



Ilustración 2 -Presentación del producto-

El hule granulado de llanta reciclada, como su nombre lo indica, es obtenido del proceso de reciclar llantas desechadas, las cuales están en mal estado o con defectos. Éste tiene usos múltiples, entre los cuales se encuentran: el uso en asfalto, suelas de zapatos, alfombras de hule, telas impermeables, entre otros.

Este producto es un bien intermedio o insumo, debido a que todavía se va a transformar y sirve para la producción de otros bienes o servicios.

Será producido y comercializado por la empresa Ingeniería y Servicios Ambientales, S.A. El tamaño del hule granulado de llanta reciclada está en función de los resultados del estudio de mercado, que dependerá de los usos que beneficien a los demandantes.

El prototipo de la unidad básica de esta presentación está en bolsas plásticas de dos tamaños distintos (grandes y medianas) que depende del análisis que se realice acerca de las necesidades y

preferencias del consumidor. La bolsa plástica lleva impresa el slogan, el nombre del producto y el nombre del fabricante.

C. CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS PARA EL CONSUMIDOR

1. Características

- Libre de metal
- Tamaño práctico
- 100% hule de llanta reciclada
- Proveniente de material reutilizable
- Las llantas están hechas de: Hules naturales y sintéticos, químicos (aceites de proceso, pigmentos, antioxidantes, ceras, resinas, tardadores / aceleradores, azufre); cuerdas de algodón, rayón, nylon y poliéster

2. Beneficios

a. Para las asfalteras:

- Reduce las posibles rajaduras en mezclas calientes de asfalto
- Reduce el mantenimiento
- Provee una superficie más lisa y resistente al deslice
- Disminuye el ruido entre la interfase de la llanta y el pavimento (contaminación auditiva)
- Se sustituye un 20% en la mezcla de asfalto convencional
- Es rentable
- Disminuye la contaminación

b. Para las huleras:

- Reduce la utilización de materia 100% virgen. El componente que sustituye es el hule virgen dentro de la mezcla de las materias primas para la producción de

productos derivados del hule, como suelas de zapatos, empaques, etc.

- Disminuye la contaminación.

D. ANÁLISIS DE LA OFERTA

1. Producto de la competencia. En el mercado no existe competencia directa, debido a que actualmente en Guatemala no se reciclan llantas, ni se conoce este producto.

2. Plaza, publicidad, promociones y precio de venta. Debido a que no existe el producto, no hay competencia directa.

3. Proveedores. Según resultados de investigaciones, sí existen proveedores dispuestos a suministrarnos la cantidad de llantas desechadas necesarias para la producción, ya que ellos lo ven como una nueva oportunidad de trabajo. La mayoría de las llantas están tiradas en el basurero municipal de la zona 3 de la ciudad de Guatemala. Se pueden comprar estas llantas a un precio razonable, tomando en cuenta los gastos de transporte.

E. PRODUCTOS SUSTITUTOS Y COMPLEMENTARIOS

En Guatemala no se construyen carreteras con asfalto de hule y se proyecta que se podrían hacer 900 millas o 1,440 Km. de carretera de asfalto (habilitaciones) y 2,413 millas en mejoramientos al año según la Dirección de Inversión Pública de la Secretaría General de Planificación de la República. En el caso de las huleras la competencia indirecta del hule granulado de llanta reciclada, es el hule 100% natural y el polvo generado del reencauche de llantas.

El valor agregado que se le puede dar a las empresas, es un servicio personalizado (conforme el cliente lo demande), entrega rápida y garantía de inventario, conservando la calidad del producto.

El precio del hule está aproximadamente en el mercado a Q 9.41 por kilogramo equivalente a US\$ 1.19.

El polvo generado del reencauche de llantas no se vende al público. La única empresa que lo utiliza en su producción es la Hulera Centroamericana. Las demás reencauchadoras lo desechan.

F. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El segmento del mercado al cual se dirige el producto es a huleras, asfalteras y similares. Estos son clasificados como *usuarios de negocios*, que son organizaciones empresariales, industriales o institucionales que compran el hule granulado de llanta reciclada para sus propios negocios o para hacer otros productos.

Se segmentará el mercado según: tipo de cliente, tamaño del consumidor y tipo de situación de compra. Habiendo analizado las oportunidades para segmentar el mercado, y las diferentes bases de segmentación que se relacionan con el hule granulado de llanta reciclada; se utiliza la estrategia de segmentación múltiple, en la cual se identifican dos o más grupos diferentes de posibles clientes: huleras y asfalteras. Se realizará una mezcla de marketing por separado para cada uno de ellos.

No existe un comportamiento histórico de la demanda por ser un nuevo producto.

La distribución geográfica del mercado de consumo es el Área metropolitana, debido a que el grupo objetivo opera en esta área.

Para conocer cuál es el interés de estas empresas en la utilización del hule granulado de llanta reciclada en sus procesos de producción, se procedió a realizar una encuesta.

El desarrollo del análisis respectivo se presenta a continuación.

1. Objetivos

a. Generales

- 1) Conocer las características del mercado del posible consumidor de dicho producto en la ciudad capital.
- 2) Determinar si efectivamente existe demanda de hule granulado de llanta reciclada.

b. Específicos

- 1) Establecer el nivel de posicionamiento del producto de la competencia indirecta en la mente de los consumidores.
- 2) Conocer la opinión del consumidor acerca del precio del producto de la competencia indirecta y al mismo tiempo del precio de venta sugerido al público del producto a lanzar.

3) Conocer la opinión del consumidor (asfalteras) acerca del modo de preparación del asfalto, utilizando nuestro producto para determinar si lo consideran viable.

4) Establecer qué productos sustituyen el hule granulado de llanta reciclada según el interés del consumidor nacional.

2. Determinación de la muestra a encuestar. Como ya se mencionó, el estudio de mercado se circunscribe en la ciudad de Guatemala. Debido a que el grupo objetivo es muy específico, se han seleccionado las empresas que a continuación se listan y que son las más representativas del mercado guatemalteco.

a. ASFALTO

- Asfalsur
- Asfaltos Xan
- Constructora DIA
- Costruinmueble
- Laboratorio de Ingeniería
- Padegua
- Promotora Inter de Asfaltos
- Proserco
- Asfaltos de Guatemala

b. HULES

- Agropecuaria Jocayal
- Alabama
- Empaques de Guatemala
- Hulecel
- Hulera Centroamericana
- Hulera Sacatepéquez

- Hules Serina
- Hultecnic y Co. Ltd.
- Industria Betiber
- Industrias de Látex
- La casa de los hules
- Látex CA

3. Entrevista. A continuación se presentan las preguntas realizadas durante la entrevista.

- ¿Conoce la importación anual de llantas?
- ¿Sabe usted cuánto tiempo tarda en degradarse una llanta?
- ¿Dónde depositan las llantas desechadas?
- ¿Qué tipo de contaminación generan las llantas desechadas?
- ¿Qué solución ambiental le daría?
- ¿Qué usos y posibles usos le encuentra a las llantas desechadas?
- ¿Qué piensa sobre el reciclaje de llantas?
- ¿Conoce alguna recicladora de llantas en Centro América?
- ¿Conoce los usos que podría darle en su producción a los productos derivados de las llantas recicladas?
- ¿Conoce los beneficios que le generaría a su empresa la utilización de productos derivados del reciclaje de llantas?
- ¿Utilizaría algún producto derivado del reciclaje de llantas en su producción?
- ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por el producto derivado del reciclaje de llantas?

4. Resultados e Interpretación de las entrevistas. Las encuestas se realizaron a dos grupos distintos, las asfalteras y las huleras. A continuación se presentan los resultados de cada uno.

a. ASFALTERAS. Se observó que estas empresas desconocen información respecto a la importación anual de llantas, al igual que el tiempo que tarda en degradarse la misma; esto se debe a que no les dan ningún uso dentro de su proceso productivo; simplemente las usan para operar sus vehículos y maquinaria. Posteriormente las desechan, razón por la cual no requieren información de las mismas.

Todas las empresas desechan sus llantas en el basurero municipal de la zona 3 de la ciudad de Guatemala.

Así mismo éstas consideran que la contaminación que generan las llantas desechadas es provocada al quemarlas, afectando directamente el medio ambiente. Consideran que algunas de las posibles soluciones pueden ser: el reciclaje, reencauche y/o que se investiguen otros posibles usos.

Un pequeño porcentaje de los entrevistados comentó que los usos que se le podrían dar a las llantas desechadas serían el reciclaje, el reencauche, la vulcanización, para suelas de zapatos y para diferentes usos dentro de un taller.

La mayoría de las empresas están a favor del reciclaje de llantas; siempre y cuando éste ayude a disminuir y/o evite la contaminación del medio ambiente. No se tiene conocimiento de la existencia de alguna planta recicladora en Centro América.

Ninguna de las empresas entrevistadas tiene conocimiento de las aplicaciones que el hule granulado de llanta reciclada puede tener dentro de su proceso de producción. Por lo tanto no conocen los beneficios que éste podría brindarles.

Se mostró un interés significativo por parte de todas las empresas en utilizar un producto derivado del reciclaje de llantas, siempre y cuando éste efectivamente beneficie su proceso productivo, a la empresa y al medio ambiente; por lo que están en la disposición de pagar un precio razonable o levemente mayor si su beneficio lo justifica.

1) CONCLUSIONES

- Las empresas no tienen conocimiento sobre las llantas, porque no las reutilizan, simplemente las desechan.
- No tienen idea exacta de la magnitud de la contaminación que éstas generan al ser quemadas.
- Están a favor de que se les encuentren usos a las llantas desechadas.
- No conocen la manera de usar los productos derivados del reciclaje de llantas en su proceso, ni los beneficios que le brindaría (asfalto de hule).
- Sí están dispuestos a utilizar los productos derivados del reciclaje de llantas y a pagar un precio razonable por ellos.

b. HULERAS. Las huleras pequeñas no cuentan con ningún conocimiento sobre las llantas ni del reciclaje de las mismas. Piensan que las llantas desechadas son inservibles y tienen una mentalidad cerrada con

respecto a la introducción de los productos derivados del reciclaje de llantas dentro de su producción.

Las huleras de mayor capacidad no poseen el conocimiento básico sobre las llantas, pero sí saben sobre los procesos de reciclaje que se le pueden aplicar y de qué manera utilizarlo dentro de procesos productivos, como lo son el asfalto, suelas de zapatos, alfombras de hule, capas, entre otros.

No poseen la misma disposición que las asfalteras en utilizar estos productos derivados del reciclaje.

5. Perfil del consumidor. Los consumidores son las empresas industriales que se dedican a la producción de asfalto y de procesamiento de hule. Podrían incluir dentro de su proceso productivo el hule granulado de llanta reciclada como materia prima.

G. ANÁLISIS FODA

1. Fortalezas

- Disminuye la contaminación ambiental.
- Por ser un material de desecho, la materia prima es barata y es altamente disponible.
- Es un producto sustituto de materia prima, en cierta proporción, del proceso del hule y del asfalto.
- No es necesario cambiar su composición química para que pueda ser utilizado.
- Tiene larga vida. La llanta tarda en degradarse aproximadamente 120 años.
- Puede ser trasladado con facilidad.

- El proceso de reciclaje es automatizado.
- El hule granulado de llanta reciclada es de alta calidad.
- El precio del producto es accesible.
- No requiere mayor inversión en embalaje.
- No requiere alta inversión en publicidad masiva.

2. Oportunidades

- Es un mercado que aún no ha sido explotado en Guatemala.
- Se puede ampliar el mercado a otros países de Centro América, debido a que las condiciones son similares a las de Guatemala y actualmente con la apertura de fronteras será más fácil y ágil la distribución.
- No existe competencia directa dentro del mercado nacional y centroamericano.
- Crear una cultura de reciclaje para proteger el medio ambiente.
- Diferentes nuevos proyectos del Gobierno con respecto a la infraestructura (anillo periférico, pasos a desnivel, entre otros).

3. Debilidades

- Crear la necesidad de uso del producto.
- No existe una cultura de reciclaje en Guatemala.
- No se cuenta con experiencia previa en la elaboración y comercialización del producto.
- Se tiene un concepto erróneo de la calidad de los productos reciclados.
- Se requiere de un espacio muy amplio para el almacenaje de la materia prima.

4. Amenazas

- Introducción al mercado nacional de una empresa extranjera y/o local.
- Posible rechazo por parte del mercado objetivo hacia nuestro producto.

H. CONCLUSIÓN DEL ANÁLISIS MERCADOLÓGICO DEL PRODUCTO

Se cuenta con la disposición por parte de las empresas para el reciclaje de llantas debido a que últimamente se ha creado una conciencia ambientalista.

Los puntos básicos sobre los cuales se debe trabajar son: seguir motivando la conciencia ambientalista, presentar, describir y explicar el producto al grupo objetivo y hacer énfasis en los beneficios que les puede brindar a las empresas la utilización del mismo. Adicionalmente se ofrece asesoría técnica sobre el uso del producto.

Debido a que es un producto totalmente nuevo en el mercado nacional, no tiene competencia, ni se tiene conocimiento del mismo.

En cuanto al precio las empresas están dispuestas a pagar un precio razonable, siempre y cuando éste traiga beneficios a la empresa y al medio ambiente.