



AEEA

Segunda época
Nº 7

Propuestas de educación ambiental

Revista de la Asociación Española de Educación Ambiental



CULTIVALIA. Huertos urbanos

Creando con residuos

Educación Ambiental en el Colegio Saladares

Educación Ambiental y el empleo verde

Entrevista con: Odile Rodríguez de la Fuente





CONSEJO DE REDACCIÓN

Aurelio Santisteban Cimarro
Esperanza Abajo Dávila
Esther Montero Zurita
Federico Velázquez de Castro
Nuria Millán Sánchez

COORDINADORA DEL NÚMERO

Esperanza Abajo Dávila

EDITA

Asociación Española de Educación Ambiental

Apartado de Correos 14780
28080 Madrid

Apartado de Correos 533
18080 Granada

Apartado de Correos 10128
50080 Zaragoza

FOTOMECÁNICA
TRAGMA 2000, S.L.

ISSN.: 1885-2408

Fecha: Mayo 2014

DEPOSITO LEGAL: M-39012-2005

Impreso en papel reciclado

Portada y contraportada
impresas en papel ecológico



INDICE

Editorial	2
¿Socios o voluntarios? <i>Dr. Federico Velázquez de Castro González</i>	
Cultivalia. Huertos urbanos	4
<i>Alicia Martín López</i>	
Reciclaje del aceite usado de cocina	6
<i>Charo González Celestino</i>	
La Provincia de Almería. Un ejemplo de desarrollo sostenible	11
<i>M^a Teresa Casas Pérez</i>	
Influencia en la salud del hacinamiento y la calidad de la vivienda de las barriadas marginales de las grandes metrópolis	13
<i>Dr. Aurelio Santisteban Cimarro</i>	
Creando con residuos	19
<i>Lucía Hernando Martínez</i>	
Educación Ambiental en el Colegio Saladares, 2009. El Cambio Climático. La solución está en tus manos	24
<i>José Gabriel Figueroa Estévez</i>	
Educación Ambiental y el Empleo Verde. Una experiencia socioeducativa en el sureste de Madrid para facilitar el autoempleo aprovechando los recursos del territorio	28
<i>Enrique Pino</i>	
México en números rojos: Para mantener de manera sustentable el consumo actual de recursos naturales de los mexicanos, necesitaríamos 2.4 países como el nuestro	31
<i>Esther Díaz</i>	
Sección Entrevista con	33
<i>O dile Rodríguez de la Fuente</i> <i>Federico Velázquez de Castro González</i>	
Sección Personas con historia	35
<i>Lewis Mumford: breves pinceladas sobre su visión de la ciudad</i> <i>Aurelio Santisteban Cimarro</i>	
Sección en Clave de Humor	37
<i>Antonio Marín Martínez</i>	
Sección Poesía de ayer y de hoy	40
<i>Poesía latinoamericana, de Mario Benedetti</i>	
Sección Cuaderno de Bitácora	41
<i>La Web del Ceneam. http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/</i> <i>Nuria Millán Sánchez</i>	
Sección Libros	43

Para pensar:

“La educación tiene por objeto hacer del individuo un instrumento de felicidad para sí mismo y para sus semejantes.”

J. Mill

EDITORIAL

¿Socios o Voluntarios?

.....
Federico Velázquez de Castro González
Presidente de la Asociación Española de Educación Ambiental

De todos es conocida la prevalencia que el voluntariado está teniendo en la vida pública y en el seno de las organizaciones sociales, hasta el punto que se calcula que el número de voluntarios (alrededor de dos millones de personas en España) supera la afiliación de partidos políticos y sindicatos, entre otros colectivos sociales.



Sin embargo, este aparentemente loable esfuerzo de la sociedad para aportar bienestar a los sectores más desfavorecidos, entraña trampas que conviene señalar, porque a la larga puede que el balance se torne más negativo que satisfactorio.

En la historia de los movimientos sociales de todo el mundo, el protagonismo de los proyectos transformadores lo tenían las organizaciones y sus miembros. La figura del voluntario era desconocida, pues lo que importaba era la implicación de las personas íntegramente, es decir, no sólo ejecutando un plan diseñado por otros, sino interviniendo desde el principio, tomando decisiones, asumiendo responsabilidades y compartiendo tiempo, dinero y vida en un ideal por el que merecía la pena trabajar.

En la historia de los movimientos sociales de todo el mundo, el protagonismo de los proyectos transformadores lo tenían las organizaciones y sus miembros. La figura del voluntario era desconocida, pues lo que importaba era la implicación de las personas íntegramente, es decir, no sólo ejecutando un plan diseñado por otros, sino interviniendo desde el principio, tomando decisiones, asumiendo responsabilidades y compartiendo tiempo, dinero y vida en un ideal por el que merecía la pena trabajar.

El sistema, con la complicidad de muchos organismos, ha visto en el voluntariado una salida para tranquilizar las conciencias de personas de buena voluntad, a las que se les solicita un “compromiso parcial” para el desarrollo de una labor que en nada cambia la realidad, ya que ni promueve ideas transformadoras, ni forma políticamente a las personas (es decir, explicando las razones de las injusticias que se pretenden corregir), ni hace crecer a los participantes en la medida en que no cuenta con ellos a lo largo de

los procesos. El staff o dirección, que cobra y planifica, decide la forma en la que el voluntario interviene, pero se le priva de incluirlo en el ciclo completo, desde la elección del proyecto hasta la evaluación final, además de no poder acceder a puestos de responsabilidad, tarea que queda restringida a los integrantes de la plantilla.

Así las cosas, el voluntariado se convierte en un narcotizador que no cuestiona ni actúa frente a las raíces de la injusticia y que desactiva las posibilidades transformadoras de la sociedad civil. El mundo del voluntariado y las ONG ha crecido mucho, impulsado por Estados Unidos y los países occidentales, recibiendo subvenciones públicas que llevan a profesionalizar las direcciones, dejando las ejecuciones para los voluntarios. Casos como Haití, donde trabajan 10.000 ONG y se mantienen los mismos niveles de pobreza, muestran cómo ésta no se combate sólo con asistencialismo, sino como con medidas de mayor alcance, como el traspaso del 0,7%, el comercio justo, la eliminación de barreras arancelarias, las economías diversificadas, además de democracias transparentes que terminen con los privilegios y las corrupciones. Y en todo ello, el papel de la sociedad civil organizada es imprescindible.

En asociaciones como la nuestra preferimos la figura del miembro, del socio activo, de personas que están llamadas desde el momento en que se inscriben, a tomar la asociación en sus manos como un instrumento de transformación y compromiso ambiental. Nuestros socios eligen y pueden ser elegidos para las diferentes responsabilidades, participan, si lo desean, en el inicio de todos los programas, reflexionando, debatiendo y decidiendo líneas y actuaciones. Porque es así como las personas se desarrollan y se forman en el ámbito asociativo, algo de lo que tan escasa anda la red civil en España. Cada socio comparte su tiempo y su dinero (hasta el nivel que él decide) para impulsar los engranajes asociativos que nos conduzcan hacia el cambio personal y social que requiere la armonía y equilibrio entre los seres humanos y la naturaleza.

Terminemos hablando de la figura del militante, como el bien más preciado que puede albergar una organización y que son quienes han escrito las páginas más hermosas de los movimientos emancipadores en todas las épocas y lugares. Movidos por un ideal y compartiendo su vida con las causas en las que cree, el militante conoce la realidad, reflexiona sobre ella y actúa para transformarla.

Decimos que el capital más importante de una asociación son sus miembros, por ello nos gustaría que os sintierais parte de nuestro proyecto, y en cualquier localidad donde nos encontremos trabajemos por sensibilizar y concienciar a la población para que asuma estilos de vida responsables y sostenibles. Pero haciéndolo siempre como protagonistas, como sujetos que saben dirigir su historia y entienden nuestra asociación como lugar de encuentro y apoyo mutuo. Los fines deben estar en los medios como el árbol en la semilla, afirmaba Gandhi, por eso, si deseamos una sociedad más participativa y solidaria no hay otro camino que practicarlo a través de asociaciones cuya forma de trabajo apunte hacia el modelo que pretendemos conseguir, que no es el de voluntarios que hacen lo que se les dice, sino de personas formadas y comprometidas ■

CULTIVALIA.

Huertos Urbanos

Alicia Martín López
Ingeniera Técnica Agrícola



Cultivalia, es un espacio de ocio ecológico cerca de Madrid, donde se realizan actividades destinadas a reencontrarse con “el mundo rural”, todo desde el punto de vista ecológico, con diversos cursos orientados al cultivo del huerto ecológico y recuperación de artesanías.

Ofrecemos cursos para aprender a hacer cestos, a trabajar el cuero, a hacer jabones, velas,..., a transformar los alimentos, no es difícil aun viviendo en una ciudad hacer nuestro propio queso, pan, cerveza, preparar nuestros propios embutidos, mermeladas, encurtidos y conservas; todos los cursos están realizados con materiales ecológicos y materias primas naturales y respetando el entorno y medio que nos rodea. Impartimos también cursos de huerto y agricultura ecológica, en clases cortas de una maña-

na de duración, a través de distintos temas que se pueden elegir en función de su interés: iniciación al huerto ecológico, manejo ecológico del suelo y compost, manejo ecológico de plagas y enfermedades, en tutorado y manejo de plantas del

huerto, el huerto ecológico en invierno.

También se realizan actividades con niños, porque sabemos lo importante que es transmitir estos valores a los más pequeños, taller de huerto ecológico práctico para niños y padres, ludoteca y juegos en el huerto, cumpleaños en el huerto,...

Consideramos de gran importancia recuperar estas sanas costumbres en las que “nuestros abuelos” sabían cómo conservar los alimentos, que nos daba la naturaleza en cada temporada, aprender a alimentarnos de una forma consciente, sana y saludable, buscando aquellos alimentos de mayor calidad y que pueden llegar de forma más directa del huerto a nuestra casa, sin intermediarios y buscando



productos de producción local, para ayudamos a través de cursos y asesoramiento a nuestros clientes, muchas veces es fácil obtener nuestras propias verduras en un trocito de jardín o incluso en nuestra terraza.

El auge de los huertos ecológicos urbanos, surge como una necesidad en las grandes ciudades, donde tras eliminar toda la naturaleza, que interaccionaba con las personas y rodearnos de asfalto, estructuras horizontales y un paisaje rectilíneo y gris nos damos cuenta que necesitamos algo más, escapar de la gran urbe y reencontrar esa relación con la naturaleza; cada vez son más los que están redescubriendo la naturaleza a través de los huertos urbanos y periurbanos que permiten retomar el contacto con los ciclos naturales, el medio, el clima, las estaciones, la alimentación y contigo mismo.

Quizás debamos esta necesidad por tomar contacto con nuestro propio huerto y ese gusto por cosechar las verduras que un día plantamos, a que todavía conservemos en nuestros genes la habilidad como agricultor –recolector ya que el ser humano lleva desarrollando esta actividad desde hace 8000 años. Con los huertos, redescubrimos ese inmenso placer que se siente al ver brotar una semilla, trasplantar una planta, tocar la tierra, y como no al recoger las hortalizas que llevamos meses cuidando y mimando, al adivinar sabores que ya no encontramos en la verdura del supermercado, comenzamos a redescubrir recetas que nos transportan a nuestra niñez, los platos que hacían nuestras abuelas, aquellos manjares sencillos y tan saludables que te reconfortaba de un día de duro trabajo, un día frío, incluso que te repone de la enfermedad.

Son esas verduras cultivadas con tiempo en los huertos las que dan sabor y alimento a estos platos.

Volviendo a nuestros huertos, ese espacio en el que tenemos la posibilidad de restablecer el contacto con algo antiguo, y hasta misterioso muchas veces, la capacidad de sorprendernos que tiene el medio se reproduce en nuestros pequeños huertos, estamos ahora empezando un nuevo período en los huertos, la primavera, un período con algo de mágico, debido a los increíbles cambios que genera en nuestros huertos, es ahora el momento más propicio para comenzar a preparar la tierra, no debemos olvidar que un buen abonado es la base de la fertilidad del suelo, un abonado orgánico con mantillo de buena calidad, ecológico, que nos aporte vida y salud al suelo, que alimente los seres vivos presentes en el suelo y que los potencie, en un suelo de calidad encontraremos vida, micro y macro organismos que serán indicadores de su fertilidad, y ayudaran a mantener y mejorar la salud de nuestros cultivos, es por ello muy importante no olvidar ni hacer de menos este apartado que es indispensable para tener un huerto generoso, si nosotros somos generosos en este punto, luego él nos lo devolverá con creces.

Otro de los elementos muy importante y determinante a tener en cuenta, es la elección de las plantas y variedades que vamos a cultivar, es muy importante cultivar variedades adaptadas a la zona, que se han ido eligiendo, escogiendo por ser las más sabrosas y las que



mejor se adaptaban al medio de cada huerto, a las condiciones climáticas de una zona; Serán estas variedades, por lo tanto, las más sencillas de cultivar, las que aguanten mejor los condicionantes de cada medio y serán variedades muy sabrosas pues fueron seleccionadas por nuestros antepasados y “abuelos” por estas cualidades, durante años y años de evolución.

Con estos dos componentes y un poco de paciencia y dedicación, virtudes que debido a nuestro actual ritmo de vida hemos perdido pero que no nos vendría mal recuperar, aparte de porque deben acompañar a todo buen agricultor, también por restablecer nuestros ritmos y armonía casi perdida en la frenética vida de las ciudades; Así es como hallaremos la mejor de las recetas, con estos ingredientes: suelo vivo y fértil, variedades adaptadas al medio y una pizca de dedicación, obtendremos un huerto sano y productivo con unos excelentes resultados para las plantas que cultivamos, pero sobre todo para el labrador que lo atiende ■

Reciclaje del aceite usado de cocina

Charo González Celestino

Arquitecta y responsable de Otro Tiempo, Otro Planeta



El aceite es un elemento indispensable en nuestra Dieta Mediterránea. Los aceites de origen vegetal: maíz, soja, girasol y en particular el de oliva, son ingredientes básicos en la elaboración de nuestros platos.

Tras su utilización, se convierten en un residuo y como tal debe ser gestionado adecuadamente. Sin embargo y, sobre todo a nivel doméstico, se constata que hoy por hoy es desechado de manera inapropiada en una inmensa mayoría de los casos.

Las prácticas habituales a la hora de deshacerse del aceite usado en el ámbito doméstico suelen ser a través de su vertido en la basura o lo que es aún peor, a través del desagüe.

Debemos tener en cuenta las consecuencias tan negativas, sobre todo para el medio ambiente, que se derivan de su incorrecta eliminación ya que el potencial contaminante del aceite usado es muy elevado: cada litro que se desecha

puede contaminar hasta 1000 litros de agua.

Los aceites vegetales usados están catalogados como residuos no peligrosos pero altamente contaminantes según la Directiva europea 75/442/CEE de clasificación de residuos, donde aparece con código LER 20 01 05.

Consecuencias de la incorrecta eliminación

La eliminación del aceite a través de la basura supone sobrecargas de su gestión como residuo sólido.



Contribuye al deterioro de la maquinaria de los camiones de recogida y de las instalaciones de tratamiento de residuos sólidos, que no están preparadas para la manipulación de residuos líquidos.

Además, cuando el aceite alcanza finalmente el vertedero sufre un proceso de degradación que genera metano, gas de efecto invernadero que contribuye al calentamiento global del planeta.

La otra práctica habitual, aun más dañina, es la eliminación por vertido a través del desagüe.



Cuando tiramos el aceite se produce un incremento de la carga orgánica en las aguas que supera



la capacidad de tratamiento para la que están dimensionadas las estaciones de depuración, el resultando de ello: un vertido final al medio hídrico (mares, ríos..) de un agua residual tratada, con peores parámetros de calidad, que termina dañando gravemente el ecosistema y el medio acuático.

El aceite usado es difícilmente biodegradable. Cuando alcanza los ríos forma una película impermeable sobre la superficie de estos que afecta la capacidad de intercambio de oxígeno, impidiendo la correcta oxigenación del agua y, por consiguiente, su capacidad para albergar vida.

Éste hecho se agrava en las zonas geográficas en las que no existen aún estaciones de depuración. Las aguas residuales no se someten

en alimento para ratas, cucarachas, etc.), con el sobrecoste económico que ello conlleva a las comunidades de vecinos.



En las instalaciones y colectores de la ciudad supone un importante aumento del volumen de aguas residuales a gestionar a tra-

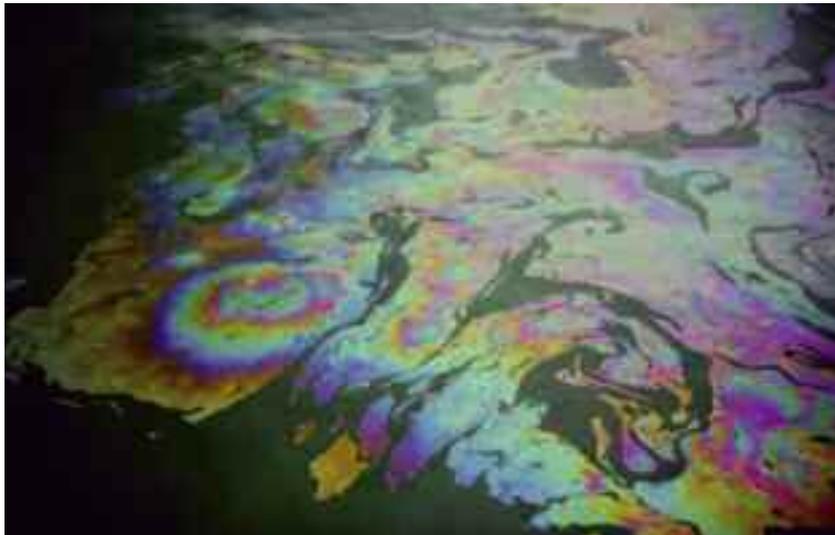
Las bolas de grasa que se producen en las redes y alcantarillado de la ciudad al verter el aceite por el fregadero o inodoro supone sobrecostos entre 0,3 y 0,5 euros por litro vertido, pudiendo incrementarse este valor de forma considerable (pero difícilmente cuantificable) al combinar este residuo con otros soportados por las redes sanitarias y de alcantarillado, y cuyos daños combinados se multiplican respecto a los daños generados de forma individual.

Un dato: se estima que hasta un 90% de los atascos en tuberías y colectores municipales son provocados por el aceite que tiramos.

Usos del aceite usado de cocina

Además de los daños económicos y medioambientales que provocamos con su inapropiado vertido, cuando tiramos el aceite estamos anulando la posibilidad de reciclarlo para darle una "segunda vida".

Tradicionalmente los aceites usados de cocina han sido utilizados para hacer jabón, sin embargo tiene muchas más posibilidades de reciclaje (fabricación de ceras, velas y parafinas, pinturas y barnices, resinas epoxi, aceites epoxidizados, compost, etc.).



a tratamiento previo y son vertidas directamente al medio ambiente.

El vertido del aceite usado por el desagüe genera diversos problemas en las instalaciones de las viviendas: atascos, ruptura de tuberías, malos olores, proliferación de bichos (el aceite de cocina es un producto orgánico, con lo que al ser vertido por el desagüe se convierte

vés de la red de alcantarillado y a tratar en las estaciones de depuración. Esto implica mayor carga de trabajo con operaciones de mantenimiento y limpieza en dichas instalaciones, lo que se traduce en un incremento del coste de gestión. Se estima que el tratamiento de un solo litro de agua, supone un coste de 2,5 euros sólo en las estaciones depuradoras.

En los últimos años se ha convertido en objeto de investigación para su uso en distintos campos. Por citar un ejemplo, en el sector de la construcción se estudia su uso para la fabricación de asfaltos más ecológicos y resistentes.

Pero el principal valor del aceite usado está en que es un recurso energético muy valioso: puede ser utilizado como combustible directo, con un sencillo tratamiento físico previo, en motores preparados para ello (vehículos agrícolas, calderas térmicas, motores de cogeneración simultánea de calor y energía).

Y por otro lado, por medio de un tratamiento químico sencillo (transesterificación), se puede obtener biodiesel para ser utilizado en vehículos convencionales.

El biodiesel es un combustible que se viene utilizando desde hace ya unos años, tanto para ser mezclado con los combustibles tradicionales (el 100% del combustible que repostamos en las gasolineras tiene un porcentaje de mezcla entre el 2 y el 5% de biodiesel) o como alternativa a dichos combustibles.



Tiene propiedades similares al gasóleo pero con claras ventajas: mejora la lubricación y el rendimiento del motor, y por otro lado es biodegradable y de baja toxicidad, pro-

duce bajas emisiones de CO₂, NOx, entre un 70% - 90% menos en la emisión de gases efecto invernadero por kilómetro recorrido, y cero emisiones de azufre (SOx).

Sobre el biodiesel hay un gran desconocimiento por parte de la población, en muchas ocasiones ha sido denostado y criticado con razón, porque se ha estado fabricando a base de materias primas vegetales (maíz, palma, soja, etc.), para cuyo cultivo se han dedicado ingentes extensiones de terreno que se ha dejado de dedicar a la alimentación y han provocado deforestación e incremento en el precio de los alimentos básicos.

En la actualidad, la tendencia del mercado está volcada hacia el biodiesel de segunda generación procedente del tratamiento del aceite vegetal usado.

Se calcula que el biodiesel producido a partir de aceite usado en cocina puede satisfacer el 1,5% de la demanda de diesel de la Europa de los 27, ayudando a los estados miembros a incorporar un 10% de energías renovables en el sector transporte, de acuerdo con la Directiva 2009/28/CE relativa al fomento de uso de energías renovables.

Beneficios del reciclaje

Los beneficios del reciclado del aceite usado de cocina son obvios y los hemos podido ir viendo a través de las distintas maneras en que puede ser reciclado.

Podemos clasificarlos en medioambientales, económicos y sociales. A parte de evitar la contaminación del medio ambiente y conseguir la reducción de los costes de gestión y mantenimiento de las ins-

talaciones, su recuperación da como resultado un recurso energético limpio autóctono y económico, que genera además puestos de trabajo en el proceso.

Es importante hacer notar el alcance que el denominado **empleo verde** está teniendo a nivel global y más concretamente en nuestro país, uno de los más duramente castigados por la crisis económica actual.

El reciclaje del aceite genera una actividad económica muy intensa en mano de obra que provoca un efecto muy beneficioso a nivel económico y social.

Panorama actual

En la Unión Europea se calcula que más del 60% del aceite usado en cocina no es eliminado de manera correcta, perdiéndose la posibilidad de su reciclado y siendo el sector doméstico la principal fuente de generación.

Actualmente, el consumo de aceites vegetales se sitúa en torno a 21 litros por persona y año. De estos 21 litros, la cantidad consumida en el hogar supone aproximadamente un 75%. El resto es el empleado en la hostelería y colectividades.

En España sólo se recoge un 20% del aceite consumido. Por lo que se estima que cada año 1.000.000 de toneladas acaba en la red de saneamiento.

De los diferentes estudios realizados por expertos en la materia, se llega a la conclusión de que en España se desechan por nuestros desagües aproximadamente entre 1 y 1,5 litros por familia y mes.

Cuando hablamos de la Comunidad de Madrid, se estima que la cantidad de aceite vegetal usado generado alcanza las 23.000 toneladas al año. De ellas, 10.000 toneladas provienen de los hogares y sólo el 8% es recogido para su reciclaje, Por tanto, cada año en la Comunidad de Madrid se tiran por los desagües o se envían a los vertederos directamente desde los hogares más de 9.000 toneladas de aceite.

En cuanto al aceite vegetal usado que proviene de la hostelería y colectividades se recoge el 75% de lo generado, porcentaje no muy elevado si se tiene en cuenta que la normativa medioambiental española exige a estos establecimientos la entrega de este residuo a un gestor debidamente autorizado.

El residuo generado en los hogares ha sido tradicionalmente desatendido por la empresa privada, fundamentalmente por su baja rentabilidad financiera frente al reciclaje del aceite vegetal usado generado en la hostelería.

Recuperar para usos energéticos todo el potencial de aceite usado de cocina que se desecha de los hogares en la Comunidad de Madrid, 10.000 toneladas anuales, supondría alrededor del 0,3% del total de gasóleos y gasolinas consumidos en la región.

Sin embargo, lograr dicha recuperación no es fácil en el ámbito doméstico. Se identifican diversas barreras en la implantación de sistemas de reciclaje del aceite usado de cocina generado en los hogares.

En primer lugar, nos encontramos con una clara falta de concienciación ciudadana, en gran medida

fruto del desconocimiento de las consecuencias negativas que acarrea y de cuál es la forma correcta de actuar. Porque cuando se informa a los ciudadanos, hay receptividad y buena predisposición.

En segundo lugar, existe una gran escasez de sistemas eficaces de recogida que faciliten y acerquen el servicio de reciclado del aceite usado al ciudadano. Aunque se están tomando medidas por parte de algunas administraciones locales para extender esta práctica, aun son muy puntuales e insuficientes y el ciudadano se encuentra con que aunque esté concienciado al respecto, no sabe qué hacer con el aceite, no sabe donde llevarlo o los escasos puntos limpios que existen en la ciudad están situados a menudo demasiado lejos de su domicilio.

Tareas pendientes

Para la extensión de esta práctica es fundamental la implicación de las administraciones públicas. Su apoyo es uno de los factores más importantes para asegurar el éxito del servicio, ya sea participando en campañas de concienciación destinada a formar a los consumidores en el reciclaje del aceite usado de cocina o mediante el establecimiento de incentivos para la puesta en marcha de proyectos locales de recogida que permitan el cumplimiento de los objetivos de reciclaje.

Asimismo, contar con el compromiso de los agentes locales (asociaciones de vecinos, asociaciones de consumidores, supermercados, etc.) es otro factor decisivo, ya sea destinando áreas para implantar puntos de recogida o ayudando en la formación de los ciudadanos.

Del mismo modo, el trabajo de educación en los colegios es imprescindible. Debemos trabajar para impulsar acciones que favorezcan la información y la difusión de buenas prácticas.

Implantar un sistema de recogida de aceite usado de cocina en entornos domésticos requiere no sólo de la difusión y la concienciación social sino también un adecuado sistema de recogida.

Por tanto, otro punto a trabajar para hacer exitosa y efectiva la recogida del aceite usado doméstico es la disposición de espacios para depositar el residuo dentro de las comunidades de vecinos. Existen estudios que demuestran que la recogida de residuos puerta a puerta supone el mismo coste que la recogida en contenedores, y es más eficiente y sostenible ambientalmente. En las recogidas puerta a puerta, un mayor coste de recogida queda compensado por un menor coste de tratamiento y mayores ingresos, además de conseguir mayores índices de recogida selectiva, de entre el 65% y el 85%, teniendo en cuenta también que la generación de residuos baja un 13%.

La figura del Gestor de Residuos

La legislación vigente en materia de residuos ha evolucionado notablemente en los últimos años esforzándose por establecer un marco regulatorio que controle adecuadamente todas las fases de la gestión del residuo.

La recogida del aceite de cocina usado debe realizarla un gestor autorizado según la normativa vigente en las condiciones que marca la ley (ley 22/2011 de residuos y

suelos contaminados). Ello implica la obligación de mantener la trazabilidad del residuo, es decir, conocer desde su origen, la trayectoria a lo largo de la cadena de recogida hasta su destino final para ser reciclado. Es fundamental para evitar situaciones indeseables como posibles desvíos a la cadena alimentaria, tanto animal como humana, economía sumergida, competencia desleal, etc.

Otro Tiempo, Otro Planeta

En este contexto, desde la Asociación Otro Tiempo se ha puesto en marcha un proyecto de recogida de aceite de cocina usado "Otro Tiempo, Otro Planeta", con una doble motivación. Por un lado, la creación de puestos de trabajo para mujeres víctimas de violencia de género o con especiales dificultades para la inserción laboral. Por otro, el trabajar en un área que conlleva un gran beneficio medioambiental como es la retirada de un residuo altamente contaminante para su valoración energética.

Este proyecto comienza por hacer una amplia labor de sensibilización mediante campañas de concienciación sobre el reciclaje del aceite usado de cocina, contando para ello, con apoyo institucional y privado de distintos actores implicados.

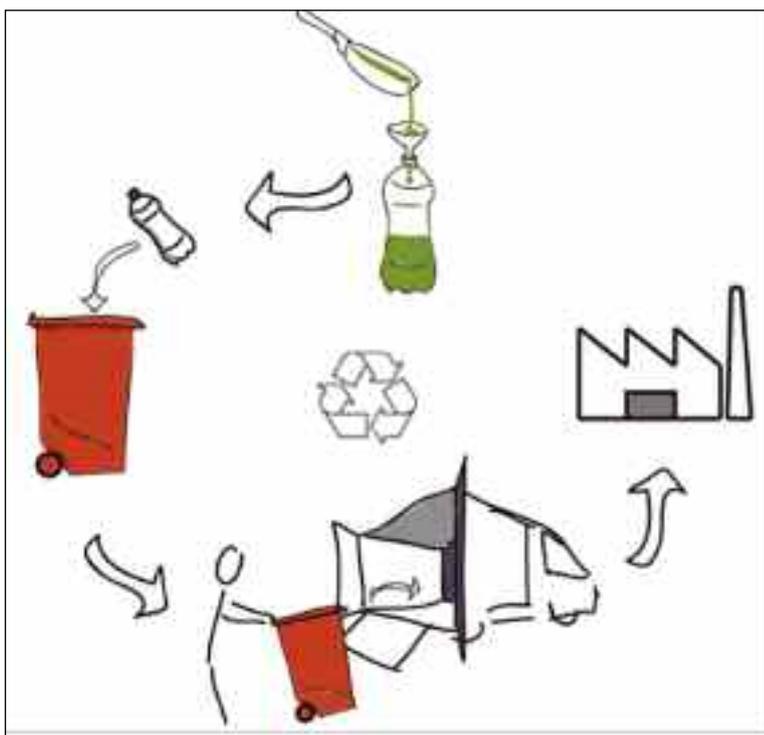
Junto con la campaña de sensibilización se ofrece la recogida del residuo, acercándola a las comunidades de vecinos de manera totalmente gratuita.

Dicha gratuidad se puede asumir al ser una entidad de economía social sin ánimo de lucro, ya que hemos visto que no resulta una actividad rentable económicamente a día de hoy para el que realiza la labor de recogida.

El objetivo último es acercar la recogida del aceite vegetal usado al ciudadano, informándole sobre cómo llevar a cabo el reciclaje del residuo y acercando los puntos de recogida a sus comunidades ■

Fuentes:

- OLEICO Abwasserverband. *Hall in Tirol, Fritzen* 2013.
- Conferencia Final IEE OILECO.
- Informe recogida y aprovechamiento de los aceites usados de cocina del canal doméstico. *Fundación de la Energía* 2013.
- Recoil project.
- Balance energético de la Comunidad de Madrid. *Fundación de la Energía*, 2010.
- The Ipts report. Peder Jensen. *Joint research center. European Commission*.
- Intelligent Energy Europe programme.
- Utilización del aceite vegetal como combustible para motores diesel. José Santos Pulido



La Provincia de Almería un ejemplo de desarrollo sostenible

M^a Teresa Casas Pérez

Almería es un lugar situado entre las más altas montañas y el mar Mediterráneo, que encierra el único desierto de Europa y que cuenta con tres parques naturales, dos reservas, cinco parajes naturales y muchas otras figuras de protección; espacios de un enorme valor medioambiental como son el Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar, el Paraje Natural Desierto de Tabernas, el Parque Natural de Sierra María-Los Vélez, el Parque Natural de Sierra Nevada y el Parque Natural de Punta Entinas-Sabinar.

Se puede decir que casi el 50% de la superficie de la provincia de Almería es espacio protegido.

La coexistencia en equilibrio de estos espacios protegidos junto con una pujante y competitiva agricultura, que se ha ido adaptando a las más altas exigencias medioambientales, es la prueba palpable del cuidado al medio ambiente y que hace de la provincia de Almería un ejemplo de desarrollo sostenible.



De cómo Almería ha pasado de ser una de las zonas con mayor índice de contaminación química en el ambiente a un ejemplo de sostenibilidad a nivel mundial.

En la década de los años 70 se extendió de manera generalizada por toda la costa almeriense la superficie de invernaderos con cubierta de plástico y cultivos en enarenado de productos hortícolas.

Las condiciones climáticas de este territorio, con más de 3.000 horas de sol al año, junto con los cultivos de regadío bajo plástico bajo las más estrictas exigencias de calidad, y la buena aceptación que han tenido estos productos en el mercado mundial, han propiciado que este territorio sea conocido en todo el mundo como “mar de plástico” o la “Huerta de Europa”.

Pero durante toda la historia de la agricultura almeriense se han combatido las plagas mediante el control químico.

Hay que decir que los plaguicidas son sustancias químicas utilizadas para tratar plantas y animales contra los efectos nocivos de los seres vivos. La mayoría son ecotóxicos, afectan a todos los organismos vivos de una mane-



ra u otra, dependiendo en gran medida de la composición del producto y del modo de aplicación. Son disruptores endocrinos, persistentes y bioacumulativos, por lo que sus efectos malignos sobre la salud y el medio ambiente son muy importantes.

En la provincia de Almería, debido a la actividad de producción hortícola intensiva, hasta hace apenas unos pocos años (2002) el consumo de plaguicidas (fitosanitarios) presentaba los niveles más altos de todo el territorio español. Se han hecho estudios y análisis documentados que constataban la desmedida presencia de sustancias químicas en el medio almeriense.

Consecuencia de esta realidad es que Almería ha sido el lugar de España donde ha habido más incidencias de enfermedades endocrinas, teratogénicas y autoinmunes, las aguas subterráneas estaban



contaminadas y con ellas todo a su paso.

Pero por suerte, desde hace poco tiempo Almería ha dejado de ser protagonista en el uso de productos fitosanitarios. Esto responde a una apuesta por la producción integrada y por la lucha biológica para combatir las plagas. La introducción de insectos y depredadores naturales que combaten las plagas de los cultivos, se ha convertido en una práctica común. Hoy Almería representa la mayor superficie de lucha integrada del mundo.

Con esta práctica queda resuelto un grave problema fitosanitario que estaba perjudicando seriamente a la población y al futuro de la agricultura almeriense. Ya casi no se usan los plaguicidas.



A este importantísimo hecho hay que añadir que Almería se ha convertido en la provincia líder en cuanto al número de operadores ecológicos en sectores agrícolas como el de la almendra y el olivo, con grandes extensiones de cultivo cien por cien naturales.

Por si todo esto fuera poco, gracias a las más de 30.000 hectáreas de superficies de invernaderos que hay en la zona sur de la provincia, la temperatura del aire ha descendido una media de 0,3 grados por década desde 1983 siendo la media de España de un incremento de 0.5 grados por década. Se cree que esto es debido a la existencia de tal cantidad de superficies refractantes de la cubierta de los invernaderos, estas superficies devuelven la energía del sol al espacio y por tanto

esta energía no puede calentar la superficie terrestre como lo haría de no existir estas infraestructuras en la comarca.

Un estudio basado en datos del satélite Terra de la Nasa apo-

ya la tesis de un efecto protector de los invernaderos de Almería contra los efectos del calentamiento global. El efecto del enfriamiento del clima almeriense por esta causa es doce veces más intenso al del calentamiento global causado por el aumento de CO₂.

En resumen, gracias a la coexistencia de los espacios protegidos y a la agricultura que aquí se practica, podemos decir que la provincia de Almería se ha convertido en un ejemplo de sostenibilidad para todo el mundo ■



Bibliografía.

“Evaluación del impacto de los plaguicidas en la agricultura intensiva almeriense (2005)”

Instituto Sindical de trabajo, ambiente y salud.- Autores: Antonio Ferrer Márquez y Dolores Romano Mozo, con la colaboración de Eva Hernández Jorge.

“Insecticidas con patas y antenas”

Diario El País-Sociedad 18/9/2010. Elena Sevillano.

“Planes de lucha integrada para el control de plagas”

Jornadas de sanidad forestal en el monte mediterráneo 14 y 21 de mayo 2013. Ángel Carrasco Gotarredondo (Dirección general de gestión del medio natural), Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

“Invernaderos y cambio climático”

Investigador Pablo Campra Madrid, Universidad de Almería. Estudio basado en datos del satélite Terra de la Nasa.

Influencia en la salud del hacinamiento y la calidad de la vivienda de las barriadas marginales de las grandes metrópolis

.....

Dr. Aurelio Santisteban Cimarro
Profesor de la Universidad Autónoma de Madrid

Introducción

Con la revolución industrial la ciudad tradicional fue progresivamente sustituida por aglomeraciones urbanas superpobladas, desestructuradas e insalubres, en particular en los barrios y en las viviendas de la clase obrera. Las viviendas estaban situadas en los espacios sobrantes entre las fábricas. La contaminación del aire y del agua era de enormes proporciones. Se alcanzó un grado de inmundicia como no conoció el siervo más abyecto en la edad media. En una de sus novelas, Charles Dickens describe la ciudad de Londres en los años 1800-1850: *“Nunca había visto un lugar más sucio o más miserable. La calle era muy estrecha y lodosa y el aire estaba impregnado de olores asquerosos”*. Engels en “La Condición de la vivienda de la Clase Obrera en Inglaterra” escribe respecto a la brutal miseria en que vivían las clases trabajadoras durante las primeras etapas de la revolución industrial. Señala como por las calles de ciudades fabriles como Manchester se podía observar que los obreros estaban pálidos, flacos, raquíticos.

Escritores y pintores de la época dejaron testimonio de las condiciones espantosas de las ciudades en los tiempos de la primera revolución industrial. Para el capitalismo



emergente, el trazado de la ciudad no guardaba ninguna relación con las necesidades humanas, los usos históricos, las condiciones topográficas, etc., todo se reducía simplemente a una cuestión de compraventa, un lote para edificaciones que se mide en metros cuadrados. Pero esto no es algo que pertenece al pasado, posteriormente en el siglo XX y en la actualidad, las situaciones insalubres se han mantenido con la hipertrofia de las ciudades, cuando emerge la megalópolis sin orden ecológico: Crecimiento más veloz, congestión generalizada del tráfico, aumento de las distancias recorridas, incremento de la contaminación, desarrollo desequilibrado, con grandes barrios marginales, desigualdad y conflictos sociales. En Asia las ciudades crecen a gran velocidad de tal modo que 6 de las 10 megalópolis más grandes del

mundo están en el continente asiático. Pero también en África ha comenzado este crecimiento caótico, tanto es así que se calcula que para el 2025 habrá tres grandes megalópolis.

Problemas que derivan de la excesiva densidad de población

Durante la revolución industrial, el hacinamiento en casas de vecindad, fábricas y oficinas, se acompañaba de tremendos incrementos de las tasas de morbilidad y mortalidad. Los brotes epidémicos y las formas crónicas de enfermedades microbianas eran muy frecuentes y la expresión «enfermedades por hacinamiento» se identificó con una situación favorecedora de la propagación de los agentes infecciosos.

Actualmente se sabe que el hacinamiento ejerce varios efectos: por un lado facilita la propagación de los agentes infecciosos y por otro modifica la manera en que el hombre y los animales responden a la presencia de esos agentes, es decir, disminuyen las defensas. Son muchas las investigaciones, Hamburgh et al. (1974), realizadas con animales en las que se evidencia que los aumentos excesivos en la población animal inducen cardiopatías, aumento de la presión sanguínea, aumento de las glándulas suprarrenales, contagio por enfermedades infecciosas etcétera. Los ratones de campo colocados unas cuantas horas al día durante un mes en jaulas en las que hay otro par de ratones de campo, mueren finalmente. El análisis de los cadáveres reveló un aumento notable del peso de las suprarrenales y el bazo, así como una disminución de la glándula del timo. Se han hecho experiencias semejantes con ratas. Colocadas en gran número en un espacio exiguo las ratas se hacen cada vez más agresivas entre ellas.

El hacinamiento puede actuar como una forma de estrés en la mayoría de las especies animales de

experimentación (ratas, ratones, pollos, etc.) y como resultado se produce un incremento del tamaño de las suprarrenales, principalmente por hiperplasia celular de las áreas corticales de éstas glándulas. En ciertos animales que viven en su medio natural, también se han observado síntomas semejantes producidos por superpoblación. En Inglaterra se observan disminuciones bruscas de la población del ratón de campo cuya causa primaria sería una perturbación metabólica, además se asociarían enfermedades microbianas al encontrar unas defensas disminuidas.

Para probar que el hacinamiento produce una disminución de la resistencia a la infección que presentan los tejidos, se inoculó en ratones dosis estandarizadas del *Trichinella*. Acto seguido se colocó a algunos en cajas individuales y a otros en grupos. Quince días más tarde, se encontró que los animales agrupados tenían en el intestino muchos gusanos (15 a 51), mientras que sólo tres de los doce aislados manifestaban algún signo de infección. Con el amontonamiento aumentó la posibilidad de que la *Trichinella* invadiese la pared intestinal. Probablemente por disminu-

ción de la respuesta inflamatoria al parásito. Observaciones análogas se han hecho con respecto a la diarrea infantil de los ratones. Este padecimiento apenas se manifiesta cuando la densidad de población es baja, pero cuando los animales comienzan a vivir amontonados aparecen los signos clínicos de la enfermedad (Dubos 1965).

La forma en que cada animal individual experimenta un incremento en la densidad de población es diferente. La respuesta está determinada en parte por la historia del grupo y la de cada uno de sus miembros. La aglomeración excesiva produce efectos nefastos incluso en las ratas más gregarias. Cuando se permite que las ratas de laboratorio se multipliquen sin restricción alguna dentro de un espacio limitado, y a pesar de que se les proporcione comida en abundancia, a partir de determinado hacinamiento, surgen conductas patológicas con "respecto al apareamiento, al cuidado de los hijos, a la construcción del nido, etc. Les resulta indispensable un espacio vital determinado para su salud biológica y «psicológica»

Si bien es cierto que los problemas planteados por el hacinamiento en las poblaciones humanas son más complejos que los existentes en poblaciones animales por estar condicionados por determinantes sociales y culturales, no significa que la naturaleza humana no presente cierto límite a su adaptabilidad al hacinamiento, y éste pudiera ser mucho más estrecho que lo que pudiera pensarse. Los síntomas observados durante la revolución industrial por amontonamiento en casas de vecindad y fábricas, al igual que las aparecidas en los campos de concentración nazis, comienzan a observarse en las barriadas marginales de las grandes urbes actuales. Investigaciones como la de



Jacobs et al. (1977) muestran que en áreas con gran concentración de población, se produce un aumento de enfermedades respiratorias, hepáticas, meningitis y, en general, las producidas por contagio. Ciertos estudios epidemiológicos han mostrado que la frecuencia de casos de esquizofrenia, de criminalidad, de suicidio, de alcoholismo y de abuso de las drogas son más frecuentes en los barrios superpoblados. (Häfner, H., Reimann, H.1970).

Se ha observado que en el hacinamiento se presentan estrechamente asociados tres tipos de síntomas: problemas psicosomáticos y ansiedad, exaltación y repliegue sobre uno mismo, ansiedad y violencia explosiva. Un estudio hecho en Hong-Kong mostró que las personas que viven en alojamientos superpoblados parecen estar más frecuentemente inquietos e insatisfechos que los demás. Se han observado relaciones entre la tasa de criminalidad y el tamaño de las ciudades, de tal forma que los índices de criminalidad son más elevados en las ciudades mayores de 250.000 habitantes.

Varios investigadores, Kent (1958), Fischer y Pierce (1967), han estimado que la superpoblación y el aislamiento podrían ser factores que contribuyen al deterioro intelectual en la vejez y al incremento de la mortalidad debida a las cardiopatías arteriosclerosas.

La incidencia del hacinamiento será mayor en los lugares donde se limitan o frustran importantes funciones biológicas o psicológicas del ser humano. Por ejemplo, en alojamientos de gran hacinamiento el período de sueño se reducía a menos de seis horas por falta de suficiente espacio físico para dormir. Aunque los efectos sean menos es-

pectaculares, el confinamiento de multitudes en espacios angostos, tal como se produce en grandes almacenes, en las aceras de avenidas céntricas, en especial a las puertas de los diversos espectáculos públicos o en el Metro, suscita ansiedad y comportamiento agresivo. La gravedad de este tipo de estrés dependerá de la frecuencia con que se sufra, y de otras tensiones que se pueden sumar, principalmente problemas con el trabajo, vivienda y familia.

Omer R. Galle (1970) comprobó que los elementos más significativos de la densidad de población que afectan a las patologías, incluyendo mortalidad, fertilidad, delincuencia y enfermedades mentales, eran el número de personas por habitación y el de habitaciones por vivienda, más que el de personas por unidad de área. Los efectos son graves cuando comparten una misma habitación un número considerable de personas. Es fácil deducir que en situaciones de hacinamiento quedan inhibidas, como más arriba se ha indicado, deseos y necesidades personales.

Según Faris y Dunham (1939) la comunicación es fundamento esencial de un desarrollo mental normal. Puesto que el hacinamiento favorece el acorazamiento o la repleción sobre uno mismo, a modo de defensa frente a la lluvia de estímulos de las personas que te rodean, el índice de trastornos mentales aumenta. Puede suponerse que existe un grado de agrupación y de las consiguientes interrelaciones personales óptimo para el ser humano por encima (o por debajo, incluso) surgirá toda una sintomatología patológica.

Aristóteles opinaba que el número de habitantes debe ser tal que

todos ellos pudieran conocerse de vista. De hecho las ciudades-estado griegas eran muy pequeñas, sólo tres de ellas pasaban de 20.000 habitantes. Era un número de habitantes tal que permitía una democracia directa, una participación total de los ciudadanos en todos los problemas públicos. Las calles permitían establecer relaciones fácilmente, eran lugar de reencuentro y donde se establecían los intercambios. Por el contrario, en nuestras grandes aglomeraciones urbanas los individuos no son más que gente aislada. El contacto interindividual global se reduce y se ve sustituido por innumerables contactos superficiales transitorios y segmentarios. (Simmel, G.1988).

Este autor, manifiesta que en las metrópolis, los múltiples y contradictorios estímulos son la mayoría de las veces incomprensibles para los hombres que viven en ellas, y que, consecuentemente, se sienten extraños o alienados en ellas. El hombre, dice Simmel, «se siente como un forastero, que vive sin pertenecer a ellas realmente». En la misma obra «Metrópolis y Vida Mental» muestra que las formas cohesivas de las comunidades tradicionales dependen de los elementos primarios de las relaciones humanas, tales como amistad, amor, gratitud, confianza, etc. En las grandes urbes, por el contrario, el acorazamiento, la tendencia a rechazar las relaciones interhumanas cálidas y profundas, suscita conductas antisociales, y acentúa la insolidaridad y la insensibilidad hacia los problemas que aquejan a los demás.

¿Se puede señalar alguna relación entre nuestra herencia biológica o la de especies animales próximas y el tamaño adecuado del grupo? Muchas especies de mamífe-

ros, incluso primates, viven en grupos compactos de unos doce adultos. El Homo Sapiens, parece haber estado adaptado a un modo de vida más armonioso cuando la población se fragmentaba en grupos sociales pequeños de unos doce adultos. Según Calhoun, J.B. (1978), una larga herencia de un tamaño de grupo determinado impone la necesidad de una intensidad y frecuencia de interacción proporcional al tamaño del grupo. No obstante como recuerda Ramsden, E. (2008), hay otras variables como la pobreza y la desigualdad que están incidiendo la salud y de las cuales Calhoun era consciente. Si realmente el ser humano conserva una herencia biológica de este género, entonces una de las funciones principales de la cultura puede ser la de programar contactos de modo que la frecuencia e intensidad de éstos se aproxime a lo que caracterizó a la vida en el grupo social más pequeño e íntimo en las etapas de evolución pre cultural. *Características de la vivienda, hacinamiento y salud.*

Se han realizado diferentes estudios que prueban la influencia de la vivienda sobre la conducta y la salud. Los factores de la vivienda que han de considerarse son los siguientes: A) Espacio total y espacio por persona. B) Distribución interna. C) Sus servicios. D) Condiciones de construcción y estado actual. E) Condiciones del entorno de la vivienda (ruidos, contaminación, solares-basurero, colmenas de edificios, falta de áreas de esparcimiento).

Algunas de las deficiencias de la vivienda que ha quedado comprobado que producen estrés son: el hacinamiento, la insuficiencia de espacio, las condiciones ruinosas, la existencia de cucarachas y ratas,

o un elevado nivel de ruido. Wilner y Walkley (1962) han encontrado que los índices de aparición de diferentes enfermedades, y los índices de mortalidad se correlacionan con las condiciones de la vivienda. Se comprobaba que la mejora de la vivienda rebaja los índices de morbilidad y mortalidad. Estos mismos autores, junto con Pinkerton y Tayback estudiaron los factores de la vivienda que favorecen la aparición de enfermedades, que en resumen son: Infecciones respiratorias agudas (resfriado común, bronquitis, gripe) relacionadas con el uso múltiple de baños y otras instalaciones sanitarias, calefacción o ventilación inadecuada, dormitorios insuficientes y atestados.

Ciertas enfermedades infecciosas de la infancia (sarampión, varicela, tosferina), relacionadas con factores semejantes a los anteriores. Enfermedades digestivas menores y enteritis, relacionadas con insuficiencia de servicios de refrigeración de alimentos y con servicios inadecuados. Heridas ocasionadas por accidentes en el hogar, relacionados con cocinas atestadas o inadecuadas, conexiones eléctricas en malas condiciones y escaleras mal iluminadas e inestables. Enfermedades de la piel, infecciosas y no infecciosas, relacionadas con el hacinamiento y el baño.

Existen muchas pruebas que evidencian que el hacinamiento es una característica que influye en la salud (Pond, A. 1957). Se ha demostrado que la rubeola y la tosferina tienen tendencia a producirse en los sujetos más jóvenes en viviendas superpobladas y, en consecuencia, se alcanzan tasas más altas de mortalidad en ambientes superpoblados. Otras enfermedades, como la tuberculosis o el reumatismo articular agudo también se ven

incrementadas con el hacinamiento (Wright 1942)

Después de la jornada de trabajo resulta imprescindible un buen descanso pero en condiciones de hacinamiento esto se hace muy difícil, se duerme poco y la fatiga perdura. En un estudio sobre los obreros negros realizado por Davis, A. (1946) en Chicago, se descubrió que la mayoría de ellos dormían menos de cinco horas por la noche debido a la escasez de espacio para colocar las camas.

Los dormitorios comunes o comunicados, las salas de baño sin acceso directo, las habitaciones comunes sin ninguna posibilidad de aislamiento, las ventanas y puertas que impiden abrigarse de las miradas indiscretas, son ejemplos de defectos que pueden generar sentimientos de irritación, animosidad y frustración, a causa de las intrusiones de todo tipo a las que el individuo se ve expuesto. Las personas que viven hacinados se hallan tan dentro de la vida que rara vez pueden mirarla. La privacidad le da al individuo la oportunidad de autoevaluarse. Para valorarse a sí mismo a la luz del continuo flujo de información recibida durante sus experiencias cotidianas la persona debe aislarse de esos acontecimientos para integrar y asimilar la información que contienen (Westing 1967).

La privacidad sostiene nuestro sentido de identidad de tal modo que su eliminación ejerce efectos sobre ella. Diversas instituciones eliminan al máximo la privacidad para reducir al mínimo la identidad personal, tal es el caso del ejército, las cárceles y algunas instituciones educativas y religiosas. La privacidad permite satisfacer la necesidad de compartir confidencias e intimidades con los individuos que se de-

sea; cuándo, cómo y hasta qué punto se puede dar información sobre uno mismo a los demás. Por ejemplo, los miembros de una pareja en condiciones de hacinamiento se ven limitados en su vida afectiva. Se produce hacinamiento cuando el número de personas con las que está en contacto un individuo impide que éste manifieste una cierta conducta y, por tanto, ve reducida su libertad de elección. La sensación de hacinamiento que el individuo percibe dependerá en parte de lo que ha experimentado anteriormente. En cierto sentido se puede hablar de diferencias culturales relativas al empleo y organización del espacio.

El hacinamiento crea tensiones intrafamiliares, entre los padres y los hijos, entre hermanos y hermanas. Se ha comprobado que se produce una disminución de la tensión cuando los miembros de la familia no interfieren entre sí. Así, un dormitorio que es a la vez sala de estar, por donde todo el mundo pasa o donde se sitúa el televisor, resulta altamente incómodo para la persona que tiene que dormir en él. Igualmente, si una cocina es muy pequeña, no resulta nada agradable cocinar mientras merodean niños y adultos. (Gans, H. 1961).

La insuficiencia de espacio provoca una tendencia a que los miembros de la familia pasen su tiempo fuera de casa, lo cual, en los niños crea problemas como pérdida del hábito de estudio. Según Gesell, la necesidad de tener un espacio personal en el niño aparece aproximadamente a los siete años, y su falta crea regresión. Un buen alojamiento deberá satisfacer la necesidad de aislamiento (privacidad) y la necesidad de contacto de los que habitan en la vivienda. Esto significa que la vivienda habrá de

contener simultáneamente lugares de reunión para los miembros del grupo y espacios propios de cada individuo. En la medida en que se aúnan ambas posibilidades, aislamiento y convivencia, sus ocupantes se sentirán a gusto. La American Public Health Association estableció en 1950 los requisitos de espacio mínimo en metros cuadrados: 37 por persona, 80 para dos, 93 para tres, y así sucesivamente.

En cuanto a la distribución de la vivienda se consideraba adecuado que hubiera un cuarto por persona. Otra norma relacionaba dormitorios con personas: un dormitorio para dos personas, dos dormitorios para tres o cuatro personas, etc. Sin embargo, todos sabemos que las viviendas no se planifican desde el punto de vista de nuestras necesidades naturales, que el mercado de la vivienda con su cuasi precepto divino de la ley de la oferta y la demanda, determina que muchos trabajadores estén miserablemente alojados.

El entorno de la vivienda

En la planificación mercantilista de la ciudad, sólo son consideradas las necesidades de descanso del adulto con capacidad laboral (y esto en forma deficiente), mientras que los débiles (niños, ancianos) son marginados a la hora de planificar la vivienda y las áreas de juego y



esparcimiento. A este respecto, resulta ilustrativo el hecho de que los niños de la clase trabajadora apenas juegan en su casa. En ésta, dada la pequeñez del espacio tienen que estar quietos, y se ven impelidos a jugar en las escaleras, vestíbulos y portales. Además como las paredes de las viviendas no aíslan bien de ruido, son frecuentemente acallados en sus exclamaciones y voces por los vecinos.

El niño, para lograr una buena integración y un buen conocimiento del medio externo, tiene que disponer de áreas de juego, dentro y fuera de la vivienda, en donde pueda percibir estímulos variados, manipular y explorar en ese medio, de modo que todas las potencialidades físicas y psíquicas del individuo se desarrollen. El psicólogo D. Hebb (1954) indica que, las limitaciones de la percepción durante la niñez producen, sin duda alguna, un bajo nivel intelectual. Un entorno monótono reduce las pautas de curiosidad, impide desarrollar la capacidad crítica y la expresividad afectiva. Hay un nivel de estimulación óptimo, y el aprendizaje se asocia a ese nivel. Mc Reynolds (1956) indica que la estimulación excesiva es irritante y la tasa óptima produce la experiencia de placer.

El desinterés por los objetos que se percibe en tantos ciudadanos puede atribuirse en gran parte a la monotonía ambiental soportada a lo largo de sus vidas, a la que contribuye la fealdad del paisaje de sus domicilios, de su trabajo y de su entorno en general. Las condiciones de falta de espacio, de hacinamiento, limitan el desarrollo anímico del niño. Cuanto menor sea la libertad, cuantas menos incitaciones al contacto se den para satisfacer la curiosidad del niño, tanto menor

será la posibilidad de que pueda desarrollar todas sus facultades psíquicas. El medio ambiente desilusionante y estrecho de esos pisos minúsculos inmersos en grandes edificios-colmena, sin jardines, ni áreas de juego o esparcimiento, tiende a aplastar la curiosidad y la toma de iniciativas en el niño, lo que conduce inevitablemente a la aparición de individuos apáticos, incapaces de iniciativas, desinteresados de la ciudad donde viven. En suma, el individuo se masifica, tal como puede observarse en las grandes urbes.

Aunque con mucha resistencia, por fortuna se van abriendo camino iniciativas dirigidas a favorecer el juego de los niños y es algo a destacar, ya que nuestras ciudades en general no están bien provistas de áreas de juego. En Ámsterdam, lugares abandonados por sus propietarios se han convertido en zonas recreativas. En el barrio de St Pancras de Londres, el urbanista Mark Hammond preguntó a los niños cómo querían sus áreas de juego, y siguiendo estas indicaciones, a pesar del elevado costo que supusieron, es como se realizaron. Esto es un claro ejemplo de acomodación de la ciudad a las necesidades biológicas de sus habitantes.

Otras iniciativas que van siendo tomadas en diversas ciudades son: conversión de callejones sin salida y antiguos aparcamientos en áreas de juego, apertura de los campos de juego de los centros docentes fuera de las horas de clase, acondicionamiento de casas y fábricas abandonadas con objeto de que puedan experimentar cierta sensación de aventura, etc.

Con respecto a la Comunidad de Madrid, no se puede decir que los municipios del Sur sean espe-

cialmente gratos para el niño, en particular en las caóticas barriadas con bloques de viviendas de tipo colmena, construidas en los años sesenta del pasado siglo (Fuenlabrada, Alcorcón, etc.). En ellas se puede notar un déficit grave de espacios libres para juegos de niños y lugares de esparcimiento y a esto se añade la escasez de espacio en las viviendas, lo que limita las posibilidades de jugar en la casa. En un estudio llevado a cabo en Fuenlabrada se puso de manifiesto que un 60 por 100 de los pisos no tienen cuarto de estar y en consecuencia un porcentaje elevado de niños no tienen cuarto donde jugar. Un 30 por 100 de los niños encuestados indicaron que no se les deja jugar en el interior de la vivienda, a un 22 por 100 de los niños no se les dejaba jugar en la calle, un 20 por 100 les dejaban jugar pero menos de una hora ■

Referencias bibliográficas

CALHOUN, J. B.: *"Función del espacio en la sociología animal"*, en *Psicología Ambiental*, ed. Trillas, Méjico, 1978, cap. 18.

DAVIS, A.: *«Motivation of the underprivileged Worker»*. En *W. Whyte* (dir), *Industry and Society*, Nueva York, Me. Gran Hill, 1946, págs. 84-106.

DUBOS, R.: *«Man adapting»*, New Haven, Yale University Press, 1965

FARIS, R. E., Y DUNHAM, H. (1939): *«Mental Disorders in Urban Areas: an ecological study of schizophrenic and other psychoses»*, Chicago, University of Chicago Press.

FARIS, R. E., Y DUNHAM, R. N. (1934): *«Mental disorders in urban areas», «Ecological study of schizophrenia and other psychoses»*, Chicago, University of Chicago Press;

FISHER, J., y PIERCE, R. C. (1967), *J. Gerontol*, 22, 166-173.

GALLE, O. R.: *«Population Density and Pathology»*, *Science*, 176 (1970), páginas, 23-30.

GANS, H.: *«Planing and social life: Friendship and neighborhood relations in suburban communities»*, *Journal of the American Institute of Planners*, 1961, 27, 134-140

HAFNER, R., Y REIMANN, H. (1970): *Spatial distribution of mental disorders in Manhein, 1965*. En *Rave, E. R., Y Wing, J. K. ed.*, *Psychiatry epidemiology: Proceedings of the International Symposium*, Abardeen, juyJ 1969, Londres, Oxford, University Press

HAMBURG, H. et al. (1978). *Malformations induced in off crowded and parabiotically stressed mice*. *Teratologu*, 10, 31-38

HOLE, V.: *«Social effects of planned rehousing»*, *The Tow PlanningsReview*, 1959, 30, 161-173.

HEBB, D. O., Y THOMPSON, W. R.: *«The social significance of animal studies»*, en *G. Lindzey*, *Handbook of socialpsychology*, Cambridge, Mass: Adison-Wesley, 1954

KENT, A. P. et alto (1958). *Amer. J. Publ. Heth*, 48, 200-207

MITSCHERLICH, A.: *«La inhospitalidad de nuestras ciudades»*, Alianza Editorial, Madrid, 1969. , Vid., nota 8.

McREYNOLDS, P.: *«A restricted conceptualization of human anxiety and motivation»*, *Psychological Report*, 1956, 2. "Selecta, VIII, 1966, pág. 2054 " Vid.,

POND, A.: *«The influence of housing on health»*, *Marriage and Family Li· vings*, 1957,

RAMSDEN. E. *El animal urbano: densidad de población y patologías sociales*. Boletín OMS. 2009

SANTISTEBAN, A.: *Urbanismo e Ha. Urbana en el mundo Hispano*. Edil. Univ. Complutense, Madrid 1985

SIMMEL, G.: *Metrópolis y Vida Mental*, *Antología de Sociología Urbana en Universidad Nacional de México*, México, 1988. Versión original en inglés: *«The Metropolis and Mental Life»*, en *K. H. Wolff* (ed.): *The Sociology of G. Simmel*, The Free Press of Glencoe, Nueva York, 1950.

WILNER, D. M., Y WALKLEY (1962): *"The housing environment and family"*, Baltimore, Johns Hopkins Press.

WESTING: *«Privacy and freedom»*, Nueva York, Atheneum, 1967.

Creando con residuos

Lucía Hernando Martínez

Creando con residuos fue diseñado el pasado 2013, durante el postgrado de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible que realicé a través de la UNED. Se trata de mi primera experiencia en solitario como educadora ambiental y por ello me hace especial ilusión compartirlo, ya que en su momento supuso un reto el pensarlo, diseñarlo y llevarlo a cabo yo sola.

Tras mucho pensar en los pros y los contras de las muchas ideas que rondaban por mi cabeza para el proyecto final del curso, decidí poner en marcha este proyecto, centrado en el problema de los residuos y donde utilizo como recurso algo que me encanta hacer, y que de hecho llena muchos de mis ratos libres: los trabajos manuales.



Combinando ambos temas buscaba introducir el concepto de las 3R en un colectivo en el que no estaba muy arraigado y, al mismo tiempo, relacionarlo con la artesanía, de manera que los participantes encontrasen una motivación atractiva y con la que pudieran disfrutar y sentirse realizados.

Justificación de *Creando con Residuos*

En la actualidad, y más concretamente en este lado del mundo, vivimos inmersos en una sociedad que nos incita de manera constante a un consumo innecesario y absurdo que resulta muy difícil detener. Compramos, usamos y tiramos en espacios muy cortos de tiempo, no guiados por la necesidad sino, generalmente, por la tremenda marea consumista que caracteriza a nuestro modelo social, y generamos con

este modo de vida una enorme cantidad de residuos, y a un ritmo tal que la Tierra no es capaz de asumir.

Comprender esta realidad es, a mi entender, el primer paso para iniciar una búsqueda hacia otros modelos de consumo más responsables. Y dentro de esta tarea, una correcta gestión de nuestros residuos comienza por la reducción de los mismos, seguida por la reutilización y el reciclaje.

Es esta regla de las 3R la que utilicé como guía para mi propuesta. Mi principal objetivo era el de tratar de orientar a los participantes sobre nuevas formas de comportamiento en su día a día, así como de que se hagan más conscientes de la repercusión de sus acciones en el medio y la responsabilidad que es necesario adoptar al respecto.

Creando con residuos consiste en una serie de talleres temáticos en los que se tratan desde diferentes puntos de vista los diferentes tipos de residuos que generamos con nuestro estilo de vida.

La intervención se lleva a cabo mediante dinámicas participativas que invitan a la reflexión, tanto de manera individual como grupal, y mediante actividades de artesanía en las que se utilizan residuos como materias primas. Se trata con esta intervención de generar conciencia acerca de la importancia de un uso responsable



de los recursos que nos da la naturaleza, a través de un espacio compartido que anime a la creatividad y la participación activa.

Valores y principios éticos

Como en cualquier actividad educativa, y en especial en la educación ambiental, el conjunto de valores y principios éticos que entran en juego son el corazón de cada experiencia, y así quise centrarme en los siguientes aspectos durante la preparación del proyecto:

Antropocentrismo

La visión del hombre como el centro absoluto del planeta nos ha llevado a vivir en función de nuestras "necesidades", pensando en la naturaleza como algo que únicamente *nos sirve*. Me resultaba, por tanto, muy importante la idea del ser humano como parte de la naturaleza y de que al cuidarla, además, nos estamos cuidando a nosotros mismos.

El valor de la naturaleza

En esta misma línea, quería transmitir el valor intrínseco de la naturaleza, no sólo como una fuente de recursos, y la idea de que los recursos que nos ofrece son limitados, lo que nos obliga a buscar otras alternativas y formas de vida.

La complejidad del sistema

Vivimos en un sistema complejo en el que todo se encuentra interrelacionado de alguna manera en múltiples aspectos, entre los cuales aparece el plano medioambiental. Así, creí importante enfatizar el hecho de que nuestras acciones tienen repercusiones tanto a nivel local como a nivel global.

La responsabilidad de nuestros actos

Tomando conciencia de la importancia nuestro papel como individuos en la Tierra nos hacemos responsables de nuestras acciones. La falsa neutralidad de nuestros actos se encuentra también dentro de los pen-



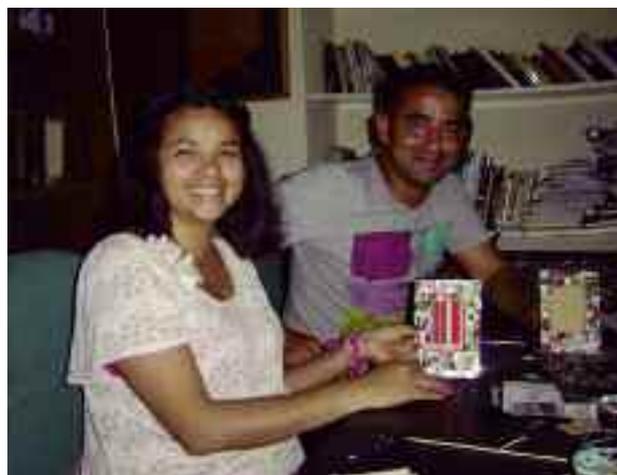
samientos que traté de introducir en el programa, insistiendo en desbancar la idea de que nuestras pequeñas acciones no tienen importancia.

Una mirada hacia el largo plazo

Es necesario aprender a contemplar no sólo el momento en el que nos encontramos, sino un futuro que estamos condicionando con nuestra forma de vida actual. Este pensamiento de largo plazo es importante en la medida en que nos hace más conscientes de lo que implican nuestras decisiones y nos ayuda a comprender el alcance de tomar decisiones más responsables.

Sobriedad versus Consumismo

Como consecuencia de las anteriores ideas



la intervención educativa trataba de transmitir el gran valor y los beneficios que encierra una vida sencilla, alejada del consumismo y del derroche de recursos.

Metodología

Desde el punto de vista metodológico las pautas seguidas durante el proyecto fueron las siguientes:

- Tener siempre presente las **características de los alumnos y alumnas**, como grupo a la hora de proyectar los contenidos y las actividades, y de manera individual a la hora del trato personal y de llevar los talleres a la práctica.
- Tratar de establecer un **vínculo entre la parte intelectual y la afectiva**, intentando llevar la transmisión de conocimientos durante los talleres a un terreno más personal y menos abstracto, y utilizando para ello ejemplos y casos que les resultasen cercanos.
- **Integrar los múltiples aspectos** relacionados con el tema tratado en las actividades. Así, me interesa tratar la vertiente medioambiental del problema de la mala gestión de los residuos, pero también lo que implica para su salud, su economía o su bienestar, intentando entre todos buscar soluciones a problemas de la sociedad o de las personas como individuos, y entendiendo además la complejidad que encierra cualquier asunto cotidiano.



Yo con el grupo al completo el primer día.

- Intentar **involucrar sus contextos** dentro de la acción educativa, tanto su propia casa como su asociación y su barrio, de manera que el problema sea visto como algo suyo y se hagan más conscientes de su papel en el mismo.
- **Fomentar la creatividad**, tratando durante la actividad de crear un ambiente abierto a cualquier opinión, pregunta o propuesta. Cada uno de los asistentes es considerado como un individuo diferente al que reforzar sus propias cualidades, y totalmente capaz de tomar sus decisiones ante el problema tratado.
- Tomar consciencia durante la actividad de la importancia de **educarme al educar**, acogiendo cada uno de los conocimientos, actitudes y aptitudes de los asistentes a los talleres.



Taller de cestos de papel (comenzando a formar las varillas de papel para trenzar)

Estructura y contenidos del Proyecto

- 1er taller “Las 3 R” (3 horas)

Consiste en una sola sesión en la que se introduce a los alumnos y alumnas el concepto de las 3R y se trata el tema de separación de residuos para reciclar a partir de diversas dinámicas participativas y de reflexión.

- 2º taller “Reutiliza tus envases” (3 horas)

En este taller hay una primera parte teórica de una hora de duración, en la que se habla de los procesos de fabricación, materias primas utilizadas y posterior reciclaje de envases de diferen-



Empieza el trenzado

te naturaleza. Además, se dan múltiples ideas y ejemplos de las posibilidades de reutilización para los distintos tipos de envases que utilizamos más frecuentemente (vidrio, plástico, aluminio, etc.).

La segunda parte, de dos horas de duración, consiste en la realización de un marco de fotos a partir de latas de aluminio de refresco reutilizadas.

- 3er taller *“Las vidas del papel”* (2 sesiones de 3 horas cada una)
- Sesión 1: Consta de dos partes, introduciendo en la primera, de una hora de duración, el proceso de fabricación, materias primas utilizadas y técnicas de reciclaje del papel. En la segunda



Jabón cortado y secándose en la ventana de ASISI

parte los participantes tejen un cesto utilizando periódicos y revistas viejos.

- Sesión 2: En esta segunda sesión se muestran ejemplos de cómo reutilizar el papel usado y se realiza un taller de encuadernación artesanal utilizando para ello materiales reciclados (telas, papel de periódicos o revistas, etc.).

- 4º taller *“Jabones artesanales y Hogar Verde”* (3 horas)

Este taller consta de varias partes: en la primera parte se transmite a los alumnos y alumnas las ventajas de confeccionar y utilizar nuestros propios cosméticos y productos de limpieza, haciendo hincapié en la contaminación por residuos de los productos químicos común-



Cosiendo el papel con mucha paciencia

mente utilizados. A continuación se realiza en el aula un jabón a partir de aceite reutilizado y, por último, se hablará de varias recetas ecológicas para hacer en casa de diferentes productos, como son suavizantes, jabón, ambientadores o repelentes de insectos.

- 5º taller *“Bisutería con residuos”, “Diario de residuos”* y *“Evaluación”* (3 horas)

Esta sesión consta de un taller donde aprendemos a hacer nuestra propia bisutería usando como materias primas residuos de papel, plástico, aluminio, telas y botones usados, etc.

Por último se rellena una hoja de evaluación, donde cada asistente valora por



Un cesto terminado en casa

separado múltiples aspectos de la intervención y propone mejoras y comentarios para próximos talleres.

Temporalización

La duración de la intervención fue de 18 horas presenciales en los distintos talleres, a lo que se le suma el tiempo dedicado por los asistentes en su casa a la recolección de materiales para reutilizar y a la elaboración de un *Diario de residuos*.

La actividad se realizó a lo largo de seis semanas durante los meses de Junio y Julio.

Destinatarios

La intervención educativa se llevó a cabo en la Asociación Solidaria para la Integración Socio Laboral del Inmigrante (ASISI), en Madrid, siendo los destinatarios un grupo de unos 15 hombres y mujeres adultos de diferentes edades y nivel cultural.

Conclusiones

Mi experiencia con el grupo de ASISI fue muy buena. Ya conocía de antes la asociación y, tanto las chicas que trabajan allí, como el grupo que asistió regularmente a los talleres fueron muy atentos conmigo y me



Empieza el taller de encuadernación



Algunos cuadernos ya terminados

expresaron en todo momento entusiasmo y mucha gratitud. Por otra parte, el tema escogido creo que fue adecuado para el perfil de los asistentes ya que la mayoría, si bien conocía la posibilidad de reciclar los residuos, no lo llevaban a la práctica y ni si quiera se habían planteado la posibilidad de poder reutilizar para obtener algo a cambio.

Como conclusión final el balance del proyecto para mí fue más que positivo ya que el grupo quedó contento con los aprendizajes y experiencias y yo me sentí evolucionar semana a semana con ellos ■

Educación Ambiental en el Colegio Saladares, 2009

El cambio climático. La solución está en tus manos

.....

José Gabriel Figueroa Estévez

Para comenzar, hay que empezar por mi persona, mi entorno y mis sentimientos, pues estos son los que me han llevado a ver y disfrutar de la puesta en marcha de mi proyecto ambiental.

Yo tenía 38 años dos hijos Toni y Carlos, y trabajo como policía local en Roquetas de Mar, desde los 23. Como buen funcionario y además por los madrugones de mi horario laboral, era adicto a echar la siesta. Al ser padre y gracias a Vázquez Figueroa, que me metió el gusanillo medio ambiental en el cuerpo, mis siestas fueron poco a poco cambiando. La preocupación y el desasosiego, por el entorno que les íbamos a dejar a las generaciones futuras, entre las que estaban mis hijos, y especialmente por ellos, que cuando crecieran me iban a decir “¿que nos habéis dejado?” “Y, ¿tú qué hiciste?”.

Todo ello ya no me dejaba dormir, me hizo levantarme y pensar que tenía que hacer algo para cambiar eso.

Pensé en luchar contra la contaminación ir a cerrar las fábricas, pero, ¿iría yo solo o con quién?, además soy policía, no está bien.

Sí, ya estaba de pie, y empecé a andar, pero, ¿qué hago, cómo hacerlo, cómo ponerlo en marcha,

quién me enseñaría, quién me ayudaría?...ésto era peor. Cuantos problemas al comenzar, pero algo tenía claro y era no fallar a mis dos hijos y no perder mi destino, mi meta, el conseguir mi proyecto.

Pensé y pensé y poco a poco lo encontré, tuve la idea, mi proyecto estaba ahí, estaba basado en mí, en mi trabajo, en lo que se me daba bien. Yo haría algo yo lucharía y eso me bastaba.

Pero, ¿cómo surgió todo?, pues poco a poco, cada día una cosa, lo que sí puedo asegurar es que no se pueden perder las ganas de querer cambiar algo, de querer hacer e ir cogiendo piezas, repuestos y víveres para el camino.

Todo estaba liado, todo mezclado, todo confuso, hasta que un día,

todo se ordenó, estaba hecho de repente. El Proyecto tomo forma, color y estilo, era tangible, era palpable y todo gracias a la mujer que me acompaña en la vida, mi esposa, que me dijo “oye José, a tí se te da bien convencer a la gente”.

Y busqué y busqué y en Granada encontré a Ana, de ECOTONO, una magnífica Educadora Ambiental, que en el 2007 me dio un curso de Introducción a la EA. Ya sabía cómo, ella me enseñó los pasos a seguir, ya tenía el camino, ya tenía quien me ayudaría. Mi proyecto estaba más cerca.

Pero no tenía experiencia, yo soy policía, yo trato con malos, no se tratar con niños, y apareció mi compañero Pepe, que me enseñó en dos días.





Y en el dar las clases, he de reconocer y agradecer, que me guio el mejor profesor que pude encontrar en el camino, Don Kiko. Gracias.

A mí se me da bien, convencer a la gente, transmitir ideas, conceptos, que la gente a la que me dirijo, cambie su forma de actuar o modifique sus costumbres.

Mi proyecto estaba ahí, basado en mi trabajo, sí. Claro que sí, pues en mi Jefatura existe un Gabinete de Seguridad Vial, que enseña a los niños en los colegios educación vial.

Pues así de sencillo y de fácil, me hice Educador Ambiental, y puse en marcha un **Gabinete de Educación Ambiental**, para ir por los Colegios enseñando a los niños conceptos de su medio ambiente, mostrarles las consecuencias de sus conductas y crearles conciencia medioambiental.

En resumen, transmitirles a los niños y a través del juego, el gusanillo medioambiental, que en el interior de mi ser, inoculó el escritor a través de sus libros.

Veamos en qué consiste un Gabinete de Educación Ambiental.

Lo primero que hice fue llevar personalmente y por escrito, al Colegio una propuesta, para realizar unas Jornadas de Educación Ambiental en el Colegio Saladares, donde brevemente les contaba lo que iba a hacer, cuánto duraría, cómo lo haría, para que lo sometieran a consulta, y autorizaran la realización de las mismas.

Tras solicitar autorización a mis superiores, fui de uniforme al colegio.

En el colegio, elijo tres cursos y a éstos le doy tres clases de una hora, a cada uno. Las clases se dividen en las siguientes materias.

Las dos primeras en la propia clase del colegio, y la tercera salimos al patio.

- 1º. les doy conceptos ambientales a través de una presentación de power point. Les hablo del cambio climático y de las consecuencias de la contaminación sobre el medio ambiente.
- 2º. les doy las soluciones de las 6R sobre el cambio climático, también con power point, adaptado a la edad de los niños.
- 3º. salimos al patio y realizamos 3 juegos de contenido medio ambiental.
 - la basura a su contenedor.
 - las bolas de la contaminación.
 - la contaminación que te atrapa.

Como estímulo a estas clases y para reforzar una conducta más respetuosa con el medio, se les regala a los niños un carnet de vigilante del medio ambiente, a los chavales les encanta poner su foto y firmarlo.



Objetivos Generales del Gabinete:

- Que los niños/as **comprendan la naturaleza** compleja de su medio ambiente, que perciban la importancia del medio donde viven, favoreciendo los valores sociales y el respeto a todos los seres vivos.
- **Concienciar a los alumnos** sobre el medio ambiente sus problemas, así como fomentar la responsabilidad de los mismos para afrontarlos y posteriormente resolverlos.
- **Capacitarlos para que adopten actitudes respetuosas con el medio ambiente**, para que participen activamente en la conservación de la naturaleza y luchen activamente en procurar un desarrollo que sea sostenible y respetuoso con los recursos naturales del planeta Tierra.

Objetivos Específicos del Gabinete:

- Que los niños aprendan que es el medio ambiente.
- Que conozcan de la problemática del medio ambiente.
- Que conozcan el efecto invernadero, causas y efectos.
- Que aprendan de la interrelación medio ambiente y salud.
- Que conozcan las consecuencias de sus actos, para el medio.
- Que aprendan a participar en la conservación del medio ambiente.
- Que aprendan a reciclar.
- Que aprendan los colores de los contenedores del reciclaje.
- Que conozcan que es el desarrollo sostenible.

Contenidos:

El plan de trabajo a desarrollar en las Jornadas de Educación Ambiental, tiene un contenido general desarrollado a tres niveles:

NIVEL COGNITIVO:

Conocimientos e Información.

Se facilita a los niños conocimientos generales sobre:

- el planeta tierra.
- que clases de seres vivos habitan en él.
- que elementos lo componen.
- los ciclos naturales.
- que es el medio ambiente.
- que es el cambio climático, y sus efectos
- contaminación y sus efectos en la salud del hombre.
- mecanismos para poder luchar contra la contaminación (6 R)
- que es el reciclaje.
- contenedores y colores.
- que es el desarrollo sostenible, y como se desarrolla.
- energías renovables.

Se facilita a los niños información sobre cuáles de estos elementos están presentes en su entorno y cómo interactúan entre ellos.

NIVEL AFECTIVO: Actitudes y Valores.

Se pretende que los niños aprendan a respetar al resto de seres vivos que hay en el planeta.

- Cuiden a los animales, plantas y demás elementos, al aprender cómo les son necesarios para vivir.
- Que los contenidos de las 6 R, estén presentes en todos los actos cotidianos que realizan en su vida.
- Aprendan los valores éticos de sostenibilidad.

NIVEL COMPORTAMENTAL:

Conductas.

Fomentando en las clases y juegos, las conductas de participación colectiva y respeto hacia el prójimo, como mecanismo para conseguir la mejora y protección del medio ambiente, a favor de un desarrollo sostenible.

Metodología del Gabinete:

TEORICO- se divide en dos clases, atendiendo a los siguientes contenidos:

- **Clase 1. Una hora de duración.** Se establecen los conocimientos generales.
- Se explica a los niños que es la Educación Ambiental, que vamos a hacer hoy, cuantos días nos vemos.
- Se unifican los conceptos: Medio Ambiente / Planeta / Naturaleza.
- Se explica a los niños que es el Cambio climático, como se crea y sus efectos en el planeta.
- Se desarrolla la composición de la tierra:
 - Animales.



- Plantas.
- El hombre.
- Elementos: Agua, Aire, Tierra y Energía.
- Se desarrollan los ciclos naturales de estos 4 elementos:
- Como conseguir el Carnet de vigilante del medio ambiente.
- Se establece el concepto de contaminación y sus efectos en el hombre.
- Se establecen los efectos de los actos del hombre sobre:
 - Animales.
 - Plantas.
 - Elementos: agua, aire, tierra y energía.
- El juego del periodista: se entrega a los niños una encuesta para que entrevisten a los padres, sobre aspectos ambientales.
- Se establece el concepto “la tierra esta malita”, ¿Quién quiere ayudarla? Como introducción a la clase del día siguiente.
- **Clase 2. Una hora de duración.**
Se pretende crear conciencia ecológica.
- Se explica a los niños el proceso de Reciclaje en Roquetas, los colores, contenedores y que productos se depositan.
- Se establecen los ciclos de vida de:

- papel, su fabricación y destino final (reciclado o basura).
- lata de coca cola, su fabricación y final (reciclado o basura).
- la energía, proceso de fabricación y donde se gasta.
- Se establece con los niños “Que podemos hacer nosotros ante la crisis ambiental” conduciendo las respuestas hacia las 6 R.

- REFLEXIONAR.
- RECHAZAR
- REDUCIR.
- REPARAR
- REUTILIZAR
- RECICLAR.

PRACTICO, juegos medioambientales, en el patio del Colegio.

- **Clase 3. Una hora de duración.**
Se trabaja la actitud.

Los juegos tienen una doble finalidad, primero que los niños jueguen y aprendan los aspectos me-



dio ambientales del entorno que les rodea. Así como una mejor comprensión y asimilación de los conceptos desarrollados en todo el programa.

Se realizan tres juegos:

- Juego de los contenedores de reciclaje.
- La contaminación que te atrapa.
- Juego de las bolas de la contaminación

He de ser sincero, y reconocer que cuando fui el primer día al colegio, yo pensé, que mi proyecto podía ser una patata, que igual aquello al llamarse medio ambiental, pues se vendía bien y por mi “habilidad” los convencía de hacerlo, pero que no iba a gustar a los chicos, que a los profesores les iba a parecer un rollo. Que nervios, que miedo, que responsabilidad.

Y le puedo asegurar que a los escolares les gusta, que se les transmite algo, que los profesores lo han valorado positivamente, y prueba de ello, es que volví al año siguiente, y ya sabían cómo eran las Jornadas de Educación Ambiental. Por fin.....Prueba superada.

Lo que personalmente más valoro de este proyecto, es que se pretende educar y mostrar a los chicos las consecuencias de sus actos para con el medio ambiente, que es su entorno. Se intenta actuar sobre

las conductas, sobre los hábitos, las costumbres, se les enseña cómo pueden hacer las cosas. No sé si lo consigo, pero la semilla está sembrada en los chavales hay que esperar a ver si crece ■

Educación Ambiental y el empleo verde: Una experiencia socioeducativa en el Sureste de Madrid para facilitar el autoempleo aprovechando los recursos de territorio

Enrique Pino

Socio-fundador de la Cooperativa

Educando s. coop. mad. es una cooperativa creada hace casi quince años por un grupo de amigos que compartían intereses profesionales relacionados con la educación, la intervención social y lo ambiental. Aquel grupo inicial creció, dando la oportunidad a otras muchas personas de participar en este proyecto empresarial que ha crecido a base de capacidad de innovación, de calidad y de trabajo duro.

Hablamos con Enrique Pino, socio-fundador junto a Emiliano Bueno y Jorge Cerezal sobre una interesante línea de proyectos, a caballo entre la educación ambiental, la formación para el empleo y la intervención social, que está cuajando en proyectos tan interesantes como el que han desarrollado en los últimos dos años con jóvenes y mujeres del sureste de la Comunidad de Madrid.

Ha habido tiempos mejores para la educación ambiental, llevamos tres años duros, notando mucho la reducción de recursos públicos que se destinan a proyectos de educación ambiental, pero no podemos decir que haya crisis a nivel creativo, más bien todo lo contrario. La educación ambiental, como herramienta para el cambio



social hacia la sostenibilidad, está entrando en nuevos ámbitos y ampliando sus horizontes de forma continua. Justamente ahora que los proyectos más clásicos relacionados con las buenas prácticas ambientales o el medio natural no encuentran vías de realización por falta de recursos es imprescindible abrir nuevos horizontes. Si trabajas en esto desde la administración no es tan prioritario explorar e innovar constantemente, pero si lo haces desde una entidad privada, y más hoy por hoy, estás obligado a poder identificar de manera ágil y atinada necesidades sociales que puedan ser abordadas aplicando experiencias de educación ambiental, debes desarrollar programas de

calidad para darles respuesta, y además tienes la obligación de hacerlos rentables si quieres seguir haciendo de esto tu profesión. Nosotros lo intentamos, aunque no es fácil. Es una cuestión de supervivencia.

La innovación, no está tanto en los medios como en los contextos en los que se emplean estos y en cómo se usan. No se trata de la novedad por la novedad, sobre todo de la novedad formal. El educador sigue siendo el recurso más valioso. No hay formato, invento, colorín o montaje que sustituya a un educador convencido de lo que hace. Nosotros cada vez huimos más de la actividad puntual y nos interesan



más los procesos. En cuanto a las temáticas llevamos un par de años o tres abriéndonos a asuntos como la agroecología, la autosuficiencia, la rehabilitación de espacios degradados, o la autoconstrucción, que se han unido a otros que trabajamos desde siempre como la biodiversidad, el consumo, el agua, la energía o la movilidad. Nuestro interés fundamental ahora es expresar el potencial de la educación ambiental como herramienta para el cambio en ámbitos en los que no se ha empleado todavía o aún no se ha desarrollado suficientemente. En este sentido hay que explorar el potencial de lo ambiental en el tra-

bajo social o como medio para la integración y la participación comunitaria, por ejemplo. Otro ámbito que nos parece fascinante es la educación ambiental integrada dentro de procesos de voluntariado, donde si evitas el evento puntual y piensas en clave educativa puedes conseguir resultados muy valiosos.

Otro de los ámbitos relativamente nuevos en el que trabajamos es el del empleo verde, pero no hacemos formación laboral al uso, cursos formativos por así decirlo. Nosotros somos una entidad que hace educación socioambiental. Lo que hacemos es desarrollar

proyectos que integran objetivos, contenidos y herramientas propias de la educación para la sostenibilidad, el trabajo social, lo lúdico y la formación laboral. Los cursos que capacitan para el desarrollo de una tarea profesional no pueden responder por sí solos a las necesidades laborales actuales.



Ese tipo de formación, aunque juega su papel, tienen el hándicap de que por lo general sólo funciona si hay empresas que puedan contratar a los alumnos una vez concluida la formación y eso no sucede en todos lados, sobre todo en núcleos pequeños y zonas rurales donde es imposible que el mercado absorba a veinticinco jardineros por año, por poner un ejemplo. Nuestros proyectos ponen el acento en el autoempleo, y aunque la capacitación técnica está presente, no concedemos tanta importancia a esto como a movilizar el potencial interno de los alumnos, ayudándoles a repensar el territorio en clave sostenible y apoyando sus iniciativas. Nuestra primera meta es facilitar que descubran la emoción que produce ser consciente de que tú solo o en compañía de otros como tú, puedes ganarte la vida aprovechando de modo respetuoso lo que te da tu propia tierra.

Hay un mundo de posibilidades antes de liarte la manta a la cabeza y hacerte empresaria o empresario, pues la economía no es lo mismo que actividad lucrativa. Para empezar, todo lo que aprenden los alumnos en nuestros talleres tiene una aplicación inmediata en su economía doméstica, también se les muestran las posibilidades del intercambio local basado en la confianza y se les orienta en la creación de empresa. Aunque no vemos esto como un camino lineal del tipo: primero autoconsumo, después intercambio, y por último venta. Cada persona tiene su punto y su momento. De nuestros proyectos ha salido gente que a los pocos meses comenzó a producir hortalizas ecológicas para venta y los hay que se contentan con aplicar lo aprendido a su vida cotidiana. De todas formas la exploración de vías para adentrarse por cuenta propia en la

llamada economía verde siempre está presente en nuestros proyectos, por eso decimos que de algún modo formamos “pre-emprendedores”.

Nosotros trabajamos con perfiles muy diferentes. Nuestro trabajo se diseña y desarrolla de modo que todo el mundo pueda beneficiarse de la experiencia, lo que nos obliga a ir más allá de la formación laboral al uso, integrando la dimensión social y educativa en lo que hacemos y empleando métodos mucho más experienciales y divertidos, por qué no decirlo.

Trabajamos un montón de temas diferentes: agricultura y ganadería ecológicas, artesanías que sea posible desarrollar en la zona, elaboración de conservas, eco jardinería, higiene y cosmética natural usando plantas locales, reciclaje, reutilización y valoración de residuos, ecoturismo, educación e interpretación ambiental, energías renovables, autoconstrucción y construcción vernácula, elaboración de cervezas, queso, pan... pero es importante subrayar que estos aprendizajes, van siempre asociados a un proceso educativo, de desarrollo de habilidades, y de exploración de ideas que es lo que le da el carácter socioeducativo imprescindible para que haya resultados duraderos, es decir para que lo aprendido se traduzca en transformaciones reales en la comunidad.

Uno de los proyectos más destacados en esta línea de trabajo es el que acabamos de realizar por segundo año consecutivo con jóvenes y mujeres del sureste madrileño en Villamanrique de



Tajo; lo hemos desarrollado durante 2012 y 2013 en colaboración con Obra Social de La Caixa y la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, dentro de la Mancomunidad Intermunicipal del Sudeste de la Comunidad de Madrid (MISECAM). El primer año se trabajó con dos grupos: uno de mujeres centrado en agroecología y otro de jóvenes con el que exploramos las posibilidades de lo ambiental como herramienta para el ocio alternativo. El segundo año el proyecto trabajó con un grupo de perfil más variado, tratando una mayor cantidad de temas y localizando las actuaciones en un antiguo aula vivero en desuso perteneciente al municipio de Villamanrique de Tajo.

En su segundo año el proyecto se realizó en un espacio en desuso de Villamanrique de Tajo, cedido temporalmente por el ayuntamiento de este municipio. Este lugar cuenta con un aula y un pequeño solar que hace años sirvieron para desarrollar un curso de jardinería y viverismo. Allí nos reuníamos con el grupo varios días por semana. A lo largo del año realizamos talleres sobre gran cantidad de temas: huerto, gallinero, autocons-

trucción, reciclaje, jardinería, cultivo de setas, energía solar y muchos otros, lo que poco a poco fue provocando una auténtica transformación del lugar. El proyecto incidió sobre los participantes pero ayudó además a dar vida a este espacio infrautilizado, que sirvió también como lugar de encuentro para vecinos del pueblo y de otros municipios de MISECAM.

Nosotros nos adaptamos siempre a las circunstancias, necesidades y recursos de los ayuntamientos y mancomunidades. Podemos hacer proyectos de varios años como el de MISECAM o pequeños talleres que tienen el mismo enfoque y filosofía pero en formato mucho más reducido. Estos talleres, que versan sobre economía doméstica y sostenibilidad, acciones de valoración del territorio, o sobre agroecología, son el germen del que luego surgen experiencias de mayor calado, aunque tienen sentido en sí mismos pues abren un nuevo universo a los participantes. En esos talleres es importante facilitar información y trabajar las habilidades necesarias para que los participantes puedan continuar el camino por su cuenta, ya que desafortunadamente no siempre podemos encontrar los recursos económicos necesarios para insistir y dar continuidad a esta línea de trabajo.

Muchas veces la cuestión clave no es tanto la falta de dinero como que los técnicos y cargos políticos comprendan que la educación ambiental puede ser una herramienta poderosísima para rentabilizar económicamente el potencial del territorio. Por suerte son cada vez más los que se abren a esta idea ■

México, en números rojos

Para mantener de manera sustentable el consumo actual de recursos naturales de los mexicanos, necesitaríamos 2.4 países como el nuestro

Esther Díaz

Editoria del suplemento Verde Ideas Sustentables del periódico Reforma, México

El consumo de recursos naturales de los mexicanos está agotando a México. La velocidad con la que consumimos nuestros recursos excede más de dos veces las capacidades del país, advierte la organización Global Footprint Network (GFN).

"Actualmente, México consume 3.4 hectáreas por persona al año. Sin embargo, dentro del país, la cantidad de hectáreas productivas disponibles por persona nada más es de 1.4. De ahí sacamos un déficit, que es que necesitaríamos 2.4 Méxicos para mantener la población con recursos solamente internos", explica Juan Carlos Morales, director para Latinoamérica de GFN.

El crecimiento de la población, la disminución de la productividad de la tierra y el mar y el aumento en el consumo se combinan como un coctel con pésimos resultados.

El problema se agudiza año con año, y ya desde 1980 el país consume anualmente más recursos naturales de los que se producen y regeneran.

"Como si fuera un estado de cuenta bancario, la huella ecológica puede determinar si estamos viviendo de acuerdo a nuestro presupues-

to ecológico o si estamos consumiendo recursos naturales a una velocidad superior a la que se pueden renovar", señala Mathis Wackernagel, director de GFN y cocreador del concepto de huella ecológica.

La huella ecológica de un país es la suma de toda la tierra agrícola, de pastoreo, bosques y zonas pesqueras necesarias para producir los alimentos, fibra y madera consumidos por sus habitantes, para absorber los residuos generados y emitidos a la atmósfera y para suministrar espacio para sus infraestructuras.

A su vez, a la capacidad que tiene la naturaleza de suministrar estos servicios se le da el nombre de biocapacidad, la cual depende fundamentalmente de las circunstancias geológicas, topográficas, climáticas y de la flora y fauna de un país.

GNF advierte que México tiene el mayor déficit de biocapacidad en América Latina, y que la tendencia es que esta diferencia siga en aumento.

"Junto con Japón, Italia, Reino Unido y Egipto, México se encuentra entre los cinco países del mundo con una mayor importación neta de biocapacidad. Es decir, importa más

biocapacidad de la que exporta y tiene una huella ecológica de consumo mayor a su huella ecológica de producción", abunda Morales.

De hecho, el ritmo de crecimiento de México ha sido tal en los últimos 30 años, que actualmente hay incluso menos biocapacidad en México que en el mundo.

"A día de hoy en el mundo hay 1.8 hectáreas por persona, y en México, sólo 1.4", recalca Wackernagel.

"Conforme la presión por los recursos naturales aumenta y la población se incrementa, los países compiten unos con otros como en una subasta por los recursos limitados del planeta. Y México no va a recibir una parte de Rusia o de Australia para poder satisfacer sus necesidades. Así que debería empezar a pensar en alguna solución".

Lo que no podemos producir internamente lo importamos, lo cual tiene un efecto importante en la deuda del país.

"El déficit ecológico tiene repercusiones no sólo ambientales, sino también económicas. Como tantos países están en deuda ecológica, todo el mundo trata de comprar fue-

ra de sus fronteras, lo que provoca que haya escasez y suban los precios", apunta Morales.

Para realizar estos cálculos, la organización realiza procesos estadísticos de extrapolación, donde se toman en consideración factores como el crecimiento de la población, tendencias productivas agrícolas, forestales y pesqueras, estimaciones del producto interno bruto y de la producción de carbono, entre otros.

"Los datos se basan principalmente en los publicados por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la Agencia Internacional de la Energía (AIE) y la División de Estadísticas de Naciones Unidas. Cada dos años se actualizan", dice Wackernagel.

RECUADRO EXPLICATIVO (para no hacer la lectura toda seguida)

El origen de la huella

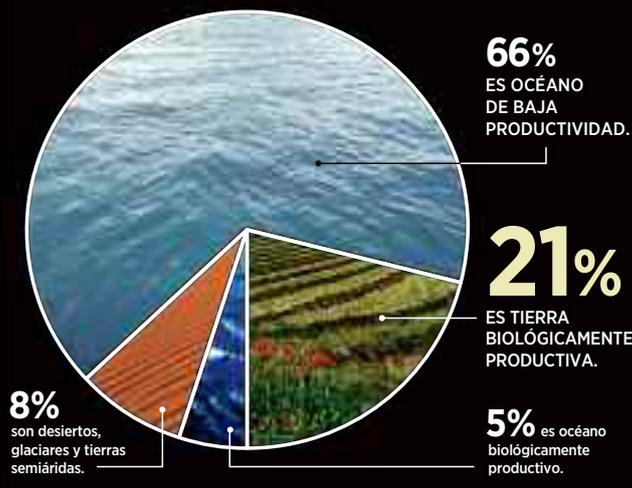
Al inicio de los años 90, el suizo Mathis Wackernagel desarrolló la metodología para la huella ecológica junto con su orientador de doctorado, el profesor William E. Rees, en la Universidad de British Columbia, Canadá. El punto de partida para su trabajo fue la "capacidad de carga", un concepto muy conocido de la biología animal que describe cuántos miembros de una especie en concreto puede soportar un hábitat determinado sin sufrir un impacto negativo significativo.

Años más tarde, en 2003, surgiría Global Footprint Network, organismo que realiza la medición de la huella a nivel mundial.

"Nací en 1962 en Suiza. De pequeño, mis papás y mis abuelos me contaban sobre la Segunda Guerra Mundial, cuando Suiza estaba ro-

En deuda con la Tierra

Sólo el 26 por ciento del planeta es lo suficientemente productivo como para ser usado por el hombre. Sin embargo, lo exprimimos por encima de sus capacidades.



Exceso ecológico

El aumento poblacional, el descenso en la productividad de la tierra y un consumo creciente generan un exceso ecológico.

En 1961, México tenía disponibles:



3.4 hectáreas por persona

Actualmente tiene:



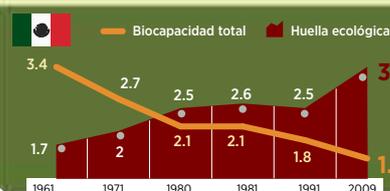
1.4

¿Cuántos países son necesarios para sustentar a su población?

La gran mayoría de las naciones demanda más recursos de los que su territorio puede producir.



Fuente: Global Footprint Network



2.4 MÉXICOS SON NECESARIOS ACTUALMENTE.



Jorge Perálvarez

deada por fuerzas enemigas y sólo producía siete meses de comida por cada año", dice Wackernagel.

"Los recursos y cómo el bienestar depende de ellos eran una historia recurrente. ¿Cómo es posible que Suiza sea tan rica económicamente sin tener recursos? Esas ideas siempre me interesaron".

RECUADRO ADICIONAL (para no hacer la lectura toda seguida)

A la vanguardia

Estos países ya toman en cuenta el concepto de huella ecológica en sus políticas nacionales:

- En 2012, Filipinas trabajaba para ser el primer país del sudeste asiático en incluir la huella ecológica en la ley sobre el uso del suelo para proteger el desarrollo

desordenado y planificar la gestión de los recursos naturales.

- Los datos de huella ecológica y biocapacidad de Costa Rica ya son incorporados en su resumen anual sobre cuestiones sociales, económicas, políticas y medioambientales.
- En 2008, Suiza convirtió la huella ecológica en un indicador oficial que se utiliza en los reportes sobre desarrollo sustentable.
- En 2009, Ecuador la integró en su plan nacional de calidad de vida y se comprometió a revertir su déficit ecológico para 2015.
- Colombia, Finlandia, Japón, Emiratos Árabes Unidos y Luxemburgo, entre otros, se encuentran en un estatus avanzado a la hora de considerar este indicador en sus agendas ■

Sección Entrevista con: Odile Rodríguez de la Fuente

.....

Federico Velázquez de Castro González



1. ¿En qué medida crees que sigue viva la memoria de Félix en nuestra sociedad?

De forma muy significativa. Es francamente llamativo como más de 33 años después de su fallecimiento sigue siendo una persona tan querida y recordada incluso por generaciones que no vivieron en primera persona el “fenómeno Félix”.

2. La excelente labor que desarrolló Félix despertó en amplios sectores de la población, especialmente jóvenes, interés hacia la naturaleza y su conservación. ¿Deberíamos hoy hablar de un acercamiento al medio (y sus soluciones) con nuevas miradas, es decir, considerando aspectos económicos, sociales, políticos..., o basta sólo un enfoque conservacionista?

En la época de mi padre (años 50-70) su mensaje y enfoque

conservacionista eran totalmente innovadores. Creo que ese aspecto fue también una clave importante respecto al éxito de su labor de concienciación. Hoy día creo que deberíamos hacer lo mismo. Es decir; inspirarnos en la esencia del mensaje pero adecuarlo a la realidad actual para que siga siendo innovador y en ese sentido creo fundamental incorporar aspectos sociales, económicos etc...

3. La revista Agenda Viva nos ha parecido siempre muy especial por su enfoque profundo y reflexivo, incluso espiritual, en sus principales artículos. Háblanos de esta mirada tan importante que conecta la naturaleza con nuestro interior.

Es que es lo mismo. Creo firmemente que la naturaleza es el mejor reflejo que el ser humano tiene de sí mismo. De su belleza, complejidad, equilibrio, creatividad, etc...cuando la humani-

dad se reencuentra con su esencia a través de la naturaleza, ya no habrá que promulgar leyes ni dictaminar sentencias. La conservación e incluso el enriquecimiento del entorno a través de nuestra interacción con el, vendrá de forma tan natural como el amor de una madre hacia un hijo. La causa de la enfermedad del planeta no es otra que la humanidad (en su actual estado de conciencia) y como tal deberíamos enfocar todos nuestros esfuerzos en tratar esa causa más que en aliviar los síntomas que se manifiestan a través de la pérdida de ecosistemas y biodiversidad entre muchos otros.

4. Actualmente, ¿cuáles son los problemas ambientales que más te preocupan?

Los derivados de un sistema perverso, ciego, lineal y extractivo. Es decir todos.

5. ¿Dónde crees que reside la mayor responsabilidad de los daños ambientales, en las corporaciones o en el estilo de vida de las personas?

En todo el sistema que va de lo micro a lo macro. Es decir desde la relación que cada uno de nosotros tiene consigo mismo, con otras personas y su entorno, hasta los poderes facticos y políticos que manejan el sistema.

6. ¿Qué rasgos en el comportamiento y ser de las personas deberíamos mejorar para alcanzar un mayor compromiso ambiental y sentirnos así más dignos?

La generosidad, solidaridad, empatía, sensibilidad, cooperación, curiosidad, superación, creatividad etc...

7. Y hablando de dignidad, ¿crees que es un atributo único del ser humano o también lo comparten el resto de los seres vivos?

La Vida en sí misma es la definición de dignidad.

8. ¿Cómo crees que debería enfocarse la educación ambiental en la actualidad?

Sacando a los niños al campo el máximo tiempo posible. Dejándoles jugar libres, sentir y experimentar los estímulos y el misterio de la naturaleza.

9. ¿Tienes una visión esperanzada del futuro?

Totalmente.

10. ¿Cómo está contribuyendo hoy la Fundación Félix Rodríguez de la Fuente a conseguir un futuro más sostenible?

A través de nuestros proyectos tratamos, por un lado de ayudar

a despertar un sentido innato de pertenencia en los niños, por otro a que se reconozca la labor de muchos en el mundo rural que viven en armonía con su entorno y finalmente en crear herramientas que ayuden a la sociedad a valorar y reconocer personas e iniciativas respetuosas con la naturaleza. Por su puesto también a través de la divulgación y sensibilización.

Odile Rodríguez de la Fuente se licenció tanto en Ciencias Biológicas como en Producción de Cine en la Universidad de Southern California en Los Ángeles. Tras 5 años de estancia en la sede de National Geographic en Washington DC, haciendo prácticas y trabajando en el departamento de Historia Natural de Televisión, regresó a España donde fundó la Fundación Félix Rodríguez de la Fuente con el objetivo de salvaguardar el legado de su padre para futuras generaciones. Actualmente y desde la creación de la Fundación, Odile ostenta el cargo de directora general y vicepresidenta. También es copresidenta del Congreso Wild10, presidenta de la Fundación Oso de Asturias, Asesora Especial de Rewilding Europe y es miembro

de la Junta rectora de WWF España. Odile se caracteriza por su creatividad y entusiasmo así como sus dotes especiales para comunicar, en cualquier soporte, su apasionada visión de la naturaleza y el futuro de la conservación. Cuenta con amplia experiencia como escritora de artículos de opinión, colaboraciones en libros, dirección de documentales, ponencias, comisariado de exposiciones, participación en jurados, foros y otros grupos de interés. La Fundación que dirige destaca por haber hecho una decidida apuesta por las nuevas tecnologías como herramientas de comunicación y sensibilización. También por su enfoque en el desarrollo rural y por su capacidad para tejer redes facilitando proceso cooperativos entre sectores dispares. Por hacer propuestas innovadoras que vinculen la conservación de la naturaleza a un nuevo modelo socioeconómico y por trabajar con ahínco y pasión en la realización de su misión: *“Concientiar a la sociedad para que se implique en generar un cambio que mejore y enriquezca la vida del Hombre, en el sentido más profundo de la palabra y la del entorno que lo sustenta”* ■



Sección Personas con Historia:

Lewis Mumford: breves pinceladas sobre su visión de la ciudad

.....

Dr. Aurelio Santisteban Cimarro

Profesor de la Universidad Autónoma de Madrid



Lewis Mumford (Nueva York 1895- 1990), fue un modélico ejemplo de interdisciplinariedad en el planteamiento del medio urbano, un intelectual sin clasificación académica homologable. Aunque no fue ni arquitecto ni urbanista profesional, Mumford sería uno de los primeros analistas que consideró a la ciudad como entorno ecológico, espacio de vida y arquitectónico; producto de una historia que proporciona las claves de su morfología y de su destino, vinculado al de la cultura. Su perspectiva holística restituye a la ciudad todas sus dimensiones: culturales, históricas, sociológicas, geográficas, económicas, tecnológicas, filosóficas, arquitectónicas y urbanísticas. Definido frecuentemente como autodidacta, Mumford sostuvo sin embargo una doble relación con el ámbito acadé-

mico. Como estudiante, siguió primero cursos de ingeniería electrotécnica en la Stuyvesant High School, y después de filosofía y psicología en la New York University, en el New City College y en la Columbia University, así como de sociología en la New School for Social Research. Aunque no llegara a graduarse en ninguno de estos campos, su interés por la tecnología y por el análisis social perduraron durante toda su vida.

Ejerció como profesor de arquitectura, de planificación regional en diversas instituciones universitarias (Dartmouth College; Stanford University; North Carolina State College; University of Pennsylvania; el Massachusetts Institute of Technology; Columbia University). Entre las distinciones académicas recibidas por Mumford se encuentran el LLD de la University of Edinburgh (1965), y el doctorado honoris causa por la Università di Roma "La Sapienza" (1967).

Su obra en general y más concretamente su visión de la ciudad, están muy influidas por Geddes, Howard y Kropotkin en los aspectos que se señalan a continuación:

Mumford resalta las cualidades que heredará de su mentor y guía Patrick Geddes (1854-1932) como

la de pensar y actuar sobre el campo integral del conocimiento y la experiencia humana, ignorando "el aislamiento estéril y la menguada abstracción del conocimiento especializado", y la subdivisión disciplinar. Del planteamiento de la ciudad de Geddes enfatiza el organicismo, la ciudad como organismo: "P. Geddes aplicó a la ciudad los criterios esencialmente biológicos del equilibrio dinámico y orgánico (...) él comprende que, una vez alcanzado el óptimo, una ciudad no debe aumentar más en superficie y población".

Mumford se inspira asimismo en los planteamientos de la ciudad-jardín de Ebenezer Howard (1850-1928), la otra gran figura británica de la planificación. La congestión de la metrópoli industrial horroriza a Howard, que detesta la sociedad capitalista que la dio forma, y limita el número de habitantes de su ciudad-jardín entre 30 y 58.000, dotando a tal comunidad de todas las actividades y equipamientos necesarios: trabajo, cultura y ocio. Ésta queda circunscrita por un cinturón verde, que la aísla de otras entidades de su mismo tipo.

Otra influencia en su obra será la del **regionalismo comunalista** del anarquista ruso P. Kropotkin (1842- 1921) .Del que destaca su idea del apoyo mutuo, así como su planteamiento de una red federativa e igualitaria de comunidades de

pequeña escala, posibilitadas por las nuevas tecnologías: “La primera de estas contribuciones fue la efectuada por el geógrafo Pedro Kropotkin, en su notable libro titulado *Campos, fábricas y talleres* (1898). Adelantándose casi medio siglo al pensamiento económico y técnico contemporáneo, el sabio ruso captó el hecho de que la flexibilidad y la adaptabilidad de la comunicación eléctrica y de la energía eléctrica, conjuntamente con las posibilidades de una agricultura intensiva, biodinámica, habían sentado las bases de un desarrollo urbano más descentralizado en pequeñas unidades, que responderían al contacto humano directo y gozarían tanto de las ventajas rurales como de las urbanas”.

La obra más relevante de Mumford en el ámbito de lo urbano es *La ciudad en la historia*, publicada en inglés en 1961. Se trata de una obra extensa repartida en dos densas partes donde propone una visión de la ciudad como un organismo vivo. Dicho organismo, con su estética, edificios, funciones, política o sociología sólo puede ser comprendida, según Mumford, desde la óptica del filósofo generalista. Por ello, Mumford despliega toda una serie de conocimientos reflexivos y críticos, mezclando historia, filosofía, religión, política, jurisprudencia con arquitectura. Mumford proponía un tipo de ciudad que no ignorase las aportaciones del entorno natural en que se asienta (ríos, bahías, colinas, vegetación, etc).

Para evitar la degeneración de crear anti ciudades, megalópolis, se debe tender a desarrollar planificaciones urbanas basadas en principios ecológicos holísticos. ¿Es posible una ciudad sostenible con el modelo de crecimiento urbano actual? Mumford (1970) consideraba

que el modelo de **crecimiento urbano actual no es sostenible**, conduce al surgimiento de megalópolis sin orden ecológico: Crecimiento más veloz, congestión generalizada del tráfico, aumento de las distancias recorridas incremento de la contaminación de los vehículos, abolición de la naturaleza que se entiende como una barrera, sustitución artificial de los procesos y productos naturales, reducción de la biodiversidad, que es reemplazada por productos uniformes, la conflictividad social aumenta con el desarrollo de barrios marginales con frecuencia formados por miles de chabolas.

En torno a Mumford se aglutinó un grupo de arquitectos y urbanistas de gran importancia en programas de vivienda y proyectos regionales de diversas ciudades en el periodo de la New Deal de Roosevelt, (Clarence Stein, Benton MacKaye, Charles Harris Whitaker, Stuart Chase, Henry Wright y Frederick Lee Ackerman; Alexander Bing; Edith Elmer Wood y Catherine Bauer, John Bright, Henry Klaber, Frederik Bigger).

Mumford es uno de los precursores de la noción de **multiculturalismo**, ya que afirma que la misión de la ciudad “consiste en aumentar la variedad, la velocidad, el grado y la continuidad de la relación humana”, en una relación cara a cara; aunque ya en 1938 Wirth se anticipa, al hacer de la heterogeneidad poblacional un indicador del modo de vida urbano. “La ciudad es una colección relacionada de grupos primarios y de asociaciones que persiguen propósitos determinados: los primeros, tales como la familia y el vecindario, existen en todas las comunidades, mientras que los segundos son especialmente característicos de la vida de las ciu-

dades [...] Esta transferencia del énfasis de las uniformidades y aceptaciones comunes del grupo primario a las discriminaciones críticas, las asociaciones que tienen una finalidad, y los fines racionales del grupo secundario, es una de las principales funciones de la ciudad. La ciudad de hecho es la forma física de los tipos más altos y complejos de la vida asociativa”

Un aspecto fundamental de la visión mumfordiana de la ciudad es su concepto de la **ciudad educadora**. En este sentido se adelanta a E.Faure (1972) que propone sacar la educación de los espacios cerrados para abrirla a los espacios públicos. De este modo, la ciudad se constituye en escenario de aprendizaje: “Su advenimiento sólo sería concebible al término de un proceso de compenetración íntima de la educación y del tejido social, político y económico, en las células familiares, en la vida cívica.

La ciudad como expresión suprema y símbolo de la razón y de la ética, como campo variado de experiencias cognitivas y emotivas que posibilitan la maduración de la personalidad, como “órgano especializado de transmisión de la herencia social”. En definitiva: “La ciudad es el vínculo del hombre con el pasado y la base de su identidad histórica. La ciudad es herencia cultural petrificada a recoger, asumir críticamente e incrementar”.

Mumford desarrolla la idea de la **ciudad invisible**, concepto que recibe de sus precursores intelectuales y transmite a la sociología urbana más reciente. Los medios de transporte veloz, de comunicación mecánica y de transmisión electrónica a escala mundial, desterritorializan la ciudad visible, creando esa “ciudad invisible”, una ciudad ideal

posibilitada por las comunicaciones, actuando como centro de difusión de la cultura y lugar de incremento de las informaciones. Posteriormente Mac Luhan explicita su concepto de “**aldea global**” a escala planetaria, que hacen factible las técnicas actuales de información y de transmisión instantánea ■

Bibliografía en castellano:

La cultura de las ciudades. Buenos Aires: Emecé, 1945. Trad. de Carlos María Reyles.

Arte y técnica. Buenos Aires: Nueva Visión, 1958. Trad. de Luis Fabricant.

Frank Lloyd Wright y otros escritos. Buenos Aires: Infinito, 1959. Trad. de Enrique Luis Revol.

Las transformaciones del hombre. Buenos Aires: Sur, 1960. Trad. de Raquel María Bengoelea.

Las décadas oscuras. Buenos Aires: Infinito, 1960. Trad. de Enrique Luis Revol.

La condición del hombre. Buenos Aires: Compañía General Fabril Editora, 1961. Trad. de Emma Dupuy.

La ciudad en la historia: sus orígenes, transformaciones y perspectivas. Buenos Aires: Infinito, 1966. Trad. de Enrique Luis Revol.

La carretera y la ciudad. Buenos Aires: Emecé, 1966. Trad. de Mary Williams

Perspectivas urbanas. Buenos Aires: Emecé, 1969. Trad. de Demetrio Náñez.

Técnica y civilización. Madrid: Alianza, 2006. Trad. de Constantino Aznar de Acevedo.

El mito de la máquina. Técnica y evolución humana, Vol. 1, Logroño: Pepitas de calabaza, 2010. Trad. de Arcadio Rigodón

El pentágono del poder. El mito de la máquina, Vol. 2, Logroño: Pepitas de calabaza, Logroño, 2011. Trad. de Javier Rodríguez Hidalgo

La ciudad en la historia. Sus orígenes, transformaciones y perspectivas. Logroño: Pepitas de calabaza, 2012. Trad. de Enrique Luis Revol. Revisada por Javier Rodríguez Hidalgo.

Historia de las utopías: Pepitas de calabaza, Logroño, 2013. Traducción de Diego Luis Sanromán Peña.

Sección en clave de humor

.....

Antonio Marín Martínez





ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE
EDUCACIÓN AMBIENTAL

V CONGRESO INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

*“Diálogos por un
cambio social
y propuestas
para la acción”*



12 al 15 de marzo de 2015

Más información:

Apartado de Correos 14780. 28080 Madrid
info@ae-ea.es

REALIZACIÓN

- El congreso se realizará en Madrid del 12 al 15 de marzo de 2015 (12, 13, 14 y mañana del 15).

OBJETIVOS

- Actualizar la educación ambiental, señalando su carácter innovador, conectándola con nuevas materias y disciplinas, como arte, ética, economía, salud o sociedad.
- Contribuir a que la educación ambiental sea un instrumento eficaz para mejorar el medio ambiente, aumentar el nivel cultural de la sociedad y aportar soluciones para un nuevo paradigma de convivencia.
- Establecer interconexiones con otras realidades para compartir experiencias y criterios sobre la práctica de la educación ambiental.

ESTRUCTURA

- El congreso se organiza en torno a **3 EJES TEMÁTICOS**:
 - I. Desafíos actuales de la EA.
 - II. La EA como transformación social.
 - III. La ética y la EA.

Sección poesía de ayer y de hoy: Poesía Latinoamericana de Mario Benedetti



En este número mostramos dos poemas de la poesía latinoamericana, de Mario Benedetti.



DE ÁRBOL A ÁRBOL

Los árboles
¿serán acaso solidarios?
¿digamos el castaño de los campos elíseos
con el quebracho de entre ríos
o los olivos de Jaén
con los sauces de Tacuarembó?
¿le avisará la encina de westfalia
al flaco alerce del Tírol
que administre mejor su trementina?
y el caucho de pará
o el baobab en las márgenes del cuanza
¿provocarán al fin la verde angustia
de aquel ciprés de la mission dolores
que cabeceaba en frisco california?
¿se sentirá el ombú en su pampa de rocío
casi un hermano de la ceiba antillana?
los de este parque o aquella floresta
¿se dirán copa a copa que el muérdago
otrora tan sagrado entre los galos
ahora es apenas un parásito
con chupadores corticales?
¿sabrán los cedros del Líbano
y los caobos de corinto
que sus voraces enemigos
no son la palma de Camagüey
ni el eucalipto de Tasmania
sino el hacha tenaz del leñador
la sierra de las grandes madereras
el rayo como látigo en la noche?

NATURALMENTE

¡Naturaleza triste / plañidera,
Más honesta y metódica que nunca
horma del universo / madre arisca
te encojes / derramás / temblás de luto

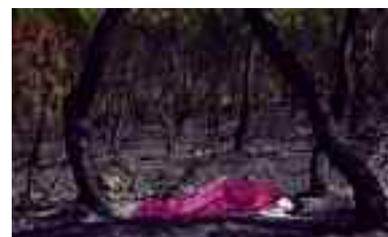
las ciudades se esconden / con la misma
ceguera vegetal que te dedica
noche a noche el remoto firmamento
así hirieron tus junglas tu follaje

naturaleza original / sin copias
sos una sola entre blasfemia y cruz
sosa el peñasco / el cierzo / los abismos
La planicie del sol / el mar de veras

te usaron sin amor / te mancillaron
desordenaron tu prolijidad
encasillaron tu desorden mágico
hostigaron con saña tu candor

y si ahora acudís con tus desastres
tus olas sísmicas tus terremotos
cráteres huracanes y sequías
no te sientas culpable / no enmudezcas

Si el homo faber olvidó cuanto hizo
para quebrarte / para aniquilarte,
hoy ya podés subírtele a las barbas
tenés todo el derecho a tu odio ecuánime



Cuaderno de Bitácora

La Web del CENEAM

.....

<http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/>

Nuria Millán Sánchez

El Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM), perteneciente al Organismo Autónomo Parques Nacionales del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, nació el año 1987 como centro de recursos sobre educación ambiental para colectivos, tanto públicos como privados, que llevan a cabo actividades relacionadas con esta temática.

Entre sus ámbitos de actuación están: la recopilación y difusión de información especializada en edu-

cación ambiental, el diseño y desarrollo de programas de sensibilización y participación ciudadana así como de acciones de formación ambiental, la elaboración de materiales educativos y diseño de exposiciones, la organización y apoyo a seminarios y otros foros de reflexión y debate y la cooperación con otras entidades públicas y privadas para la promoción de la educación ambiental.

La página web del CENEAM presenta en su parte superior una

cabecera con pestañas relativas a diferentes secciones del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

A la izquierda de la página se muestran los distintos apartados de la misma, donde se agrupa la información ofrecida al visitante de la web en:

- ✓ **“Quiénes somos”**: descripción de Centro Nacional de Educación Ambiental y enlaces a sus memorias anuales.



- ✓ **Carpeta informativa del CENEAM:** Boletín mensual electrónico especializado en educación ambiental que se puede consultar de forma gratuita, descargar, e incluso suscribirse al mismo.
- ✓ **Formación ambiental:** Información sobre formación reglada, no reglada, otros eventos, congresos y jornadas, y formación impartida en el CENEAM sobre medio ambiente.
- ✓ **Recursos:** Recopilación de recursos sobre educación y divulgación ambiental estructurados en los siguientes bloques temáticos: ¿Quién es quién?; Documentos; Materiales; Mini-portales temáticos; y Páginas Web.
- ✓ **Artículos de opinión:** Experiencias y comentarios de especialistas en educación y divulgación ambiental.
- ✓ **Programas de educación ambiental:** Selección y enlaces a programas de educación y ambiental y voluntariado ambiental promovidos por el Ministerio de Alimentación, Pesca y Medio Ambiente, así como por otras entidades de carácter ambiental.
- ✓ **Grupos de trabajo:** Con el objetivo de mantener la comunicación entre los profesionales del sector medioambiental y de la educación ambiental en concreto, desde el CENEAM se promueve un programa de seminarios que se desarrolla a través de la participación en grupos de trabajo.
- ✓ **Centro de Documentación CENEAM:** Reúne documentación sobre educación ambiental, disponiendo también de recursos sobre diferentes temas ambientales como la energía, el cambio climático, los residuos, la contaminación, los recursos naturales,

la gestión ambiental, el derecho ambiental, los espacios naturales, la conservación, la fauna, la flora, etc.

El acceso a los **recursos disponibles** desde la web se realiza a través de los apartados: Biblioteca; Revistas; Fototeca y Directorio.



El fondo bibliográfico dispone de más de 20.000 documentos: libros, revistas, vídeos, sonidos y recursos electrónicos.

[Consultar el Catálogo de la Biblioteca](#)



Sumarios en PDF o enlaces a las diferentes publicaciones periódicas recibidas.

[Últimas revistas recibidas](#)



Fototeca digital con más de 15.000 fotografías sobre ecosistemas españoles, flora, fauna, espacios naturales protegidos.

[Consultar fototeca](#)



Datos de localización de los Centros de Información y Documentación Ambiental del Estado Español.

[Directorio](#)

Entre los **servicios** del centro de documentación están el préstamo, la cesión y venta de imágenes, la información bibliográfica y la formación.

Además, el CENEAM coordina la Red de Centros de Información y Documentación Ambiental del Estado Español (**RECIDA**).

Incluso, en verano, la biblioteca del CENEAM promueve un **Cuentacuentos en la naturaleza**, con el objeto de sensibilizar sobre el medio ambiente a la vez que se promociona la lectura entre el público infantil.

- ✓ **Exposiciones del CENAM:** Exposiciones temporales sobre temas ambientales, y exposiciones itinerantes con posibilidad de préstamo a entidades sin ánimo de lucro.

- ✓ **Itinerarios:** Información sobre diversos itinerarios por los Montes de Valsaín, así como enlaces a los itinerarios organizados por los Parques Nacionales.

La parte central de la portada ofrece información diversa que se va actualizando constantemente.

Y por último, en el margen derecho se sitúan **accesos directos** destacados a recursos como la Biblioteca Digital del CENEAM, el Catálogo de Páginas Web, el Catálogo de Educación Ambiental, la Fototeca, los Mini-portales temáticos, el Boletín-carpeta informativa del CENEAM, un buscador de recursos o el Programa "Hogares Verdes", además de otros documentos sobre el centro.

El CENEAM es un centro de referencia en educación ambiental, y como tal, su página web aporta una completa variedad de información y recursos sobre esta temática y otros campos ambientales ■

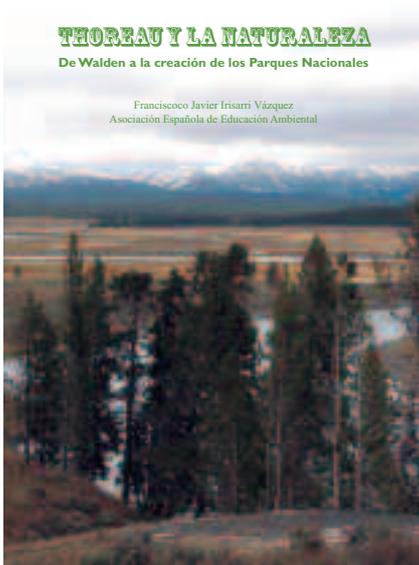
Sección libros:



THOREAU Y LA NATURALEZA De Walden a la creación de los Parques Nacionales

Francisco Javier Irisarri Vázquez
Asociación Española de Educación Ambiental.

Junio, 2013.



La mayoría de los lujos y muchas de las llamadas comodidades, no sólo no son indispensables, sino obstáculo cierto para la elevación de la humanidad. Estas palabras de H. D. Thoreau, demuestran la vigencia de quien fue uno de los pioneros de los movimientos ambientales y de protección de la naturaleza. Para conocer mejor a los precursores de estos movimientos, fue por lo que la Asociación editó en 2013 el libro "Thoreau y la naturaleza. De Walden a la creación de los parques nacionales", un espléndido trabajo de nuestro compañero Francisco Javier Irisarri. La figura de Thoreau no sólo es precursora en el mundo ecológico, sino que su pensamiento ha venido teniendo

una gran influencia en la sociología, especialmente en lo que se refiere a no violencia y desobediencia civil, dos posiciones que también compartimos y que muestran nuevamente la vigencia de un autor a quien debemos aproximarnos para conocer nuestros orígenes. El libro también se aproxima a otras importantes figuras, como Emerson o Schelling y termina recordando los inicios de los parques nacionales, desde el parks movement hasta los comienzos de los parques nacionales españoles.



IDEAS. Iniciativas de Educación Ambiental para la Sostenibilidad.

Miguel Melendro Estefanía.
M^a Ángeles Murga Menoyo.
Antonio Cano Pérez. 2011



Este libro es una obra coral, en la que más de 20 profesionales y académicos, motivados por dar a

conocer las Agendas 21 locales y educativas, han sumado fortalezas para invitarnos a participar activamente en la sostenibilidad de nuestras ciudades.

La obra se articula en torno a tres partes diferenciadas, aunque el libro en su conjunto facilita una amplia visión de la situación de las agendas 21 en nuestro país, intentando hacer un balance de los veinte años transcurridos desde la primera Cumbre de la Tierra en Río 92, hasta la segunda en Río 2012.

La primera parte del libro, *elementos estructurales de la agenda 21 educativa*, en cuatro capítulos nos aproxima y contextualiza la educación ambiental en el sistema escolar, desde los referentes teóricos de los años 70 hasta la actualidad, en la que prima un aprendizaje basado en las competencias.

En la segunda parte, *espacios educativos en clave sostenibilidad*, en cinco capítulos, se nos presentan experiencias y ejemplos que nos sitúan en marcos estratégicos de muy diferentes ámbitos: en el ámbito local, en la universidad (*el ecocampus de la UAM*), en colectivos en riesgo de exclusión social (*cuarto mundo*), estrategias a nivel autonómico (*estrategia Galega de EA*) o casos concretos (*Escoles Verdes de Catalunya*).

La tercera parte, *redes y procesos locales para el cambio global* está dedicada en su totalidad a los procesos locales para un cambio global; en cuatro capítulos se ofrecen instrumentos y herramientas para la evaluación y la acreditación y facilitan el cómo articular redes de intercambio y cooperación internacional.

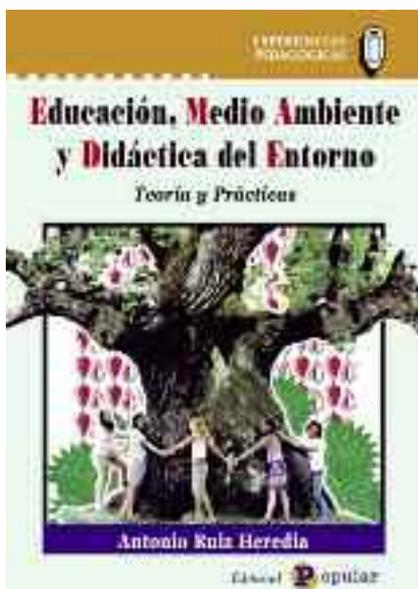
Finaliza la obra con un capítulo dedicado a las conclusiones, en el que se reseñan las aportaciones del libro en *Educación Ambiental en clave de sostenibilidad*, y otro dedicado a la bibliografía, que recoge un amplio espectro de obras de carácter general relacionadas con los temas tratados.



EDUCACIÓN, MEDIO AMBIENTE Y DIDÁCTICA DEL ENTORNO

Antonio Ruiz Heredia

Editorial Popular, 2008



“Quien no tiene una utopía que perseguir, está autolimitando sus ilusiones”.

La educación ambiental es patrimonio de toda la población. Constituye un error frecuente creer que ha de ser orientada con exclusividad hacia la escuela, teniendo en cuenta que el futuro del planeta, y de nosotros mismos, está en juego.

Niños, jóvenes y adultos debemos ser protagonistas del hecho educativo y es tarea de maestros, profesores y educadores ambientales acercar a los ciudadanos –sea cual sea su edad y condición– al

medio rural y al medio natural, sin olvidar, de ninguna manera, otro entorno no menos importante por cuanto gran parte de la población desarrolla su vida en él: nos referimos a la ciudad.

Estas cuestiones, entre otras de gran trascendencia, se exponen en el presente libro, junto con algunas sugerencias especialmente preparadas, desde la experiencia de bastantes años de trabajo de campo, para que aquellos enseñantes emprendedores pueden utilizarlas en diseñar su propio programa didáctico y hacerlo trascender en todas sus direcciones.

La publicación se organiza en 4 partes:

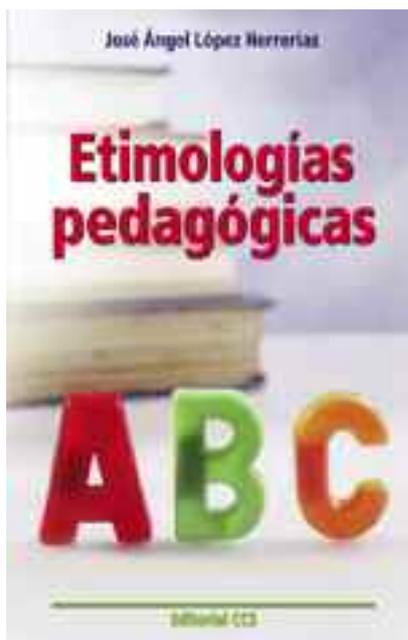
1. Educación ambiental.
2. Observando el entorno.
3. De la teoría a la práctica.
4. Complementos



ETIMOLOGÍAS PEDAGÓGICAS

José Ángel López Herrerías

2013



“La etimología de las palabras, acercarse al logo raíz, al signi-

ficado primigenio de cada término, es situarse en la encrucijada sugerente, profunda, iluminadora, en la que se entroncan las virtualidades de cada tipo de saber. En la etimología se manifiesta la profunda y sorprendente belleza con que, desde la raíz de su presencia, cada palabra ofrece al mundo de significación, de apertura, de creatividad, de misterio.”

Con estas palabras nos explica el autor el por qué de este libro y su utilidad pedagógica, en el que se recogen 59 vocablos, una selección que ha hecho el propio autor según su propia “mirada”, con la intención de recuperar su significado original, a la vez que se despierta un interés por conocer las raíces griegas y latinas de dichos términos, muy comunes y utilizados en nuestro lenguaje cotidiano.

A cada uno de estos vocablos, se le dedican amplios comentarios que nos ayudan a conocer su desarrollo etimológico, su raíz significativa.

Estos comentarios se complementan con una explicación analítica y valorativa de cada concepto, considerando también su historia, su estudio, su uso, etc.

Se añaden algunas frases de pedagogos reconocidos, o textos donde se ve su significado, y que aportan valores nuevos a todo lo anterior.

Por último se proponen unas preguntas para pensar: dos interrogantes como motivación que invitan a la reflexión personal, al estudio con la intención de provocar un aprendizaje significativo y activo.

Este libro es un buen instrumento educativo que seguro resultará muy útil tanto a los estudiantes como a todos aquellos profesionales o personas interesadas relacionadas con la educación en todos sus aspectos ■

Premio NICOLÁS MARTÍN SOSA

para trabajos sobre
ética ecológica



más información

www.ae-ea.es
info@ae-ea.es



Como reconocimiento y recuerdo a nuestro compañero, miembro fundador de la Asociación Española de Educación Ambiental y pionero en la introducción de la ética ecológica en España, la Asociación Española de Educación Ambiental y la Cátedra de Ética Ambiental de la Universidad de Alcalá convocan el 1er Premio Nicolás Martín Sosa para las dos siguientes modalidades:

-  Trabajos de investigación sobre ética y medio ambiente.
-  Reconocimiento de trayectorias personales o colectivas en su compromiso con el medio ambiente.

Bases para trabajos y trayectorias

-  El contenido de los trabajos versará sobre los fundamentos o las aplicaciones prácticas de la ética ambiental, preferible con carácter divulgativo y orientado hacia la educación. El ámbito territorial es el Estado español y los países de América Latina. El idioma de presentación es el castellano. La extensión del trabajo no debe exceder las 25 pág, en Arial 12, a doble espacio.
-  Las trayectorias suponen la presentación de personas o colectivos, por ellos mismos o por terceros, cuya actividad se haya realizado en España o América Latina. Se justificará con una Memoria, firmada por la entidad o personas que propongan la candidatura, donde se demuestre su compromiso en la sensibilización y defensa del medio ambiente. Se valorarán la coherencia de los medios empleados, objetivos perseguidos y resultados logrados.

Plazo presentación candidaturas

-  El plazo de presentación para ambas modalidades finaliza el 31 de diciembre de 2014.

Forma presentación candidaturas

-  Deben enviarse por duplicado, una copia por email en formato PDF a info@ae-ea.es y otra por correo al Aptdo 14.780 de Madrid. Los trabajos irán firmados con seudónimo, acompañando al envío una plica con el nombre, dirección, teléfono, e email del autor.

Jurado

-  El Jurado será designado de común acuerdo por la Junta Directiva de la AEEA y la Cátedra de Ética Ambiental de la Universidad de Alcalá, y se hará público al cierre del periodo de presentación.

Premios

-  Primer premio, en ambas modalidades, de estatuilla original de la artista Úrsula Tutosaus y placa acreditativa. Ambos serán entregados en el marco del V Congreso Internacional de Educación Ambiental, que se celebrará en el año 2015 en Madrid.
-  Todos los trabajos seleccionados por su calidad se editarán en una publicación científica.