias. El consumo masivo ha dado lugar al consumismo y a la denominada sociedad de consumo.

Consumo sostenible. Es un comportamiento deliberado y responsable que busca reducir, reusar y reciclar. La reducción en el consumo debe ser una actitud consciente frente al consumismo, fomentado este por la publicidad, la obsolescencia programada y el crédito.

Consumismo. Se refiere tanto a la acumulación, compra o consumo de bienes y servicios considerados no esenciales, como al sistema político y económico que promueve la adquisición competitiva de riqueza como signo de status y prestigio dentro de un grupo social.

Contaminación. Cualquier sustancia en el agua, el suelo o el aire que degradan la calidad natural del medio ambiente, y ofenden los sentidos de la vista, el gusto y el olfato. Estos contaminantes causan inestabilidad, desorden, daño o malestar en un ecosistema y son un riesgo para la salud de cualquier ser vivo y la utilidad de los recursos naturales.

Currículo en consumo sostenible. El currículo, en el sentido educativo, es el diseño que permite planificar las actividades académicas. Se refiere al conjunto de competencias básicas, objetivos, contenidos, criterios metodológicos y de evaluación que el acto educativo debe explorar y desarrollar en la temática de Consumo Sostenible. El currículo responde a las preguntas ¿qué enseñar?, ¿cómo enseñar?, ¿cuándo enseñar? y ¿qué, cómo y cuándo evaluar?

Democracia secuestrada. La reacia actitud de los ciudadanos a participar en los asuntos públicos, ha permitido el secuestro de la democracia por los grupos de poder imperantes. Manipulan a su conveniencia partidos políticos, procesos electorales, procesos legislativos, planificación del desarrollo y asignaciones presupuestales. Asimismo, quebrantan las leyes que estorban a su codicia y compran impunidad. Esta negligencia ciudadana desfavorece el bienestar social incluyendo la conservación ambiental.

Didáctica. Es la disciplina de carácter práctico y normativo que tiene por objeto de estudio la técnica de la enseñanza, es decir, la técnica de dirigir y orientar eficazmente a los estudiantes en su aprendizaje. Corresponde a la disposición y reflexión respecto a los principios, normas, medios, recursos, métodos y procedimientos que todo profesor debe conocer y saber aplicar para orientar al estudiante y lograr que en él se lleve a cabo el aprendizaje.



Educación ambiental. Es el proceso que pretende la formación del ser humano para que la relación que tiene o establece con el medio ambiente gire en función de la calidad de vida y la sostenibilidad ecológica, económica y social. La formación se traduce en términos de conciencia ambiental, actitudes, aptitudes, comportamientos, conocimientos, sentimientos, valores y relaciones con el medio ambiente que lo rodea, es decir su contexto, y con proyección hacia el ambiente regional, nacional y global.

Estrategia. Es una ruta ordenada de acciones dirigidas a un grupo particular de personas, con una duración definida, con responsables concretos de realizarlas, contando con la autorización de la autoridad legalmente constituida para el logro del objetivo propuesto.

Gestión integral de residuos peligrosos. Conjunto articulado e interrelacionado de acciones de política, normativas, operativas, financieras, de planeación, administrativas, sociales, educativas, de evaluación, seguimiento y monitoreo desde la prevención de la generación hasta la disposición final de los residuos o desechos peligrosos, a fin de lograr beneficios ambientales, la optimización económica de su manejo y su aceptación social, respondiendo a las necesidades y circunstancias de cada localidad o región.

Lluvia de ideas. Es una técnica dirigida a estimular la creatividad y la producción de ideas. En una primera fase, cada participante tiene que manifestar al grupo todas las ideas que le surjan entorno a un tema o problema planteado por el tallerista. En una segunda fase se evalúan las respuestas generadas, y se combinan para producir otras mejores o nuevas. Así, la cantidad de ideas influirá en la calidad del resultado.

Medio ambiente. El conjunto de procesos físicos, químicos, factores bióticos y abióticos, condiciones sociales y culturales que afectan e influyen en el crecimiento, el desarrollo y la supervivencia de los organismos, las comunidades y la vida o desarrollo humano.

Pedagogía. Es la ciencia que tiene por objeto de estudio la educación o el proceso educativo formativo de las personas que integran la sociedad. Reflexiona respecto a los fines, métodos, problemas que tienen que ver con el proceso educativo. Tiene que dar forma a los conceptos de enseñar, aprender, educador, estudiante, escuela, saber, ciencia, didáctica, etc.

Plan de gestión de devolución de productos posconsumo. Instrumento de gestión que contiene el conjunto de reglas, acciones, procedimientos y medios dispuestos para facilitar la devolución y acopio de productos posconsumo que al desecharse se convierten en residuos peligrosos, con el fin de que sean enviados a instalaciones en las que se sujetarán a procesos que permitirán su aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final controlada.

Publicidad. Toda forma de comunicación realizada por una persona física o jurídica, pública o privada, en el ejercicio de una actividad comercial, industrial, artesanal o profesional, con el fin de promover de forma directa o indirecta la contratación de bienes muebles o inmuebles, servicios, derechos y obligaciones.

Publicidad engañosa: Es la que de cualquier manera, incluida su presentación, induce o puede inducir a error a sus destinatarios, pudiendo afectar su comportamiento económico, perjudicar o ser ca-



paz de perjudicar a un competidor. Es asimismo engañosa la publicidad que silencie datos fundamentales de los bienes, actividades o servicios cuando dicha omisión induzca a error de los destinatarios.

Publicidad subliminal: Es la que mediante técnicas de producción de estímulos de intensidades fronterizas con los umbrales de los sentidos o análoga, pueda actuar sobre el público destinatario sin ser conscientemente percibida.

Receptor de desechos peligrosos. El titular autorizado para realizar las actividades de almacenamiento, aprovechamiento y/o valorización (incluida la recuperación, el reciclado o la regeneración), el tratamiento y/o la disposición final de residuos o desechos peligrosos.

Remediación. Conjunto de medidas a las que se someten los sitios contaminados para reducir o eliminar los contaminantes hasta un nivel seguro para la salud y el ambiente o prevenir su dispersión en el ambiente sin modificarlos.

Residuo o desecho peligroso. Aquel que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas puede causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considera residuo o desecho peligroso los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

Residuo sólido. Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que el generador abandona, rechaza o entrega y que es susceptible

de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien, con valor económico o de disposición final.

Riesgo. Probabilidad o posibilidad de que el manejo, la liberación al ambiente y la exposición a un material o residuo, ocasionen efectos adversos en la salud humana y/o al ambiente.

Taller. Es un espacio de trabajo participativo y creativo en el que a partir de los aportes de cada persona se construyen acuerdos colectivos y conocimiento; su objetivo no es solo compartir conocimientos por parte de un tallerista, sino construirlo y enriquecerlo a partir de los aportes y consensos que se generen entre todos los participantes.

Tratamiento de residuos peligrosos. Es el conjunto de operaciones, procesos o técnicas mediante los cuales se modifican las características de los residuos o desechos peligrosos, teniendo en cuenta el riesgo y grado de peligrosidad de los mismos, para incrementar sus posibilidades de aprovechamiento y/o valorización o para minimizar los riesgos para la salud humana y el ambiente.

Vivir sencillamente. La simplicidad voluntaria es un consumo consciente opuesto al consumo compulsivo promovido por los medios de comunicación. Significa tomar decisiones económicas basadas en verdaderas necesidades que identificamos dentro de nosotros en lugar de guiarse por necesidades artificialmente creadas. Involucra eliminar la dependencia de nosotros y de nuestros hijos de una cultura consumista y en cambio mirar nuestros propios valores internos y sueños, y con estos, crecer hacia nuestra realización.



ANEXOS

1. UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA FACULTAD DE INGENIERÍAS GRUPO DE ESTUDIO E INVESTIGACIÓN EN PRODUCTIVIDAD (GEIPRO)

BRAZOS CRUZADOS

Actividad lúdica e interactiva: RESISTENCIA AL CAMBIO, MODELOS MENTALES

(Laura Angélica Mejía Ospina, 2013)

OBJETIVO

Motivar y animar a los participantes para que examinen los sentimientos no confortables y molestos asociados con el aprendizaje como oportunidad de profundización y desarrollo.

INTRODUCCIÓN

Si Einstein le quiso dar a la gente un sentido de lo que entenderían como cambio de nivel de su pensamiento, habría usado este ejercicio. Para construir sobre ese sabio aviso de Einstein, tenemos que estar dispuestos a revisar continuamente, y algunas veces a cambiar nuestros moldes y modelos de pensamiento, buscando ser aprendices de largo aliento. Esta es una noción exigente de algo que olvidamos frecuentemente, y es que, el proceso de cambio de nuestros modelos personales de pensamiento, puede ser poco confortable y hasta frustrante. Este ejercicio nos permite discutir esa realidad.

MATERIALES

Ninguno

NÚMERO DE PARTICIPANTES

Mínimo 1, máximo 100

DURACIÓN

Entre 2 y 5 minutos.

DESARROLLO

Paso 1: Pídale al grupo que haga lo siguiente: "Cruce los brazos como lo haría si estuviese aburrido, con una mano naturalmente sobre la parte superior de la otra. Examine las manos y mire cual está sobre la otra. Note cómo se siente. ¿Está confortable? ¿Se siente normal?"

2 Paso 2: Ahora pídale al grupo que descruce sus brazos y los vuelva a cruzar, pero diferente, con la otra mano encima. ¿Ahora, cómo se siente? ¿Qué novedad nota?

Acá la gente podrá comentar que la segunda posición de cruce de brazos fue "no confortable", "molesta" o "más sensible".

REFLEXIONES

1. Incrementar la conciencia sobre las oportunidades y desafíos auto-impuestos para cambiar la manera como pensamos.
2. ¿Cómo es nuestra necesidad de estar confortables y seguros, y evitar que sentimientos incómodos potencialmente estorben nuestro proceso de aprendizaje?
3. Suele ocurrir que los episodios de mayor crecimiento suceden cuando estamos fuera de nuestras "zonas de confort".
4. Se recomienda complementar esta reflexión con el video de www.inkowation.com, sobre zonas de confort.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Sweeney, L. B., Meadows, D. THE SYSTEM THINKING PLAYBOOK. Exercises to stretch learning and build systems thinking capabilities. 2010.
- Te atreves a sonar? Disponible en http://www.youtube.com/watch?v=i-07qz_6Mk7g. Fuente: www.inkowation.com

2. UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA FACULTAD DE INGENIERÍAS GRUPO DE ESTUDIO E INVESTIGACIÓN EN PRODUCTIVIDAD (GEIPRO)

ENREDADOS

Actividad lúdica e interactiva: CONOCIMIENTO DE GRUPOS Y TRABAJO EN RED

(Laura Angélica Mejía Ospina, 2013)

OBJETIVO

Dar a conocer el perfil profesional de cada uno de los participantes, de manera didáctica e interactiva, además de asociar conocimiento de grupo de trabajo y reconocimiento de trabajo en red.

MATERIALES

Una bola de lana o hilo.

NÚMERO DE PARTICIPANTES

Mínimo 5, máximo 50

DURACIÓN

Entre 20 y 30 minutos.

DESARROLLO

El facilitador pedirá que el grupo se organice de pie formando un círculo. Se comenzará a rotar la bola de lana o hilo en la medida en que se orientarán unas instrucciones de presentación profesional y una exposición de algún tema en especial. La bola de hilo rotará por todos los participantes, en donde cada uno hará su presentación de acuerdo con las instrucciones del facilitador y una vez finalice su presentación se quedará con un pedazo de lana en sus manos. Cuando termine de rotar la bola de lana, la última persona que quedó con ella deberá regresar la bola de lana a la persona quien se la rotó en última instancia y volverá a mencionar la información que esta persona (el compañero) había expuesto a todo el grupo. En este sentido se tendrá que "desenredar" la lana hasta volver al punto inicial.

REFLEXIONES

Esta actividad como introducción al conocimiento de un grupo de personas, que deberán trabajar bajo un objetivo en común, resulta de especial interés, ya que no solamente basta con conocer el perfil profesional de cada integrante del grupo, sino también algunos aspectos de su vida cotidiana, su personalidad, sus conductas frente a algún tipo de situación en especial, así como también algunos otros rasgos o características de comportamiento social.

Cuando se forma el "enredo" en la presentación con la bola de lana o hilo, se permite hacer reflexión frente al trabajo en red, que en la actualidad, todos los integrantes de un equipo de trabajo independientemente del tema, deberán reconocer. ¿Qué pasa cuando un nodo de la red falla? ¿Se sostiene el sistema o este comienza a decaer? ¿Por qué es importante hablar de trabajo en equipo como trabajo en red? ¿Qué implicaciones tiene considerar la importancia de las interrelaciones y las interconectividades en cada una de las actividades de un equipo de trabajo?

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Echeverry, Erika M. Zuluaga, Carlos M. Grupo en la Enseñanza de la Investigación de Operaciones GEIO. 2011. LÚDICAS Y LABORATORIOS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL. *Guía práctica de laboratorios GEIO*. Pereira, Risaralda, Colombia.
- Parker, H. C. CONSTRUCCIÓN DE REDES DE CONOCIMIENTO Y APRENDIZAJE ACADÉMICO. Revista del centro de investigación. Universidad de la Salle. Enero-Julio 2007. Vol 07. Distrito Federal, México, pg 93-119.
- Vennix, J. A. 1996. *GROUP MODEL BUILDING*. New York: John Wiley & Sons.



3. UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA FACULTAD DE INGENIERÍAS GRUPO DE ESTUDIO E INVESTIGACIÓN EN PRODUCTIVIDAD (GEIPRO)

LA FAMILIA IZQUIERDO

Actividad lúdica e interactiva:

CAPACIDAD DE ESCUCHA Y TRABAJO EN EQUIPO

(Laura Angélica Mejía Ospina, 2013)

OBJETIVO

- Interrelacionar con las personas que se encuentren haciendo parte de un equipo de trabajo.
- Reconocer fortalezas y debilidades del equipo de trabajo
- Establecer estrategias de trabajo en equipo para alcanzar una meta preestablecida.

MATERIALES

Un pedazo de papel, lapicero, sobre.

NÚMERO DE PARTICIPANTES

Mínimo 4, máximo 50.

DURACIÓN

Aproximadamente 20 minutos, incluyendo el espacio de reflexiones.

DESARROLLO

1. Elaboración de una tarjeta de presentación: Cada asistente escribe en el papel que se le ha entregado, su nombre, un hobby y un sitio donde le gustaría estar en ese momento.
2. Una vez elaboradas, se comparten con varios de los compañeros.
3. A continuación el grupo se dispone a ubicarse en círculo y la persona que se encuentre dirigiendo la actividad, realiza en voz alta la lectura que aparece a continuación:

FAMILIA IZQUIERDO

La familia Izquierdo, que vive al doblar a la derecha, de la primera esquina del pueblo, siempre ha pertenecido a la extrema derecha, ellos asisten a las reuniones del partido cada domingo después de la iglesia a la izquierda de la familia derecho.

El hijo menor de la familia Izquierdo, Juan Izquierdo, siempre quiso estudiar derecho, en las mañanas siempre camina por la plaza, dobla a la derecha siempre derecho hasta llegar a la casa de Pedro Derecho que queda a la derecha de la tienda de Ricardo Izquierdo.

Juan Izquierdo tenía una novia que se llamaba Rosa Torcida, para llegar a su casa debía caminar tres calles a la derecha doblar a la izquierda dando los primeros pasos con su pie izquierdo, tomar el callejón de la derecha caminando siempre por la acera derecha para así llegar donde su novia, pedir su mano y formar la familia Izquierdo Torcida y tener a su anhelado hijo Telésforo Izquierdo Torcido que también será de la extrema derecha.

Cada vez que se escuche la palabra "izquierdo" cada participante pasará su tarjeta de presentación a la persona que se encuentra a su izquierda y cada vez que se escuche la palabra "derecha" cada persona entregará su tarjeta de presentación a quien se encuentre a su derecha.

4. El objetivo de la actividad se cumplirá si al terminar de realizar la lectura del cuento de la familia Izquierdo, cada integrante queda con su propia tarjeta de presentación.
5. La lectura se realizará las veces que sean necesarias hasta cumplir el objetivo, por lo que el grupo debe encontrar estrategias para alcanzar la meta.
6. Una vez alcanzada la meta, se escucha la experiencia de los participantes que deseen compartirla.

REFLEXIONES

1. Argumentar y socializar la importancia de que un equipo ejerza una capacidad de escucha adecuada, frente a las ideas, opiniones y acciones que los integrantes desarrollen.
2. ¿Qué relación tiene con trabajo en equipo? ¿Por qué articularlo con proyectos de intervención y capacitación sobre un tema determinado? Cuando se trabaja con un grupo de personas de diferentes disciplinas, se considera necesario acallar nuestros procesos de conversación interior, desacelerar la presencia de los modelos mentales en nuestros esquemas de pensamiento y poder generar espacios de escucha profunda y reflexión adecuados para generar un diálogo apropiado en los momentos de tomar decisiones en equipo.

Se recomienda abordar la temática Aprendizaje en Equipo, del libro La Quinta Disciplina en la Práctica, de Peter Senge.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Echeverry, Erika M. Zuluaga, Carlos M. Grupo en la Enseñanza de la Investigación de Operaciones GEIO. 2011. LÚDICAS Y LABORATORIOS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL. *Guía práctica de laboratorios GEIO*. Pereira, Risaralda, Colombia.
- Senge, P. LA QUINTA DISCIPLINA EN LA PRÁCTICA. Editorial Granica. 1994. Vol 2. USA.



ANEXO 4.

ESTRATEGIAS LÚDICAS PARA LA SOCIALIZACIÓN Y EL APRENDIZAJE DE TEMÁTICAS AMBIENTALES

A continuación se presentan cuatro dinámicas de trabajo en equipo, que a través de la lúdica y el humor, facilitan al orientador la consolidación de equipos de trabajo en los procesos de aprendizaje de temáticas ambientales.

Se recomienda su utilización al inicio de cada jornada de educación ambiental, como una estrategia de acercamiento con la comunidad. La selección de la lúdica a emplear será asumida por el orientador, teniendo en cuenta las necesidades puntuales de la temática a estudiar, el grupo de trabajo y las bondades de cada una de las metodologías planteadas.

1. CARICATURAS

1.1. INTRODUCCIÓN

Esta lúdica utiliza el humor y más precisamente caricaturas, usualmente de Quino, para dar un primer paso en la satisfacción de las necesidades de aprendizaje que presentan tanto actores sociales como capacitadores en diferentes temáticas del orden ambiental y social, entre otras.

Aquí el humor, como herramienta pedagógica, permite trabajar bajo un esquema de “cercanía” con el compañero del equipo, y exponer las posiciones de cada participante frente a la temática que se pretenda reflexionar desde cada caricatura, como estrategia que facilita un aprendizaje significativo.

1.2. OBJETIVO

Generar un espacio de reflexión y socialización en diferentes ejes temáticos dentro de las ciencias ambientales, de manera didáctica e interactiva, que facilite el aprendizaje significativo.

1.3. MATERIALES

Conjunto de caricaturas relacionadas con la temática de estudio (4 o más); y una hoja de papel bond tamaño carta y un lapicero por caricatura.

1.4. METODOLOGÍA

Número de participantes: de 10 a 40 participantes (en grupos de 2 a 5 personas por equipo).

Duración: aproximadamente 1 hora.



Desarrollo: Se establecen entre cuatro y ocho puntos de trabajo, en cada uno de ellos se ubica una caricatura relacionada con el tema de estudio, una hoja de papel en blanco y un lapicero.

Se invita a los participantes a que se distribuyan por grupos en cada uno de los puntos de trabajo y lean la caricatura correspondiente a éste.

A cada grupo el moderador le hace una/s pregunta/s relacionada/s con la caricatura y temática de estudio, los participantes toman nota de su/s respuesta/s en la hoja y pasan al siguiente punto de trabajo (se brinda el tiempo necesario para la discusión y solución de cada pregunta). A continuación se plantean ejemplos de preguntas que se pueden trabajar en temáticas ambientales:

- ¿Qué problemática plantea la caricatura?
- ¿Qué solución darían a la problemática propuesta en la caricatura?
- ¿Esta problemática se vive a diario? ¿En qué escenarios?
- ¿Qué solución, desde su rol, le daría a la problemática planteada?
- ¿Qué solución, desde la posición de la comunidad afectada, le daría a la problemática?
- ¿Qué solución, desde la perspectiva de la autoridad ambiental le daría a la problemática planteada en la caricatura?
- ¿Qué solución, como autoridad municipal (secretarías de gobierno, educación y salud) le daría a la problemática planteada?

Al final del ejercicio cada grupo socializa sus respuestas y apreciaciones sobre las caricaturas, y se da una plenaria sobre los diferentes puntos de vista de los participantes, buscando un consenso general. Aquí cabe aclarar que el moderador tiene total libertad para plantear los cuestionamientos de acuerdo a la temática que desee promover en la actividad.

1.5. REFLEXIONES

Al final el moderador reflexionará sobre el ejercicio realizado, buscando establecer una línea base de conocimiento en el grupo acerca de la temática de estudio.

1.6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Echeverry, E. M.; Zuluaga, C. M. (2011). Grupo en la Enseñanza de la Investigación de Operaciones GEIO. LÚDICAS Y LABORATORIOS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL. Guía práctica de laboratorios GEIO. Pereira, Risaralda, Colombia.



2. LOS SEIS SOMBREROS PARA PENSAR

2.1. INTRODUCCIÓN

El método de los seis sombreros para pensar de Edward de Bono es útil para socializar temáticas ambientales en grupos con actores heterogéneos (sociedad civil, autoridades de policía y funcionarios públicos, entre otros), en la medida en que permite entender que alrededor de un tema cualquiera existen diferentes puntos de vista que, aun siendo contrarios, pueden ser todos válidos. Esta dinámica muestra como los distintos estilos de pensamiento influyen notoriamente en cómo se afrontará una problemática, y da la posibilidad a un grupo de personas de origen diverso de llegar al consenso en la búsqueda de soluciones a un problema común.

2.2. OBJETIVO

Generar un espacio de reflexión que les permita a los actores sociales encontrar soluciones consensuadas frente a diferentes problemáticas ambientales, las cuales tengan en cuenta los diferentes puntos de vista y formas de pensar de cada una de las personas involucradas en el problema.

2.3. MATERIALES

Seis sombreros de diferentes colores (blanco, rojo, negro, amarillo, verde y azul), hechos en cartulina u otro material resistente; tablero o papelógrafo; y marcadores borrables de colores variados.

2.4. METODOLOGÍA

Número de participantes: de 10 a 40 participantes.

Duración: aproximadamente 1 hora.

Desarrollo: previamente se plantea un escenario, hipotético o real, relacionado con el tema de interés. El planteamiento, que se hace en forma de narrativa, incluye una localización espacial y temporal, unas posibles causas y los efectos esperables, así como las personas involucradas en la situación.

Se eligen al azar o de forma voluntaria, seis personas para realizar la actividad (tratando de que el grupo sea heterogéneo en términos de los actores sociales involucrados), el resto del grupo participará como espectadores. Las seis personas seleccionadas se sentará al frente del auditorio en un semicírculo, de tal forma que tengan línea visual con todo el público.

El moderador hace lectura de la situación de estudio, evitando al máximo emitir consideraciones o juicios al respecto. A continuación se entregan de manera aleatoria los sombreros a los seis participantes, y se explica el significado de cada uno de ellos y el modelo de pensamiento que se debe adoptar según el color asignado, los cuales son:

- **Sombrero blanco:** el participante abordará la problemática de forma neutral y objetiva, sus opiniones serán basadas en hechos y cifras técnicas sobre la situación.



- **Sombrero rojo:** la visión del participante será emocional, sus opiniones saldrán desde el corazón.
- **Sombrero negro:** será el participante pesimista y precavido, sus opiniones estarán marcadas por un enjuiciamiento crítico centrado en las desventajas, carencias y factores negativos.
- **Sombrero amarillo:** sus opiniones denotarán una visión optimista, centrada en las ventajas y conveniencias frente a la problemática.
- **Sombrero verde:** esta persona enfrentará la situación con un alto grado de creatividad, planteando en sus opiniones nuevas ideas en busca de dar solución a la problemática.
- **Sombrero azul:** sus opiniones tendrán un enfoque de calma y organización, éste asumirá el papel de coordinador u organizador del grupo.

Una vez elegidos los participantes y asignados los sombreros, se invita a cada uno de ellos a que se posea del rol que representa simbólicamente cada color, y que emita opiniones o aporte soluciones desde la óptica del estilo de pensamiento asignado (definido por el color del sombrero).

Luego de que todos los participantes hayan intervenido, se procede a rotar los sombreros y estos intervendrán nuevamente, pero ahora desde el nuevo rol asignado según el color del sombrero. Esta dinámica se repetirá hasta que todos los participantes hayan representado la totalidad de los roles.

Al final del ejercicio se hace una retroalimentación grupal de la actividad, en donde participan todos los integrantes (incluido el público). Esta retroalimentación será enfocada por el orientador hacia el análisis de cómo pueden existir diferentes puntos de vista sobre una misma situación, y aun siendo contrarias todas pueden tener validez.

2.5. REFLEXIONES

La aplicación de esta dinámica es útil en donde exista conflicto entre los actores sociales involucrados en una situación o problemática, pues les permite entender que frente a un problema común existen diferentes estilos de pensamiento y opiniones, y que aún siendo contrarios pueden aportar a la consecución de una solución consensuada y de beneficio colectivo.

2.6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acuña, C. E. (1986). Creatividad: la libertad secreta. Perfiles Educativos.
- Amestoy de Sánchez, M. (1993). Desarrollo de habilidades de pensamiento. Trillas. México, D.F.
- Arieti, S. (1993) La creatividad. La síntesis mágica. FCE. México D.F., México.
- Beaudot, A. (1980) La creatividad. Narcea. Madrid, España.



3. BRAZOS CRUZADOS

3.1. INTRODUCCIÓN

Por medio de esta dinámica se busca que los participantes identifiquen de una forma sencilla, a través de la manera en que “cruzan los brazos”, la dificultad que presentan las personas para cambiar actitudes y estados de comodidad frente a situaciones cotidianas, y cómo esta resistencia al cambio entorpece la búsqueda de soluciones a problemas de la comunidad.

3.2. OBJETIVO

Promover cambios en los esquemas mentales de las personas con el fin de transformar posiciones que en ocasiones no permiten llegar a acuerdos, en actitudes beneficiosas que ayudan a alcanzar salidas conciliatorias frente a problemas comunes.

3.3. MATERIALES

Ninguno.

3.4. METODOLOGÍA

Número de participantes: de 1 a 100 participantes.

Duración: entre 10 y 15 minutos.

Desarrollo: El moderador pide al grupo que se organice en un círculo alrededor de él, y a continuación solicita que “crucen los brazos como lo harían si estuviesen aburridos”, es decir con una mano sobre la otra (las personas deben hacerlo de manera natural, tal y como lo harían rutinariamente).

Una vez los participantes tengan las manos cruzadas, el moderador les pide que examinen sus manos y miren cuál está sobre la otra. En este punto el orientador los invita a meditar sobre ¿cómo se sienten?, y les pregunta ¿están cómodos y se sienten normal? Se da un espacio para que algunas personas respondan públicamente a estos cuestionamientos.

Posteriormente se le pide al grupo que descruce sus brazos y los vuelva a cruzar, pero esta vez cambiando el orden de las manos, es decir con la otra mano encima. A continuación se pregunta ¿ahora cómo se siente? y ¿qué novedad nota?

Se da a los participantes un espacio para comentar su experiencia, sea positiva o negativa, y al final se resaltarán cómo habrá tenido cada uno, una percepción diferente del ejercicio y del cambio de un estado cómodo a uno de no confort.

El moderador podrá complementar la dinámica, integrando preguntas o planteando reflexiones relacionadas con el cambio de paradigmas en la temática de estudio.



3.5. REFLEXIONES

Al final se hará una reflexión sobre cómo la búsqueda de estados confortables y sentimientos de comodidad, limitan el paso a nuevos esquemas de pensamiento, procesos de creatividad y opciones de cambio, dificultando el hallazgo de soluciones consensuadas frente problemáticas comunes.

3.6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sweeney, L. B., Meadows, D. (2010). THE SYSTEM THINKING PLAYBOOK. Exercises to stretch learning and build systems thinking capabilities. www.inkowation.com (visitado el 25 de marzo de 2014).

4. ENREDADOS

4.1. INTRODUCCIÓN

La dinámica conocida como “enredados” es una estrategia de acercamiento con la comunidad, la cual permite “romper el hielo” con un grupo de actores sociales de origen heterogéneo, fomenta la consolidación de equipos de trabajo, facilita el conocimiento de grupos y el trabajo en red, y permite identificar y conocer la importancia del liderazgo y la distribución de tareas dentro del equipo que desarrolla un proceso de aprendizaje.

4.2. OBJETIVO

Facilitar la consolidación del equipo de trabajo y la distribución de tareas, según las habilidades de cada uno de los participantes, en procesos de aprendizaje de manera didáctica e interactiva.

4.3. MATERIALES

Un carrete o bola de lana o hilo.

4.4. METODOLOGÍA

Número de participantes: de 5 a 50 participantes.

Duración: entre 20 y 30 minutos.

Desarrollo: el grupo se organiza de pie formando un círculo mirándose unos a otros. Una vez el grupo se encuentre en posición de trabajo, el orientador dará inicio a la dinámica presentándose ante el grupo, destacando aspectos como: el nombre, profesión u ocupación, grupo de origen (sociedad civil, autoridad municipal, funcionario público, veeduría ciudadana, junta de acción comunal, etc.), y su posición frente al tema de estudio.

Una vez finalice su presentación, pasará el carrete de hilo o bola de lana a la persona ubicada a su derecha, quedando en su mano el extremo de hilo libre (el carrete empezará a desenrollarse). Quien reciba el carrete hará su propia presentación y lo pasará a



la persona ubicada a su derecha. Esta actividad se repetirá hasta que sea desarrollada por la totalidad de los integrantes del grupo de trabajo.

Cuando todas las personas se hayan presentado, el moderador dará la instrucción de que el ejercicio se realice de manera inversa, es decir, devolverá el carrete a quien se lo entregó.

En esta fase, cada persona deberá mencionar la información de presentación de la persona quien le entregó el carrete inicialmente, es decir a quien se lo entrega en esta segunda fase. En este sentido se tendrá que “desenredar” la lana o hilo hasta volver al punto inicial.

4.5. REFLEXIONES

Al final de la actividad se considera que el grupo tiene un mayor conocimiento de cada uno de los integrantes, y que se conocen las fortalezas y debilidades de cada uno de ellos, facilitando el proceso de asignación de tareas y el logro de los objetivos del proceso de aprendizaje.

Esta actividad resulta de especial interés, ya que permite conocer además del nombre, perfil profesional y ocupación de cada integrante del grupo, algunos aspectos de su vida cotidiana, su personalidad, sus conductas frente a algún tipo de situación en especial, así como también algunos otros rasgos o características de comportamiento social.

4.6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Echeverry, E. M.; Zuluaga, C. M. (2011). LÚDICAS Y LABORATORIOS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL. Guía práctica de laboratorios GEIO. Grupo en la Enseñanza de la Investigación de Operaciones GEIO. Pereira, Risaralda, Colombia.
2. Parker, H. C. (2007). CONSTRUCCIÓN DE REDES DE CONOCIMIENTO Y APRENDIZAJE ACADÉMICO. Revista del Centro de investigación, Vol. 07, páginas 93 -119. Universidad la Salle. México D.F., México.
3. Vennix, J. A. (1996). GROUP MODEL BUILDING. John Wiley & Sons. New York, USA.