

Marketing y naturación integral urbana

por: Julián Briz e Isabel de Felipe*

ANTECEDENTES

La preocupación por la mejora en el medio urbano no es un fenómeno reciente. Desde la antigüedad, ha existido un deseo de rodear el habitat de un ambiente agradable a través de parques y jardines, incorporación de árboles y arbustos en las calles, terrazas y balcones con flores y plantas ornamentales. La historia nos muestra los jardines colgantes en la antigua Babilonia como un exponente de esa actividad. La cultura de los diversos pueblos se ha manifestado en el deseo de ordenación del medio urbano.

No obstante, en las últimas décadas estamos asistiendo a un fenómeno acelerado de "macropolización". Grandes núcleos urbanos donde la eficiencia constructiva ha llevado a un exceso de ocupación del hormigón y el asfalto, arrasando todo indicio o posibilidad de vegetación. Es por ello que resulta imperativo establecer unos nuevos criterios de urbanización, que devuelvan al hombre sus posibilidades de convivir con la naturaleza, en otras palabras, "la naturación urbana".

Las actuaciones, tanto públicas como privadas deben ser concordantes con el medio en el que van a operar. Así, el plan urbanístico de nuevas áreas urbana, puede contemplar la ubicación de zonas ajardinadas y parques de recreo. Sin embargo el problema tiene más difícil solución si se trata de áreas ya construidas.

Madrid figura entre las primeras urbes del mundo en cuanto a zonas verdes por habitante (incluyendo la Casa de Campo). Sin embargo hay un desequilibrio en cuanto a la distribución. Con la excepción de ciertos parques (Retiro, Oeste, etc.) hay muchos distritos que no tienen muchas posibilidades de incrementar sus zonas verdes. Es aquí donde debemos recurrir a



Muro anti-ruido con vegetación autóctona.
(Foto: J. Briz).

otros procedimientos de naturación: árboles en las calles, y enverdecimiento de edificios (fachadas y cubiertas).

El plan del "Anillo Verde" de Madrid, contempla la transformación de una parte del cinturón urbano en bosques y plantas que sirvan de pulmón ecológico, y zonas de recreo a los madrileños. Sin embargo, nos encontramos con el problema de penetración hacia el interior de la ciudad. Ello puede lograrse a través de pasillos verdes o ecológicos que integren con formas de naturación ya mencionados. Con ello se

facilitaría la renovación de corrientes de aire con la naturación extensiva de las cubiertas ecológicas, y las mejores condiciones en las propias calles.

La experiencia planteada en la Ciudad Universitaria se ha enfocado en estos dos aspectos. De una parte un análisis de la situación de la arboleda en el campus, con colaboración con la Universidad de Minnesota (EE.UU), especificando los principales problemas que le afectan y dando una serie de recomendaciones. De otro lado se ha establecido una experiencia piloto en la terraza ecológica de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos, dentro de un proyecto internacional

Estrategias de Marketing ecológico

“ Actividades en la E.T.S.I.A. de Madrid

en el que participan entre otras instituciones la Universidad Humboldt de Berlín, la Universidad de Chapingo (México), Ayuntamiento y Comunidad de Madrid. Como continuación de este último hay programado un proyecto de investigación más amplio, promocionado por un grupo de empresas privadas.

Con la experiencia adquirida en estos ensayos piloto, la próxima etapa prevista es la aplicación de forma extensiva a una zona del área metropolitana. La selección de esta experiencia debe hacerse en base

(*) E.T.S.I.A. Universidad Politécnica de Madrid.

a criterios que permitan evaluar de la mejor forma posible el impacto medioambiental de la naturación integral. Los efectos sobre los niveles de contaminación atmosférica, ruidos, nivel de humedad en el ambiente y en definitiva satisfacción general de sus habitantes a través de los oportunos sondeos.

Entendemos que en conjunto, el programa constituye un reto para nuestra comunidad madrileña, y que necesita un apoyo tanto institucional como individual.

NATURACION Y AGRICULTURA PERIURBANA

Además de la complementariedad ya expuesta de la naturación integral intraurbana con las actuaciones en las zonas periféricas conviene llamar la atención sobre los posibles efectos de desarrollo económico. La nueva Política Agraria Común contempla el incentivo de abandono de tierras de cultivo destinado a productos alimentarios excedentarios, como es el caso de los cereales entre otros. En el caso de la Comunidad Madrileña, ello puede llevar a la existencia de eriales, a los que los agricultores no presten atención alguna, con los inconvenientes derivados de erosión, desertificación, vertederos incontrolados, etc. La naturación integral, especialmente en cubiertas ecológicas supone una demanda potencial de especies vegetales autóctonas que hoy día no tienen un valor comercial.

Lo que hasta ahora se han venido considerando como "malas hierbas" o plantas marginales pudieran verse demandadas por grandes zonas urbanas con naturación existente. A ello se añadiría el hecho

de formar parte de ese anillo verde que ya hemos mencionado, aportando una actividad económica complementaria ya que en principio no hay restricciones para su cultivo.

ESCENARIOS DE ANALISIS DE LA NATURACION URBANA

Como ya hemos mencionado, la preocupación por el medioambiente es un fenómeno de especial relevancia en los últimos años. Por un lado es necesario conservar al máximo los recursos naturales, cada vez de una disponibilidad más escasa, debido a un uso abusivo e irracional, y por otro hay que tratar de evitar o aminorar el deterioro, que se viene produciendo como consecuencia de la contaminación y abundancia de residuos urbanos, industriales y agrarios, sin un reciclado adecuado.

El tema que nos ocupa se centra en las grandes ciudades y las zonas periurbanas, donde la mejora en la calidad de vida exige una vuelta a la naturaleza: la "naturación".

Podemos contemplar diversos escenarios de análisis en el concepto naturación:

a) **Delimitación de los objetivos y funciones.** Se trata de mejorar la calidad habitacional de los ciudadanos de las concentraciones urbanas, ampliando las disponibilidades existentes (parques, jardines, árboles en las calles) y potenciando otras más novedosas (cubiertas ecológicas o tejados verdes, enverdecimiento de fachadas). Todo ello combinado con una disminución de los niveles de contaminación del aire, del agua, acústica, etc.

b) **Adaptación de la tecnología de la construcción y planes de urbanismo.** La naturación urbana requiere unos planteamientos adecuados en el diseño de las ciudades y edificios, utilizando materiales y elementos constructivos compatibles con las nuevas exigencias de aislamientos térmicos, acústicos y de humedad.

c) **Diseño de jardinería y disponibilidad de especies vegetales adecuadas en el proyecto ecológico urbano.** El ecosistema urbano requiere disponer de una flora muy adaptada a un medio con unas condiciones muy peculiares. Los niveles de contaminación y agresión sistemática obligan a la búsqueda y selección de especies resistentes. El desarrollo de una arquitectura paisajista debe basarse en la viabilidad de la proliferación de especies arbóreas, flores y plantas ornamentales. Otro elemento importante es el carácter extensivo que debe plantearse en la naturación urbana, con objeto de tener un impacto apreciable en el medioambiente.

Así, además de los parques, jardines y árboles de las calles, debemos contemplar los "pasillos aéreos" a través de cubiertas ecológicas, que aportan un elemento paisajístico muy positivo, además de la mejora del medioambiente.

d) **Naturación urbana y contaminación medioambiental.** La naturación tiene una incidencia beneficiosa en los niveles de contaminación urbana. La fijación por las plantas y los sustratos que las mantienen, de metales pesados y partículas en suspensión, el aislamiento acústico y la absorción de ruidos en las azoteas ecológicas, y el mantenimiento de un grado de humedad en áreas de ambiente muy seco, como es el caso de Madrid, son algunos de los efectos que debemos de tener en consideración.

e) **Agricultura periurbana y ordenación del territorio en el proyecto medioambiental.** La urbe se encuentra inmersa en el territorio, cuya ordenación es pieza clave para su habitabilidad. La creación de anillos verdes en las ciudades supone una serie de facilidades de ocio para sus habitantes y una mejora medioambiental. El hecho de que las nuevas líneas de Política Agraria fomenten el abandono de tierras para cultivos tradicionales excedentarios, permite su empleo en otros usos, tales como bosques, plantas ornamentales y cultivo de plantas autóctonas (a veces consideradas como "malas hierbas").

La existencia de un mercado potencial en la ciudad, que demande de forma extensiva plantas para la naturación urbana, puede incentivar la reconversión de empresas agrarias, ubicadas en el cinturón, o agricultura periurbana, dedicadas a esas funciones y todo ello compatible con la existencia de huertos familiares.

Así pues, en esencia, la naturación urbana supone un nuevo concepto para la



Cubierta ajardinada. Ensayo de adaptación de especies vegetales y técnicas de construcción en Madrid. (Foto: Isabel de Felipe).

habitabilidad de nuestro entorno en mejores condiciones, tratando de recuperar la naturaleza en las ciudades, con frecuencia sometidas a una jungla de cemento y asfalto. Supone también un cambio de mentalidad en los individuos, en su colaboración para la protección y cuidado de las plantas, en el mantenimiento de zonas ajardinadas y en la disponibilidad de azoteas ecológicas para su uso habitual. Todo ello debe ser fruto de la colaboración entre las instituciones públicas y privadas con los propios ciudadanos.

NATURACION Y MARKETING

El marketing trata de "vender a la sociedad" productos y servicios que optimicen el bienestar común y de generar unos beneficios a las empresas protagonistas de la acción comercial.

La dinámica que viene afectando a nuestro mundo actual, obliga a una comunicación para explicar los motivos del cambio, las ventajas y los inconvenientes. Ello se logra a través del marketing social.

Lo que pretendemos en este trabajo es enmarcar las coordenadas en que se desenvuelve la nueva agricultura, determinar cuales son las necesidades de nuestra sociedad y cómo podemos lograr los objetivos propuestos.

La nueva agricultura europea comunitaria se enfrenta a un cambio radical en muchos de sus postulados tradicionales. La apertura a los mercados internacionales, incentivada por las negociaciones de la Ronda Uruguay; los elevados gastos del FEOGA y los excedentes agrarios han llevado a una reforma de la Política Agraria Común, que busca nuevas alternativas tanto agrarias como no agrarias.

El respeto y protección al medio ambiente propicia los cultivos extensivos, con menor empleo de agroquímicos, menor coste y contaminación. Dentro de esos cultivos alternativos destacan los no alimentarios, especialmente los denominados energéticos o los ornamentales.

Simultáneamente la emigración del campo a la ciudad está ocasionando un incremento del proceso de concentración en las zonas urbanas, con varios efectos. En primer término origina una agricultura periurbana, que en términos del conocido especialista Von Thunen tiene más ventajas comparativas por su situación geográfica, próxima a los centros de consumo, y en segundo lugar las urbes, con una mayor concentración de la población, se enfrentan a graves problemas de contaminación ambiental.

Vemos por consiguiente que en el actual escenario, se ven involucrados tanto los productores agrarios de las zonas rurales como los habitantes de la ciudad.

Con frecuencia los técnicos tratamos de resolver problemas parciales que afectan a un grupo muy determinado, sin tener una perspectiva global. Por ello es necesaria

una coordinación amplia, que haga llegar a los agricultores el mensaje de un cambio necesario en sus cultivos tradicionales y en la forma de operar. A los consumidores se les debe formar e informar sobre la conveniencia de mejorar su entorno ambiental, hábitos nutricionales, etc... Los contribuyentes deben conocer el destino de sus impuestos y las mejoras logradas con las alternativas elegidas, y los políticos y líderes sociales han de tomar en cuenta todo ello.

El marketing debe ser el instrumento para lanzar y promocionar los "nuevos productos e ideas". Debe involucrar a técnicos especialistas que aporten las soluciones, así como a sociólogos y responsables sociales, que evalúen los pros y los contras de las nuevas alternativas.



Esta bonita acera se encuentra en pleno centro de Madrid, son los vecinos de la casa colindante los que se ocupan de su mantenimiento.

No es tarea fácil, pero es algo necesario. De lo contrario se producirá un desfase donde los acontecimientos irán por delante de las previsiones. La realidad se impondrá a las utopías y discursos fáciles y los ciudadanos nos encontraremos incapaces para comprender el por qué y el cómo de los cambios.

El objetivo de este trabajo es tratar de integrar en un proyecto común, una serie de disciplinas que con frecuencia se utilizan de forma separada.

La complejidad de la sociedad actual obliga a un trabajo de conjunto de especialistas, que se complementen en sus actividades.

LA ESTRATEGIA DE MARKETING PARA IMPULSAR LA NATURACION

Toda estrategia de marketing requiere seguir unas pautas que permitan evaluar sus efectos y contrastar las acciones alter-

nativas que se ofrecían en la toma de decisiones.

Tradicionalmente el marketing se había venido enfocando a la venta de productos de uso o consumo inmediato. El desarrollo económico permitió a los habitantes de los países más avanzados preocuparse por temas como el medioambiente y los problemas políticos y sociales. Surge así el marketing sociopolítico, dentro del cual cabe encuadrar la preocupación por el escenario ecológico.

Nos encontramos con unas dificultades adicionales a los programas de promoción habituales.

El consumidor o usuario del bienestar medio ambiental suele ser protagonista obligado. Si se trata del medio ambiente urbano, todos sus habitantes son sujetos

pasivos, y en principio se verán afectados, aunque su sensibilidad varíe según la edad, estado de salud, etc.

En todo caso, se plantea una publicidad genérica para hacer saber a los ciudadanos los posibles efectos de las medidas adoptadas o propuestas.

Cabe pensar en una disminución de gases tóxicos (controlando las emisiones de automóviles, calefacciones, industrias), ampliación de zonas verdes (parques, árboles, terrazas y fachadas), mejora de la calidad de las aguas, amortiguación de ruidos, etc.

El impacto de una publicidad genérica en el consumidor depende de una serie de condicionantes que vamos a analizar.

1) Poder definir con cierta exactitud la identidad del bien que se trata de lograr.

En nuestro caso, existen una serie de parámetros que nos indican el grado de contaminación del aire o de las aguas,



identificando de forma cuantitativa cuales son los elementos más nocivos. Una determinada campaña debe marcarse unos objetivos concretos y permitir su posterior contratación.

Debe existir una normativa clara y realista que enmarque las actividades tanto del sector público como del privado, en todo lo concerniente al escenario que analizamos.

En nuestro ámbito ecológico, el "marketing" ha llamado la atención a nivel mundial sobre los efectos sobre el planeta de determinados productos contaminantes. La disminución de la masa arbórea de la Tierra, el agujero de ozono, etc. obligan a un estudio conjunto a nivel internacional. Existen legislaciones dentro de un marco más regional como puede ser la Comuni-

nar acciones en diversas urbes: Berlín, Madrid, Ciudad de México, San Juan, etc.

Debe existir una estructura administrativa y unos fondos financieros que permitan desarrollar las campañas de publicidad ecológica y adoptar medidas de reconversión en los sectores afectados.

En general, y puesto que los beneficiados por las acciones de mejora medioambiental son todos los ciudadanos, los fondos deben provenir de instituciones públicas. También puede haber entidades privadas que para lograr una buena imagen pública participen en campañas de tipo ecológico.

Dentro del primer grupo cabe señalar los programas globales apoyados por la CEE, y secundados por gobiernos nacionales.

mueven la reconversión de terrazas y fachadas en superficies verdes está en esta línea de interacción sector privado-campañas ecológicas. La experiencia berlinesa es muy ilustrativa al respecto.

Con todos estos ingredientes, la misión social es crear el ambiente oportuno que permita articular programas de mejora ecológica. Ello comporta una llamada a la conciencia social, un cambio en la conducta de individuos y empresas, que en definitiva es el objetivo del "marketing ecológico".

Para ello pueden elaborarse distintos tipos de campañas, y resulta necesario contrastar los resultados de las mismas, por lo que han de establecerse unos puntos de referencia.

Entre los diferentes criterios que podemos adoptar para evaluar una campaña de "promoción ecológica", podemos mencionar:

1) Especificar con el mayor detalle posible los objetivos geográficos (barrios, zonas, etc.), y mejoras del medio ambiente esperado (niveles de contaminación del aire, agua, ruido, humedad).

2) Contrastar los gastos y tiempos de exposición en los diferentes medios publicitarios: prensa, radio, televisión. Análisis de audiencias, mensajes, etc.

3) La dimensión temporal de la evaluación ha de establecerse de manera que los esfuerzos realizados en la misma se correspondan con las decisiones adoptadas en las campañas de promoción.

Así, si la publicidad se realiza a través de campañas mensuales (en base a una mayor utilización de transportes públicos y disminuir la contaminación del tráfico, por ejemplo), la evaluación debe haberse mensualmente, de lo contrario las decisiones pueden no ser relevantes.

4) La búsqueda y tratamiento adecuado de la información es otro elemento importante en la evaluación del marketing ecológico. En este sentido, deben adoptarse las medidas adecuadas para que se puedan recoger los datos en el momento y lugar oportunos, debiendo cuantificarse en la medida de lo posible los esfuerzos realizados en la promoción, así como los resultados obtenidos.

5) Deben asignarse los recursos económicos y humanos suficientes, que permitan desarrollar la evaluación de forma continua. La existencia de un equipo de expertos formado por diversas entidades: Universidad, empresa e instituciones públicas puede ayudar a interpretar y dar las recomendaciones oportunas derivadas de las evaluaciones.

6) En todo caso, las actuaciones evaluadoras deben ser independientes de cualquier influencia o presión política o profesional que puedan incidir en los resultados. En este sentido las Universidades tienen unas evidentes ventajas comparativas por su libertad de cátedra e investigación.



El Ministerio de Educación y Ciencia ha dirigido diversas campañas publicitarias con objeto de concienciar a la población, especialmente a los más jóvenes, sobre la conveniencia de mejorar el entorno medio ambiental.

dad Europea, a nivel nacional, regional o urbano. Todas ellas deben coordinarse adecuadamente.

El principio de "el que contamina paga" supuso un salto cualitativo en el tratamiento legislativo de estos temas y la búsqueda de responsabilidades.

El esfuerzo de marketing ecológico a realizar debe estar en proporción a los beneficios que se puedan derivar del mismo. Para ello es necesario contar con el "adecuado mercado potencial de consumo". En otras palabras, los grandes núcleos urbanos con serios problemas de contaminación son más proclives a campañas de saneamiento urbano que las poblaciones dispersas.

De aquí la importancia de coordinar programas de grandes urbes, con problemas comunes y cuyas vías de acción pueden ser similares. El Joint European Project que organiza este tercer symposium internacional sobre "Agribusiness-Protección Ambiental" es una muestra de coordi-

Los ayuntamientos de las grandes ciudades a través de las concejalías de Medio Ambiente suelen ser bastantes activos, especialmente en los últimos años.

En cuanto a la participación del sector privado, las modalidades son muy diversas y depende de la formación sociocultural de cada comunidad.

Existe la modalidad de "adoptar una carretera o una calle" por una empresa o grupos de personas (EE.UU). Ellos se preocupan de su mantenimiento. Existen también las denominadas "cooperativas ecológicas" (Holanda), donde los vecinos de una localidad, y especialmente la industria hotelera han aportado capital para crear una "cooperativa ecológica" con agricultores, con el fin de que estos se reconviertan hacia actividades menos contaminantes. Así, la sustitución de la cría de cerdos por campos de flores eliminando los malos olores, el menor empleo de agroquímicos que contaminan las aguas, etc.

Las asociaciones de vecinos que pro-

La naturación urbana no es un fenómeno reciente. Desde la antigüedad, el hombre ha buscado rodearse de espacios verdes. Los árabes fueron especialistas en la creación de jardines, en los que no faltaron ni el agua ni las especies exóticas, tal y como puede verse en los magníficos jardines de la Alhambra y el Generalife en Granada.



El marketing ecológico debe hacer una promoción objetiva. Los efectos de ciertas campañas pueden ser mal comprendidas por ciertos sectores o industrias contaminantes que deben restringir sus sistemas de producción incrementando sus costes. Es por ello que la controversia es un común denominador en muchas acciones.

Por otro lado, también existe la tentación de lanzar campañas catastróficas, que abogan por la eliminación radical de todo efecto contaminante.

7) La evaluación del marketing ecológico debe cumplir las normas de la investigación científica, tomando como base los principios de las ciencias técnicas y socioeconómicas. La aplicación de métodos empíricos para evaluar los efectos en la población y los resultados medioambientales, permite lograr una mayor objetividad. Para ello se requiere la colaboración de expertos multidisciplinarios.

8) Los responsables de las campañas de marketing ecológico deben marcarse una serie de objetivos, con una clara clasificación prioritaria de unos sobre otros. De esta manera podrá hacerse más énfasis en unos u otros según sean las condiciones socioeconómicas imperantes.

Por ejemplo en una situación de crisis económica y recesión puede ser más importante mantener el empleo y no elevar los costes de producción. No obstante no hay que olvidar que algunos efectos en el medio ambiente son irreversibles, si no se adoptan las medidas adecuadas el impacto puede ser multiplicativo.

En dicha situación, puede resultar oportuno actuar de forma inmediata, aún sacrificando parte del bienestar actual. Tal es el caso del problema de la degradación medioambiental en los países en desarrollo. La deforestación y mal uso de los re-

ursos naturales han llevado a la desertización de amplias regiones.

Por todo ello, la evaluación medioambiental y de las campañas consecuentes, deben plantearse en un contexto amplio, donde se analicen los problemas de otros sectores productivos.

9) Las campañas de marketing ecológico y los resultados de evaluación de las mismas deben presentarse de forma clara, asequibles a personas no especializadas en el tema, ni en disciplinas fisicoquímicas, econométricas o económicas.

Con frecuencia el lenguaje técnico no es comprensible por la mayoría de la población, y hay que valorar su grado de asimilación.

Se constata pues, que la preocupación medioambiental es uno de los escenarios más dinámicos en los últimos años. Se está creando una conciencia social que lleva a los poderes públicos a adoptar una serie de medidas y restricciones para disminuir los niveles de contaminación y proteger los recursos naturales.

Para lograr esa preocupación colectiva, hay que hacer uso de instrumentos de marketing diseñando las estrategias oportunas. Es necesario lanzar un mensaje, durante un período adecuado, seleccionando los medios oportunos.

Considerando que cada urbe tiene una situación peculiar, es necesario identificar los elementos contaminantes más significativos, sus consecuencias sobre la salud, evolución, etc.

Con dichos elementos se puede diseñar una estrategia de marketing ecológico, evaluándose después los resultados, al constatar el cambio de actitud de los individuos, grado de concienciación, etc.

Todo ello debe ir adecuadamente coordinado para que se logre el máximo de eficiencia social y económica.

ACTIVIDADES DE NATURACION URBANA DESARROLLADAS EN LA E.T.S. DE INGENIEROS AGRONOMOS

1) Inauguración de la Azotea Ecológica en Octubre de 1994, con el apoyo del Senado de la Ciudad de Berlín, el Ayuntamiento y Comunidad de Madrid, y empresas hispanoalemanas.

2) Constitución de grupos de trabajo en las áreas de Tecnología de la Construcción, jardinería y Especies Vegetales, Contaminación Medioambiental, Agricultura Periurbana y Ordenación del Territorio.

3) Programación del Viaje Empresarial a Alemania, patrocinado por el IMADE, con el fin de visitar la Feria Mundial de Jardinería y Paisajismo (BUGA) en la ciudad de COTTBUS.

4) Preparación del Proyecto de Investigación en los Campos de Prácticas de la ETSI. Agrónomos de Madrid, centrado en modelos de estudio sobre comportamiento de "cubiertas ecológicas".

5) Estímulo a la constitución de la Unidad Temporal Empresarial "Cubiertas Ecológicas" patrocinadora del Proyecto de Investigación.

6) Intercambio de Profesores y Alumnos dentro del Proyecto Erasmus Hispanoalemán, con un análisis de las posibilidades de naturación en las ciudades de Berlín y Madrid.

7) Mantenimiento de los contactos en la Red Internacional de Naturación Urbana y colaboración con las Universidades de Berlín (R.F. Alemana), Minnesota (EE.UU) y Chapingo (Méjico).

8) Difusión de las actividades realizadas, con la publicación de un número especial en la Revista Agricultura, programas en TV, radio y diversos artículos en la prensa nacional.