

Monederos A Base De Tetra Pack Reciclable

¹ Miriam Josefina González Romero, C.P.A María Cristina Luna Campos, C.P.A María Margarita Guadalupe Cabrera
Romero, M.A. Raúl Alberto Diego Maldonado

Instituto Tecnológico de México-Instituto Tecnológico Superior de la Sierra Negra de
Ajalpan, Puebla, México

¹Estudiante de Ingeniería en Administración

cluna29@outlook.com

Guadalupe.itssna@hotmail.com

rauldiego71@hotmail.com

Resumen. Con el presente trabajo se le pretende dar solución a la problemática del proyecto, reciclando el tetra pack que actualmente se tira y no se reutiliza y que además es altamente contaminante. Se elaboraran con este material reciclado monederos para ofrecer una alternativa diferente de cuidado al medio ambiente. La reutilización del tetra pack convertido en monederos traerá múltiples beneficios, ya que este generara incrementos a nivel económico, sin dañar los ecosistemas, obteniendo como resultado soluciones para mejorar la contaminación del medioambiente causada por el hombre.

Si no se apoya al reciclado y la reutilización del tetra pack, éste puede tardar hasta 35 años en degradarse, y si tomamos en cuenta que en México se producen más de 60 millones de envases de tetra pack al año, el daño puede ser relevante.

Ya no podemos hacer mucho por el pasado, pero debemos pensar en el futuro, ya que se empiezan a apreciar los cambios en el clima en todo el mundo y si no lo cuidamos, nuestro planeta terminará por ser inhabitable.

Palabras clave: medio ambiente, tetra pack, I. reciclar, reutilizar.

Abstract.

The present work aims to solve the problem of the project, recycling the tetra pack that is currently thrown away and not reused and which is also

highly polluting. Purses will be made with this recycled

material to offer a different alternative to care for the environment. The reuse of the tetra pack converted into purses will bring multiple benefits, since it will generate increases at an economic level, without damaging the ecosystems, resulting in solutions to improve environmental pollution caused by man.

If the recycling and reuse of the tetra pack is not supported, it can take up to 35 years to degrade, and if we take into account that in Mexico more than 60 million tetra pack containers are produced per year, the damage can be significant.

We can no longer do much about the past, but we must think about the future, since changes in climate are beginning to be seen around

the world and if we do not take care of it, our planet will end up being uninhabitable.

Keywords: environment, tetra pack, recycle, reuse.

I. INTRODUCCION

En el siguiente documento se dará a conocer parte de lo que conlleva el proceso, incluyendo teoría, planeación, planificación, diseño y estimación presupuestaria de nuestro proyecto titulado “tetra monederos”, la razón principal del proyecto es darle una segunda vida a los envases de tetra pack que en la mayoría de los casos son desechados al no saber qué hacer con ellos, pues no se

encuentra suficiente información acerca de cómo poder reciclarlo a comparación, incluso los centros de reciclaje se encuentran en carencia a comparación de los centros de reciclaje para pet o cartón. Tomando en cuenta esto, determinamos que al realizar monederos a base de tetra pack, le ofrecemos al público un producto útil, a buen precio, innovador, sustentable y que al mismo tiempo contribuye a la disminución de desechos generados en el planeta que afectan al medio ambiente en general.

En nuestra comunidad se genera mucha basura, entre ellas envases de tetra pack estos residuos de envases llegan a tierras, vertederos y tarda aproximadamente 35 años en degradarse. Cuando se quema, el aire se contamina.

II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Crear un prototipo de acuerdo al Modelo de Economía Circular que permita la reutilización de los recursos para cubrir las necesidades de la sociedad, sin comprometer las generaciones futuras, analizando su capacidad productiva y los instrumentos de financiamiento para su realización.

2.2 Objetivos específicos

- Diseñar y desarrollar un modelo de economía circular que cubra las necesidades de los consumidores con una visión sustentable en los ámbitos social, económico y ambiental; que permita evaluar y disminuir el impacto de la sociedad sobre el entorno; tomando en cuenta estrategias que consideren los valores ambientales.
- Diseñar productos y/o servicios bajo un enfoque sustentable y competitivo, además determinar la capacidad productiva para identificar y promover los factores que puedan impulsar la máxima utilización de los recursos y productividad de la empresa.
- Conocer y analizar las diferentes fuentes e instrumentos de financiamiento para el mejor aprovechamiento de los recursos financieros destinados a la inversión en la organización; así como aplicar eficazmente las diversas técnicas de evaluación de presupuesto de capital para la mejor toma de decisiones.

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Algunos estudios sugieren que la producción y eliminación de tetra pack pueden generar contaminación, especialmente en el ámbito del reciclaje, que requiere tecnología especializada y puede ser más costoso en comparación con otros materiales. A pesar de que la empresa tetra pack ha implementado procesos para reducir su huella ambiental, el problema sigue existiendo a nivel

mundial. Además, la industria del envase y embalaje en general también ha sido criticada por su impacto ambiental negativo en otros aspectos, como la emisión de gases de efecto invernadero durante el proceso de producción y la generación de residuos no biodegradables. Es importante mencionar que la problemática ambiental va más allá del tipo de envase utilizado, ya que se relaciona con el consumo y la cultura del descarte que debe ser atacado desde la raíz de los hábitos de consumo.

De acuerdo a estudios de la World Wildlife Fund (WWF), el sedentarismo en el hogar durante la pandemia de COVID-19 ha provocado el aumento en la cantidad de residuos de productos plásticos, incluyendo los envases y contenedores tetra pack, por lo que la problemática ambiental sigue siendo un tema actual y preocupante.

Es importante destacar que aunque el tetra pack es un material renovable, biodegradable y fácil de transportar, su producción aún puede generar emisiones de gases de efecto invernadero, debido al uso de energía necesaria para su fabricación y la emisión de gases de transporte para su distribución. Por esta razón, las empresas productoras, como tetra pack, han venido trabajando en disminuir su impacto con propuestas de innovación para reducir la generación de residuos y mejorar la gestión del material en su uso y tratamiento después de su vida útil. [1]

Hace aproximadamente más de 150 años han existido problemas dentro del medio ambiente que dificultan disfrutar el derecho de este mismo en un ámbito saludable, debido a las acciones poco responsables del ser humano mismo, fomentando la contaminación de los suelos, destruyendo hábitats y un uso excesivo de los recursos naturales. [1]

La contaminación ambiental generalmente se origina como consecuencia del crecimiento y desarrollo incontrolado de centros de población, turísticos e industriales con el correlativo incremento de las fuentes de contaminación, el deterioro de los recursos naturales y el impacto de los fenómenos del mismo tipo, como las erupciones volcánicas, tolvánicas, fugas tóxicas, entre otros problemas.

IV. MARCO TEÓRICO

De acuerdo a la investigación que se hizo, se pudo notar que hay más empresas que se comprometen con el cuidado del medio ambiente, un ejemplo que nos parece importante hacer notar, es el trabajo que hace la campaña “ecolana”. Las campañas son iniciativas que las empresas de consumo hacen junto con nosotros para que tú como usuario, puedas reciclar y ganar premios especiales y ecolanitas.

Tetra Pak® tiene contenedores hechos de material reciclado por todo el país, algunos de ellos están ubicados en ciudades como Campeche, CDMX, Ensenada,

Hermosillo, Guadalajara, León, Mazatlán, Mérida, Morelia, Texcoco, Toluca, Tulum, Progreso, Puebla, Veracruz Centro, Zapopan. Sigue reciclando y ayudando para incrementar la tasa de reciclaje. [4]

Incluso en su página, podemos encontrar su mapa que se divide también en delegaciones, mostrándote su centro más cercano.

Existen dos maneras básicas de reciclar el tetra pack; la primera es separar los tres materiales mediante un proceso de agitación mecánica, una vez separados, con el plástico y el aluminio se pueden fabricar losetas y tejas que se utilizan en la construcción y con el cartón (75% del envase) se obtiene una celulosa con la que se pueden fabricar, bolsas de papel. Si no se recicla el tetra pack, éste puede tardar hasta 35 años en degradarse, y si tomamos en cuenta que en México se producen más de 60 millones de envases de tetra pack al año, el daño ecológico puede ser muy importante. [4]

Economía lineal

La economía lineal es el modelo tradicional donde para fabricar productos se extraen materias primas, se produce y luego se desecha, sin tener en cuenta la huella ambiental y sus consecuencias. Este tipo de economía prioriza el beneficio económico, obviando la sostenibilidad, ya que los productos se fabrican con la finalidad de ser usados y tirados. [7]

Economía circular

La economía circular se fundamenta en producir con el menor impacto medioambiental posible, es decir, tiene en cuenta que su sistema de producción deje la menor huella en el planeta. Para poder llevar a cabo este modelo sostenible, la economía circular se basa en tres ejes: reducir, reutilizar y reciclar. Esta proviene de fuentes renovables, el uso de materias primas no contaminantes, que la vida útil no sea limitada, la posibilidad de reparación y que sean reciclables. [7]

Escenario Socio cultural

El escenario sociocultural es el ambiente en el cual los individuos interactúan entre ellos, en el marco de una misma sociedad, y con otras sociedades alrededor. [7]

Cuando se habla de sostenibilidad social se está poniendo el enfoque sostenible en la forma de vida de un grupo social en concreto.

Escenario Económico

El crecimiento económico se volvió el objetivo primordial y lo indispensable ya no era la satisfacción de las necesidades humanas sino la acumulación de la riqueza, lo que generó una dinámica de apropiación de recursos naturales [7]

Escenario Modificado

Los escenarios modificados son aquellos espacios que han experimentado una transformación estructural. Estos cambios no siempre son perceptibles, pero sí irreversibles,

y suelen generar fallas o una nueva estabilidad ecológica. Entre esos paisajes se encuentran los rurales y los urbanos. [7]

V. METODOLOGÍA

La metodología mixta es una estrategia de investigación que combina el uso de métodos cuantitativos y cualitativos para abordar una pregunta de investigación. Esta metodología busca explotar las fortalezas de cada uno de los enfoques para proporcionar una perspectiva más completa y precisa del fenómeno de estudio.

La metodología mixta puede involucrar tanto la recopilación como el análisis de datos cuantitativos y cualitativos. También puede haber una secuencia en la aplicación de métodos cuantitativos y cualitativos o en la convergencia de enfoques desde el inicio de la investigación. Además, la metodología mixta puede tener diferentes diseños, desde orientados a la recolección de datos, la triangulación o la explicación.

Es una estrategia de investigación que busca combinar métodos cuantitativos y cualitativos para generar una comprensión más completa del objeto de estudio. Esta metodología es adecuada para abordar preguntas complejas que requieren una perspectiva más amplia y profunda.

VI. RESULTADOS

Diseño del prototipo y el desarrollo de nuestro producto.



Imagen 1. Monederos

Nuestros resultados se muestran en las siguientes imágenes conforme realizamos el procedimiento de elaboración de nuestro producto.

Materiales que utilizamos en el proceso



Imagen 2. Material utilizado

Para realizar un monedero con tetra pack, se necesitará cortar la forma del monedero del tetra pack, teniendo en cuenta las dimensiones que se desean para el monedero. También se tomara en cuenta y se creara un patrón para el monedero antes de recortar el tetra pack.



Imagen 3. Elaboración

Después de cortar la forma del tetra pack, se puede cubrir el material con una capa de tela para darle un aspecto más estético y para hacer que el monedero sea más duradero y resistente. El diseño del producto se basa en la utilización del tetra pack en la mayoría de este, con un diseño discreto sin caer en lo aburrido, ideal para su uso, tiene 2 compartimentos.



Imagen 4. Forro del monedero
Reforzado con tela, que también es reutilizada y

pegamento amigable con el ambiente.

Sustentabilidad	Está pensado para generar un impacto positivo para el medio ambiente
Durabilidad	Tiene una durabilidad de 4 mese
Diseño atractivo	Los diseños son atractivos y variables
Económico	Se maneja un precio accesible de acuerdo a los posibles clientes
Impacto ambiental positivo	La materia prima es reutilizable

Tabla 1. Sustentabilidad

VII. CONCLUSIÓN

La mayoría de las páginas en internet, nos mostraban la importancia del reciclaje en cualquier tipo de desecho, incluso como hacerlo correctamente, para llevarlo a centros de acopio, las únicas formas que nos proponen es hacerlo manera compleja, para dejar a las fabricas hacer bloques para construcción a base de este material, que para decir verdad es una opción factible y viable, pero también queremos llevar la parte del reciclaje a un ámbito más cercano, con la fabricación de monederos de uso diario, involucrando gustos, utilidad y creatividad que nos acerquen al gusto del consumidor, generando en ellos la conciencia del reciclaje, para el desarrollo sustentable de futuras generaciones, porque como pudimos observar, necesitamos ocuparnos de un problema venidero.

VIII. RECOMENDACIONES

- *No lavar el producto
- *Mantenerlo en un lugar a clima fresco
- *Evite mojarlo.

Administración de la Producción

- Planificación tanto en general como en la cadena de suministro ayuda a prevenir retrasos y problemas e imprevistos que puedan afectar nuestra producción del prototipo o a producción de mayor escala.
- Identificar oportunidades de mejora para incrementar la eficiencia y reducir costos esto con base a la mejora continua, haciendo que nuestros costos en la producción de monederos disminuya.
- Conocer y ejecutar las herramientas de análisis de operaciones para el proceso y elaboración del

monederos

Administración Financiera

- Mejora el manejo de nuestros activos y pasivos
- Mantener en orden nuestras finanzas
- Determina el tiempo de recuperación de nuestra inversión
- Analiza las oportunidades y desafíos que se presenten en nuestras ventas

IX. REFERENCIAS

- [1] <http://grupojumex.mx/>. Recuperado el 15 marzo 2023.
- [2] A, M. H., Ireland, R. D., & E, R. H. (2009). Administración Estratégica. México: Cengage
- [3] Chain, N. S., & Chain, R. S. (2008). Preparación y evaluación de proyectos. México: Mc Graw.
- [4] Diseño de etiqueta, e. y. (s.f.). Obtenido de <http://licdisgra.wordpress.com/2011/05/15/historiadel-tetra-pak/>
- [5] Méndez, Lozano Formulación y Evaluación de Proyectos, enfoque para emprendedores- 7a ed.
- [6] Gibson, J. L., J. I., J. D., & R. K. (2011). Organizaciones comportamiento y procesos. México:
- [7] <https://www.santander.com/es/stories/economia-lineal-y-circular-a-que-se-refieren-cada-uno-de-estos-terminos-y-cuales-son-sus-diferencias>

