

## **ECODISEÑO COMO ESTILO DE VIDA. DEJANDO HUELLA DESDE EL SECTOR DEL CALZADO**

### ***Eco design as a life style leaving a track from the footwear sector***

Luisa María Marín Raga\*

#### **SÍNTESIS:**

Se describe un proceso de rediseño de producto utilizando la rueda estratégica del ecodiseño, aplicada al sector del calzado; obteniendo un diagnóstico de las baletas, a partir del cual se plantea la necesidad de un cambio a nivel cultural balanceando la cantidad de productos consumidos en corto tiempo frente a la cantidad de desperdicios a largo plazo. Se propone la implementación de insumos amigables con el medio ambiente y de retales industriales para la fabricación de accesorios, permitiendo la customización de las baletas y de esta forma no depender de modas pasajeras, prolongando su ciclo de vida útil. Además, se busca reflejar el concepto ecológico desde el Nivel Estructura de Producto en el packaging, utilizando bolsas ecológicas reutilizables, que sirven además como agentes comunicadores y fortalecen la marca.

**DESCRIPTORES:** Ciclo de vida, ecodiseño, calzado, empaque.

#### **ABSTRACT:**

This document describes the process of redesigning a product using the strategic eco-design wheel, applied to the footwear industry. By obtaining a diagnosis from the ballets from where a cultural change is stated, balancing the amount of products consumed in a short time versus the amount of waste in the long term, the implementation of products friendly to the environment is proposed and other industrial remnants for manufacturing allowing customization of ballets thus not rely on fads prolonging the life cycle. On the other hand it seeks to reflect the ecological concept from the Level Product Structure in packaging, using reusable eco bags, which serve also as communicative agents and brand strengthener.

**DESCRIPTORS:** Life cycle, eco-design, footwear, packing.

*Dejar huella es la prueba misma de nuestra propia existencia*  
Anónimo

A pesar de las diferencias entre los individuos y las dificultades del día a día, existe la posibilidad de influir tanto positiva como negativamente en la vida de las personas, el bienestar de los animales o la preservación del planeta, todo esto a través de nuestros actos.

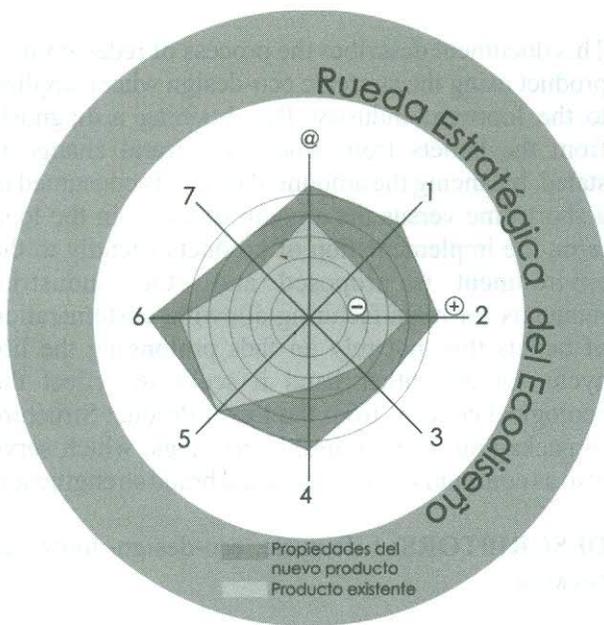
Desde el punto de vista del diseño industrial y más propiamente desde la línea del ecodiseño se busca minimizar el impacto ambiental y la huella ecológica producidas por la industria del calzado.

Los primeros resultados que arroja la aplicación de la matriz DOFA sobre el sector del calzado en Pereira, son bastante favorables, ya que gracias a la amplia gama de productos que se ofrecen, se facilita la posibilidad de sorprender al consumidor con múltiples innovaciones; sin embargo, así como existe gran variedad en su oferta también se hallan grandes competidores que apuntan a la misma meta, vender y ganar, no obstante los medios que se proponen en este proyecto para alcanzar dicha meta son diferentes a los que usualmente maneja el mercado, estos apuntan a un

\* Estudiante del colectivo de IX semestre de 2010

diseño ecológico sostenible con el fin de abarcar un mercado poco atendido en la región y así reducir el impacto ambiental producido durante su manufactura.

En cuanto a las amenazas y debilidades se establece que la producción está sujeta al consumo por temporadas y existe poca inversión de capital, lo cual conlleva a que las maquinarias sean obsoletas y no se invierta en investigación y desarrollo. (Estrada Mejía, Payan y Patiño, 2006).



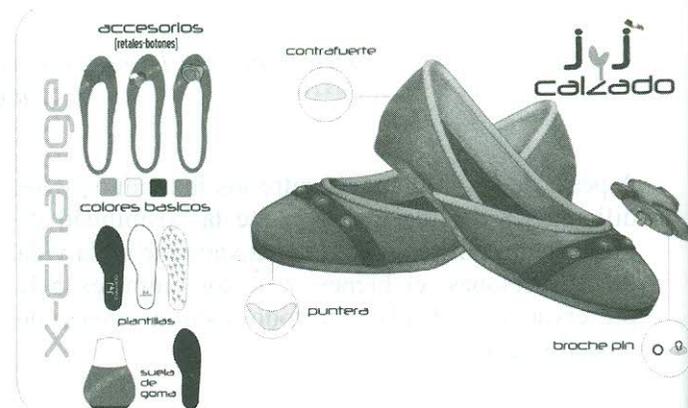
Gráfica 1. Comparación del producto existente y el propuesto, según lineamientos de The LiDS Wheel. Van Hemel 1997.

Un ejemplo de esta situación se ve reflejado en la empresa Calzado J & J, dedicada a la producción de baletas<sup>1</sup> y suecos<sup>2</sup>, la cual no cuenta con una estrategia de mercado e inversión de capital; es por ello que sus ventas son pocas y su producción está dada por pedidos a granel. Con el fin de contrarrestar dicha situación se hace necesario aumentar esfuerzo en la producción, la innovación y comercialización de productos; de esta forma, los cambios y mejoras realizadas permitirán instaurarse y perpetuar su existencia en el mercado. Si bien se establecen dos productos dentro de esta organización, los suecos son

zapatos temporales, es decir, están sujetos a tendencias y modas pasajeras; es por ello que se le da prioridad a las baletas, pues se consideran un producto clásico y que se mantiene en el mercado.

Dentro de este concepto se habla de moda como indicador de poder adquisitivo, de esta forma siempre se tendrá lo más nuevo. No sólo se trata de un problema económico, donde las empresas atacan directamente el bolsillo del consumidor (con el fin de incrementar las ventas), sino que repercuten en el equilibrio ambiental del planeta. En otras palabras, contaminación (residuos) y explotación ambiental. Es por ello que los productos deben ser atemporales, de esta forma se perpetúa la estética del diseño tratando de contrarrestar la compra constante de nuevos productos: "Es necesario darle valor a los objetos desde el punto de vista emocional a través de la virtualización afectiva" (Atuesta, 2010:2)

De esta forma se busca crear una empatía con el producto a fin de lograr una mayor aceptación a medida que el objeto va perdiendo su valor funcional, y se convierte en un objeto con un alto valor sentimental. Por consiguiente, la baleta propuesta contará con un corte clásico con el fin de que la moda no sea un factor decisivo al momento de desecharla y/o devaluarla; la estrategia utilizada está pensada desde el Nivel Componentes del Producto y el Nivel Sistema Producto del eje 1 y 7 de la rueda estratégica, (Ver gráfica 1) en el cual se piensa aprovechar los desechos posindustriales producidos durante el corte del molde y posiblemente el de otras industrias como la textil.



Gráfica 2: Esquema básico del diseño propuesto

1. Calzado derivado de las zapatillas de ballet, con una tacón muy fino o sin él, que cubre parcialmente todo el pie (superior frontal)  
2. Zapato de cuero con suela de corcho o de madera

La idea es darle al usuario la posibilidad de customizar el producto al escoger el tipo de adornos según la ocasión (Ver Gráfica 2), de allí surge el nombre X-Change haciendo alusión a la facilidad con que la baleta transforma fácilmente su apariencia, al contar con un broche tipo clipado (macho-hembra) que permitirá el desmonte e intercambio de los accesorios; por otro lado, contará con adornos fijos hechos con los mismo retales.

El objetivo de los retales es aprovecharlos cuando se utiliza el cuero como materia prima, ya que este material presenta un área irregular de la cual quedan espacios muertos al cortar las piezas. Así mismo, el cuero es el material comúnmente utilizado en la fabricación de calzado y de gran demanda debido a sus propiedades. Sin embargo, esta industria es una de las más señaladas por parte de las organizaciones ecologistas del mundo, debido a su elevada capacidad contaminante y al significativo impacto ambiental que ocasiona durante su obtención y transformación.

Sin embargo al estar vinculada con la actividad de producción de carne, el aprovechamiento de la piel como subproducto puede ser entendido como una contribución con el medio ambiente. Se trata de mejorar y regular los procesos de transformación de la materia, no de abolir su utilización.

Así pues, al momento de adquirir la materia prima se pueden establecer políticas dentro de la empresa, tales como exigir un certificado ISO 14000 a sus proveedores, el cual funciona como un Sistema de Gestión Ambiental voluntario. De igual forma, dentro de la empresa se debe contar con procesos más amigables con el medio ambiente; en este caso se pueden utilizar pegantes a base de agua que no emiten olores, caso contrario sucede con los pegantes comúnmente utilizados tales como pega amarilla, solución blanca, maxon y activadores 222 y i-333<sup>3</sup>; estos últimos se volatilizan rápidamente y tienen un olor muy penetrante, por lo que se hace necesario el uso de caretas.

Estudios en Europa han demostrado que a la hora de comprar un producto, las consideraciones ambientales son el tercer factor más importante, tras precio y calidad, que afecta la elección de un producto.



Gráfica 3. Propuesta de calzado con accesorios.

Por lo tanto, hay un enorme incentivo en el mercado para las compañías que desean capturar este apoyo de los consumidores a los productos "verdes" para distinguirse, basándose en su "certificación por tercera parte". Se trata de seguir la tendencia ecológica en nuestro país, promoviéndola en el consumidor para establecerla como variable de mercado.



Gráfica 4. Bolsas ecológicas. Verde Amor

3. Activador para suela: modifica la polaridad del caucho termoplástico y el caucho vulcanizado, para permitir la unión con el pegante Maxon.

Por otro lado, se plantea la idea de una línea 100% ecológica, es decir implementar materiales hechos de fibras 100% naturales como el yute, cáñamo, el caucho, el algodón o la microfibrá; sin embargo, algunos de estos materiales no son tan resistentes y se pueden hacer reparos a su estética, debido al tipo de producción utilizada, pues todavía se hacen de forma muy artesanal, situación que reduce y limita el mercado meta.

Sin embargo, lo anterior se puede contrarrestar mejorando los acabados del producto e implementando tintes vegetales. La ventaja de estos zapatos ecológicos es que están hechos a base de materiales naturales que permiten la libre transpiración del pie, por lo que se evitarán posibles afecciones derivadas de la sudoración.

De igual forma, se busca reflejar el concepto ecológico desde el Nivel Estructura de Producto, de forma puntual el packaging, en el cual se propone utilizar bolsas ecológicas reutilizables; estas se pueden conseguir con la empresa - VerdeAmor<sup>5</sup>-dedicada no solo a la producción sino a la propagación de cultura y fortalecimiento de marca." A diferencia de las bolsas plásticas desechables que son arrojadas a la calle o rehusadas para el aseo, las Bolsas Ecológicas VerdeAmor tienen una vida útil aproximada de 2 años. Esto asegura su continuo uso y la constante presencia de la imagen de la empresa en el mercado, lo que las hace una herramienta clave de comunicación visual que, sin duda, contribuirá al fortalecimiento de marca" (Beltrán, 2009).

La mayoría de las reformas a favor del cuidado ambiental, sugieren un cambio no sólo por parte de las industrias y sus desarrollos, sino también nuevas mentalidades y culturas del consumo, pues al implementar tecnologías de punta para la transformación de materia prima, se produce un incremento en el costo total del producto, por lo tanto, se genera una ayuda para el medio ambiente, pero no para la economía del consumidor.

Otro punto que concierne al diseñador industrial es unir la brecha que hay entre el sistema de producción (transformación) y vida útil del producto, es decir, crear un ciclo de vida estable y cerrado, donde se puede reciclar gran parte de los elementos. Así como lo establece Lorrie Vogel, Gerente General del equipo de Nike: trata de mantener el material de una vieja

zapatilla y convertirlo en una nueva, " la tela de una vieja camisa y convertirla en una nueva creando una filosofía que se basa en usar menos materiales, diseñar para desarmar y hacer fácil el reciclado de estos productos"(Troncoso, 2010:4).

Dicha filosofía se relaciona con cambiar la forma de pensar y producir, de modo que haya un consumo responsable y consciente. Al final del proyecto se espera implementar el ecodiseño en el sector del calzado, puntualmente en la empresa Calzado J&J, desde la propuesta de nuevos materiales, la optimización de los mismos y el diseño atemporal de la nueva baleta, siendo la solución más factible e inmediata para la empresa y adaptable a otras del sector. Con todo, se deja la inquietud al lector ¿Qué clase de huella estas dejando?

## Referencias

- Atuesta, J. (2010). La virtualización como herramienta de sostenibilidad. Pereira: Universidad Católica Popular del Risalda.
- Beltrán Quiroga, Pedro Abel. (Octubre de 2009). Acerca de nosotros: Verde Amor Org. Recuperado el 25 de Septiembre de 2010, de Verde Amor: <http://www.verdeamor.org/>
- Estrada Mejía, S., Payan, A. F., y Patiño, H. F. (2006). El sector calzado del área metropolitana centro occidente. *Redalyc*, XII (31), 189-194.
- Morillo, M. A. (2006). Premio reportaje. Recuperado el 22 de Septiembre de 2010, de Premio reportaje: <http://www.premioreportaje.org/article.sub?c=Venezuela&cRef=Venezuela&docId=19527&year=2006>
- The Quality Times. (2010). eco2site. Recuperado el 8 de Octubre de 2010, de eco2site: <http://www.eco2site.com/ISO%2014000/quees.asp>
- Troncoso, N. (23 de Febrero de 2010). Veoverde. Recuperado el Octubre de 2010, de Veo Verde: <http://www.veoverde.com/2010/02/nikes-considered-team-problemas-para-crear-productos-ecologicos/>
- Van Hemel, Carolien. (1997). Ecodesign. A promising approach to sustainable production and consumption. Extraído desde United Nations Environment Programme (UNEP): <http://www.ecosmes.net/>.

5. VerdeAmor es una empresa dedicada a la producción de bolsas y empaques reutilizables con materiales no contaminantes para sustituir las bolsas plásticas desechables.

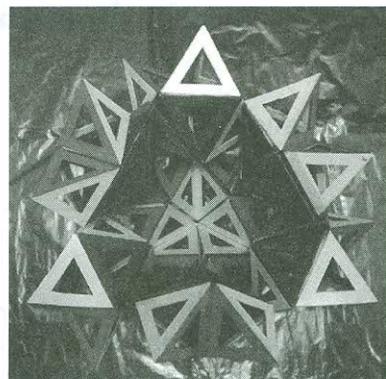
## Los 2 Mejores Proyectos del 2010-1

### DISEÑO INDUSTRIAL 2010-1 PRIMER SEMESTRE

**Nombre del Proyecto: CRECIMIENTO EMOCIONAL**

**CONCEPTO:**

El concepto del diseño, nace de la abstracción del corazón, que es la base de los sentimientos, esto es lo que representa la figura del dodecaedro. En otras palabras, es una representación tridimensional abstracta de los sentimientos, por eso predomina el color rojo, el color de la pasión del corazón, le sigue el amarillo, el color de la luz, el cual refleja el alma, y la pureza que habita en ella, y por último el color azul, representa el cielo, simbolizando la libertad la máxima expresión del alma.



---

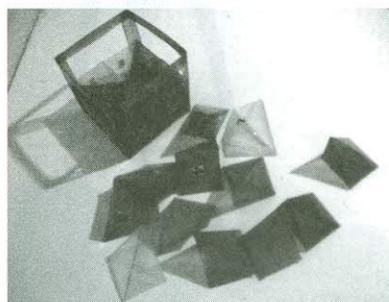
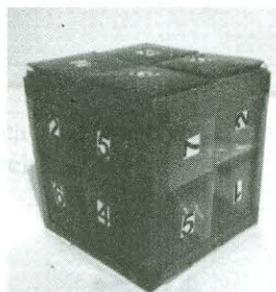
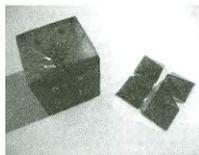
**ESTUDIANTE (S): Daniela Rayo Cardona**  
**DOCENTE (S): Eusebio Rubio y John Alejandro Ríos**

**Nombre del Proyecto: SUDOKU 3D**

**CONCEPTO:**

Desarrollar un juego didáctico para personas entre los cinco y sesenta años, por medio de la repetición de un único módulo donde se demuestran los conceptos de interrelación de las formas.

El juego tiene tres grados de dificultad, el primero armarlo sin tener en cuenta los colores ni los números, segundo armarlo teniendo en cuenta los colores y tercero armarlo teniendo en cuenta el orden de los números.



---

**ESTUDIANTE (S): Laura Melissa Ortiz Tamayo**  
**DOCENTE (S): Eusebio Rubio y John Alejandro Ríos**