

el diseño del futuro

■ Texto _ Muriel Mirvois

DESDE UNA NUEVA PERSPECTIVA QUE INCLUYA AL MEDIO AMBIENTE COMO UNA VARIABLE MÁS, EL DISEÑO COMIENZA A VERSE COMO UNA HERRAMIENTA CLAVE Y PODEROSA PARA AFRONTAR LA GRAVE SITUACIÓN ECOLÓGICA QUE VIVE NUESTRO PLANETA Y QUE, SEGÚN TODOS LOS PRONÓSTICOS, EMPEORARÁ.

Calentamiento global. Gases de efecto invernadero. Cambio climático. Explosión demográfica. Sobreexplotación de los recursos no renovables. Un modelo globalizado de desarrollo y de consumo claramente insostenible. Que nuestro planeta está al borde del colapso y se pronostican terribles catástrofes ecológicas, ya no es novedad para nadie. En pocas palabras, estamos gastando más de lo que tenemos. Las cifras que cuantifican este fenómeno son realmente alarmantes (ver pág. 128) y llevan a pensar en una especie de "callejón sin salida". Pero ¿en qué momento tiene que ver esta preocupante realidad con el diseño? En un simple dato: la Agencia Federal Alemana para el Medio Ambiente estima que 80% del impacto ambiental de los productos se determina durante su fase de diseño. Los materiales, forma, peso, proceso de fabricación, durabilidad, embalajes, la energía que consumen, entre muchos otros, son aspectos cruciales que si son debidamente considerados en la etapa de concepción y desarrollo de un producto, pueden aminorar su impacto medioambiental. Dicho de otro modo: el diseño y los diseñadores tienen en sus manos el poder de disminuir el daño que los productos causan a la naturaleza.

DE QUÉ SE TRATA

El ecodiseño (también conocido como diseño para el medio ambiente o diseño ecológico) es un conjunto de estrategias que intentan lograr productos más "ecoeficientes", es decir respetuosos del medio ambiente, al mismo tiempo que éstos cumplan con los requerimientos de costo, ganancia, calidad, rendimiento, estética, imagen, funcionalidad y ergonomía que tiene cualquier producto industrial tradicional.

El eje fundamental de esta metodología es lo que se conoce como Análisis del Ciclo de Vida (ACV), que se basa en analizar, medir y comparar todos los impactos de un producto a lo largo de todo su ciclo de vida, desde la extracción de las materias primas hasta que se convierte en un residuo, pasando por la fabricación, el embalaje, el transporte y la fase de uso, sin

centrarse en un solo parámetro ambiental (por ejemplo, sólo el consumo de energía) ni sólo en una fase de su ciclo de vida. El contemplar todas las etapas permite centrar los esfuerzos en minimizar el impacto de aquellas más problemáticas, de modo que se consiga mayor eficiencia. Es, pues, la herramienta que ayuda a la toma de decisiones para el ecodiseño. Implica una visión global, ampliada, interdisciplinaria, muy diferente a la concepción tradicional del diseño.

¿UNA CAJITA DE MONERÍAS?

En una primera aproximación, el ecodiseño pareciera una solución casi mágica: además de reducir el impacto ambiental, desde el punto de vista empresarial implica un menor consumo ▶



Silla (izquierda) y biombo (arriba) tejidos de materiales ciento por ciento renovables y biodegradables, del diseñador Emiliano Godoy, cuyo trabajo se puede apreciar en la Galería Mexicana de Diseño hasta el 4 de mayo.

Fotos _ Cornejo Emiliano Godoy



de energía, materiales y procesos, disminuye las emisiones, facilita el tratamiento y gestión de los residuos y, por tanto, de costos, promueve la innovación y la competitividad, mejora la imagen y calidad del producto y de la empresa. Para el consumidor, los productos ecodiseñados también son mejores: suponen ahorro en energía, son más durables, fácilmente reparables y, en muchos casos, reciclables.

Parece un concepto que a todos conviene, simple de entender y fácil de aplicar. Pero no lo es. En primer lugar, se trata de una metodología incipiente, aun en los países más avanzados en temas ambientales. Y lo más importante: implica un gran cambio cultural, de hábitos de consumo y de gestión empresarial, de legislación, además de un nuevo enfoque del diseño. Y hasta pone en tela de juicio lo que se considera "crecimiento y desarrollo".

QUIEN ESTÉ LIBRE DE PECADO...

Joan Rieradevall i Pons, profesor e investigador del Instituto de Ciencia y Tecnología Ambiental de la Universidad Autónoma de Barcelona y un reconocido experto en ecodiseño, explica: "Las empresas todavía están pensando en el final del proceso, en tratar los residuos y las emisiones, en reciclaje; aún creen que el medio ambiente es una amenaza y no una oportunidad de negocio, de innovación, de ahorros. El gobierno, por su parte, también sigue centrada en las estrategias de tratamiento y no prioriza la prevención ambiental, y algo fundamental: no practica la

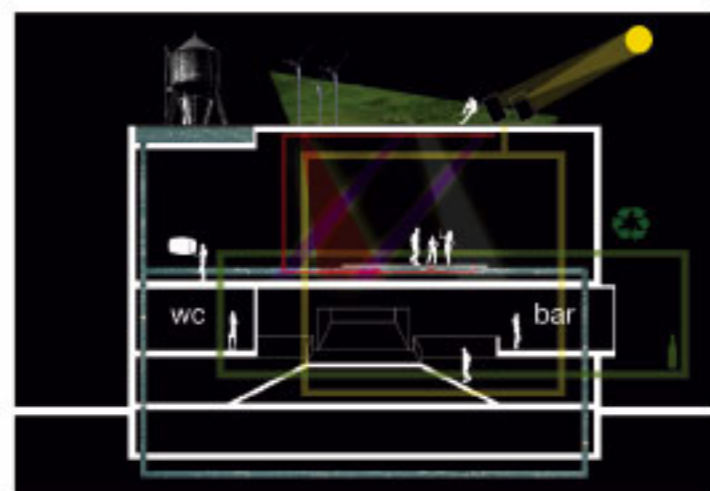
'compra pública verde', es decir, no incorpora exigencias ecológicas a sus proveedores. En Europa el gobierno compra 20% del Producto Interno Bruto; si aplicara un criterio ecológico, produciría un gran cambio en el mercado, pero no lo hace. En pocas palabras, no da el ejemplo".

En cambio, José María Fernández Alcalá, responsable del área de ecodiseño en la Sociedad Pública de Gestión Ambiental del País Vasco (IHOBE), cuenta: "A comienzos de este año nuestras oficinas se mudaron, hubo que hacer muchas compras y estos aspectos comenzaron a incluirse en los pliegos de contratación. También estamos fomentado que otros grandes consumidores privados, como la Banca, cadenas de alimentación, seguros, con mucha capacidad de compra, lo incorporen entre sus exigencias de responsabilidad social corporativa". Y agrega: "La mejor forma de conseguir que el sector industrial tome en cuenta estas variables es que a medida que lo hagan vendan más, que los diferencie en el mercado y sus productos sean percibidos como mejores. Ese es ahora nuestro esfuerzo: incentivar no sólo la oferta, sino también la demanda".

El diseño y los diseñadores tienen en sus manos el poder de disminuir el daño que los productos causan a la naturaleza.



Interface es una empresa que desde hace más de 30 años diseña, fabrica y vende alfombras con un compromiso en mente: que cada decisión de la compañía debe siempre eliminar cualquier impacto negativo que su empresa cause al medio ambiente. La que aquí aparece en la foto pertenece a la colección Proserium®, hecha a base de fibras derivadas del maíz.



En 2006, fue presentado en Holanda el concepto del primer antro sustentable del mundo. La idea fue de Envis, una fundación que apoya este tipo de proyectos; la desarrolló en unión con el estudio D&il-Atelier voor Bouwkunst. Lo más novedoso del ecoantro es que cuenta con un piso especial que captura y regenera la energía que produce la gente al bailar.

Foto: _ Conlesia Envis Foundation, InverlaseaROR Commercial, LLC.

Según Rieradevall, el consumidor común también ocupa un lugar importante: "Él cree que es inocente, que no tiene la culpa de la contaminación, que el responsable es la industria o el gobierno, y por lo tanto no es grave si compra un refri que consume más energía. Grave error pensar así. Aunque también es cierto que la señalización ambiental (ecoetiquetas) es aún incipiente, lo cual vuelve complicado discernir qué es un ecoproducto y qué no lo es". Otro aspecto fundamental es la educación. Joan Rieradevall comenta al respecto: "Para el diseñador, el problema grave es que piensa en subetapas y en general sólo en la fase de uso de un producto, y tiene además una actitud pasiva: cree que si la empresa no le encarga hacer ecodiseño, él no tiene ninguna responsabilidad. Por otro lado, el medio ambiente no ha sido una asignatura en su formación".

Y es que "la academia" también ha tardado en reaccionar: aun en los países más desarrollados, las escuelas que han incorporado estos conocimientos a sus planes de estudio como materias obligatorias y troncales son más la excepción que la regla.

En la experiencia vasca, el panorama era similar, por eso comenzaron a desarrollar líneas específicas de formación de manera conjunta con las universidades. El proyecto "Aulas de ecodiseño" funciona en la Universidad del país vasco, a través de la Escuela Superior de Ingeniería de Bilbao y la Escuela Politécnica de Mondragón. Y lo más interesante, han implementado becas para alumnos de últimos cursos que acaban diseñando proyectos prácticos en empresas industriales que están empezando a trabajar con ecodiseño. Así es como, al mismo tiempo, se complementa la formación de los estudiantes y se apoya a las compañías. "Hemos logrado la unión entre Universidad y empresa, y resulta un mecanismo muy ágil", sintetiza Fernández Alcalá. "Pero el objetivo es que la Universidad incorpore estos estudios en los propios materiales educativos para que, poco a poco, el comportamiento medioambiental sea un factor más a tomar en cuenta para evaluar un buen diseño".

UN POCO DE HISTORIA

Si bien la preocupación por el impacto de las actividades del hombre en el medio ambiente es añeja, comenzó a cobrar relevancia internacional en 1972, cuando se celebró en Estocolmo la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio humano. Más tarde, en 1983, la ONU estableció la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, que insistió en la necesidad de abordar la protección del medio ambiente y el crecimiento económico como una sola cuestión. Otros intentos fueron La Cumbre de la Tierra –celebrada en Río de Janeiro en 1992– y el Protocolo de Kyoto –firmado en 1997–, que entró en vigor en 2005 y el cual busca reducir las emisiones de gases que provocan el calentamiento global. Dichas cumbres comenzaron a manejar la idea de un "desarrollo sostenible" tanto en lo ambiental como en lo económico y social –algo que satisfaga las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras–, y se proponían instrumentar las políticas

Foto: _ Conlesia NatureWorks LLC.



En estas fotos podemos observar diversos productos ecodiseñados. La empresa encargada de hacerlos, NatureWorks, cuenta con un amplio catálogo para el hogar, donde incluye desde mantas y colchones, hasta pañuelos desechables.

Aproximadamente, 80% del impacto ambiental generado por los productos se produce durante su fase de diseño.



Freeplay tiene una amplia línea de aparatos electrónicos, como cargadores para celulares y fuentes de energía transportable, que funcionan con energía solar, eólica y hasta humana, con opción, en general, a elegir entre una u otra forma la manera de obtenerla.

locales, regionales y globales para lograrlo. En ese marco como fondo, primero, a finales de los 90, empezaron a surgir en Europa conceptos como "minimización", "prevención", y luego "ecodiseño", "diseño sostenible", entre otros, y a plasmarse en investigaciones, estrategias, manuales, organizaciones e instituciones que intentan aplicar la idea de ciclo de vida (una metodología proveniente de la química) al diseño de productos.

QUIÉN ES QUIÉN

Los países que llevan la delantera en ecodiseño son Japón, Alemania, Holanda, Suecia y el Reino Unido. En el sur de Europa, este concepto aún está en una etapa incipiente, pero se están dando pasos importantes: en España (Catalunya y el País Vasco) trabajan desde hace varios años en proyectos

impulsados por los gobiernos federales y estatales, con resultados muy exitosos. De hecho, España ha sido pionera a nivel europeo con el desarrollo de una norma que permite certificar cuando una empresa muestra un compromiso de que no ya uno, sino todos sus nuevos productos incorporen variables medioambientales.

En Italia, la región de Lombardía lanzó en 2005 *Remade in Italy*, un proyecto oficial para apoyar a varias empresas en el desarrollo de productos industriales fabricados con materiales reciclados posconsumo.

En América Latina, el tema apenas comienza a tener vigencia, pero se encuentran algunas experiencias exitosas: *Ecodiseño en Centroamérica* es un proyecto impulsado desde hace 10 años por el Centro de Gestión Tecnológica e Informática Industrial de Costa Rica (Cegesti) y la universidad holandesa de Delft, que ya había desarrollado una metodología de ecodiseño. Como resultado, hoy hay más de 50 empresas aplicando ecodiseño en Centroamérica, y dos de las cinco universidades de la región que dictan la carrera de diseño industrial ya han incluido de forma completa el ecodiseño en su plan de estudios (concretamente el Instituto Tecnológico de Costa Rica y la Universidad "Rafael Landívar" de Guatemala). En Cuba, más por falta de recursos que por voluntad, están utilizando plástico reciclado.

La realidad es que en América Latina, y en general en los países en vías de desarrollo, está todo por hacerse, y para Joan Rieradevall esa debilidad es a la vez una gran oportunidad: crecer de manera más sana. "No es necesario cometer los mismos errores que los países industrializados; se puede pasar de una situación errónea, directamente al ecodiseño. Para qué chocar con la piedra si podemos saltarla".

¿Y QUÉ PASA EN MÉXICO CON EL ECODISEÑO?

En nuestro país el panorama no es muy alentador. El diseñador Emiliano Godoy asegura que tanto el gobierno como las empresas están empezando a tomar en cuenta el tema pero "de dientes para afuera", y que no se traduce todavía en nada concreto: "Por lo general, lo más vanguardista corre a cargo de iniciativas privadas o de organizaciones no gubernamentales, de gente que considera que hay que hacerlo y que encuentra la manera. No es el camino más eficaz ni más rápido de transformar las cosas, pero de eso a nada...".

El Dr. Fernando Tudela, actual subsecretario de planeación y política ambiental en la Semarnat, es autor de varios libros sobre el desarrollo y medio ambiente, entre ellos un manual de ecodiseño enfocado a la arquitectura y urbanismo publicado por la Universidad Autónoma Metropolitana hace

Fotos: _ Cortesía Freeplay



Rosinco/Frank Etc. es una compañía sueca que fabrica utensilios de escritura sin químicos, tanto en la tinta como en los envases de los plumones.



Natura es una empresa brasileña que elabora sus productos de perfumería con activos extraídos de manera sustentable y en envases biodegradables.



Prototipo de mobiliario para un baño público ecológico, de Marco Capellini. Cada elemento se conforma de dos partes: una base de cerámica y una cubierta intercambiable, ambas de materiales ciento por ciento reciclados.

Fotos: _ Cortesía Rosinco/Frank Etc., NatureWorks LLC, Marco Capellini, Natura

ya 25 años. "Nos está costando todavía un gran esfuerzo asimilar el cambio hacia un desarrollo alternativo que permita mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero". Sin embargo, asegura que el ecodiseño empieza a abrirse camino. "La Comisión Nacional de Vivienda ya está incorporando algunos criterios ambientales. Nos falta mucho por hacer, especialmente en término de normas, que más allá de las conciencias se vaya plasmando en regulaciones que ayuden a difundir esta estrategia".

En cuanto a la formación profesional, las escuelas y universidades tampoco han avanzado demasiado. En algunas de ellas empiezan a incluir cursos de posgrado o diplomados, pero aún no ha sido adoptado como un eje fundamental en las carreras de diseño. El maestro Raúl Torres Maya, quien desde



Un vaso de plástico toma alrededor de seis meses en producirse (desde la extracción del petróleo, la refinación y polimerización, hasta el termoformado), se usará por unos 10 minutos, y permanecerá en un basurero por cientos o miles de años. NatureWorks produce desde hace varios años envases y embalajes para alimentos frescos, elaborados en su totalidad con un derivado del maíz -PLA, o ácido poliláctico-, y son totalmente biodegradables y compostables, además de conservar todos los atributos de los envases convencionales de plástico.

hace cuatro años dicta la materia de diseño y medio ambiente en la carrera de diseño industrial de la UNAM, dice que su asignatura -la única en toda la especialidad- es una aproximación ética al asunto, y no se centra en la resolución práctica de casos de diseño: "Algunos maestros de las materias troncales de diseño empiezan a exigirles que incorporen conceptos de sustentabilidad, pero está sujeto a la buena conciencia de cada docente y alumno y no es obligatorio". La maestra Nora Souza ha impartido varios diplomados de ecodiseño en la Unidad de Posgrado de la Escuela de Diseño del INBA, pero no eran obligatorios y en la actualidad no se está dando: "En tanto no haya todo un plan de estudios con un eje fuertemente ecológico, estas materias que enseñamos para que los alumnos tengan alguna noción antes de recibirse, son sólo parches".

Marco Capellini trabaja desde hace más de 10 años en el desarrollo de productos industriales con materiales reciclados posconsumo. Aquí, en su triciclo de cartón para adultos.



Algunas de las creaciones del italiano Capellini: PC de escritorio hecha con pasta plástica posconsumo. Silla construida con elementos de aluminio reciclado. Prototipo de un refrigerador: el cuerpo es de tubos de cartón y el acabado interno consiste en una capa de Tetrapack. Silla de cartón reciclado con siete componentes, que agilizan el embalaje y desembalaje. Modelo ya en uso de una cocina modular ciento por ciento de cartón reciclado.

El resto de la formación del diseñador sigue siendo como hace 50 años: prevalece la función, forma y concepto, y el tema del impacto, si llega a tocarse, se ve cuando el diseño ya está decidido. Hay maestros que, en el mejor de los casos, piden que se repare en los materiales, pero muchos ni siquiera eso, y a la hora de calificar este aspecto no se toman en cuenta.

UN FUTURO NEGRO Y VERDE

“Desde luego no va a ser una prioridad en todos los sectores, esto todavía va a llevar un tiempo de desarrollo. Pero la idea no es que haya un buen diseño industrial y un buen ecodiseño: nuestro objetivo último es que este concepto que se ha adoptado desaparezca y que un buen diseño industrial sea aquel que esté consciente de su comportamiento ambiental como un factor más”, dice el Ing. José María Fernández, responsable de ecodiseño de la Sociedad Pública de Gestión Ambiental del País Vasco. “Es difícil no enterarse de que el mundo de hoy no es el de hace 30 años y que tenemos que ser más racionales con el uso de los recursos”.

“No soy optimista en el cortísimo plazo, pero estos procesos más temprano que tarde van a dar resultados excelentes”, comenta, por su parte, el Dr. Fernando Tudela, subsecretario de planeación y política ambiental de la Semarnat. “Creo que el ecodiseño va a dejar de ser lo que ha sido hasta ahora: una opción más, una especialización o hasta una excentricidad, y se convertirá en uno de los puntos más importantes del portafolios de trabajo de los diseñadores: aquel que no sepa cumplir con las leyes ambientales, o que no pueda hacer un análisis de ciclo de vida, simplemente va a estar fuera del mercado. Por eso no hablaría de cuál es el futuro del ecodiseño o del diseño sustentable, más bien creo que el futuro del diseño es el diseño sustentable”.

“La necesidad es dramática. Y ese proceso de transformación se tendría que dar en 30 años”, afirma Emiliano Godoy, diseñador industrial mexicano.

“No quiero ser ni optimista ni pesimista: quiero ser infantil y tozudo. Infantil en tanto que si me lo puedo imaginar es posible, y tozudo para lograr que se haga. El optimismo o pesimismo es un juicio crítico que se hace desde afuera y lleva implícito no considerarse un actor del proceso, no considerarse parte de la cultura y la sociedad que hay que cambiar”, explica el maestro Raúl Torres Maya, docente de la carrera de Diseño Industrial de la UNAM.

Fotos: Cortesía Marco Capellini

“Si el diseño no se transforma en ecodiseño, en poco tiempo no va a tener sentido: ¿qué importa la forma que va a tener el vaso si ya no va a haber agua?”, se cuestiona la maestra Nora Souza, docente de la Escuela de Diseño del INBA.

LAS ESTRATEGIAS DEL ECODISEÑO

Hay más de 30 estrategias y acciones principales, aunque no es necesario que se apliquen a la vez todas juntas. Éstas son algunas.

- **Seleccionar materiales de bajo impacto, tanto en el producto como en envases y embalajes.** Derivados de recursos naturales, elevado contenido de material reciclado, libre de sustancias tóxicas, producido utilizando procesos más ecológicos –por ejemplo, energía renovable, o que aplique sistemas de ahorro de energía o agua–, con una intensidad energética baja, es decir que los procesos involucrados en su extracción, transporte o transformación utilicen poca energía, fácilmente reciclable, que existan sistemas viables de reciclaje para el material.
- **Reducción del consumo y diversidad de materiales.** Son un factor clave a la hora de determinar el comportamiento ambiental: a menor cantidad de materiales utilizados, menor necesidad de extraerlos, procesarlos, transportarlos y, finalmente, gestionarlos como residuos.
- **Seleccionar materiales y procesos que permitan reciclar internamente los residuos de producción, productos defectuosos, pruebas de producción, mermas.**
- **Reducir el uso de material (peso y volumen), tanto en el producto como en envases y embalajes.**
- **Minimizar aquellos componentes o partes del producto que no tienen una función importante o no incrementan su calidad o valor estético.**
- **Seleccionar técnicas de producción ambientalmente eficientes o alternativas.**
- **Escoger procesos de producción más limpios.** Eficientes en el uso de agua y energía, que consuman poca energía, que produzcan mínimos residuos, utilicen energías renovables.
- **Reducir el número de etapas productivas.** Mediante la reducción del número de materiales o componentes diferentes o evitando el uso de materiales que requieran tratamientos superficiales.
- **Incorporar energías limpias.** Directa o indirectamente, como la solar.
- **Optimización de la distribución.** Minimizar el uso de envases; diseñar los reutilizables.
- **Facilitar la identificación del tipo de materiales utilizados en el packaging (por ejemplo, con símbolos).**
- **Maximizar la cantidad de producto contenida**

Fotos: Cortesía Soñás e Ilusa



Diseñada por el sueco Jan Dranger, esta línea de sofás, sillones y camas utilizan aire como relleno. Están hechas de plástico ciento por ciento reciclable. Como se venden desinflados, requieren sólo 15% de los materiales y la energía que se necesita para hacer un sofá tradicional. Basta emplear una secadora de pelo para que tomen su forma normal.

por unidad de volumen durante el transporte y el almacenaje.

- **Reducir el impacto ambiental en la fase de utilización.** Menor consumo de energía, fuentes de energía más limpia, menor necesidad de consumibles, consumibles más limpios, evitar derroche de energía y consumibles.
- **Optimizar el Ciclo de Vida.** Diseñar el producto para que pueda ser reparado con facilidad, trabajar con la mayor durabilidad posible, mantenimiento y reparación más fácil, permitir y promocionar la reutilización del producto, identificar y eliminar los puntos débiles del producto, es decir aquellos por donde se producen roturas o que necesitan ser reparados frecuentemente, diseñar en módulos que puedan ser actualizados para adaptarse a necesidades cambiantes del usuario, facilitar la reparación y mantenimiento, por ejemplo asegurando que los componentes más vulnerables puedan ser fácilmente desmontados y sustituidos.
- **Optimizar el sistema de fin de vida.** Reutilización y refabricación del producto.
- **Optimización de la gestión de residuos.** Que el producto pueda ser reutilizado y/o reciclado total o parcialmente.
- **Optimización de la función.** Integración de funciones: ▶

puede utilizar la misma cantidad de recursos, pero multiplicar sus funciones y, por tanto, evitar la necesidad de producir otros productos. Un ejemplo de ello son los aparatos electrónicos multifuncionales, como impresoras que sirven a la vez como escáner y fotocopidora.

¿SABÍAS QUE...?

LAS CIFRAS QUE JUSTIFICAN EL ECODISEÑO

- * Se estima que 80% de los impactos ambientales de los productos se determinan durante la fase de diseño.
- * La población mundial actual es de 6 mil millones de habitantes; se calcula que para 2025 alcanzará los 8 mil millones y en 2050 los 9 mil 300 millones.
- * Según un estudio de la Universidad de Cambridge sobre los ritmos de consumo, en los próximos 25 años, con las tasas de crecimiento de las economías mundiales, con los mercados emergentes (como China, India y la propia América Latina), se van a producir en el mercado tantos productos como los que se han hecho en toda la historia de la humanidad.
- * Cada europeo ahora necesita para vivir 3 hectáreas de recursos terrestres (bosques, campos de agricultura, depósitos sanitarios). Los americanos, casi 9. Pero lo que le toca en promedio a la humanidad sería de 1,5. Si todo el mundo quisiera consumir como lo hacen actualmente los europeos, necesitamos dos planetas. Y si todo el mundo quisiera vivir como los americanos, pues ya podemos ir a buscar a Marte, y con prisa. Esto es posible porque todavía tenemos gente, como en Bangladesh, que sólo consume 0,2 hectáreas. Gracias a esta desigualdad en la repartición, este planeta todavía alcanza.
- * En Alemania hay unos 20 mil productos con ecoetiqueta y en España no llegan a 500.
- * Un vehículo, hoy en día, consume una tercera parte de lo que gastaba hace 25 años, mientras que la vida de un neumático es 2,5 veces mayor. Pero... El número de vehículos y kilómetros recorridos por cada automóvil se han multiplicado por 6 en los últimos 25 años. Como consecuencia, aunque el gasto de combustible de cada vehículo sea menor, éste se ha disparado y las emisiones de GEI también (entre ellas el CO₂). De 1990 a 2001 las emisiones de gases efecto invernadero asociadas al transporte, se han incrementado en 70%. □



Sillo de Form: se hace mediante un proceso no convencional para aprovechar los residuos de madera.

MITOS Y REALIDADES DEL ECODISEÑO

•LOS ECOPRODUCTOS SON MÁS CAROS

"No es cierto que un proceso de este tipo resulte, en lo inmediato, más caro. Si a un producto ya terminado al final del proceso se le agregan los requerimientos ambientales, es evidente que será más caro, porque implica una etapa extra. Pero si se incorpora al proceso desde un inicio, generalmente el producto final es más rentable: porque se utilizó menos energía para fabricarlo, menos materiales, o materiales renovables, el desecho está mejor planeado y paga menos impuestos, como sucede en Europa". Emiliano Godoy

•LOS ECOPRODUCTOS SON DE PEOR CALIDAD

"Otro concepto que cuesta mucho echar por tierra. Es una visión errónea, resabio de los primeros materiales reciclados, cuando los procesos de reciclado no eran muy buenos, tenían muchas impurezas y daba el aspecto de que eran de peor calidad, o tosco, rústico, mal terminado. Pero eso está empezando a cambiar". José María Fernández

•ECODISEÑO ES MUCHO MÁS QUE RECICLAJE

"Utilizar material reciclado o reutilizar componentes no es ecodiseño. Es sólo una etapa inicial. Hay más de 30 estrategias en ecodiseño". Joan Rieradevall

"Muchos profesionales del diseño creen que porque hablamos de cambiar sus concepciones respecto al diseño, es pedirles que dejen de diseñar. Ecodiseño no quiere decir que hagan algo feo, que su objeto pierda belleza y funcionalidad, o calidad, por los materiales que utilizan. Muchos profesionales del diseño tienen la errónea idea de que hacer ecodiseño es reciclar". Nora Souza

"El mejor producto ecodiseñado es aquel que, viéndolo, nunca te des cuenta de que es ecodiseñado, es decir, que sea perfecto desde el punto de vista de calidad, estética, ergonomía, exactamente igual que lo que tradicionalmente se considera un buen diseño, pero incorporando la variable ambiental. Hay productos con tecnología de punta que realmente no se puede distinguir si son ecodiseñados o no". José María Fernández

•ECODISEÑO IMPLICA UN GRAN SALTO TECNOLÓGICO PARA LAS EMPRESAS Y ES MUY COSTOSO

El ecodiseño requiere, antes que ninguna otra cosa, un cambio de mentalidad, y esto no cuesta dinero sino toma de conciencia, información, formación, visión de futuro y hasta de oportunidad de negocios. "Hay herramientas simples que introducen la idea fundamental de que ese producto tiene varias etapas y que podemos mejorar varias de ellas". Joan Rieradevall

Más información:

www.sostenipra.cat; www.laneta.apc.org/ecodisenio
www.productosostenible.net; www.cfd.rmit.edu.au/
www.o2.org; www.pnuma.org/; www.cfsd.org.uk/