

## Ecodiseño Centroamerica

**Empresa:** Heliconia del Caribe S.A.  
**País:** Costa Rica  
**Productos:** Flores tropicales para exportación  
**Proyecto:** Rediseño del empaque para el transporte de flores



### **Beneficios:**

- ◆ 18% de reducción del costo de transporte
- ◆ 14% de reducción en la cantidad de cartón utilizado
- ◆ Mejor sistema de cierre y sellado de la caja
- ◆ Mejor imagen y comunicación con los compradores

### **La empresa**

Heliconia del Caribe S.A. es una empresa costarricense dedicada al cultivo y exportación de flores tropicales a mercados europeos y norteamericanos. La empresa, que está pasando por una etapa de crecimiento, a la fecha cuenta con unos 12 empleados y se ubica en la zona de Siquirres, al este de San José. La estrategia competitiva de la empresa está enfocada hacia la calidad y el servicio al cliente, a la vez que sus procesos y productos se desarrollan minimizando el impacto negativo al ambiente. En este sentido, sus principales oportunidades de mejora se encuentran en la logística y costo del transporte de las flores desde la finca hasta el cliente.

### **El producto**

Las principales flores que la empresa produce y exporta son: Heliconias, Gingers, Aves del Paraíso, Flores de Banano y follaje de distintas variedades. Estas flores son particularmente vulnerables a la falta de agua, a los insectos, los golpes, el frío y la oscuridad. Contienen cerca de un 85% de agua, lo cual las hace muy sensibles (se cubren de manchas negras) a temperaturas por debajo de los 15°C, al contrario de flores como rosas, claveles y tulipanes.

Las flores se exportan en cajas de cartón corrugado, las que están construidas en dos mitades que calzan una dentro de la otra. Para prevenir que la caja se abra durante el transporte, la misma es amarrada por dos flejes engrapados. Interiormente las flores se protegen con papel periódico blanco y un pliego de plástico.

Cerca del 50% del costo del producto corresponde a los costos de distribución: empaque y transporte.

### **Contexto ambiental**

A partir del momento en que las flores salían de la planta de empaque, ubicada dentro de la finca, se hacía difícil lograr asegurar la calidad de las mismas debido a las condiciones de manejo en las aduanas y el personal de transporte aéreo y al transporte y almacenamiento en ambientes demasiado fríos, a partir del momento en que las flores completaban el trayecto en avión. En términos ambientales era necesario rediseñar un empaque que mejorara las condiciones de protección de las flores con el fin de lograr un máximo aprovechamiento de las mismas y de las actividades de transporte.

Por otra parte, al ser Europa uno de los principales mercados para Heliconia del Caribe, también resulta importante considerar las tendencias regulatorias en cuanto a materiales de empaque a corto y largo plazo: todos los empaques deben ser recuperables y/o reusables y un 90% de los desechos de material de empaque debe ser reciclable.

### Propuesta de diseño

Uno de los principales objetivos del proyecto fue el de proveer una solución a las oportunidades de mejora de Heliconia del Caribe, a través del rediseño del empaque utilizado para transportar las flores, bajo un enfoque ambiental.

Dentro de este objetivo se establecieron como metas:

- ◆ Reducir la cantidad de material utilizado
- ◆ Prevenir los daños a la calidad de las flores
- ◆ Comunicar la marca a los compradores e incluso a sus clientes finales.

Inicialmente, dadas las condiciones de oferta de otros materiales en la región, se decidió realizar el rediseño del empaque manteniendo el cartón corrugado como el material principal. Además, el empaque sería producido localmente y cortado a mano para evitar grandes inversiones.

### Beneficios

El nuevo empaque permite alcanzar los siguientes beneficios:

- ◆ 14% de reducción en la cantidad de cartón utilizado,
- ◆ 18% de reducción del costo de transporte,
- ◆ Una reducción proporcional en el impacto ambiental del producto, lo cual incluye la reducción en el consumo de combustible utilizado en el transporte de las flores,
- ◆ 9% de reducción en el costo del producto final,
- ◆ Mejor sistema de cierre y sellado de la caja,
- ◆ Mejores condiciones de protección para las flores,
- ◆ Mejor comunicación sobre las condiciones de transporte y preservación de las flores,
- ◆ Mejor imagen y comunicación con los compradores,
- ◆ La información impresa cumple con la norma ISO 780 de simbología de transporte,

### Ecodiseño en Centroamérica

El Ecodiseño se refiere a la integración de aspectos ambientales en el diseño de un producto, con lo cual se logra mejorar la calidad del mismo y, a la vez, reducir costos de fabricación. La metodología se basa en conceptos de ciclo de vida del producto y en producción sostenible. El proyecto en Centroamérica es una iniciativa de CEGESTI, Costa Rica y la Universidad Tecnológica de Delft, y es financiado por la Embajada de Holanda en Costa Rica.



Tel +506 2808511  
2233  
Fax +506 2802494  
e-mail [cegesti@cegesti.org](mailto:cegesti@cegesti.org)  
<http://www.cegesti.org>



tel +31(0) 15 278 2231  
fax +31(0) 15 278 2956  
e-mail [dfs@io.tudelft.nl](mailto:dfs@io.tudelft.nl)  
<http://www.io.tudelft.nl/research/dfs>



tel +506 552 5333 ext  
fax +506 5514062  
e-mail [olsanchez@itcr.ac.cr](mailto:olsanchez@itcr.ac.cr)

