

Educación Ambiental

(Actividades didácticas de Educación Ambiental. Dirigidas al docente de Bachillerato y Universidad)

Benayas, J., Alba, D. y Sánchez, S. 2002. Universidad y Desarrollo Sostenible. La ambientalización de los campus universitarios: El caso de la Universidad Autónoma de Madrid. *Ecosistemas* 2002/3 (URL: <http://www.aet.org/ecosistemas/023/educativa2.htm>)

La ambientalización de los campus universitarios: El caso de la Universidad Autónoma de Madrid.

Javier Benayas^{1, 2}, David Alba³ y Silvia Sánchez³

¹ Departamento de Ecología de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Madrid, Centro de Biológicas, Campus de Cantoblanco, E-28049 Madrid, España

² Vicerrectorado de Campus y Calidad Ambiental de la Universidad Autónoma de Madrid, 4ª Entreplanta, Edificio de Rectorado, Campus de Cantoblanco, E-28049 Madrid, España

³ Oficina ECO-CAMPUS, Universidad Autónoma de Madrid, Primera Planta del Pabellón B, Campus de Cantoblanco, E-28049 Madrid, España

La situación ambiental global nos hace intentar poner remedio a los malestares de la tierra abarcando todos los frentes. La Universidad no podía quedarse rezagada en la labor de intentar evitar que la crisis ambiental avance, más si cabe cuando en ella se enseña e investiga para ello. La ambientalización de la comunidad universitaria pasa por reconocer los impactos de los que ella misma es responsable para intentar evitarlos. La sensibilización y la alfabetización ambiental pueden, por tanto, entenderse como un primer paso en la ambientalización de la Universidad. Pero no nos podemos quedar ahí: hay que pasar a la acción, aportando los conocimientos y las capacidades necesarias para la misma y aplicándolos a nuestro entorno más cercano. Sirven como ejemplo las distintas actuaciones que desde la Universidad Autónoma de Madrid se han realizado en pro de un mejor medio ambiente: desde las campañas de sensibilización hasta la toma compartida de decisiones, pasando por la intervención directa en el medio a través del Programa de Voluntariado Ambiental de la UAM.

Introducción

La Tierra se enfrenta al reto de conseguir revertir los impactos causados por el ser humano. La crisis ambiental es incuestionable, pero todavía se sigue tomando como algo externo en la medida en que el ser humano no ha asumido su responsabilidad en sus actos cotidianos. Nos cuesta entender que los problemas causados sobre el medio ambiente devienen de nuestro modelo de organización socioeconómica, más si cabe cuando el estudio de la problemática ambiental se reserva a los científicos y técnicos, y las responsabilidades políticas no se asumen por completo. Debemos entender que todos estamos contribuyendo en nuestra actividad diaria al cambio climático, a la pérdida de biodiversidad o al expolio de los recursos naturales. Por tanto, debemos pensar nuestros actos para evitar estos problemas. Mucho más nos cuesta empezar a hacer algo para salvar el planeta... y nuestra propia vida.

Para ponernos manos a la obra debemos empezar por una cuestión esencial a la par que compleja: la información. Si queremos cambiar nuestro modelo de vida, nuestro mundo, nuestra realidad, debemos conocer qué es lo que tenemos y los instrumentos para cambiarlo. Pero también debemos tener claro hacia dónde queremos ir. Ese horizonte debe estar orientado al desarrollo sostenible, el que nos permite

disfrutar de una calidad de vida digna sin perjuicio de que los que vengan después puedan también hacerlo. La Educación Ambiental ha pasado de considerarse un medio de acercamiento a la naturaleza para facilitar su conservación a un instrumento para educar en el cambio hacia modelos de desarrollo sostenible, incorporando una visión del ambiente más cercana al individuo, en la medida en que se considera el medio ambiente no como algo alejado a proteger, sino el lugar y los actos en los que los individuos se desenvuelven y en el que tienen que actuar para evitar su deterioro. La máxima "*piensa globalmente, actúa localmente*" insta a instaurar el poder de transformación desde las actividades más corrientes, desde el lugar en el que se vive, trabaja y estudia para ayudar a conservar una naturaleza amenazada.

Así, la **ambientalización**, como proceso de reconocimiento de los impactos que se provocan en la cotidianidad y de los cambios que deben producirse para contrarrestarlos, es un concepto que se enmarca en esa Educación para el Desarrollo Sostenible. Persigue que los individuos sean conscientes del deterioro que provocan sus actividades y de la capacidad que tienen de modificarlas para que ese deterioro sea, en última instancia, mínimo o inexistente.

Nada impide que la comunidad universitaria sea uno de esos actores a los que *ambientalizar*, pues la Universidad es un medio en el que las personas realizan diversas actividades que tienen unas consecuencias para el medio ambiente. Más allá, la Universidad, como institución dedicada a la aportación de conocimientos y técnicas a través de la investigación y la docencia, debe desempeñar un papel protagonista en la difusión de posibles soluciones y alternativas a los problemas ambientales a los que se enfrenta la sociedad actual. Las vivencias y experiencias de las personas que pertenecen a la comunidad universitaria (estudiantes, profesores y personal de administración y servicios) son de gran importancia para el desarrollo y construcción de sus escalas de valores y comportamientos ambientales. Así, la *ambientalización* universitaria no sólo ofrece ejemplos a otras instituciones sino que desempeña una función educativa informal de los futuros profesionales al estar ofreciendo y transmitiendo nuevas pautas y conductas *pro-ambientales*.

Como se mencionó, la información es un elemento clave a la hora de hacernos cargo de nuestra responsabilidad para con el medio ambiente. La *ambientalización* ha de comenzar por proporcionar los conocimientos básicos de lo que pasa a nuestro alrededor cuando desempeñamos una actividad, y de las relaciones que existen entre los distintos sistemas, lugares, escalas y tiempos. Esas relaciones son las que posibilitan que una acción en principio insignificante, como es apagar una luz encendida en una estancia vacía, repercuta en el balance total de consumo de energía eléctrica. Posteriormente, se puede relacionar con la producción de energía en centrales nucleares o hidroeléctricas y sus consecuencias en el medio ambiente (generación de residuos de larga duración, destrucción de hábitats, etc.). O que un grifo abierto innecesariamente contribuya a que una especie en peligro de extinción se vea aún más amenazada por la construcción de un embalse o un conducto que destruya su hábitat. O que usar el transporte colectivo disminuya el cambio climático porque se disminuye la emisión de gases de efecto invernadero.

Este primer paso en la *ambientalización* puede ser denominado como *alfabetización ambiental*, en la medida que proporciona una mínima información sobre las consecuencias que nuestras actividades tienen en el medio ambiente. El siguiente paso es inmediato: empezamos a hacer «algo», incorporemos a nuestra vida los criterios de sostenibilidad necesarios para que nuestras actividades repercutan lo menos posible en el medio ambiente. Ampliamos el concepto de *ambientalización* y le añadimos una dimensión activa, transformadora, que propicia un cambio en nuestros comportamientos para hacerlos más sostenibles. No podemos conformarnos con ampliar nuestros conocimientos y promover actitudes responsables con el medio ambiente, sino que tenemos que actuar y modificar nuestras acciones y

conductas para así cambiar la situación de crisis ambiental que padece nuestra Tierra, y que nosotros también sufrimos.

La *ambientalización* de la Universidad Autónoma de Madrid

Partiendo de los planteamientos descritos en los párrafos anteriores, el modelo de gestión ambiental adoptado por la Universidad Autónoma de Madrid en los últimos años a través de su Proyecto ECO-CAMPUS, se ha centrado tanto en aplicar **un modelo de gestión ambiental** como en favorecer y potenciar **la participación e implicación de la comunidad universitaria** en esta gestión. Es decir, pasa por **la *ambientalización* de la comunidad universitaria**. Ambas dimensiones se encuentran estrechamente relacionadas y difícilmente se puede plantear hacer una buena educación ambiental en la universidad si no se ve reforzada por una correcta gestión de los aspectos ambientales. Por otra parte, difícilmente funcionará una gestión ambiental sostenible de la universidad si solamente la ejecutan los técnicos y no se fomenta la participación activa de toda la comunidad universitaria. Por eso el Proyecto ECO-CAMPUS de la UAM ha tenido como referente el potenciar y complementar actuaciones en estos dos ejes del modelo. Así, se han planteado la aplicación de medidas técnicas efectivas de gestión ambiental con amplias campañas de sensibilización con el fin de implicar a la población universitaria en estas acciones.

Después de la experiencia adquirida durante todos estos años, podemos hacer un balance de los logros alcanzados hasta la fecha. En las actuaciones emprendidas en el primero de los ejes del modelo, la **gestión ambiental**, se han obtenido resultados valiosos en diversos campos: la ordenación del estacionamiento y el fomento del transporte público, el reciclaje de residuos, en especial de los residuos peligrosos, la introducción de criterios ambientales en la ordenación urbanística del campus o en el consumo de recursos, etc. Sin embargo, no ha ocurrido lo mismo con el segundo de los ejes de nuestro modelo, el de la **participación y sensibilización de la comunidad universitaria**. Las actuaciones emprendidas no han tenido unos resultados tan fructuosos en relación con los esfuerzos realizados o respecto a los logros alcanzados en las actuaciones técnicas de gestión. Las personas que más se han implicado en estas actividades han sido las que ya tenían una predisposición a participar en estas tareas, mientras que la gran mayoría de la comunidad sigue manteniendo una actitud indiferente.

En Septiembre de 2000, la Oficina ECO-CAMPUS realizó el *Estudio sobre la percepción ambiental y demanda de servicios en la UAM* (<http://www.uam.es/servicios/ecocampus/especifica>) basándose en una encuesta que se hizo a unos 500 alumnos de las distintas facultades y a más de 100 docentes y personal de administración y servicios. Entre sus conclusiones destaca que en la UAM existe una situación de partida en la que la comunidad tiene muy baja sensibilización ambiental. Así, en nuestra universidad se ha conseguido una mejora ambiental del campus, pero no se han alcanzado los mismos resultados en la sensibilización de la comunidad. Este es, por tanto, uno de los principales retos planteados por nuestra Oficina para la *ambientalización* de la universidad en los próximos años, ya que por muchos esfuerzos que se realicen a nivel técnico o de gestión, si estos no van acompañados de estrategias o sistemas efectivos para concienciar a la comunidad universitaria, se estará perdiendo la oportunidad de que la universidad cumpla uno de sus cometidos: la *ambientalización* de la comunidad universitaria.

No podemos considerar la comunidad universitaria como un elemento aislado de la sociedad: la comunidad universitaria sigue las mismas pautas y tendencias que se pueden encontrar en la sociedad en la cual se encuentra inmersa. La actual tendencia social hace que el compromiso ambiental de los

alumnos y profesores vaya disminuyendo paulatinamente, y esto se asocia con el incremento de desarrollo económico que se aprecia en nuestro país en los últimos años. A medida que éste va aumentando, la capacidad que tienen sus ciudadanos de renunciar a determinados lujos o comodidades que han alcanzado es menor y esto se refleja en la vida universitaria, por ejemplo en el aumento del uso del vehículo particular para acceder al campus.

En general, las sociedades más desarrolladas tienden a hacerse más cómodas, más presas de los avances de la técnica aunque impliquen una mayor contaminación y degradación del medio. En nuestros centros educativos tenemos la ineludible labor de enseñar y demostrar a nuestros alumnos que el desarrollo económico indefinido no es sinónimo de mayor calidad de vida. Las herramientas educativas son los instrumentos que debe utilizar la universidad para llevar a cabo una educación comprometida con los problemas sociales, entre ellos los ambientales, y no limitarse a dar una mera formación técnica aséptica.

Las actuaciones que se han venido realizando hasta la fecha en la UAM con la finalidad de intentar aumentar esa conciencia ambiental del conjunto de la comunidad universitaria se pueden agrupar en tres grandes ámbitos que explicamos a continuación.

La intervención desde la propia gestión.

El Modelo de Gestión Ambiental que se aplica en la UAM tiene una faceta demostrativa para los integrantes de la comunidad universitaria. A la hora de planificar las acciones de intervención en la gestión se ha procurado incorporar también esta componente educativa. Por esta razón, la evaluación de los resultados obtenidos no se contempla sólo desde la perspectiva económica o ambiental de las medidas, sino también desde el punto de vista de la *eficacia educativa*. Además, los efectos y logros alcanzados no son sólo directamente aplicables a los propios estudiantes, docentes y personal de administración y servicios de la Universidad. Estas intervenciones pueden tener indirectamente un efecto en cascada apreciable que hace que las personas "concienciadas" puedan transferir dichos modelos de gestión a otros ámbitos o incluso incorporarlos a las instituciones públicas o privadas en las que puedan desarrollar en el futuro su profesión.

La Oficina ECOCAMPUS es un referente de las actuaciones de gestión ambiental que se realizan en la Universidad Autónoma de Madrid. Es un punto de información de todo tipo de actividades relacionadas con el medio ambiente, dentro y fuera de la universidad, así como un punto de recepción de quejas y sugerencias para un funcionamiento más sostenible de la UAM.

La intervención desde las actividades extracurriculares

Más allá de la propia oferta docente con contenidos ambientales de la Universidad, las actividades extracurriculares desempeñan un papel significativo en el desarrollo de la personalidad del universitario. Estas actividades han permitido conectar a la universidad y a los estudiantes de forma directa con los problemas de actualidad que se vivían en cada momento en el país. En otras épocas, en las que estas actividades eran muchas y diversas, desempeñaban una función de formación personal más potente que la propia enseñanza reglada. Esto era y es así, ya que los individuos realmente se forman, definen sus intereses, crean sus hilos conductores vitales y construyen sus personalidades cuando escogen libremente y dedican su tiempo libre a determinadas actividades.

En los últimos años, la densidad de materias de los nuevos planes de estudio y la competitividad por obtener buenos expedientes académicos para tener opciones para obtener un puesto de trabajo satisfactorio han reducido considerablemente la oferta de este tipo de actividades extracurriculares. Por este motivo, una línea prioritaria de intervención de nuestro programa en la comunidad universitaria de la UAM ha consistido en recuperar y fomentar las actividades de las asociaciones de estudiantes o las iniciativas de profesores y personal de administración y servicios con contenido ambiental, aunque estas estuvieran fuera del propio *corsé* curricular definido por las carreras profesionales. Uno de nuestros objetivos ha consistido en dinamizar y potenciar la creación de una red de universitarios concienciados y con disposición a participar en actividades ligadas a la mejora ambiental de la universidad y de la sociedad en general.

Así, en el año 1992 se apoyó una demanda de los estudiantes y se creó la **Comisión de Calidad Ambiental**, órgano colegiado (integrado por representantes de todos los estamentos de la universidad) de debate y toma de decisiones de los temas ambientales relacionados con la UAM. La participación de los diferentes sectores de la comunidad universitaria en estas reuniones mensuales ha sido muy variable, pero llama la atención que en los últimos años sean los alumnos los que menos asisten a pesar de haber sido el colectivo que propuso su creación. Uno de los principales valores de esta Comisión es el debate de los problemas y la búsqueda de soluciones consensuadas, ya que existe una diversidad de opiniones, a veces encontradas. Estos debates desempeñan un importante papel de formación para todos sus miembros, especialmente para el cuerpo técnico de la universidad que por tradición no ha tenido el hábito de considerar criterios ambientales en sus actuaciones. Así mismo, el contar con un mecanismo de toma de decisiones compartidas proporciona una imagen coherente y unánime al resto de la comunidad universitaria, en la cual es frecuente encontrar miembros que exigen medidas concretas solamente por la autoridad que representa su prestigio académico.

Otras de las actuaciones realizadas encaminadas a la concienciación de la comunidad son las continuas **campañas de sensibilización** que se realizan mediante carteles, folletos y pegatinas. Dada su escasa repercusión esta actividad en general se realiza asociada a otras actuaciones de gestión concretas, evitando realizar las campañas que en los primeros años eran demasiado amplias y genéricas. Por ejemplo, tras la implantación de la recogida selectiva de papel y cartón, se ha visto necesaria el diseño y aplicación de una campaña de sensibilización para mejorar los procesos de utilización de los contenedores de la recogida selectiva o la utilización del papel reciclado.

La **Semana Verde** es un evento tradicional en la UAM durante el inicio de la primavera y coincidiendo con la celebración del día de la Tierra el 21 de Abril. En diferentes días se suelen organizar una serie de actividades relacionadas con el medio ambiente, las cuales se engloban dentro de una o dos semanas dedicadas exclusivamente a la sensibilización ambiental de la comunidad universitaria a través de coloquios, conferencias, talleres, actividades culturales, salidas de campo y juegos de simulación, entre otros. La experiencia acumulada nos ha mostrado que las actividades tienen más éxito si son organizadas por asociaciones o profesores que si eran propuestas por nuestra Oficina, razón que nos ha llevado a asumir una función más centrada en el apoyo y financiación de las propuestas que nos llegan de los miembros de la comunidad. La inclusión de actividades prácticas como talleres, salidas de campo y actividades dinámicas suelen tener mejor acogida que las conferencias demasiado similares a las ya densas clases presenciales. La distribución de un certificado de asistencia también parece funcionar como un elemento de motivación importante para atraer a público en algunas de estas actividades. Es importante señalar que la semana se ha extendido de forma progresiva a varias semanas para evitar una excesiva concentración y solapamiento de actividades en un breve espacio de tiempo.

Por último, durante el pasado curso 2000-2001 se ha reiniciado el **Programa de Voluntariado Ambiental en la UAM**. Esta iniciativa se integra dentro del programa de actuación global de voluntariado de la UAM promovido por la Iniciativa UAM-Solidaria y dependiente del Vicerrectorado de Coordinación. Con estas actuaciones se pretende dinamizar y crear los cauces apropiados en nuestro centro para dirigir y acoger las demandas de actividades de voluntariado, cada vez más patente, pero sobre todo trata de cumplir con esa dimensión participativa que requiere la *ambientalización* de la comunidad universitaria. No sólo se informa y sensibiliza a la población universitaria sino que se le da opción a transformar su medio más cercano.

En la actualidad son cerca de 50 personas las adheridas al Programa, divididos en grupos de trabajo en función de las actividades que más les interesa o motiva. Estas actividades van desde la participación en la organización de diversas actividades para la Semana Verde del 2001 hasta la colaboración con el grupo de Huerto y Vivero, o la creación de una base de datos sobre la oferta de actividades de voluntariado ambiental en asociaciones, instituciones y organizaciones que posteriormente puedan ofertarse en la UAM. Gracias a la labor de los voluntarios se ha restaurado una zona degradada del Campus de Cantoblanco mediante la repoblación con encinas y quejigos, que previamente los miembros de la comunidad universitaria habían producido en el marco del Proyecto "*Apadrina una bellota y... plántala el año que viene*". Este es un ejemplo de esa transformación de medio cercano que es posible al contar con un grupo de gente dispuesta a llevar a nuestra universidad a un estado más sostenible.

Aunque el programa lleva funcionando un año, los resultados obtenidos hasta la fecha son prometedores y se espera que pueda convertirse en una iniciativa que tenga una amplia repercusión tanto en la Universidad como fuera de ella.

La intervención en los *curricula*

A pesar de que estén de moda las actividades relacionadas con el voluntariado, la cooperación y la solidaridad, a menudo no es suficiente con ofrecer incentivos *intangibles* para poder desarrollar actitudes y conductas *pro-ambientales*. Las actividades que tienen un reflejo en el curriculum individual y que tienen como fin fomentar estas actitudes y conductas son:

- Desde la propia creación de la Universidad, la UAM ha ofrecido una amplia oferta de licenciaturas y cursos de especialización en materia ambiental. Desde licenciaturas como la de Ciencias Ambientales, Ciencias Biológicas o Químicas, se ha procurado fomentar **el Campus universitario como un laboratorio de prácticas** de distintas asignaturas. Por ejemplo la Edafología, en la que se realiza una práctica en un perfil de suelo cercano, los análisis del nivel de ruido en las bibliotecas y cafeterías de la UAM que se realizan en la asignatura de Física, y la medición de contaminantes atmosféricos del campus que llevan a cabo algunas materias con la unidad móvil de análisis ambiental. No debe olvidarse la relevancia de los datos que aportan algunos proyectos de fin de carrera de estas licenciaturas, que también han utilizado el Campus para recoger información de diversas variables ambientales. De esta forma el campus de la propia Universidad se convierte en el primer ámbito donde recoger datos y ensayar pruebas y nuevas metodologías de análisis ambiental.
- Otra de las iniciativas ha consistido en la celebración de las tres convocatorias del **Certamen de Ideas y Proyectos de Mejora Ambiental del Campus de la UAM**. Esta iniciativa pretendía fomentar la realización de trabajos prácticos en algunas asignaturas que pudieran aportar

información sobre indicadores de calidad ambiental del campus o propusieran soluciones o ideas para hacer frente a algunas deficiencias ambientales detectadas en la propia Universidad. La experiencia ha sido interesante pero ha tenido algunos aspectos poco gratificantes. Algunas personas se implican en estos certámenes valorando prioritariamente la cantidad de dinero que pueden obtener con un esfuerzo limitado, lo cual puede desvirtuar en cierta medida los propios objetivos del programa.

- Algunas de las experiencias realizadas en los últimos años nos han indicado que uno de los mejores incentivos es la oferta de créditos por actividades extracurriculares, es decir, convertir en *académico* lo que antes era *extraacadémico*. Si los alumnos están saturados de créditos y no tienen tiempo de acercarse a la montaña, intentemos llevarles la montaña hasta las propias aulas de sus licenciaturas para que puedan complementar su formación con actividades con contenidos ambientales. Se está trabajando en la programación de **una asignatura de libre configuración de alfabetización ambiental**, relacionada con los grandes problemas y retos ambientales a los que se enfrenta el inicio del Siglo XXI. Se pretende ofertar esta materia a todos los alumnos de la Universidad, aunque se considera prioritario promocionarla entre aquellos recorridos formativos que no tienen relación con el medio ambiente. El objetivo final de esta iniciativa es procurar que todos los alumnos de la universidad puedan acceder a una formación mínima en materia ambiental, y que esta no sea limitada a las licenciaturas de Ciencias Ambientales, Biología o Geografía, tradicionalmente más ligadas con estos aspectos. Esta materia se plantea como seminarios de debate temáticos acompañados de una serie de documentos de apoyo con distribución mediante una página *web* con tutorías *on-line*.

Conclusiones

Los esfuerzos por conseguir una universidad más sostenible se han materializado en la UAM en una mejora ambiental del campus y en una toma de decisiones en aspectos ambientales compartida por todos los estamentos universitarios. No obstante, se aprecia cierta deficiencia en que la preocupación ambiental sea dominio de la gran mayoría de la comunidad universitaria y, por tanto, que esta preocupación desencadene el cambio de actitudes y conductas hacia otras más sostenibles.

Esta deficiencia es un gran reto al que la universidad debe mirar de frente. Si no encontramos vías eficaces de variar el rumbo que están tomando las nuevas generaciones, probablemente nos encontremos en pocos años con una situación similar a la que otros países más desarrollados ya han llegado. Es llamativo que el país con las mejores universidades del mundo y responsable de cerca del 40% de las emisiones de CO₂ a la atmósfera se niegue a firmar un protocolo internacional de mínimos para hacer frente al cambio climático. Si la universidad pierde esta batalla difícilmente se encontrará otra institución pública o privada con la disposición y los instrumentos necesarios para hacer frente a un modelo de desarrollo cada vez menos sostenible y respetuoso con la Biosfera, incluyendo a nuestra especie.

Consideramos necesario y urgente seguir trabajando en la *ambientalización* de nuestra universidad. Ésta se obtendría, principalmente, con el apoyo explícito de la universidad al desarrollo de actividades extra-académicas, pues al elegir los individuos libremente estas actividades, su formación personal es más rica, motivadora y duradera.

En una sociedad donde imperan los valores de comodidad y utilitarismo, es necesario dar unos primeros pasos ofreciendo ciertos incentivos *tangibles* para el individuo, bien sea a través de la convalidación de créditos o la superación de trabajos prácticos de diversas asignaturas. Sin embargo, no se puede perder el fin último o abandonar la apuesta por seguir potenciando las redes asociativas, las actividades de voluntariado y todas aquellas iniciativas que toman al universitario como elemento protagonista de la creación de una dinámica propia de relaciones con el medio y la gente que le rodea en su clase, facultad, campus o barrio o pueblo donde vive.