

Cápsulas de café duraderas biodegradables

1. Objetivos y alcance

El objetivo es desarrollar una cápsula de café que sea biodegradable en condiciones normales y, por tanto, no genere residuos, pero que al mismo tiempo tenga una buena vida útil.

2. Justificación

Necesidad de mejorar el producto con respecto a los casos analizados en el estudio de casos ya que producen muchos residuos, casi 30 000 cápsulas de café al mes. El problema no es sólo la cantidad, sino también el reciclaje de las cápsulas de café convencionales. Las cápsulas tardan más de 500 años en descomponerse en los vertederos.



3. Desarrollo

La nueva cápsula de café se fabricará con caña de azúcar. Esto permite que se descomponga en el compost de la casa en 28 días, por lo que no hay residuos. La caña de azúcar no sólo es mejor para reciclar, sino que también es más respetuosa con el medio ambiente en su producción. Además, se supone que un aditivo garantiza que la cápsula tenga una vida útil más larga.

4. Conclusiones

El nuevo material **ahorra CO₂** y **no produce residuos**. En el futuro habrá que seguir investigando sobre el aditivo.

Cuna-cambiador Circular

1. Objetivos y alcance

El objetivo es prestar el servicio de arriendo de una cuna-cambiador, fabricada con materiales sostenibles y a un precio asequible.

El alcance es todo publico que este a la espera de la llegada de un bebe.

2. Justificación

Actualmente, supone una necesidad básica con la llegada de un bebe, sin embargo, su alto costo versus el tiempo de uso, significa un gasto poco eficiente para las familias y un incentivo a la generación de más residuos.



3. Desarrollo

Se ofrece un servicio de arriendo, fabricado artesanalmente con materiales de bajo impacto ambiental (corcho y madera sostenible), Es un producto de doble uso desmontable, de fácil distribución y larga vida útil, ya que la empresa es la encargada de su mantenimiento y revisión una vez finalizado el contrato.

4. Conclusiones

Las cunas son un producto durable pero con una fecha limite de uso, por lo tanto rápidamente queda obsoleto. La forma más eficiente monetaria y ambientalmente, es usar este producto el tiempo justo, pagando el valor equivalente, obteniendo un producto sostenible en todo su ciclo de vida y a un precio de mercado más asequible.

ECO-PHONE

1. Objetivos y alcance

Con este producto se quiere concienciar a todos los consumidores de smartphones que es posible utilizar un móvil durante muchos años, sin necesidad de cambiarlo constantemente, y que además es respetuoso con el medio ambiente. El objetivo final de este producto es cambiar el modelo de consumo actual de los teléfonos móviles. Además, se ofrecerán campañas e información sobre la generación de residuos en el sector de la electrónica y sus consecuencias para el medio ambiente, lo que conseguirá que la gente se dé cuenta de lo perjudicial que es el modelo actual de consumo y se ofrecerá nuestro producto como alternativa para solucionar este problema.

2. Justificación

Al fusionar dos estrategias para reducir la huella de carbono y ser más respetuosos con el medio ambiente (servitización y uso de recursos con menos impactos ambientales) se van a solucionar los posibles problemas que tienen las otras estrategias por separado y se podrá reducir aun más la huella de carbono. Todo esto hará que nuestro smartphone, dentro de lo que sería el nicho de móviles “ECO Friendly”, sea el que más valor añadido tenga, lo que lo hará más atractivo para los consumidores que los productos de los competidores.

La carcasa está compuesta por ácido poliláctico constituido con fibra de kenaf, que le da excelentes propiedades de resistencia y solidez.



Precisaría de pocos componentes para ser reparado con facilidad, estando el resto de los componentes hechos con materiales reciclados en su mayoría.



3. Desarrollo

Respecto a NEC Corporation, estos incluyen bioplásticos en algunos de los componentes de estos, pero siguen ofreciendo un producto y no un servicio, lo que al final hace que los consumidores tengan que cambiar de móvil más a menudo, lo que provoca una mayor cantidad de residuos en el medio ambiente, ya que aunque los bioplásticos apenas contaminan, el resto de los componentes del teléfono siguen contaminando. Respecto al Fairphone, este está hecho con componentes reciclados en su amplia mayoría y ofrece un servicio, siguiendo un modelo de negocio similar al nuestro. La diferenciación consistirá en el uso de los bioplásticos, lo que hará que el smartphone sea incluso aún más respetuoso con el medio ambiente.

4. Conclusiones

Para solucionar los problemas actuales del sector electrónico, hay que realizar una mayor inversión en el proceso de reciclaje de estos productos para no depender de la extracción de materias vírgenes cada vez más escasas, sino que provengan del reciclado o reaprovechamiento de otros productos. Además, para que las empresas garanticen la durabilidad del smarthphone, éste ya no debería ser ofertado como un producto, sino como un servicio. El mayor inconveniente a estos cambios es su alto coste económico inicial, pero a medida que se vayan perfeccionando estas nuevas prácticas productivas se convertirán en propuestas viables económicamente para muchas empresas.

ECODISEÑO EN ENVASES FARMACÉUTICOS

1. Objetivos y alcance

Desarrollar nuevos diseños de “envase inmediato” en medicamentos para establecer mejoras en todo el ciclo de vida (*cradle to cradle*) que contribuya al ahorro de energía, la prevención en la generación residuos y la de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) dando un tratamiento medioambiental adecuado que minimice el impacto ambiental en su conjunto y la consecución de los ODS.

2. Justificación

La mejora del producto responde a los problemas naturales de agotamiento de recursos de la tierra y su capacidad para regenerarlos, así como su impacto en el calentamiento global. Se observa la necesidad de incurrir en mejoras y estrategias destinadas a:

- Diseñar envases con menor relación peso/volumen y eliminar elementos superfluos.
- Uso de materiales alternativos con un alto potencial de reducción del impacto ambiental.
- Fomentar el uso de envases reutilizables con objeto de prevenir la generación de residuos de envase, así como de productos. Envase sea monomaterial y 100 % reciclable.
- Optimizar el transporte con rutas establecidas previamente, mediante el empleo de vehículos con menor emisión de CO₂ desde el lugar de producción hasta los centros de distribución.



3. Desarrollo

Las mejoras y características están orientada al:

- Aumento de la capacidad del blíster y uso de materiales biodegradables (optimización de los espacios vacíos entre alveolos).
- Uso de envases retornables en farmacias para dispensar la cantidad de medicamento en formato líquido/pasta necesaria.
- Diseño de un frasco más ligero modificando sus dimensiones (reduciendo diámetro y altura) para una misma cantidad de producto.

4. Conclusiones

*Desde el análisis de la “Rueda estratégica del ecodiseño” las recomendaciones se esbozan sobre la fabricación de envases más pequeños (evitando los espacios vacíos y los elementos superfluos), y la prolongación de la vida útil/reutilización mediante la utilización de envases recargables/reutilizables que conducirían a la reducción de los costes de material y de producción, y a la eficiencia del transporte.

*Recuperación del aluminio desde los blísteres mediante fragmentación electrohidráulica.

*El uso de biomateriales para el ecodiseño de envases puede ser una alternativa siempre y cuando no requiera procesos de transformación adicionales que aumente el impacto en el proceso de producción.