

Todos los diseñadores,

fabricantes y consumidores del mundo están empezando a ver más allá de la manera en que se ven y se comportan los productos, al considerar lo que pasa cuando éstos se fabrican y lo que sucede cuando llega el momento en que se desechan. Se preguntan si, por ejemplo, que aun cuando una silla ganadora de un premio puede verse bella, en realidad puede representar el pináculo del genio humano si se fabrica aplicando métodos contaminantes o de explotación a los trabajadores.

Los gobiernos, las comunidades y la industria están trabajando para impedir que la contaminación y el consumo en exceso arruinen el planeta y los recursos naturales de los cuales todos dependemos, como también los océanos y los bosques. Para apoyar estas acciones existe una urgente necesidad de hacer que todos los productos y procesos industriales sean "sustentables"; es decir, buenos para las personas, las utilidades y el planeta.

Como el lector verá en este libro, un puñado de fabricantes de mente clara están empezando a tomar en serio la sustentabilidad. Se está empezando a contar con pequeña cantidad de productos nuevos que tienen una "belleza total"; toda la historia de su vida, desde la cuna de la producción de las materias primas hasta el fin de su vida útil, se han diseñado para minimizar el impacto ambiental y social.

Pero si entra a la mayor parte de las tiendas que tienen en existencia productos de "diseñadores", no encontrará buenos ejemplos de desempeño ambiental. Puede haber unos cuantos artículos minimalistas hechos de madera y acero, los

cuales se ven bonitos, pero éstos no siempre se producen con materiales con tan poco tratamiento como aparentan, ya que tienen efectos escondidos como ingeniería forestal intensiva, curtido tóxico de la piel y minería al aire libre. También tendrán grandes cantidades de cromo y plásticos de colores brillantes, materiales que se conocen ampliamente como negativos para el medio ambiente.

De hecho, el mundo está equivocado en términos tan fundamentales como cuando se llega al diseño de los productos que es difícil concebir. Por cada producto diseñado en el que se haya tomado en cuenta la sustentabilidad, como la e.light, que se presenta en este libro, se tienen 10 000 productos sin ninguna mejora ambiental. Por supuesto, la mayoría de los fabricantes cumple con las pocas leyes que se refieren al medio ambiente, eliminando el plomo de la pintura o haciendo que su embalaje sea más reciclable. Pero esto sólo es la punta del iceberg de lo que es necesario hacer.

Este libro tiene el propósito de encargarse de eso. En primer lugar, se establece una manera de valorar cuán bueno es un producto para la gente y el medio ambiente. Y, en segundo, se presentan las cinco principales maneras más comunes y más eficaces de hacer que un producto sea más sustentable.

Lo antes expuesto no sólo se hace con las cosas más obvias como el papel reciclado y los automóviles eléctricos. Aun cuando se hayan tenido mejoras considerables en el desempeño ambiental de artículos sospechosos, como el papel reciclado y el polvo concentrado de jabón, debemos ampliar nuestros horizontes de modo radical y empezar a considerar todo, desde los aparatos electrónicos de alta fidelidad y los palos de golf hasta las manijas de las puertas y el lápiz labial.

Nadie desafía estos productos. No hay clientes que estén exigiendo mejores versiones en términos del desempeño ambiental. La mayoría de la gente sencillamente no ha pensado en ello, en especial cuando el precio y el desempeño para el usuario son aceptables. Aquí es en donde los diseñadores y

los gerentes de producto pueden establecer una diferencia. En conjunto, debemos volver a definir cómo funcionan y cómo se hacen los productos. Ahora hay una necesidad urgente de rediseñar todos los productos. La sustentabilidad sólo se puede lograr mediante un mejor diseño.

Las cuestiones ambientales y sociales son complejas y pueden parecer difíciles de captar. Las propuestas que se presentan en este libro se basan en las lecciones aprendidas mediante la experiencia de muchos años y en cientos de innovaciones de productos para hacer que el reto del diseño sustentable sea más accesible.

La sustentabilidad es inevitable; ahora se trata de quiénes serán los primeros en establecer una cabeza de playa. Ya existen empresas que están exigiendo aportes estratégicos importantes en lo que será un negocio de un billón de dólares en los próximos cinco años. BP Amoco, Shell, DaimlerChrysler, Cargill Dow Polymers y Xerox tienen proyectos de mil millones de dólares que comprenden tecnologías radicales de nuevos productos, como paneles solares, celdas de combustible, bioplásticos y refabricación.

El diseño es el punto clave de intervención para producir mejoras radicales en el desempeño ambiental de los productos. Una investigación realizada en 1999 por Arthur D. Little reveló que el 55% de los ejecutivos de alto nivel de la industria eligieron el diseño como el mecanismo más importante para que sus compañías aborden la sustentabilidad.

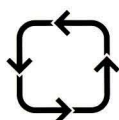
Otro beneficio que se obtiene al pensar en forma ambiental es que constituye una fuente abundante para la innovación. A quienes desarrollan productos se les están acabando las ideas; casi todas las áreas de productos nuevos son refinamientos de los existentes: la computadora laptop más pequeña, el automóvil más elegante, la pantalla de TV más ancha, etcétera. Cuando el enorme poderío de la nueva economía digital sólo puede ofrecer refrigeradores que pongan a usted sobre aviso que les hace falta leche, sabe que los fabricantes andan buscando qué dirección tomar. La sustentabilidad puede señalar esa nueva dirección.

La mayoría de los diseñadores se enfoca en mejorar la forma y la función, pero la fabricación — cómo se hacen los productos — también es vital. Como veremos, en la fabricación es en donde se encuentran muchos de los impactos ambientales y sociales, causándose daños por la extracción de materias primas y por la contaminación creciente de los procesos de manufactura. Esta historia de la vida completa de un producto es fascinante y en la economía actual de reflexión eso es vital. Los consumidores son más escépticos que nunca antes, cautelosos acerca de las afirmaciones y sospechosos de las intenciones de las compañías. Restringir su trabajo sólo a la forma es pasar por alto la conformación de una parte enorme de la historia.

Muchos de los ejemplos que aquí se presentan pueden parecer desacostumbrados o radicales. Pero lo que parece radical hoy será la tendencia principal de mañana. Volver las cosas 100% sustentables no sólo es posible, se podrá lograr dentro de unas cuantas décadas. Al leer este libro estará dando los primeros pasos para convertirse en un diseñador versado en la sustentabilidad.

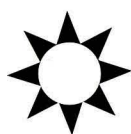
¡Buena suerte!

La silla es el icono clásico del diseño, por consiguiente aquí hemos elegido cinco sillas para ilustrar los principios básicos del diseño de los productos sustentables.



Cíclico

Los productos deben ser parte de los ciclos naturales, hechos con materiales por completo desarrollados, que pueden estar mezclados, o bien, convertirse en parte de un ciclo formado por el hombre, como el reciclaje de circuito cerrado. Esta silla de Emeco Hudson, de Philippe Starck, está fabricada con 85% de aluminio reciclado y ella misma es reciclable.



Solar

Toda la energía usada para hacer o moldear el producto debe provenir de energía renovable, en todas sus variadas formas, la mayor parte de las cuales finalmente se originan en el Sol. Esta silla apilable C3 de Trannon está hecha de árboles jóvenes entresacados, un subproducto de la ingeniería forestal. Para eliminar la energía de secado en horno, está diseñada para doblarse por medio de vapor a partir de madera sin tratar, usando calor obtenido de desechos de madera.



Eficiente

El aumento de la eficiencia de los materiales y del uso de la energía significa menos daño ambiental. Los productos se pueden diseñar para utilizar un décimo de lo que antes emplearon. En la silla inflable SoftAir se hizo precisamente eso.



Seguro

Los productos y, lo que es importante, sus subproductos, no deben contener materiales peligrosos. La silla Louis 20 de Philippe Starck, fabricada por Vitra, evita el uso de pegamentos con su ingeniosa construcción de las juntas en las que se emplean sólo seis tornillos.



Social

Un producto no puede ser magnífico si en su fabricación se explota a los trabajadores. Esta silla Picto la fábrica Wilkhahn, compañía en la que se practica la equidad y la cooperación. Sus empleados tienen una participación del 50% de las utilidades de operación y sólo existen dos niveles de gerencia, lo que da a todos la posibilidad de participar en la toma de decisiones.

El lector notará que en algunas de estas sillas se han aplicado más de uno de los principios. Por ejemplo, la SoftAir y la Louis 20 son reciclables en 99%. La Trannon está hecha sin barniz sintético. La Picto es durable y fácil de reparar, es reciclable en 95%, no tiene juntas pegadas o soldadas y, en forma parcial, en la fábrica se utiliza energía solar.

Un producto sustentable, bello en su totalidad, es 100% cíclico, solar y seguro. También es supereficiente en su empleo de los materiales y de la energía y se fabrica en una compañía que busca de manera activa la equidad para sus empleados y proveedores.