

**DESARROLLO DE UN ESTUDIO DE MERCADO
PARA EL PRODUCTO “DETAN” ELABORADO POR LOS
LABORATORIOS DR. A. BJARNER C. A.**

Proyecto integrador elaborado por:

JORDÁN ZAMBRANO GÉNESIS VICTORIA

LARREA ARAGUNDI MAURA JENNIFFER

Presentado a la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas de la

Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL)

Previa a la obtención del Título de:

INGENIERÍA EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

Director del Proyecto: José Omar Zurita Cueva

FEBRERO 2018

RESUMEN

Ecuador es un país de clima tropical, cuya diversidad de regiones presenta multitud de especies de insectos, de mayor presencia y atractivo como: moscas, catzos, polillas, peces de plata, tarántulas, grillos, milpiés, cucarachas y arañas, de acuerdo con Alicia Arias, directora de Educación del Jardín Botánico. La variedad de bichos existentes en Ecuador genera mayor aparición de enfermedades provocadas por la picadura del mosquito como: zika, dengue, chikungunya, malaria. Esto ocasiona que las personas tomen mayor conciencia acerca del peligro al que se exponen al no usar un repelente.

La comunidad ecuatoriana considera importante el cuidado de su salud, lo que provocó un incremento en el mercado de repelentes, por ende, la aparición de nuevas marcas. Por muchos años DETAN fue el único producto que se posicionó en la mente de los consumidores.

Las ventas del producto DETAN, se encuentran afectadas por la aparición de nuevas marcas de repelentes contra insectos en el Ecuador por tal razón se realiza este proyecto, para mediante el estudio seleccionar el segmento de mercado al cual Detan aún no tiene posicionamiento, se utilizó el Método de Design Thinking, encuestas y entrevistas las que mostraron datos que sería conveniente la innovación en dos nuevos productos para Detan: Detan Crema-Protector Solar y Detan Gel-Antibacterial.

Una vez seleccionadas estas características para innovar el producto Detan, de acuerdo al segmento de mercado dirigido, se realizó el plan de marketing y el análisis financiero del que se pudo determinar que el lanzamiento de estos dos productos si es rentable, con un VAN de \$ 4.759,55 y TIR de 22.35%.

DEDICATORIA

Dedico este logro académico en primer lugar a Dios ya que estuvo junto a mí en todo momento llenándome de su amor infinito, para que a pesar de todos los inconvenientes de la vida no desvíe mi visión.

A mi madre Gloria Aragundi quien con su amor, paciencia y constancia me supo guiar y enseñar una vida en valores y amor. Mis tíos Narcisa, Aida y Alfredo quienes me han acompañado durante todos estos años como si fuera una hija más. Mi padre, el resto de la familia y amigos de la familia quienes de una manera directa o indirecta han colaborado en este logro. Mi novio Juan quien me ayuda en todo este aprendizaje y transición de mi vida.

A Dara mi gran amiga a quien extraño y de quien aprendí mucho durante el tiempo que compartí con ella en esta vida, en la que todos estamos de paso. Al resto de mis amigos con los que he compartido toda esta etapa universitaria y la han hecho más divertida y llevadera.

Maura Larrea Aragundi

El presente proyecto se lo dedico a mis padres, Franklin y Daisy, quienes me alientan y apoyan en cada meta que me proponga en la vida, por sus palabras y su constante motivación en toda mi etapa universitaria, desde el primer momento de ingresar al pre hasta llegar al último escalón que en algún momento parecía tan lejano. Ellos son una parte esencial de mi vida para avanzar con ideales fuertes y hacer valer mi opinión destacándome en cada lugar que formo parte.

Génesis Jordán Zambrano

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi Swami Divino que con sus mensajes me fortalece y me prepara para este mundo irreal.

Agradezco a mis padres quienes han invertido en mi preparación sin límite a ayudarme, agradezco a mis familiares y amigos que han estado en buenos y malos momentos, y a los que no también; de ellos aprendo más que este mundo no hay dualidad que todos somos uno solo en el amor de Dios.

Agradezco a la ESPOL, por abrirme sus puertas y permitir mi preparación en esa honorable institución.

Agradezco a Laboratorios Dr. A. Bjarner que me permitió integrarme para junto a ellos aprender del mundo empresarial y cada uno de sus integrantes quienes colaboraron en el progreso de este estudio de mercado.

Maura Larrea Aragundi

Agradezco a la ESPOL y a mis profesores en las diferentes materias a lo largo de mi paso por la universidad, por contagiarme de esa pasión por las finanzas y el marketing.

A mis amigos, el grupo de “Amiwis” con quienes compartí muchas experiencias en clases, exposiciones y proyectos intercambiando conocimientos y opiniones, y a todos esos amigos que hice de las demás carreras con quienes viví aventuras inolvidables.

A Jhon Barreiro por apoyarme y soportarme en los momentos de cansancio o estrés de las semanas más difíciles en cada semestre, por impulsarme día a día para lograr esta meta sin importar el tiempo estas ahí para mí y eso significa mucho.

Génesis Jordán Zambrano

DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad y la autoría del contenido de este proyecto integrador de titulación nos corresponden exclusivamente; y damos nuestro consentimiento para que la Escuela Superior Politécnica del Litoral realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual.



Génesis Jordán Zambrano



Maura Larrea Aragundi

SIGLAS

BCE	Banco Central del Ecuador
PIB	Producto Interno Bruto
OMS	Organización Mundial de la Salud
INEC	Instituto de Estadísticas y Censos
ISD	Impuesto a la salida de Divisas
DEET	Dietiltoluamida
VAN	Valor Actual Neto
TMAR	Tasa Mínima Atractiva de Retorno
TIR	Tasa Interna de Retorno

Tabla de contenido

RESUMEN	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
DECLARACIÓN EXPRESA	v
SIGLAS	vi
LISTADO DE TABLAS.....	ix
LISTADO DE ILUSTRACIONES.....	x
INTRODUCCIÓN	1
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.1. Antecedentes	2
1.2. Definición del Problema	3
1.3. Objetivo del proyecto.....	12
1.3.1. Objetivo general.....	12
1.3.2. Objetivos específicos	12
1.4. Justificación del problema	13
1.5. Alcance y delimitación del proyecto.....	13
2. ANÁLISIS SITUACIONAL.....	14
2.1. Análisis de la situación	14
2.1.1. Análisis del macro entorno.	14
2.1.2 Análisis del microentorno	26
2.2. Cadena de valor.....	29
2.3. Matriz FODA	31
2.4. Modelo AIDA	32
3. METODOLOGÍA	33
3.1. Objetivo del diseño de investigación	33
3.1.1. Objetivo general.....	33
3.2. Método descriptivo	33
3.3. Método de recolección de datos.....	34
3.3.1. Técnica de la entrevista.....	34
3.3.2. Técnica de la encuesta	38
3.3.3. Investigación concluyente.....	38
3.4. Población y muestra.....	38
3.4.1. Población.....	38
3.4.2. Muestra	39

3.4.3. Tamaño de la muestra	39
3.5. Resultados de la encuesta.....	40
4. MERCADEO ESTRATÉGICO	54
4.1. Objetivos del plan estratégico.....	54
4.1.1. Objetivo general.....	54
4.1.2. Objetivos específicos	54
4.2. Estrategia de segmentación.....	54
4.2.1. Macro segmentación	55
4.2.2. Micro segmentación.....	56
4.3. Estrategia de posicionamiento	56
4.4. Análisis del proceso de compra	58
4.5. Definición de la estrategia global.....	59
4.6. Marketing mix.....	59
4.6.1. Producto	60
4.6.2. Precio	72
4.6.3. Plaza.....	75
4.6.4. Promoción.....	76
5. ANÁLISIS FINANCIERO	80
5.1. Punto de equilibrio.....	80
5.2. Estimación de demanda	81
5.3. Costos fijos.....	82
5.5. Inversión fija	84
5.6. Capital de trabajo	84
5.7. Flujo de caja proyectado	86
5.8. Tasa mínima atractiva de retorno.....	89
5.9. VAN y TIR	89
5.10. Payback.....	90
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	91
6.1. Conclusiones	91
6.2. Recomendaciones	92
REFERENCIAS.....	94
ANEXOS	96
➤ Encuesta	96
➤ Guía de preguntas #1	101
➤ Guía de preguntas #2	101

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1 Entrevistas de las 31 personas.....	4
Tabla 2 Clases de estratos socioeconómicos.....	17
Tabla 3 Proyecciones de la población, período 2010 al 2020.....	19
Tabla 4 Producto Interno Bruto por industrias.....	22
Tabla 5 Fuerzas de Porter en la industria de repelentes	29
Tabla 6 Número de personas para la muestra	38
Tabla 7 Resultados de las encuestas sobre el producto.....	61
Tabla 8 Envases actuales de la competencia presentación crema.....	63
Tabla 9 Envases actuales de la competencia presentación gel.....	67
Tabla 10 Significado de colores en diseño.....	71
Tabla 11 Cajas de cartón de acuerdo a cada producto	72
Tabla 12 Precios de la competencia presentación crema	73
Tabla 13 Precios de la competencia presentación gel.....	74
Tabla 14 Estrategias de promoción.....	78
Tabla 15 Estrategia de publicidad.....	79
Tabla 16 Estimación de demanda para los nuevos productos.....	81
Tabla 17 Costos fijos para la empresa	82
Tabla 18 Sueldos y salarios.....	82
Tabla 19 Costos variables presentación crema	83
Tabla 20 Costos variables presentación gel	83
Tabla 21 Capital de trabajo.....	85
Tabla 22 Flujo de caja mensual.....	86
Tabla 23 Flujo de caja anual	88
Tabla 24 Flujos acumulados	90

LISTADO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Ventas Detan Aerosol (2008 al 2016).....	11
Ilustración 2 Ventas Detan en presentación de 60 ml.....	11
Ilustración 3 Fuerzas principales del macro entorno de la empresa	15
Ilustración 4 Nivel socioeconómico agregado	16
Ilustración 5 Variación Anual de Exportaciones de Petróleo	20
Ilustración 6 Variación Anual de Importaciones de Petróleo	20
Ilustración 7 PIB trimestral	21
Ilustración 8 Análisis Porter de las 5 fuerzas	26
Ilustración 9 Matriz FODA.....	31
Ilustración 10 Matriz AIDA.....	32
Ilustración 11 Matriz de macro segmentación	55
Ilustración 12 Proceso de decisión de compra.....	58
Ilustración 13 El marketing mix: las 4P's	60
Ilustración 14 Recomendación de la nueva presentación crema	65
Ilustración 15 Diseño de la nueva presentación crema.....	65
Ilustración 16 Recomendación de la nueva presentación gel	69
Ilustración 17 Diseño de la nueva presentación gel.....	69
Ilustración 18 Canal de distribución	76

INTRODUCCIÓN

Laboratorios Dr. A. Bjarner C.A. ubicada en la ciudad de Guayaquil, es una empresa formada por profesionales farmacéuticos de origen danés. Esta empresa existe desde 1923 que en sus inicios se llamó Boticas Unidas del Ecuador Productos Farmacéuticos ECU C.A.

En 1952, se separa Boticas Unidas y se crea Laboratorios Dr. A. Bjarner, productos farmacéuticos Ecu C.A. más adelante en 1972 se modifica su Razón Social a Laboratorios Dr. A. Bjarner C.A.

Enfocados en uno de sus productos estrella “Detan”, por la reducción en ventas presentada por la aparición de nuevos competidores en los últimos años, se realiza este estudio para localizar el problema por la pérdida de 10 puntos en la participación del mercado.

Este proyecto se enfoca en un segmento de mercado específico en el cual se debe introducir la innovación del producto e impulsar la estrategia de marketing para aumentar sus ventas.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Antecedentes

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2016, señala que los repelentes más eficaces que alejan o matan los mosquitos cuando se acercan al cuerpo o se posan en él contienen “DEET” (dietiltoluidina), “R3535” (3-[N-butil-N-acetil]-aminopropionato de etilo) o “KBR3023” (también conocido como icaridina o picaridina), que son los principios biológicamente activos más eficaces para repeler insectos.

Laboratorios BI-FARMA, creadora del producto, fue la primera empresa ecuatoriana que elaboró repelente para insectos y se mantiene en el mercado desde 1976. Debido a cambios en los reglamentos del “Ministerio de Salud” Laboratorios Bi-Farma se vio en la obligación de cambiar este repelente a la rama cosméticos en marzo del 2014. Por tal motivo la marca fue entregada a Boticas Unidas del Ecuador C.A.

DETAN es un exclusivo repelente de coleóptero, como mosquitos, moscas, garrapatas, jejenes y pulgas. Los componentes principales son el DEET (diethyltoluamide) y el Carbopol, de éstos el DEET es el componente que repele los insectos a la hora de la aplicación del producto y la cantidad usada en cada presentación es de clase 4, la cual es la máxima permitida por la “Organización Mundial de Salud” (OMS) para el uso humano en porciones de 20 ml a 60 ml lo que no representan peligro a la población.

Se determinó que este producto es efectivo y de acción duradera mediante estudios realizados por la empresa, además que posee características adicionales como: no es grasoso, no irrita la piel, no daña la ropa y esta suavemente perfumado.

Para que el consumidor escoja de acuerdo con su comodidad, DETAN posee diversas presentaciones:

- Loción de 60 ml, 120 ml (adultos y niños) y 240 ml.
- Roll-on de 60 ml.
- Spray de 90 gr.
- Atomizador de 90 ml.

1.2. Definición del Problema

Las bajas barreras de entrada para compañías internacionales en el Ecuador permiten que actualmente Detan no sea el único repelente para mosquitos, lo que conlleva a que los laboratorios Dr. A. Bjarner pierdan participación del mercado de su producto estrella y el volumen de ventas no sea el mismo que en décadas pasadas. Sin embargo, en la temporada de invierno las personas tienden a adquirir mayormente productos para el cuidado de la piel y la prevención de enfermedades que son transmitidas por la picadura de este vector.

➤ Design Thinking

Como parte del proceso para identificar el problema se optó por el uso de la metodología “Design Thinking” que en los últimos tiempos es una herramienta de gran utilidad enfocada a fomentar la innovación en las organizaciones de una forma eficaz y exitosa. Esto se debe a que, gracias a su aplicación, se generan importantes beneficios en el diseño de soluciones, permitiendo a las empresas obtener mejores resultados en su comercialización.¹

➤ Resumen de las entrevistas

Para el presente estudio se escogió un total de 31 personas para entrevistar que se dividieron en actores primarios y secundarios.

Los actores primarios son aquellas personas que se encuentran involucradas de manera directa con el producto como los trabajadores de la empresa quienes lo elaboran o los

¹ <https://www.innovationfactoryinstitute.com/blog/que-es-el-design-thinking/>

farmacéuticos por otro lado, los actores secundarios son las personas que se involucran de manera indirecta con el producto en este caso los consumidores finales.

Tabla 1 Entrevistas de las 31 personas

NÚMERO	DESCRIPCION
2	trabajadores de farmacias
5	trabajadores de la empresa Bjarner y Bi-Farma: <ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Proyectos • Jefe de Mercadeo • Jefe de Desarrollo • Jefe de Devoluciones • Visitador Medico
1	enfermera
2	médicos <ul style="list-style-type: none"> • Pediatra • Médico General
3	Personas con edades entre 15 a 18 años.
7	Personas con edades entre 19 a 35 años.
7	Personas con edades mayores de 35 años.
4	Madres de familia.

Elaborado por: autores

Las personas más importantes en las conversaciones fueron los individuos cuyas edades oscilan entre 19 a 35 años y los empleados de la empresa.

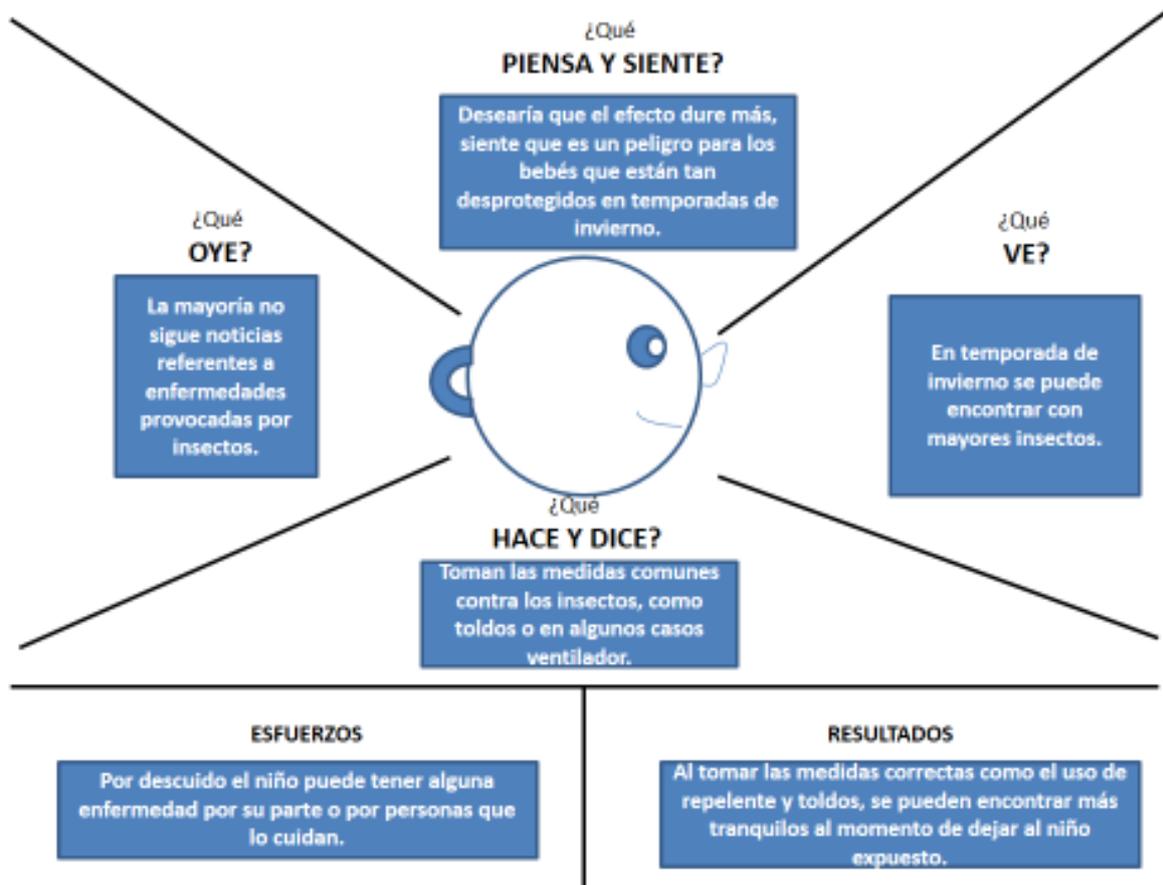
En el primer grupo se realizaron mayores observaciones al Detan ya sea, por su olor, presentación, diseño o envase, que son las principales características que se requiere para adquirir un repelente para mosquitos. Del segundo grupo se consideró información más

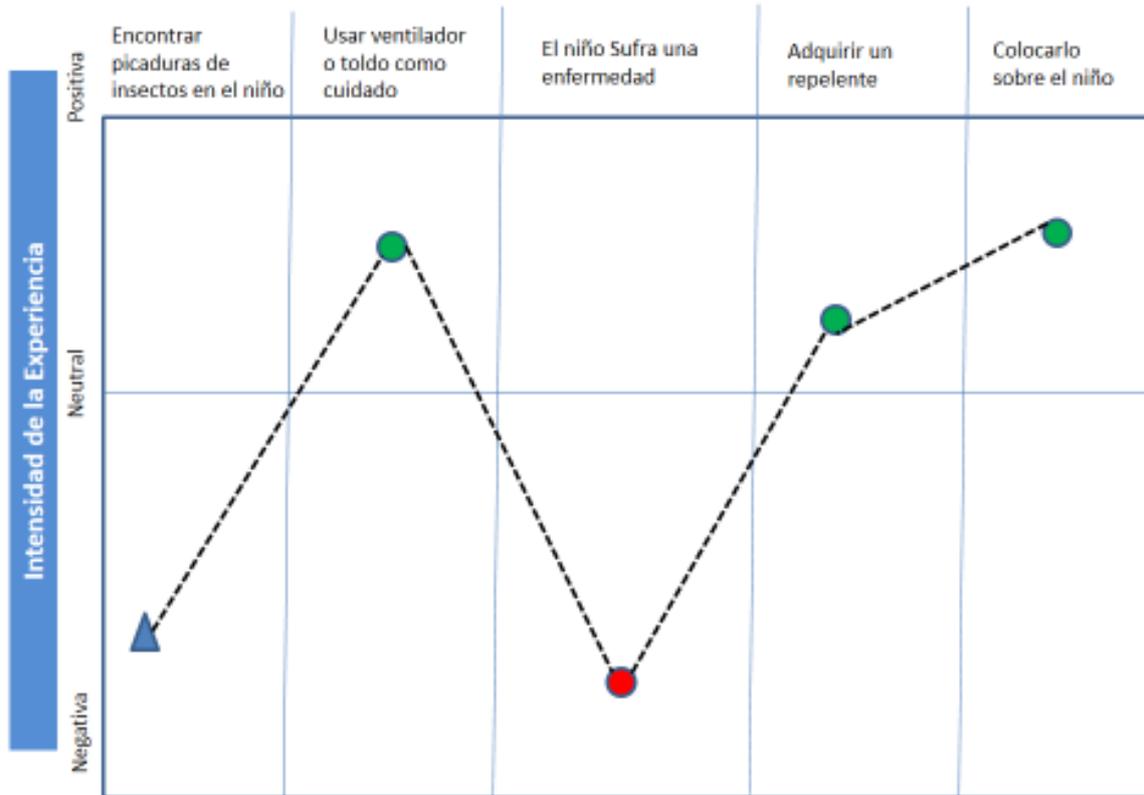
profunda acerca del producto como sus ventas, percepción del consumidor final, innovaciones proyectadas, entre otros temas manejados por la empresa.

- **Mapas de empatía y experiencia**

Esta herramienta permite resumir las observaciones alcanzadas en el comportamiento de los consumidores e identificar sus necesidades. Los mapas de experiencia son diagramas que muestran los estados de ánimos que tienen las personas al relacionarse con el producto en sus diferentes actividades.

- **Madres de familia**



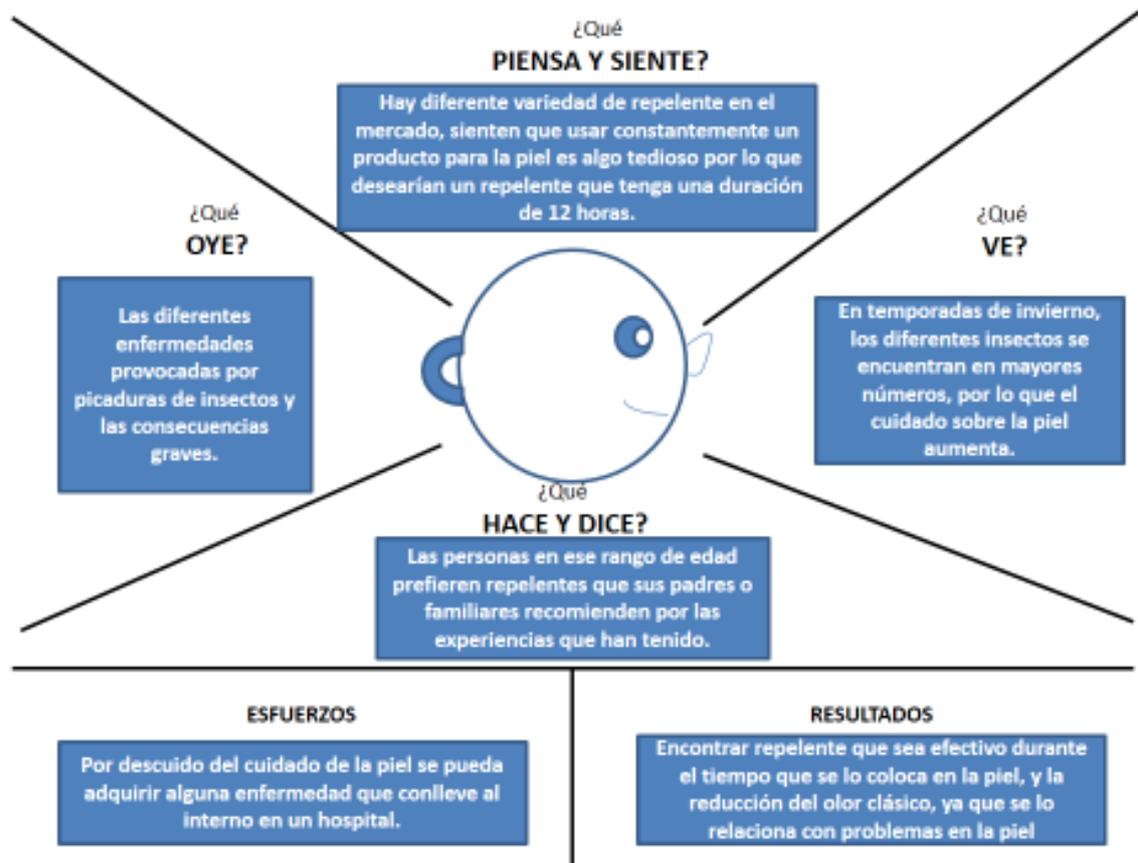


En el mapa de empatía se observa que el principal objetivo de las madres es el cuidado de la piel delicada de sus hijos, lo cual se incrementa en temporada de invierno porque se presenta una significativa cantidad de mosquitos.

La información que poseen acerca de los repelentes existentes en el mercado es de vital importancia porque permite encontrar las preferencias que poseen en los aspectos de duración, el olor y presentación principalmente para el producto de dicho segmento, el Detan para niños.

En el mapa de experiencia se distingue que la mala percepción del producto por parte de las madres de familias consiste en la no prevención de enfermedades perjudiciales que son transmitidas por la picadura del mosquito por lo que, deben comparar las características de cada una de las marcas de repelentes.

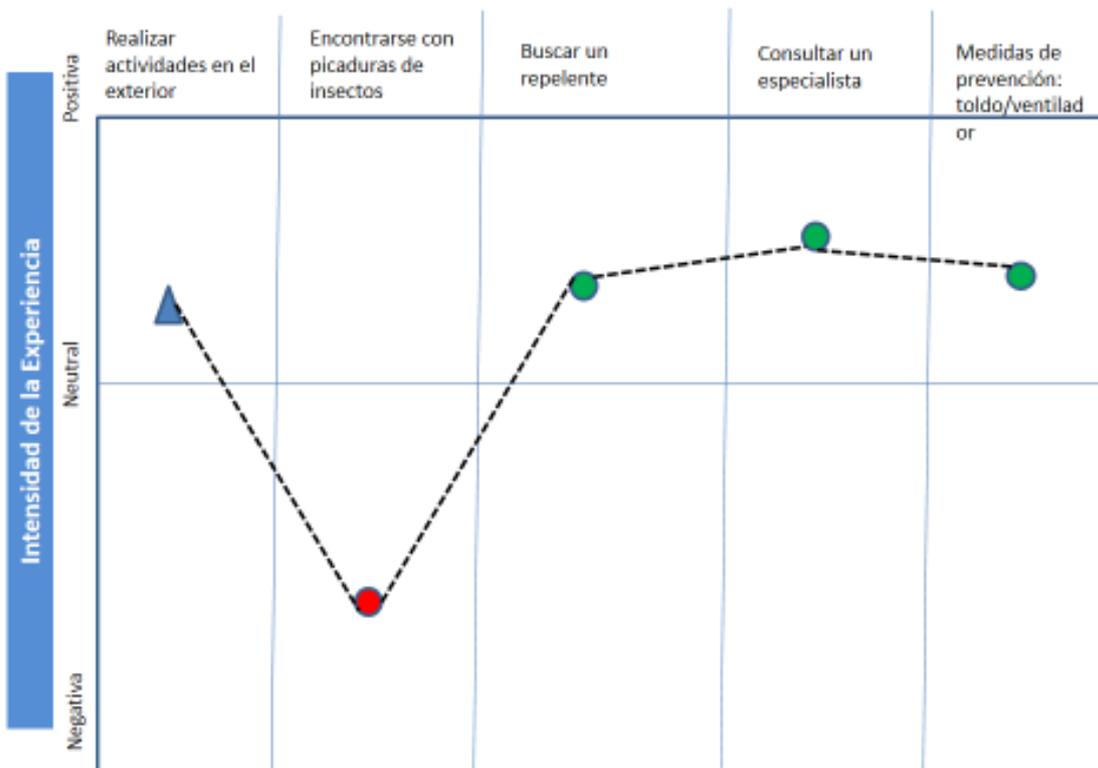
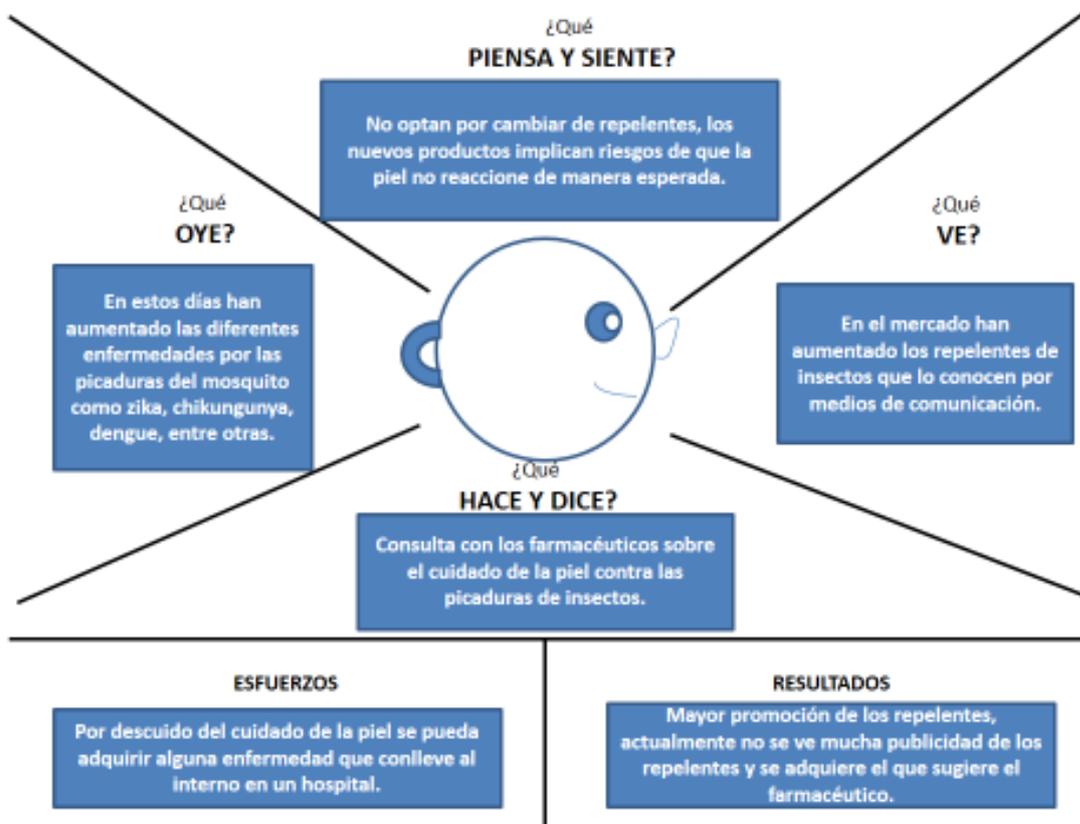
- **Personas de 18 a 35 años**



En el segundo grupo se observa que estos poseen una menor consciencia del cuidado de la piel, además, que identifican variedad de productos para repeler mosquitos que los adquieren mayormente en la temporada de invierno debido a las enfermedades producidas por su picadura. Esta recomendación la recibe de diversos medios de comunicación: radio, televisión o internet y adicionalmente de familiares o conocidos.

Asimismo, se puede destacar que adquieren un producto que se adapte a su estilo de vida o que presenten características agradables como el olor y la presentación.

- Personas de 40 años en adelante



Las personas mayores a 35 años tienen mayor conocimiento del repelente Detan en la presentación loción y muestran su aceptación puesto que, el producto está posicionado en su mente.

De las entrevistas, mapas de empatía y experiencia se recopiló toda la información para obtener el siguiente clustering e identificar los cinco insights.

Clustering	Insights
<p>Competidores tienen variedad en la presentación de sus productos como cremas y mejora de olor para los niños.</p> <p>Pérdida de participación de mercado por la competencia</p>	
<p>La competencia tiene más capital para invertir en mejoras de sus productos, imagen y publicidad.</p> <p>Los competidores continúan creciendo.</p>	<p>Las estrategias de la competencia afectan a la venta del Detan.</p>
<p>Por ahora Detan sigue siendo el más solicitado en el mercado de repelentes.</p> <p>Por la variedad de productos en repelentes, el consumidor se volvió más exigente.</p>	
<p>Los consumidores conocen el Detan porque es usado por generaciones anteriores.</p>	
<p>La empresa tiene planes de futuras estrategias dirigidas al consumidor final.</p>	
<p>Los consumidores piensan que Bjarner es una empresa que necesita innovación.</p>	
<p>Los consumidores jóvenes conocen repelentes por comerciales en televisión.</p>	
<p>La empresa, para no afectar al consumidor, aumenta los precios una vez al año.</p>	<p>Detan es una marca de repelentes posicionada en la mente del consumidor.</p>
<p>Las edades promedio de los consumidores son de 30 años en adelante.</p>	
<p>No hay publicidad que informe que el repelente Detan no es solo para mosquitos sino para toda clase de insectos.</p>	
<p>La empresa no tiene estrategias de mercado actualmente para el Detan, se están enfocando en otros productos.</p>	
<p>Es el repelente más barato en el mercado.</p>	
<p>Los productos cosméticos no pueden bajar de precio.</p>	

La empresa no cambia sus productos, en presentación o fórmula del producto porque consideran que sus productos son conocidos en el mercado por antigüedad y no se arriesgan a cambiar.

La empresa realiza publicidades solo en la temporada alta. (invierno)

Los consumidores prefieren Detan por su calidad y efectividad.

Los consumidores solicitan mayor duración del efecto del producto.

La presentación de 60 ml es la más vendida porque la gente lo compra para solucionar un problema específico.

Por la falta de publicidad el resto de sus presentaciones no son conocidas por los consumidores.

A los consumidores les agrada tener un producto para proteger el ambiente.

El consumidor prefiere la presentación en gel o crema porque los relacionan con menor toxicidad.

Detan es un producto de fácil uso

Los consumidores jóvenes no les agrada rociar el producto sobre su cuerpo.

Las personas tienen buena apreciación de los productos de la competencia como Raid que se conectan y protegen la habitación.

La empresa creó la presentación en spray y aerosol para que la gente no toque la loción.

Se realizó un estudio de Detan gel, pero en las pruebas que se realizaron a las personas no les agradó su aspecto gelatinoso.

Innovar el producto es costoso en todo aspecto.

En temporadas altas la planta no abastece la demanda exigida.

Detan representa el 70% de los ingresos en Bi-Farma.

Detan tiene olor penetrante.

A la gente de 40 años en adelante le agrada su olor, pero no a los jóvenes.

Por el olor se logra identificar el Detan.

Por su fuerte olor lo relacionan con toxicidad y no lo usan para los niños.

Recomiendan mejorar el olor.

A los consumidores les gustaría que la presentación del Detan y su imagen sean innovadas.

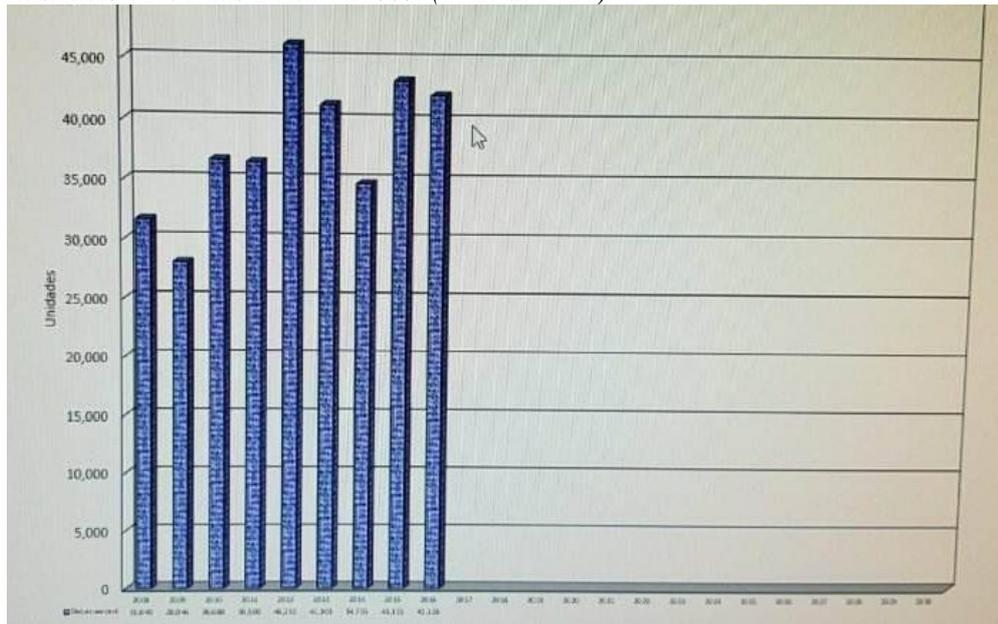
Estudios realizados por la empresa para crear innovaciones del Detan

El olor del producto necesita cambios de acuerdo con las características del consumidor.

- **Redefinición del problema**

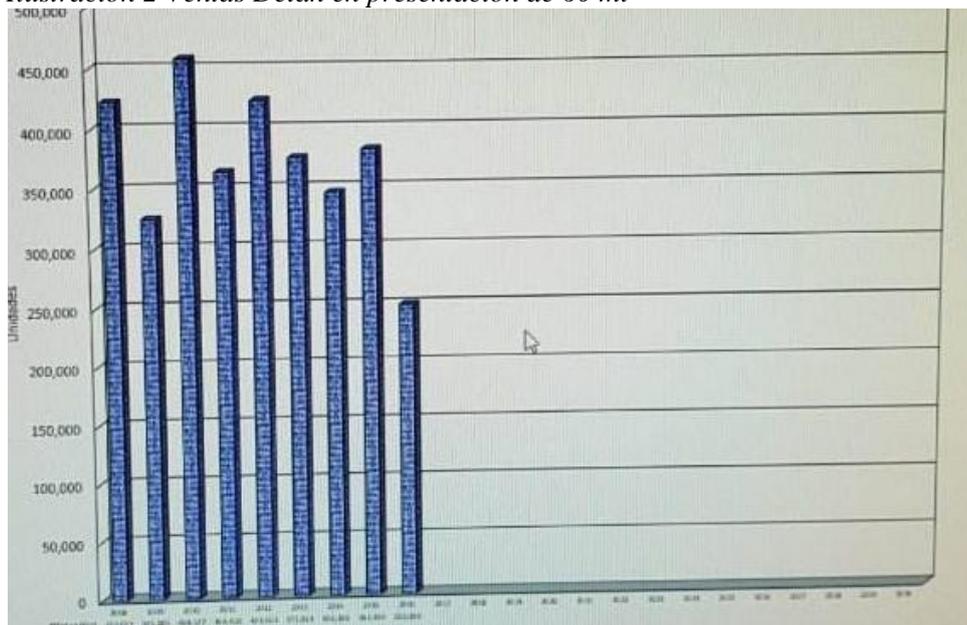
Mediante la información recolectada por el método del Design Thinking se puede redefinir el problema de las bajas ventas del producto, a excepción de las temporadas de invierno o desastres naturales que se presentan el mayor volumen como se muestra:

Ilustración 1 Ventas Detan Aerosol (2008 al 2016)



*Fuente: Laboratorios Dr. A. Bjarner C.A.
Elaborado por: autores.*

Ilustración 2 Ventas Detan en presentación de 60 ml



*Fuente: Laboratorios Dr. A. Bjarner C.A.
Elaborado por: autores.*

Las posibles causas que generan este problema son:

- Aparición de nuevos competidores.
- Poca aceptación del producto por parte de personas con edades entre 18 a 40 años por el olor o por la presentación.
- Baja aceptación del producto por parte de las madres de familia debido a que, lo relacionan con toxicidad y posibles problemas a la salud de los niños.
- Reducción en la inversión de publicidad puesto que la empresa confía que es un producto estrella y considera invertir en sus otros productos.
- No posee innovación en la etiqueta del producto.

1.3. Objetivo del proyecto

1.3.1. Objetivo general

Diseñar un estudio de mercado que le permita a los Laboratorios Dr. A. Bjarner C.A. incrementar su participación con el producto DETAN y aumentar el volumen de ventas.

1.3.2. Objetivos específicos

- Definir un nuevo perfil de consumidor.
- Expandir la línea de productos.
- Mejorar la imagen del producto de acuerdo con las características del consumidor dirigido.
- Sugerir nuevas presentaciones y olores del producto actual.
- Realizar un plan de marketing que le permita a la empresa posicionarse en la mente de los consumidores.

1.4. Justificación del problema

Laboratorios A. Bjarner C.A. tiene en el mercado ecuatoriano farmacéutico más de 92 años, distribuyendo desde sus inicios productos como Pulmosan, Quinol y Ecuol, siendo reconocida por sus diferentes marcas.

Las bajas barreras de entradas en la industria permitieron que empresas internacionales con sus repelentes como OFF o RAID ingresaran al Ecuador, lo que influyó de manera negativa a la compañía puesto que, le restó la participación del mercado que en sus mejores épocas era del 70% y ocasionó una disminución en las ventas. Específicamente su producto estrella DETAN es conocido por muchas familias ecuatorianas por su fuerte aroma y su efecto duradero en la piel, por esta razón la alta gerencia de la organización optó por dirigir su atención e inversión de publicidad en otros productos, sin cambiar su imagen para conservar la fidelidad de sus clientes. Cabe recalcar que la competencia posee presupuestos más altos para destinar al marketing y con ello obtener un porcentaje del mercado cada vez más alto.

Con el avance de la tecnología, el plan de marketing de la empresa debe cambiar a fin de identificar las nuevas características que buscan los consumidores cuando compran un repelente para mosquitos.

1.5. Alcance y delimitación del proyecto

Este proyecto tiene como finalidad encontrar las preferencias que tiene el perfil del nuevo consumidor, para ello se optó por realizar un estudio de mercado de las presentaciones actuales del producto Detan; las técnicas aplicadas fueron de encuestas y entrevistas a personas con edades entre 18 a 35 años se consultó sobre la percepción que tienen de aspectos como: olor, envase, imagen y presentación.

Una vez obtenida la información se espera diseñar las nuevas presentaciones del producto, recomendar el precio y los medios idóneos para darlos a conocer a la empresa Laboratorios Dr. A. Bjarner C.A. ubicada en la ciudad de Guayaquil.

Finalmente, se desarrollará un análisis de factibilidad económico y financiero, que permitirá conocer la rentabilidad del producto a largo plazo con los resultados, así como el informe de las conclusiones obtenidas en la investigación.

2. ANÁLISIS SITUACIONAL

2.1. Análisis de la situación

Como parte del análisis de la situación actual de la empresa optaremos por utilizar métodos que permitan conocer el entorno en el que se presenta el producto, lo que permitirá identificar las oportunidades y amenazas.

2.1.1. Análisis del macro entorno.

Según Kotler & Armstrong (2012), la compañía y los demás participantes operan en un macro entorno de fuerzas que moldean oportunidades y plantean amenazas para la empresa.

Entorno demográfico: es de gran interés para los mercadólogos, pues tiene que ver con los seres humanos, ya que estos conforman los mercados.²

El entorno económico: consta de factores financieros que influyen en el poder adquisitivo y los patrones de gasto de los consumidores. Los mercadólogos deben poner atención a las principales tendencias y a los patrones del gasto de los consumidores, dentro de sus mercados y en sus mercados mundiales.³

² Kotler, Philip & Armstrong, Gary Fundamentos de Marketing (2013)

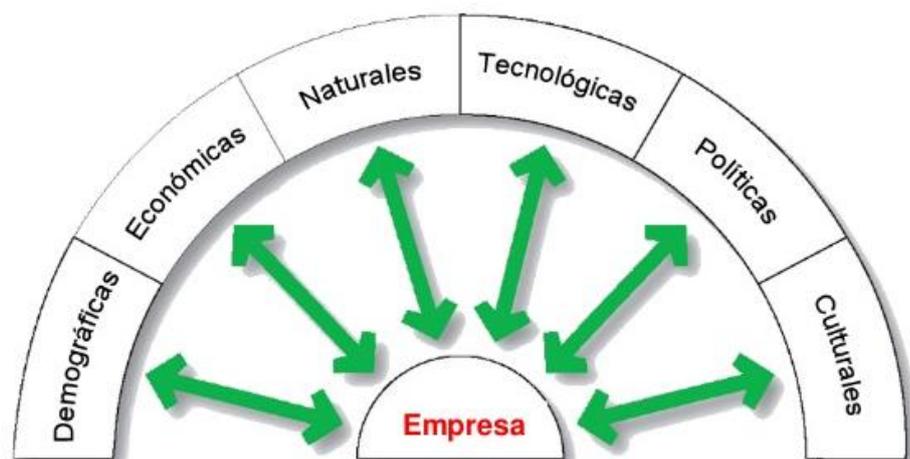
³ Kotler, Philip & Armstrong, Gary Fundamentos de Marketing (2013)

El entorno natural: abarca los recursos naturales que los mercadólogos necesitan como insumos o que son afectados por las actividades de marketing. Los intereses ambientales crecieron a un ritmo constante durante las últimas tres décadas. En muchas ciudades del mundo la contaminación del aire y del agua alcanzaron niveles peligrosos. ⁴

El entorno tecnológico: es quizás la fuerza más poderosa que está determinando nuestro destino. Las nuevas tecnologías pueden ofrecer excelentes oportunidades para los mercadólogos. ⁵

El entorno político y social: consiste en leyes, instituciones gubernamentales y grupos de presión que influyen en diferentes organizaciones e individuos en una determinada sociedad y los limitan. La reglamentación bien concebida motiva la competencia y asegura mercados justos para bienes y servicios. ⁶

Ilustración 3 Fuerzas principales del macro entorno de la empresa



Fuente: Marketing (2012) Kotler & Armstrong

⁴ Kotler, Philip & Armstrong, Gary Fundamentos de Marketing (2013)

⁵ Kotler, Philip & Armstrong, Gary Fundamentos de Marketing (2013)

⁶ Kotler, Philip & Armstrong, Gary Fundamentos de Marketing (2013)

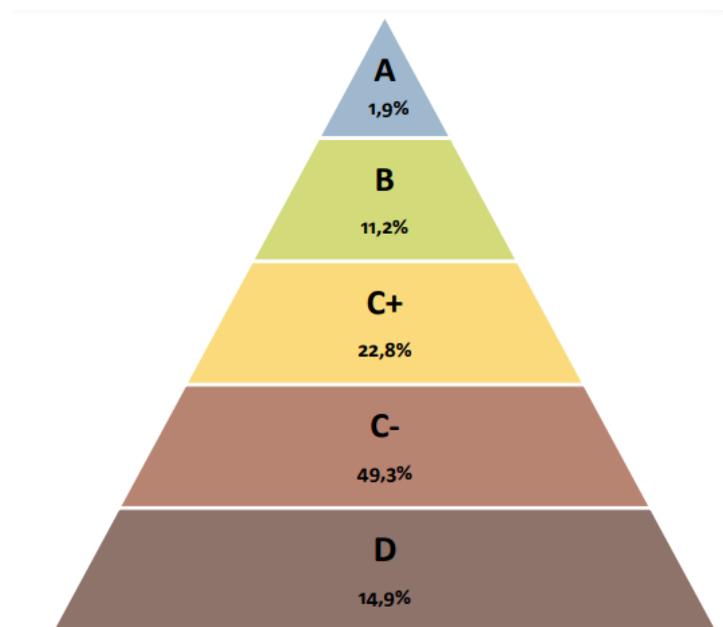
Aplicando el método de Kotler a continuación se muestra el análisis del macro entorno en que se encuentra la industria farmacéutica Laboratorios Dr. Bjarner:

➤ **Entorno demográfico:**

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), el Ecuador registró una población de 14'483.499 para el año 2010⁷. El Banco Mundial proyecta para el año 2016 que el número de ecuatorianos aumentaría a 16'385.068⁸ con una tasa de crecimiento anual del 1.9% que se divide en 49,9% en mujeres y 50,1% en hombres.

De acuerdo con la encuesta realizada por el INEC en las principales ciudades del país se identificaron los siguientes grupos socioeconómicos con sus características:

Ilustración 4 Nivel socioeconómico agregado



Fuente y elaboración: Instituto de Estadísticas y Censos

⁷ <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/resultados/>

⁸ https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.TOTL?locations=EC&year_low_desc=true

Tabla 2 Clases de estratos socioeconómicos

Grupos socioeconómicos	Características generales
A	<ul style="list-style-type: none">• El material predominante del piso de estas viviendas es de duela, parquet, tablón o piso flotante.• Más del 95% de los hogares dispone de cocina con horno, lavadora, equipo de sonido y/o mini componente.• El 99% de los hogares de este nivel cuentan con servicio de internet• Los miembros de los hogares de estrato alto compran la mayor parte de su vestimenta en centros comerciales.• El Jefe de Hogar tiene un nivel de instrucción superior y un número considerable alcanza estudios de post grado.
B	<ul style="list-style-type: none">• En el 46% de los hogares, el material predominante del piso de la vivienda es de duela, parquet, tablón o piso flotante.• Más del 80% de los hogares dispone de cocina con horno, lavadora, equipo de sonido y/o mini componente.• El 81% de los hogares de este nivel cuenta con servicio de internet y computadora de escritorio.• El 69% de los hogares de este nivel leen libros diferentes a manuales de estudio y lectura de trabajo en los últimos tres meses.• El jefe del Hogar tiene un nivel de instrucción superior y 26% se desempeñan como profesionales científicos, intelectuales, técnicos y profesionales del nivel medio.
C+	<ul style="list-style-type: none">• El material predominante del piso de estas viviendas es de cerámica, baldosa, vinil o marmetón.

	<ul style="list-style-type: none"> • El 96% de los hogares tiene refrigeradora. • En promedio disponen de dos celulares en el hogar. • El 46% de los hogares leen libros diferentes a manuales de estudio y lectura de trabajo en los últimos tres meses. • El jefe del Hogar tiene un nivel de instrucción de secundaria completa y se desempeñan como trabajadores de los servicios, comerciantes y operadores de instalación de máquinas y montadores.
C-	<ul style="list-style-type: none"> • El material predominante del piso de estas viviendas son ladrillo o cemento. • Menos del 48% tiene lavadora, equipo de sonido y/o mini componente. • El 11% de hogares tiene computadora de escritorio. • El 43% de los hogares utiliza internet. • El jefe del Hogar tiene un nivel de instrucción de primaria completa y se desempeñan como trabajadores de los servicios y comerciantes, operadores de instalación de máquinas y montadores y algunos se encuentran inactivos.
D	<ul style="list-style-type: none"> • El material predominante del piso de estas viviendas es de ladrillo o cemento, tabla sin tratar o tierra. • El 12% de los hogares dispone de servicio de teléfono convencional. • En promedio disponen de un celular en el hogar. • El 9% de los hogares utiliza internet. • El jefe del Hogar tiene un nivel de instrucción de primaria completa y se desempeñan como trabajadores no calificados, trabajadores de los servicios, comerciantes, operadores de instalación de máquinas y montadores y algunos se encuentran inactivos.

*Fuente: Instituto de Estadísticas y Censos
Elaborado por: autores*

La tasa de crecimiento poblacional en el Ecuador tiene un promedio anual de 1.9%. Con los datos obtenidos en el último censo del año 2010 se puede proyectar el número de personas para los siguientes años:

Tabla 3 Proyecciones de la población, período 2010 al 2020

Período	Proyección
2010	15.012.228
2011	15.266.431
2012	15.520.973
2013	15.774.749
2014	16.027.466
2015	16.278.844
2016	16.528.730
2017	16.776.977
2018	17.023.408
2019	17.267.986
2020	17.510.643

*Fuente: Instituto de Estadísticas y Censos
Elaborado por: autores*

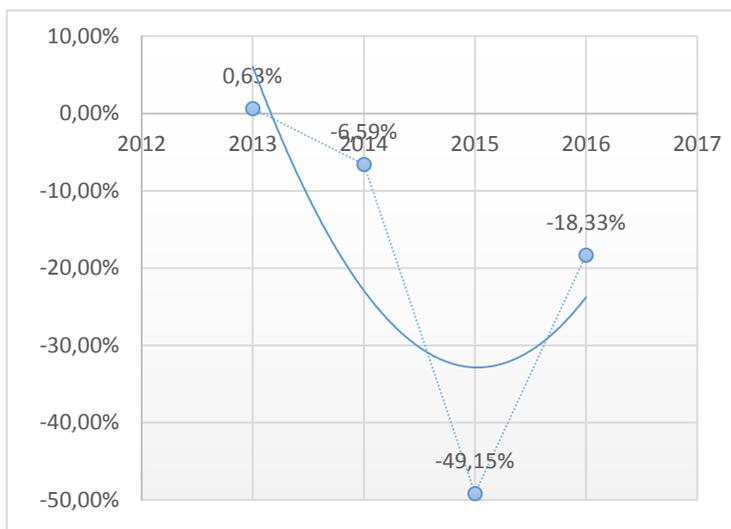
➤ **Entorno económico:**

Para este análisis se escogieron datos macroeconómicos como: precio de petróleo y la evolución del Producto Interno Bruto por industrias.

Precio del petróleo

Para los años 2015 y 2016 se observan cambios de las exportaciones e importaciones del petróleo y sus derivados, con 49,15% y 18,33% respectivamente. Debido a estos valores en las exportaciones no se pronostica una situación estable en esta industria para los siguientes periodos. (Banco Central del Ecuador, 2017)

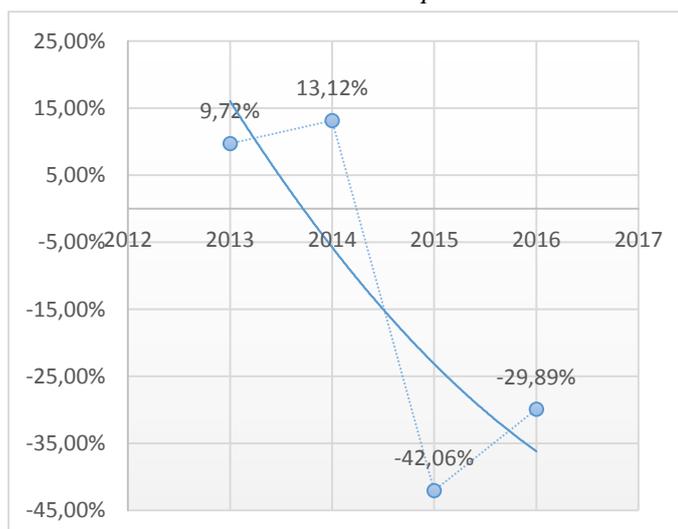
Ilustración 5 Variación Anual de Exportaciones de Petróleo



Fuente y elaboración: Banco Central del Ecuador, 2017

Las importaciones muestran un comportamiento parecido a las exportaciones teniendo ligeros aumentos porcentuales hasta el año 2014. Para el 2015 tuvo una fuerte caída, de similar proporción puesto que al percibir menos ingresos se consuma productos derivados del petróleo extranjeros en una medida mayor; situación que demuestra que la economía no se recuperado.⁹

Ilustración 6 Variación Anual de Importaciones de Petróleo



Fuente y elaboración: Banco Central del Ecuador, 2017

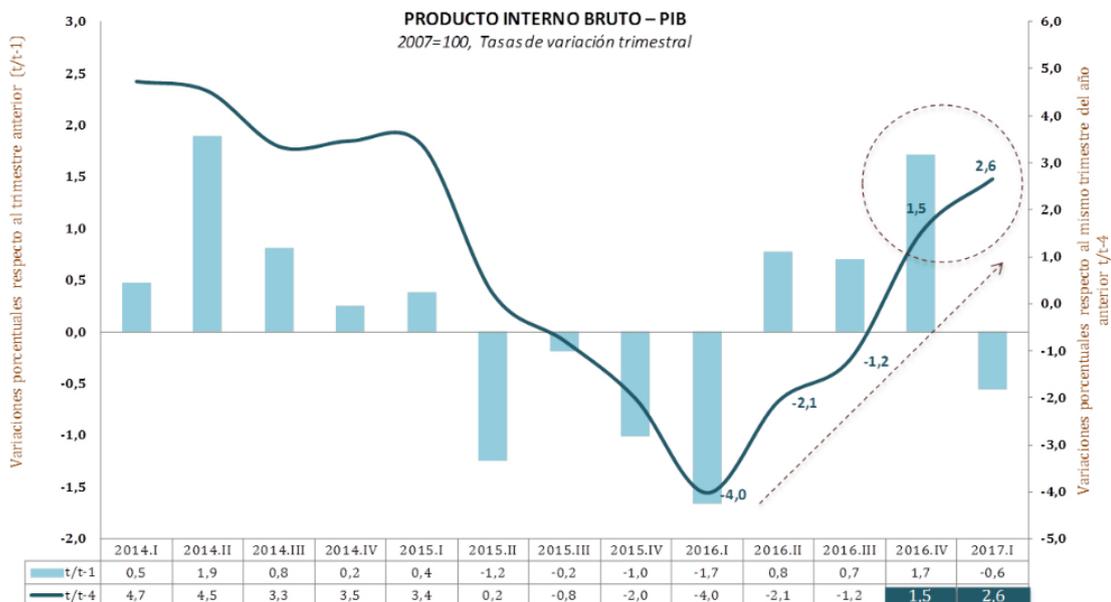
⁹ Banco Central del Ecuador, 2017.

En los últimos años, el país sufrió una desaceleración en la tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) que llegó a niveles negativos en el 2016 según reportes presentados por el BCE (-1,7%), el Fondo Monetario Internacional (-2,9%), la Comisión Económica para América latina y el Caribe (-2,5%) y el Banco Mundial (-2,8%).

La desaceleración es un efecto de los altos niveles de incertidumbre en la dirección político-económica que se están ejecutando y que afectan a los diferentes sectores, además del desastre natural que azotó al Ecuador en abril de 2016.

Los altos niveles de incertidumbre que contraen el crecimiento del PIB tienen origen en la falta de confianza financiera que proyecta el Ecuador, al poseer altos niveles de endeudamiento que fueron tomados como medida de contingencia para controlar la desaceleración del crecimiento, además de las medidas impositivas como el aumento del I.V.A. del 12% al 14% implementadas con el objetivo de aumentar la recaudación, lo cual no tuvo el efecto económico esperado.

Ilustración 7 PIB trimestral



Fuente y elaboración: Banco Central del Ecuador, 2017

Otros factores que se observaron en la recesión de los últimos periodos fueron la caída del precio del petróleo en el mercado internacional que para el primer trimestre del 2016 alcanzó el punto más bajo, cotizándose el barril de WTI a \$30,33 y el oriente a \$23,25.

Producto interno bruto por industria

En los últimos años la tasa de variación anual para el comercio disminuyó debido a las diferentes decisiones políticas presentadas en el país, lo que indica que los bienes y servicios producidos en el país aumentaron como consecuencia de las limitaciones para las importaciones de mercaderías.

Tabla 4 Producto Interno Bruto por industrias

Periodo / Industrias	Comercio	Tasa de variación anual, porcentaje	TOTAL VALOR AGREGADO BRUTO	PIB
2007	5.356,0	0,2	48.510,9	51.007,8
2008	6.742,8	10,8	59.550,9	61.762,6
2009	6.523,5	-3,9	59.013,3	62.519,7
2010	7.241,1	3,4	66.499,5	69.555,4
2011	8.399,8	5,8	76.536,2	79.276,7
2012	9.053,7	4,7	83.856,2	87.924,5
2013	9.976,6	6,8	90.533,9	95.129,7
2014	10.544,8	3,5	96.894,7	101.726,3
2015 (sd)	10.218,2	-0,7	92.042,5	99.290,4
2016 (p)	9.636,5	-4,4	91.874,6	98.614,0
Millones de USD (*)				

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

Elaborado por: autores

En Ecuador la industria de cosméticos exportó un valor de \$ 13'535,35 en promedio anual, lo que representa un crecimiento del 10,63% en el período del 2009 al 2015. Para el 2015, las exportaciones aumentaron en \$ 4 millones, en comparación con el año anterior, que significa un incremento del 42,9%. Para el año 2017 se esperaba incrementar a \$ 17 millones. Ecuador exporta a 64 países, principalmente a Perú y Colombia, con el 42,57% y el 37,01% respectivamente.

En las importaciones se obtuvo un valor de \$ 255.256 millones de promedio anual en el período del 2009 al 2015, pero se observó una reducción de \$ 37 millones en el 2014 a 2015, que representa un decrecimiento del 13%.

Las ventas nacionales para ese periodo (2009 al 2015) tuvieron un incremento promedio anual del 7,65%, el cual representa un promedio total en ventas de \$ 430.261,90 millones. Según el Ministerio de producción (Mipro), este crecimiento se originó por las medidas adoptadas por el gobierno para la reducción del cupo de importaciones para partidas arancelarias, relacionadas con productos como: perfumes, agua de tocador, cremas, champú, gel, acondicionador, desodorantes, maquillaje para labios y ojos. Se espera que las ventas sigan incrementándose en 18%, con proyecciones de ventas de \$ 538 millones en 2016 y \$ 594 millones para 2017. Actualmente en el país hay más de 100 laboratorios y empresas con productos dedicados a la industria cosmética.

➤ **Entorno natural**

Para el análisis de este entorno se consideró todos los requisitos necesarios para obtener los permisos de funcionamiento sanitario en el caso de los laboratorios en las plantas, sitios de expendio y bodegas que son otorgados por el Ministerio de Salud y que además cumplan con los protocolos de transporte, almacenamiento y buenas prácticas de la manufactura.

La conciencia sobre el medio ambiente es de vital importancia en las empresas actuales que tiene relevancia de acuerdo con el tipo de producto; el desecho, la destrucción, el almacenamiento, según su transcendencia puede requerir de permisos ambientales como licencias dependiendo del caso.

Los laboratorios tienen el reto de conocer las normas y tener conciencia de los parámetros de cumplimiento en el mercado del cuidado de la salud. La Constitución de la República en el artículo 275 establece que todos los sistemas que conforman el régimen de

desarrollo (económicos, políticos, socioculturales y ambientales) deben garantizar la realización del buen vivir, y que toda organización del Estado y la actuación de los poderes públicos están al servicio de los ciudadanos que habitan el Ecuador.

El marco regulatorio de la materia ambiental el país se desarrolla bajo la Ley de Gestión Ambiental, la Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Ingresos del Estado, Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida silvestre y a través de ordenanzas, decretos.

➤ **Entorno tecnológico**

Los laboratorios ecuatorianos sostienen un desarrollo del 14 % en promedio anual para los últimos tres años; la población merece el acceso a los productos que previenen enfermedades, en este mercado en el Ecuador abarca precios de venta para las farmacias un total de \$1.200'000.000, de los cuales el \$ 300'000.000 corresponden al mercado público y \$ 900'000.000 al mercado privado.

La industria nacional posee capacidad para suministrar la demanda y está preparada en el proceso de sustituir a los importadores, ya que la capacidad instalada opera al 40%, es decir que cuenta con el 60% restante para cubrir el aumento de producción, según Renato Caró presidente de la Asociación de Laboratorios Farmacéuticos del Ecuador.

La industria importa el 80% de los productos para la salud, lo que significa que el 20% lo produce la industria nacional. La preparación de los farmacéuticos no es solo en el área de tecnología, también se cumple con requisitos y normas internacionales de manera periódica para asegurar la calidad al consumidor.

➤ **Entorno político y social**

Con el cambio de las nuevas autoridades gubernamentales, los laboratorios esperan que se presente un mejor escenario, las importaciones de productos de la salud están en segundo lugar en el déficit de la balanza comercial con un \$1.000 millones anuales. La industria propone al gobierno que se mejoren las condiciones para obtener mayor la participación en el mercado, que actualmente es del 16%, pero que podría aumentar con la tecnología y capacidad instalada.

Con esta propuesta, Miguel Palacios el director ejecutivo de la Asociación de Laboratorios Farmacéuticos del Ecuador (Alfe) empezó a dialogar con la ministra de Industrias, Eva García, las entrevistas se centraron en cómo hacer que el sector sea competitivo, algo que no se logrará manteniendo las preferencias de mercado que se dan a la industria extranjera.

Los productores locales reciben un impuesto de salvaguardia por fabricar el producto en el país, pero el producto importado posee una ventaja que no recibe dicho tributo, que incluso llega hasta los procesos administrativos, según cifras el 84% del mercado nacional está abarcado por mercadería extranjeras. Por lo que la industria solicita que se realice la homologación del registro sanitario a mercancías que se produzca en el exterior, además de solicitar la eliminación de otras tasas como aranceles y el Impuesto a la Salida de Divisas (ISD) a las materias primas.

Para el año 2017 se esperaban mejores expectativas, pero existía preocupación en las nuevas reglas del renovado Código de Salud que creaba preocupación en los interesados. Por otro lado, la Asamblea Nacional planteaba aplicar mayor control en la comercialización de productos para la salud, a fin de resguardar el acceso e impulsar el consumo local.

2.1.2 Análisis del microentorno

Esta etapa del estudio se la realiza mediante la investigación de las 5 Fuerzas de Porter de la industria con el fin de obtener un análisis interno de la organización para mantener la dirección del proyecto con ideas claras.

Este análisis es un modelo estratégico elaborado que se deriva en base las 5 fuerzas que determinan la intensidad de competencia y rivalidad en una industria y, por lo tanto, en cuanto atractiva es esta industria con relación a oportunidades de inversión y rentabilidad.

Incluye 3 fuerzas de competencia vertical: Amenaza de productos sustitutos, amenaza de nuevos entrantes o competidores en la industria, y la rivalidad entre competidores, y también comprende 2 fuerzas de competencia horizontal: El poder de negociación de los proveedores, y el poder de negociación de los clientes.

Ilustración 8 Análisis Porter de las 5 fuerzas



*Fuente: Instituto de Estadísticas y Censos
Elaborado por: autores*

➤ **Amenazas de Nuevos Competidores**

La entrada de nuevos competidores en esta industria es muy significativa ya que provoca la división del segmento de mercado y por ende la reducción de ventas.

Detan es un producto que aproximadamente en 67 años fue el único repelente de insectos que se vendía en Ecuador, pero por a la aparición de marcas se encuentra amenazado a perder participación, a pesar de ser muy efectivo y eficiente este posee desventajas que pueden ser utilizadas por sus competidores para atacar al producto y perder mercado.

➤ **Rivalidad entre competidores existentes**

Los competidores que representan mayor rivalidad para Detan son los siguientes:

- Off una marca de repelente para insectos fabricado por SC Johnson quien ingreso al mercado ecuatoriano alrededor de unos 6 años atrás.
- Repelente Bassa es un producto creado por BASSA Compañía Limitada, empresa concentrada en la línea de productos dermatológicos y dermocosméticos.

Los repelentes mencionados anteriormente son relativamente nuevos, es decir no poseen más de 10 años en el mercado ecuatoriano, comparado con los años de venta del Detan.

A partir de la aparición de OFF y Bassa el segmento de mercado de consumidores de Detan se vio compartido, por ende generó la disminución de las ventas de este producto de manera significativa. Para Detan la entrada de estos competidores genera preocupación porque, aunque es un producto reconocido en el Ecuador estas empresas generaron la división del segmento de mercado y principalmente están abarcando nichos de personas jóvenes y madres de familia.

➤ **Poder de negociación de proveedores**

Los proveedores para la elaboración del Detan no representan un problema para la empresa ya que el DEET, pese a que es una materia prima que no se elabora en Ecuador es un componente que se puede importar sin ningún problema siguiendo las reglas de importación correspondientes.

Comercio del DEET, el veneno que ahuyenta a los insectos tiene una amplia gama de ventas en diferentes empresas alrededor del mundo de hecho, si no se contacta a la empresa elaboradora del mismo existen compañías intermediarias que ayudan en su búsqueda. Referente al precio del DEET este depende de la cantidad que la empresa importe y los lazos de amistad se puedan crear con el pasar de los años

➤ **Productos sustitutos**

Como se menciona previamente los productos sustitutos del Detan son los demás repelentes existentes en el mercado ecuatoriano como OFF, Repelente Bassa y Repelente VT, este último no es muy conocido en el mercado, pero se lo puede considerar como un sustituto también.

Años atrás este repelente era la única opción de los ecuatorianos para protegerse de insectos hasta el punto de considerarlos monopolistas en este mercado, pero al pasar los años y la tendencia de las personas a prevenir enfermedades transmitidas por los mosquitos esta industria se volvió atractiva.

Las marcas que tiene mayor importancia por su crecimiento en el mercado son: OFF y Repelente Bassa porque ofrecen una variedad de presentaciones a los consumidores y poseen mayor publicidad. Por tal razón estos productos sustitutos representan una gran amenaza a Detan.

➤ Poder de negociación de clientes

En los inicios del Detan se puede decir que los clientes no tenían poder de negociación porque no existían más opciones como protección contra los mosquitos, pero con la aparición de competidores en este mercado los clientes toman fuerza ya que, tienen más alternativas a la hora de elegir un repelente.

Las personas son cada vez más exigentes por sus tendencias hacia el cuidado de su salud y el planeta demanda cambios en las características como olores, formas y diseños que no afecten al medio ambiente o no lastimen la zona aplicada.

Tabla 5 Fuerzas de Porter en la industria de repelentes

Fuerzas de Porter	Nivel de intensidad
Amenazas de Nuevos Competidores	ALTO
Rivalidad entre competidores existentes	ALTO
Poder de negociación de proveedores	BAJO
Productos sustitutos	ALTO
Poder de negociación de clientes	ALTO

Elaborado por: autores

2.2. Cadena de valor

Según Michael Porter (1985) la cadena de valor es un modelo que permite describir el desarrollo de las actividades de una organización empresarial generando valor al cliente final.

Laboratorios Dr. A. Bjarner C.A. es la empresa que produce el repelente Detan, cuya materia prima importada y otra nacional es usada para la elaboración del producto.

Los insumos importados son el DEET y el Carbopol que tienen origen de China y EEUU respectivamente, los cuales cuentan con su respectivo certificado de análisis para ser revisados previamente a la importación por el departamento de control de la empresa y estos aseguren la

calidad y características necesarias para la elaboración del Detan, el mismo proceso sigue los componentes comprados en el país para su aceptación y compra.

Los documentos que certifican la condición de la materia prima también cuentan con sus respectivos conocimientos de embarque, facturas, lista de empaque, documentos que vienen desde el país de exportación para que se realicen los trámites correspondientes en el Ecuador y lograr la nacionalización de la mercadería.

Una vez recibida la mercadería, esta pasa a la bodega de materia prima que se coloca en cuarentena para que sea aprobada por Departamento de Control de Calidad y después es ubicada en la siguiente sección para ser retirada por el Departamento de producción y elaborar el producto.

En planta de fabricación se usa el siguiente procedimiento para la elaboración del Detan:

- Emisión de las órdenes de producción.
- Recepción de insumos a ser utilizados en el proceso de fabricación.
- Preparación: disolver o suspender los principios activos y/o excipientes con los vehículos apropiados, colocar los ingredientes restantes de la formulación, llevar al volumen final en caso de que lo requiera y solicitar toma de muestra al Departamento de Control de Calidad.
- Si es aprobado, se procede al envasado, sellado, acondicionamiento y/o empaque del producto.

En los procedimientos anteriores se utiliza para el envasado la máquina llenadora de líquido, para sellar se usa la máquina ajustadora de tapas y el empaque se hace de manera manual. Los equipos de cada proceso son comprados a empresas con certificaciones que aseguran la calidad de sus productos.

2.3. Matriz FODA

Según Roberto Espinosa (2013) la matriz FODA, es una conocida herramienta estratégica de análisis de la situación de la empresa. Su nombre deriva del acrónimo formado por las iniciales de los términos: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, y Amenazas.

El principal objetivo de aplicar este instrumento en una organización es ofrecer un claro diagnóstico para poder tomar las decisiones estratégicas oportunas y mejorar en el futuro, puesto que permite identificar tanto las oportunidades como las amenazas que presentan nuestro mercado, y las fortalezas y debilidades que muestra la empresa.¹⁰

Ilustración 9 Matriz FODA



Elaborado por: autores.

¹⁰ <http://robertoepinosa.es/2013/07/29/la-matriz-de-analisis-dafo-foda/>

De acuerdo con la matriz FODA presentada se puede destacar que una de sus debilidades se encuentra la falta de la implementación de una buena estrategia de mercadeo para mantener posicionado el producto en la mente de los consumidores, además de llegar a los consumidores de repelentes con edades entre 18 y 35 años y satisfacer sus necesidades haciendo atractivo el producto hacia ellos.

2.4. Modelo AIDA

Según Roberto Espinosa (2017), el modelo AIDA es un clásico en el mundo del marketing y las ventas., el cual es un acrónimo formado por los términos anglosajones: Attention (atención), Interest (interés), Desire (deseo) y Action (acción). Para que se produzca una venta de un producto o servicio, siempre hemos de guiar al cliente por estas 4 etapas secuenciales. ¹¹

Ilustración 10 Matriz AIDA



Elaborado por: autores.

¹¹ <http://robertoepinosa.es/2017/04/11/modelo-aida-marketing-metodo/>

3. METODOLOGÍA

3.1. Objetivo del diseño de investigación

3.1.1. Objetivo general

Elaborar un estudio de mercado del repelente contra mosquitos Detan que le permita a los Laboratorios Dr. A. Bjarner C.A. incrementar las ventas de su producto estrella.

3.1.2. Objetivos específicos

- Determinar las características que buscan las personas al momento de adquirir un repelente.
- Analizar la innovación en el diseño del envase actual.
- Identificar la perspectiva que tiene el consumidor actual.
- Determinar el precio que las personas están dispuestos a pagar por la innovación.

3.2. Método de investigación

3.2.1. Método analítico

Por medio de entrevistas se obtuvieron el análisis para el procedimiento de la investigación que permitió identificar los objetivos del proyecto.

3.2.2. Método descriptivo

En este método podremos analizar los datos y la información recopilada para observar cómo se relacionan las variables entre sí como la conducta que tiene el mercado de repelente e identificar las características del nuevo perfil de consumidor.

3.3. Método de recolección de datos

3.3.1. Técnica de la entrevista

Esta técnica permite obtener información por medio del diálogo entre el entrevistador y el entrevistado, y así recopilar datos relevantes en la investigación.

➤ Entrevistas a expertos en la salud

Entrevista 1

Nombre: Dra. Nelsida Larrea Méndez

Edad: 58 años

Profesión: Pediatra en el centro médico Mediglobal.

La Dra. Nelsida indicó que como experta en el área de la salud conoce las características actuales del repelente Detan, además que ella usa el producto y lo conoce por su exposición en las farmacias y supermercados.

Al momento de recomendar un repelente indica que prefiere sugerir productos que no posean olores fuertes como los de la línea de Johnson's (loción anti mosquitos) que desde su perspectiva tiene olores suaves, en el caso del Detan para niños considera que el olor es fuerte para los más pequeños, por lo que lo recomienda a pacientes de edades mayores a 2 años y no observó ningún tipo de reacción alérgica.

La característica más importante en un repelente para ella es el olor, mientras más suave lo vuelve más recomendable sin importar su presentación en loción o crema.

Con respecto al repelente Detan considera que su fuerte olor no le permite que sea un producto que las madres quieran usar en sus hijos y que no tiene ningún conocimiento que sea dañino.

Entrevista 2

Nombre: Sra. Carmen Castro.

Edad: 55 años

Profesión: Enfermera particular.

La Sra. Carmen nos indica que no tiene conocimiento sobre la característica principal del repelente Detan de alejar no solamente a mosquitos sino también a otra clase de insectos como: pulgas, garrapatas y moscas. Comenta además que ella usa este producto pues es el que está a su alcance al momento de necesitar uno.

Uno de los comentarios destacables en esta entrevista es que su mente asocia la palabra repelente con Detan y viceversa. Su conocimiento del producto viene desde que era más joven y necesita de un producto contra los mosquitos.

En su profesión no recomendaría el repelente Detan pues asocia su fuerte olor con toxicidad, es decir que ocasione una reacción negativa en la piel de los más pequeños, además desconoce la línea de productos dirigida a este segmento, por lo que como primera recomendación de prevención ella sugiere un mosquitero. Para los adultos comenta si usaría este producto como sugerencia personal. Ella observa que sus pacientes adquieren mayormente el producto cuando realizan algún viaje o visitan sectores más vulnerables.

Con respecto al respecto al repelente Detan dice que su olor actual es agradable para adultos, en el caso de Detan niños sugiere un olor más suave, además que se aumente su efecto duradero a 12 horas de protección y la presentación que prefiere es en loción por su fácil aplicación en la piel o ropa.

➤ **Entrevistas a clientes**

Entrevista 1

Nombre: Solange Zambrano

Edad: 20 años

Profesión: Madre de familia de un niño de 6 meses.

La Sra. Solange indicó que principalmente visita centros de salud por problemas de fiebre o gripe, pero no por enfermedades provocadas por la picadura del mosquito, además que en temporada de invierno en sector donde habita (norte de la ciudad de Guayaquil) se encuentra una alta cantidad de insectos como: garrapatas, pulgas y chinches.

Las medidas de prevención contra los insectos que su familia toma son adquirir productos de limpieza como creolina o venenos para las garrapatas con lo que fumigan su hogar. Al momento de salir no posee ninguna precaución pues argumenta que los horarios son tempranos para la presencia de insectos, en los casos de horas nocturnas su método de protección con su hijo es colocarle un abrigo o estar en lugares donde se pueda sentir brisa.

Comenta que por un tiempo vivió en un pueblo donde se podía observar la presencia de insectos por lo que como precaución usaba un repelente para su hijo de la marca Angelino, el cual lo usaba a partir de las 16h00, además de usar toldos a la hora de dormir. En temporada de invierno su mayor medida de prevención es el olor del palosanto o el uso del ventilador para alejar a los mosquitos.

Los medios de información sobre enfermedades son los presentados por los doctores o las otras madres de familia al momento de visitar un hospital, por lo que desconoce que el repelente Detan también se puede usar contra pulgas y garrapatas, además de las otras características del producto.

Uno de los comentarios destacables en esta entrevista fue que ella sufrió de dengue, enfermedad que es provocada por la picadura del mosquito que sucede por la poca prevención de no usar repelentes, toldos o permitir la acumulación de agua empozada. Otro comentario fue que su hijo tuvo picaduras por la poca atención a la hora de dormir y que en su momento usó un producto importado como precaución.

Algunas opiniones dirigidas hacia el repelente Detan fueron su percepción sobre el efecto duradero, el cual consideró que es muy bajo pues solo duraba aproximadamente 4 horas y tenía que volverse a colocar.

Entrevista 2

Nombre: Nicole Pazmiño.

Edad: 24 años.

Profesión: estudiante de la carrera Negocios Internacionales.

La Srta. Nicole indica que ella si usa el repelente Detan, el medio por el que conoce el producto es por recomendación de sus padres, quienes usan el producto de manera regular en altas temporadas de mosquitos y por medio de publicidad en la televisión. Destaca sus principales características como fáciles de aplicar y efecto duradero.

Se mencionó que el producto no solo es un repelente de mosquitos, sino además de insectos como: moscas, pulgas, garrapatas, lo que era desconocido por el cliente. Además, mencionó que conoce de algún caso en el que el repelente tuvo una reacción alérgica y que preferiría que se lanzara una línea que permita que el aroma se esparza en el aire, con ello evitar rociárselo sobre la piel o en una presentación como gel que se absorbe de manera más rápida.

Uno de los comentarios destacables en esta entrevista es que la clienta mencionó que le agrada el olor que tiene el producto actual y que la presentación es cómoda.

3.3.2. Técnica de la encuesta

La técnica de encuestas es considerablemente utilizada como procedimiento de investigación puesto que, permite recopilar y elaborar datos de manera ágil y eficaz.

3.3.3. Investigación concluyente

Para este proyecto se utilizó el tipo de investigación descriptiva a causa de que se realizaran encuestas para encontrar las preferencias y sugerencias de los consumidores hacia el producto actual y así proceder al análisis cuantitativo que permita relacionar las variables de interés.

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población

Se denomina población al grupo de personas que habitan en un área geográfica, para el estudio se considerará al conjunto de individuos con definidas características. En las estadísticas existe dos tipos de población: finitas e infinitas.

Como objetivo de esta investigación se estimará el número de habitantes registrados en el último censo realizado en el país y se segmentó para las personas que se encuentren en el rango de edad de 15 a 64 años, además se considerará las zonas rurales y urbanas lo que da como resultado un total de 7'302.964 personas.

Tabla 6 Número de personas para la muestra

Año	Mujeres		Hombres	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
2010	7.305.816	50,40%	7.177.683	49,60%
Urbana	4.639.352	51%	4.451.434	49%
Rural	2.666.464	49,40%	2.726.249	50,60%
15 a 64 años	4.583.512	62,80%	4.430.657	60,70%

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

Elaborado por: autores

3.4.2. Muestra

La muestra es una representación significativa de las características de un grupo de personas, que bajo el supuesto de un error generalmente no mayor al 5 % se estudia los atributos de un conjunto poblacional mucho menor que la población global.

3.4.3. Tamaño de la muestra

Para el cálculo del tamaño de la muestra se reunió los datos de la población objetivo de este estudio obtenido del INEC que da como resultado un total de 384 encuestas necesarias para juntar la información sobre el producto, tendencias del consumidor y comentarios sobre posibles mejoras.

$$n = \frac{N\sigma^2 Z^2}{[(N - 1)e^2] + (e^2 Z^2)}$$
$$n = \frac{(7'302.964)(0,5)^2(1,96)^2}{[(7'302.964 - 1)(0,05)^2] + [(0,05)^2(1,96)^2]}$$
$$n = 384,1598505 \approx 384$$

Variables:

N = Tamaño de la población.

n = Tamaño de la muestra.

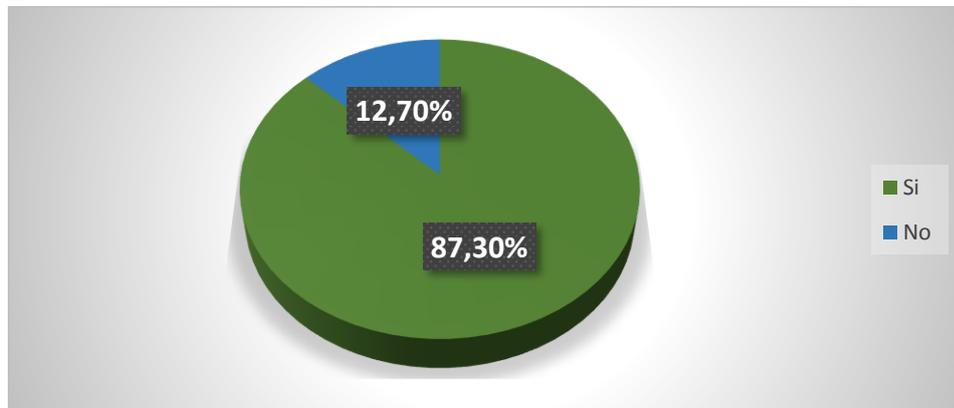
σ = Desviación estándar para esta investigación se puede usar el 0,5

e = límite de error aceptable cuyo valor puede estar entre el 1% y el 9%.

Z = nivel de confianza es un valor que se adquiere por del intervalo de confianza, se decidió usar el 95% lo que es equivalente a una constante de 1,96.

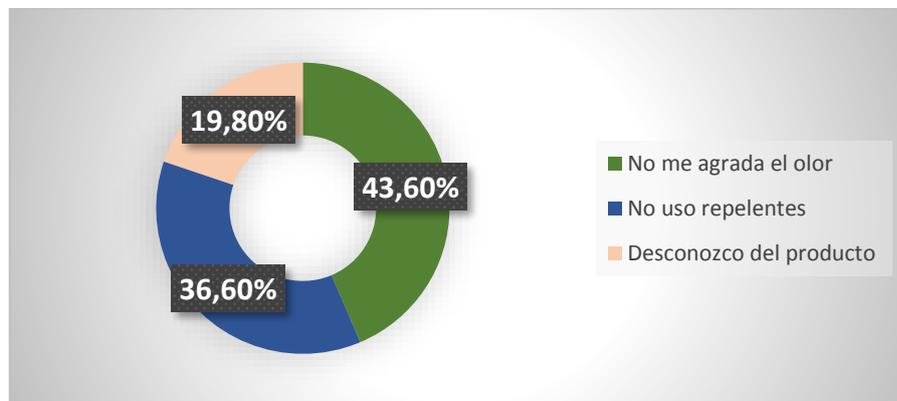
3.5. Resultados de la encuesta

1. ¿Ha usado el repelente DETAN?



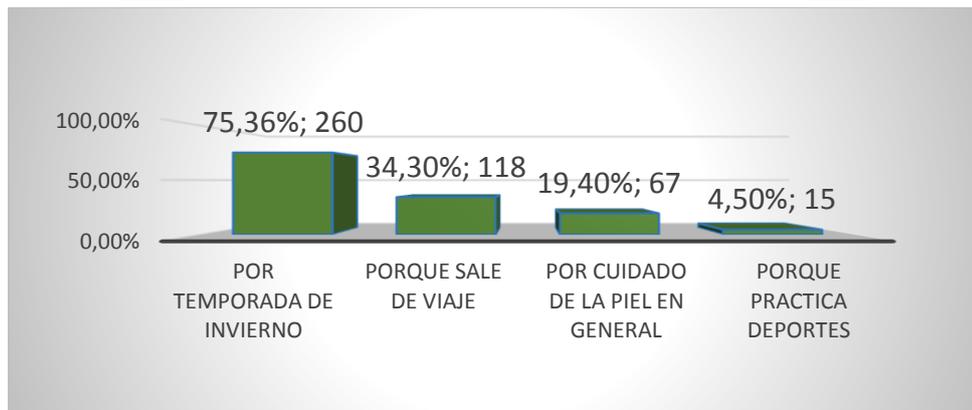
El uso del producto será nuestra primera pregunta que como se puede notar el 87.3% de las personas encuestadas han usado el repelente Detan lo que representa un total de 345 y el 12.7% no han usado, es decir 50 personas.

2. ¿Por qué motivo no usa el repelente DETAN?



En esta pregunta fue dirigida a las 50 personas que no han usado el producto que como se puede observar el 43.6% no lo usa porque no le gusta el olor, el 36.6% porque no usa repelentes de insectos y el 19.8% desconoce del producto. Esta información ayuda a entender que el principal disgusto de los consumidores respecto al Detan es su fuerte aroma.

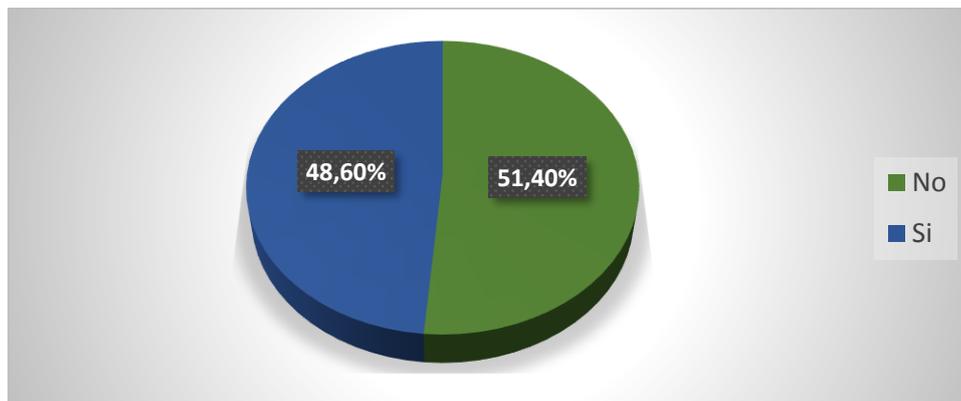
3. Motivo de la compra del producto (puede elegir más de uno):



Según la información obtenida en las encuestas el 75.36% de las personas que usan repelentes compran el Detan por temporada de invierno, el 34.3% porque sale de viaje, el 19.4% lo compra por cuidado de su piel en general y el 4.5% lo usa porque hacen deportes. Lo que indica que las mayores ventas se registran en épocas donde la cantidad de mosquitos aumentan por el clima.

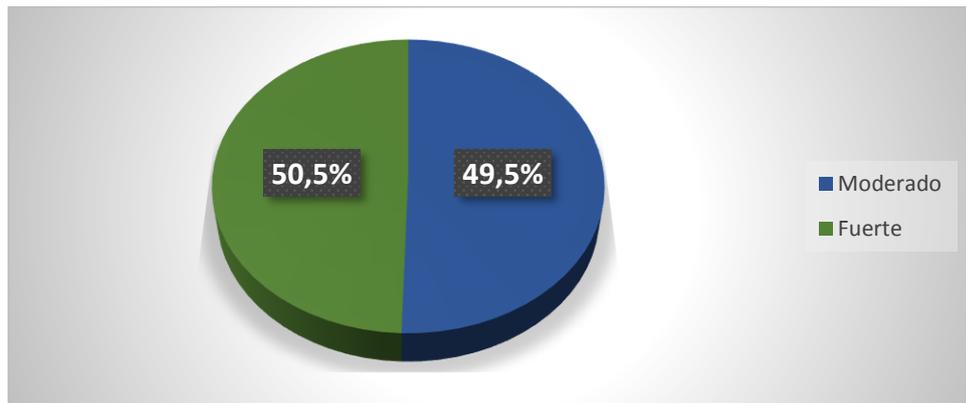
SECCION OLOR

4. ¿Le agrada el olor del producto?



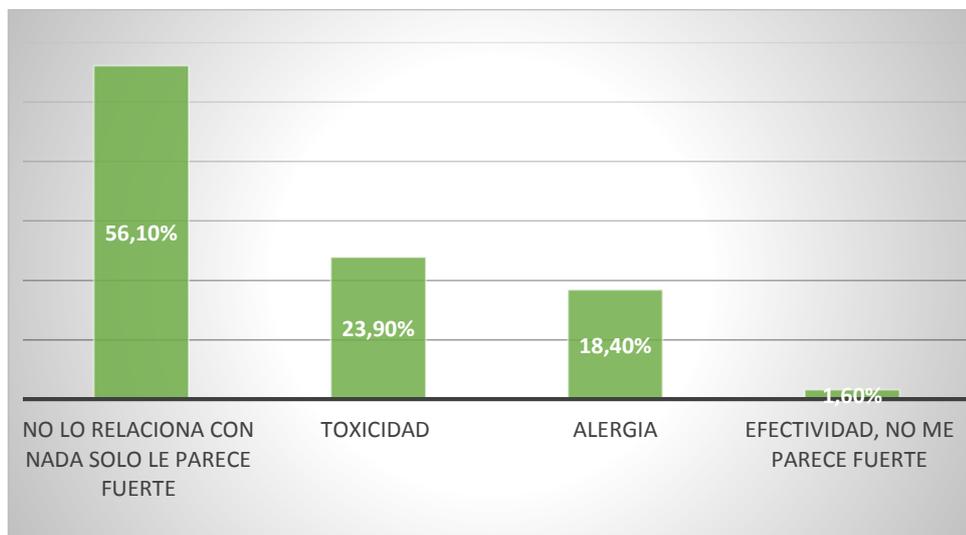
De las 345 personas que si usaron el producto, el 51.4% respondieron que no les agrada el olor y el 48.6% si les parece agradable. Lo que se puede considerar que cerca de la mitad de las personas encuestadas les desagrada el olor fuerte que caracteriza al Detan.

5. ¿Cómo considera el olor del producto?



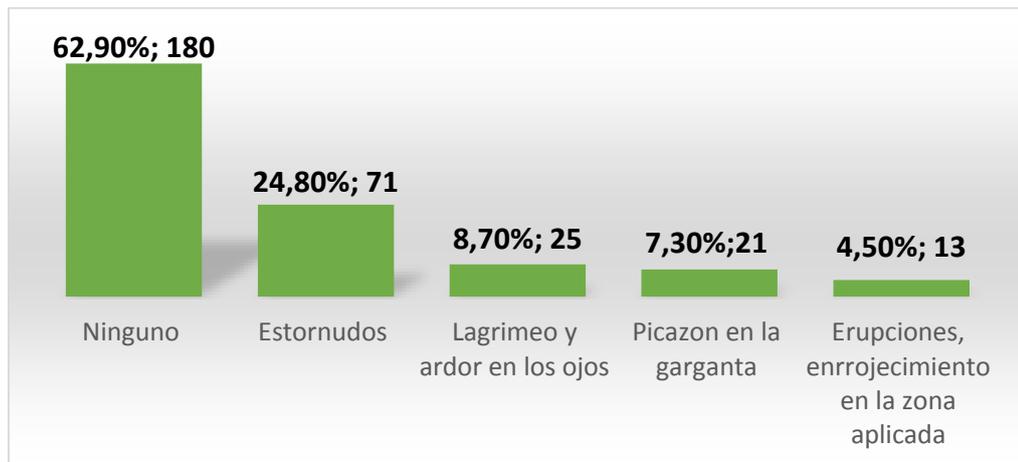
Para aquellas personas que conocen el aroma del producto se consultó la percepción que tiene del aspecto el olor, la diferencia entre las dos opciones fue mínima porque de las 345 personas que usan Detan el 50.5% les parece que tiene un olor fuerte lo que representa un total de 174 individuos y al 49.5% les parece que tiene un olor moderado, es decir 170.

6. Si el olor del producto le parece fuerte, lo relaciona con:



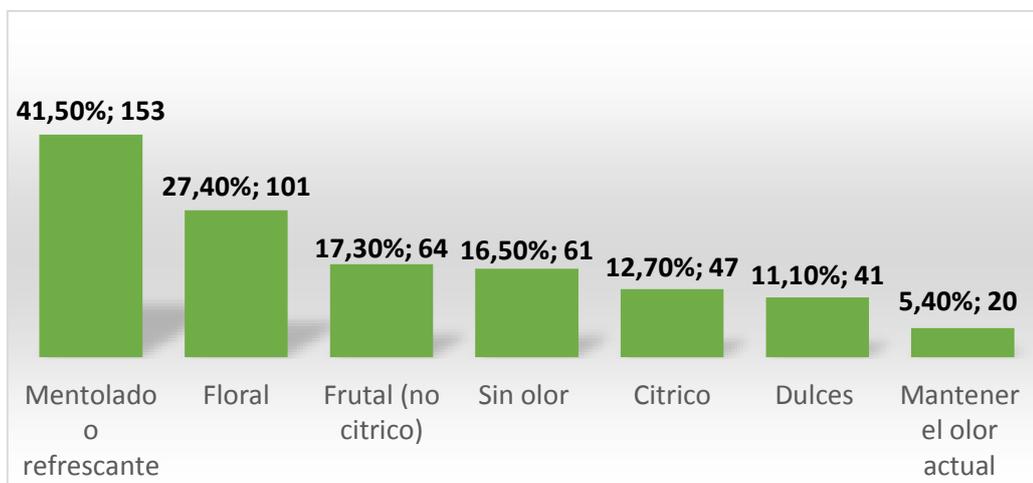
Con el fin de entender como relacionan el olor del producto se consultó con las 174 personas encuestadas que piensan que el olor del Detan es fuerte: el 56.1% opinan que el olor es fuerte pero no lo relacionan con nada, el 23.9% lo relaciona con toxicidad y el 18.4% lo relacionan con alergia.

7. ¿Qué reacción alérgica ha tenido? (puede elegir más de uno)



De las 174 personas que piensan que el Detan es fuerte el 62.9% no han tenido ninguna reacción alérgica, el 24.8% han tenido estornudos, el 8.7% han tenido lagrimeo y ardor en los ojos, el 7.3% han tenido picazón en la garganta y el 4.5% han tenido erupciones o enrojecimiento en el área donde han aplicado el producto. Cabe destacar el resultado principal de esta pregunta puesto que del total de personas encuestadas 102 comentan que no tienen ningún tipo de reacción alérgica, pero si recordamos la consulta anterior el 18.40% relaciona el olor con alergia.

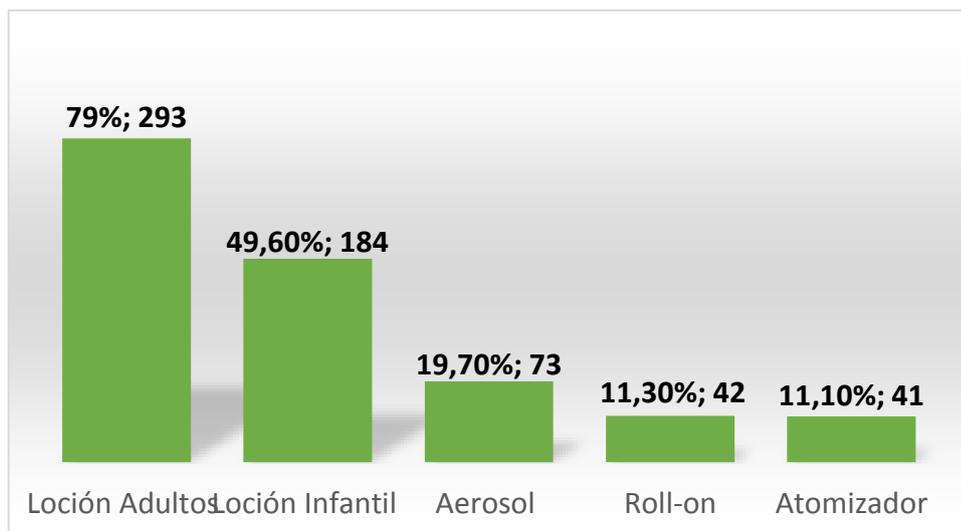
8. Si pudiera cambiar el olor del DETAN ¿Qué olor prefiere? (puede elegir más de uno)



Del 48.6% de las personas que no les agrada el olor del Detan se consultó alternativas para cambiar el aroma actual que posee el producto, lo que dio como resultado que de las 345 personas que han usado el repelente el 41.5% de las personas prefieren olores mentolados y refrescantes, el 27.4% prefieren el olor floral, el 17.3% prefieren olores frutales, el 16.5% prefieren que el producto no tenga olor, el 12.7% prefieren olores cítricos, el 11.1% prefieren olores dulces y el 5.4% quieren el olor de siempre. Como posible sugerencia de modificación se puede comentar a la empresa que el olor mentolado o refrescante se encuentra en el primer lugar y que el olor floral está como segunda opción.

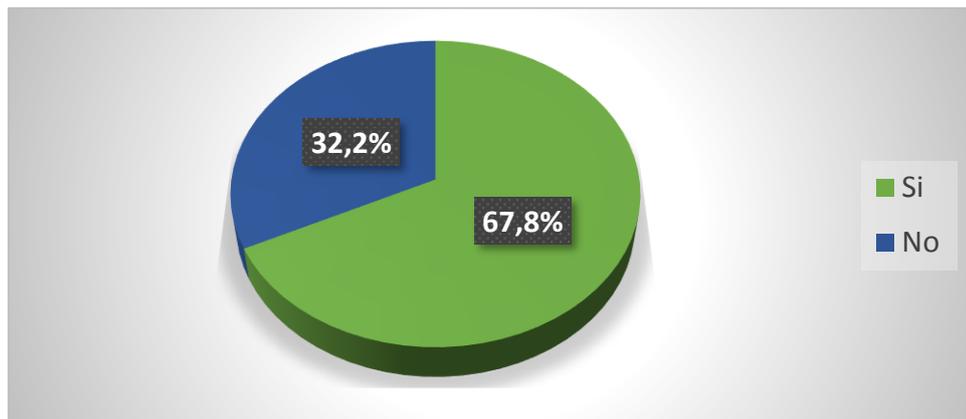
PRESENTACION

9. ¿Qué presentación del DETAN conoce usted? (puede elegir más de uno)



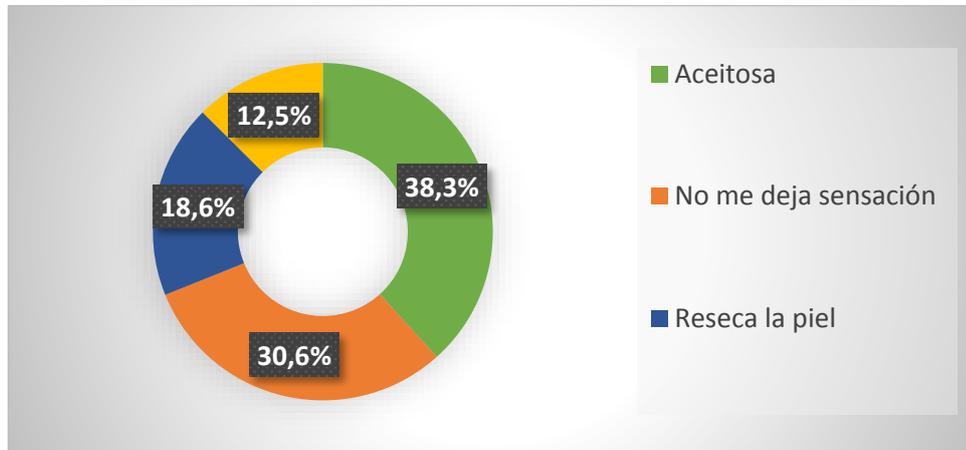
Para conocer qué tipo de presentación prefieren los consumidores al momento de adquirir Detan se cuestionó a las personas sobre qué imagen relacionan, el 79% de las 345 personas conocen loción adultos, el 49.6% loción infantil, el 19.7% conocen el Detan aerosol, el 11.1% conocen el Detan atomizador y el 11.3% conocen el Detan roll-on. Como se puede observar las últimas presentaciones no son muy conocidas entre los clientes, es decir que no son muy demandadas en el momento de obtener el repelente.

10. ¿Le gusta la presentación loción del producto DETAN?



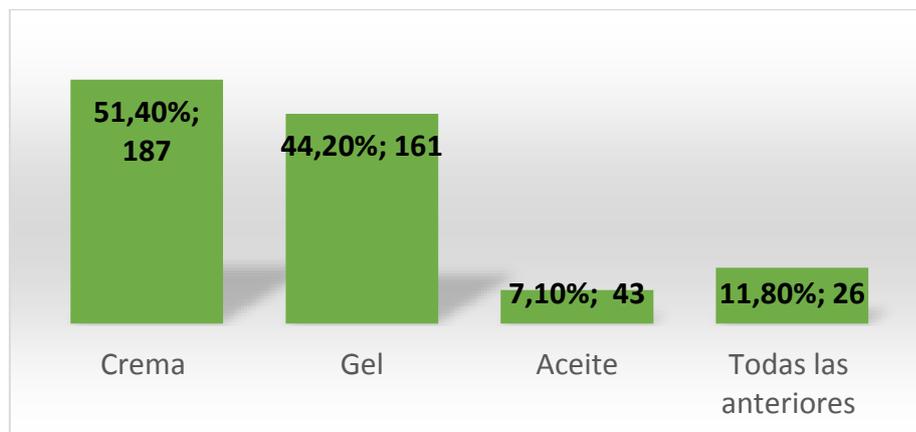
De las 345 personas que si han usado el Detan y que conocen la presentación más popular del repelente dijeron que el 67.8% les agrada la presentación en loción y al 32.2% no le agrada. Lo que puede servir para estudiar qué presentación prefieren cuando buscan ese tipo de producto.

11. ¿Qué sensación le deja el producto al usarlo?



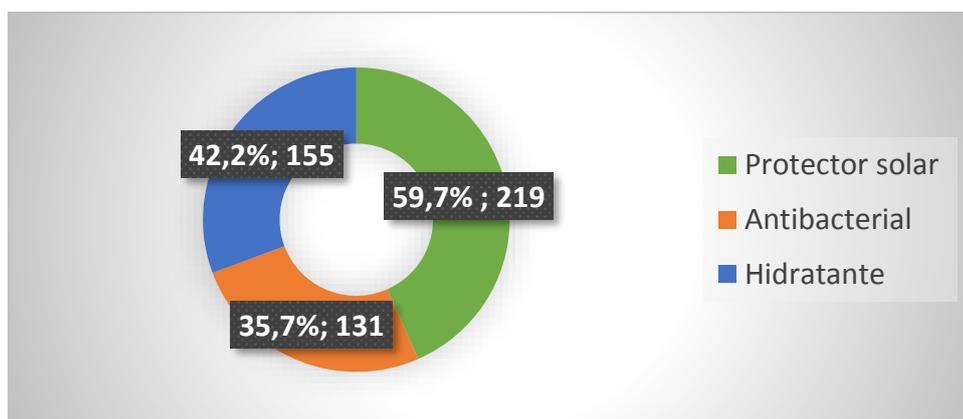
De las 345 personas que han usado Detan se pudo obtener como resultado que el 38.3% sienten una sensación que les deja la piel aceitosa, el 30.6% que no les deja sensación, el 18.6% que les reseca la piel, el 7.1% que les hidrata la piel y el 5.5% restante no lo usan sobre la piel sino más bien sobre la ropa, esta última respuesta dieron aquellos individuos que tienen en su familia a niños que tienen la piel sensible y no desean provocar una sensación desfavorable.

12. Si pudiera cambiar la presentación de producto ¿cuál prefiere? (puede elegir más de uno)



Para sugerir el posible cambio de la presentación del producto actual se necesita conocer las preferencias de los consumidores y como se percibir en el gráfico anterior el 51.4% de las personas prefieren una presentación en crema del Detan, el 44.2% prefieren una presentación en gel, el 11.8% piensan que estaría bien que haya en presentación crema, gel y aceite. Y por último el 7.1% prefieren una presentación en aceite del Detan.

13. Le gustaría que el repelente tuviera otra función como:

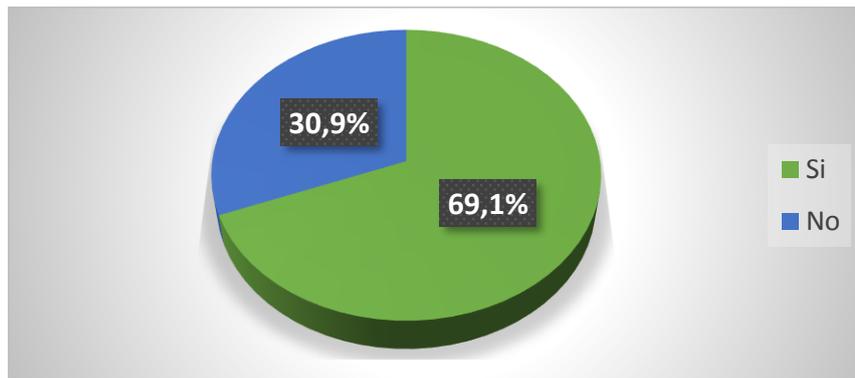


Aparte de la función de repeler a los mosquitos se presentó otras alternativas que pueden ser combinadas con el repelente por lo que de las 345 personas que han usado el producto al 59.7% les gustaría que el repelente tuviera otra función adicional como protector solar, el 42.2% les gustaría que además sea hidratante y el 35.7% les gustaría que sea antibacterial. La

combinación final que se seleccione será mezclada con la presentación que las personas seleccionaron en la pregunta anterior.

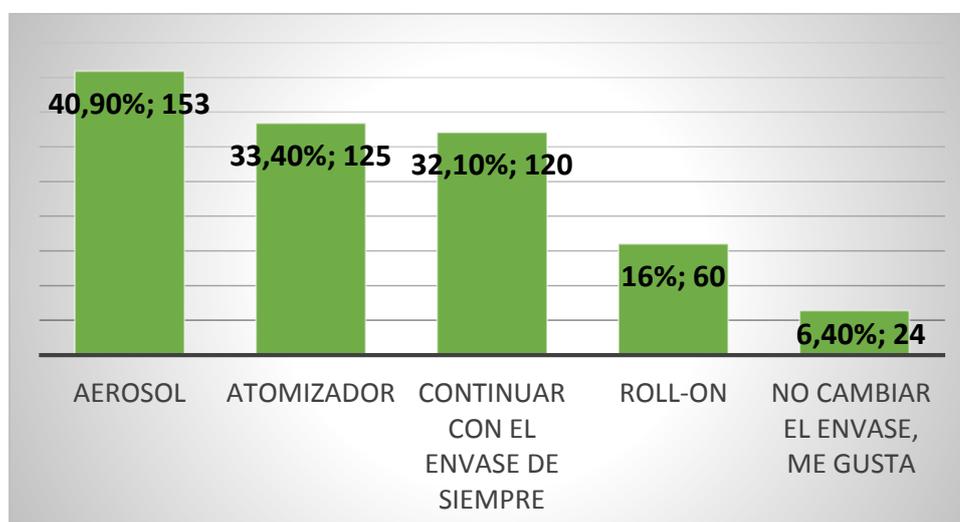
ENVASE

14. ¿El envase del producto en loción le parece cómodo para su uso?



Para aquellas personas que decidieron que les gusta la presentación en loción se consultó cuán cómodo lo consideran y se obtuvo que el 69.1% les gusta en envase del Detan en loción y al 30.9% no les parece cómodo, es decir que el envase actual del producto no presenta ninguna incomodidad cuando usan el producto ya sea en temporada de mosquitos o por el cuidado de la piel.

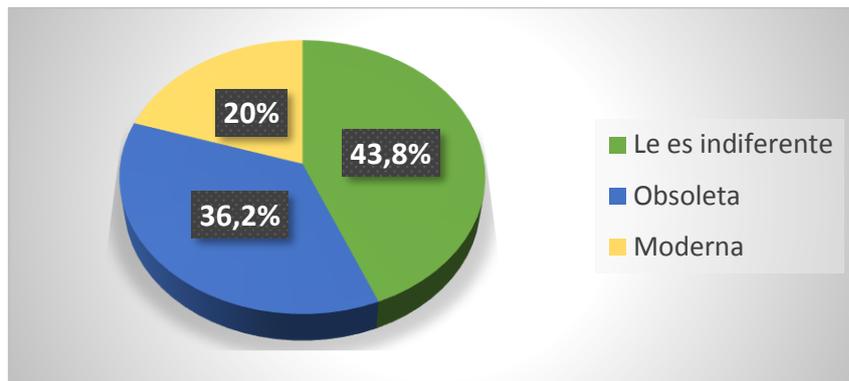
15. Con respecto al envase del producto si este continuara en loción ¿Cuál elegiría? (puede elegir más de una)



De las 345 personas que han usado el Detan el 40.9% les gustaría usar el producto en el envase de aerosol, 33.4% en el envase de atomizador, el 32.1% les gustaría continuar con el envase de siempre, al 16% les gustaría el producto en envase roll-on y el 6.4% no desean cambiar el producto pues les gusta el envase actual que tiene en la presentación loción.

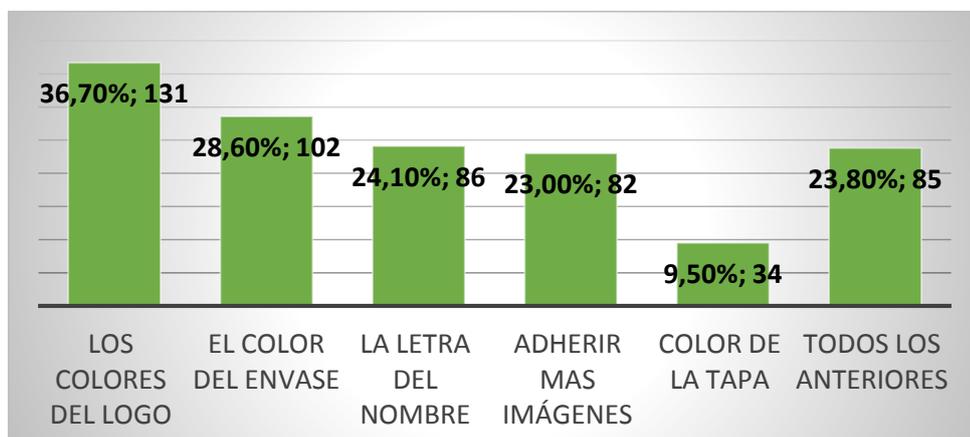
DISEÑO

16. El diseño de la etiqueta del DETAN le parece:



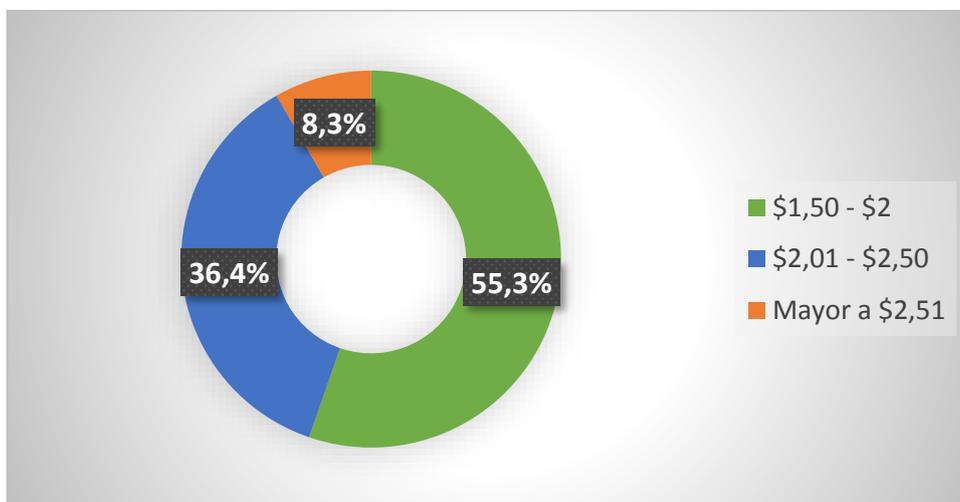
Desde este punto se consultará la percepción de los consumidores sobre el diseño actual que mantiene Detan en sus diferentes presentaciones a las 345 personas encuestadas que usan el producto el 43.8% le es indiferente el diseño de la etiqueta, al 36.2% le parece obsoleto y al 20% les parece moderno. Esta información ayuda a identificar qué tipo de etiqueta relacionan los clientes cuando buscan un repelente.

17. ¿Qué le gustaría que cambie en el diseño para que llame su atención? (puede elegir más de una)



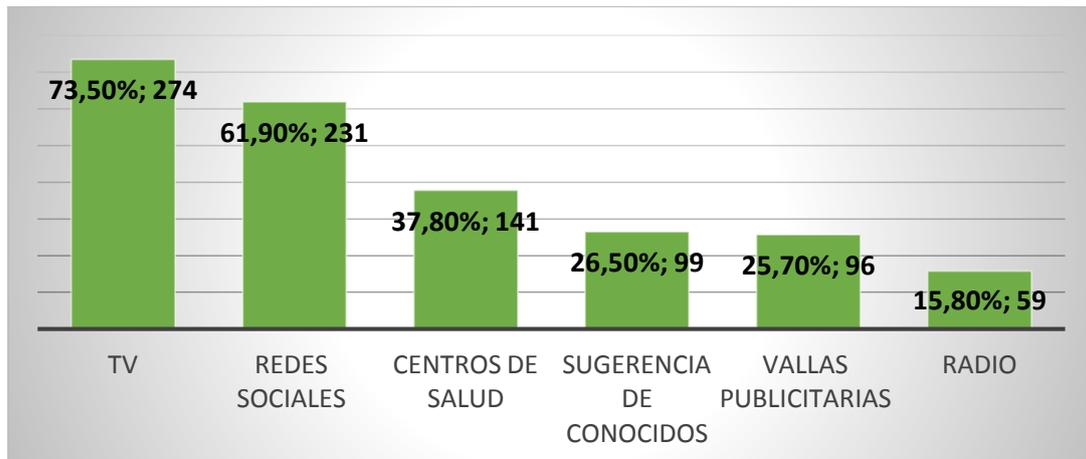
A las 345 personas que usan Detan se les preguntó qué alternativas quisieran cambiar del logotipo actual, lo que dio como resultado que el 36.7% prefieren modificar los colores del logotipo, el 28.6% en el color del envase, el 24.1% en la letra del logotipo, el 23% prefieren adherir más imágenes al logotipo y el 9.5% quisieran cambios en el color de la tapa y el 23.8% desea se altere todas las alternativas mencionadas antes, es decir color del logo, la tapa y del envase, letra, más imágenes como mosquitos.

18. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una nueva presentación del producto DETAN?



Una vez obtenida las preferencias del Detan sobre los diferentes aspectos como: presentación, olor, envase y diseño se consultó con las 345 personas que usan el producto y se obtuvo como resultado que el 55.3% estarían dispuestos a pagar de un precio de \$1.50 a \$2 por una nueva presentación de la nueva combinación, el 36.4% pagarían un valor de \$2.01 a \$2.50 y el 8.3% pagarían un costo mayor a \$2.50. Esta información ayudará más adelante para determinar el precio sugerido de las 2 nuevas presentaciones.

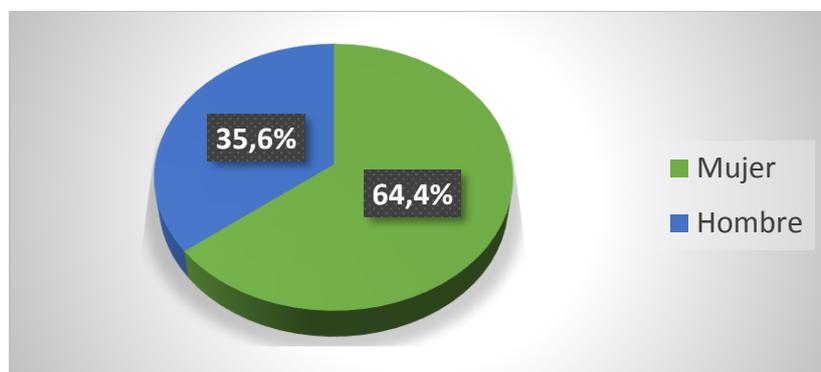
19. Elija los 3 medios más importantes para usted a la hora de conocer sobre un repelente.



Para dar a conocer las diferentes presentaciones del Detan se preguntó cuáles son los medios más importantes que los consumidores escogen al momento de buscar información sobre un repelente para mosquitos, según los 3 medios de comunicación más usados son la TV con un 73.5%, las redes sociales con un 61.9% y centros de salud con un 37.8%, aquellos que poseen porcentajes significantes. Otras opciones que se pueden considerar son por sugerencia de amigos, es decir marketing de boca a boca, vallas publicitarias ubicadas de manera estratégica y publicidad presentada por las emisoras de radios.

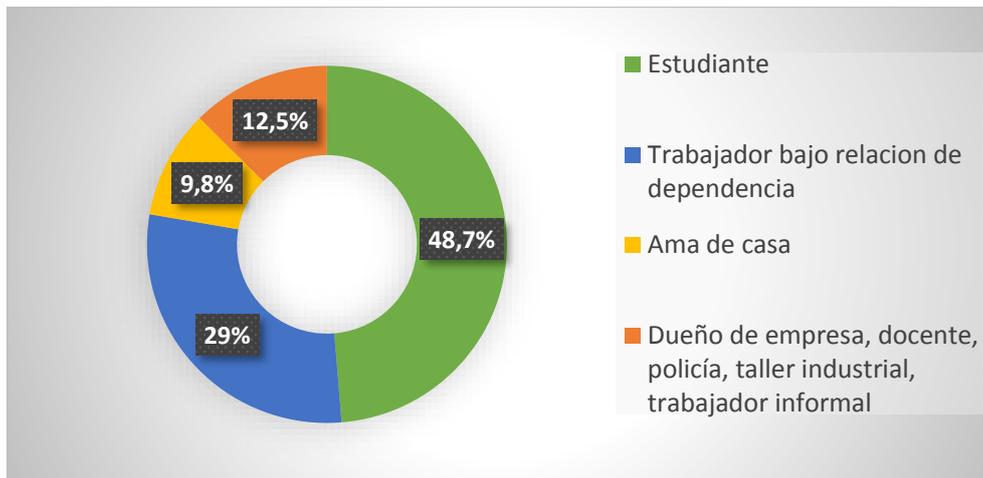
INFORMACION DEL ENCUESTADO

20. Género



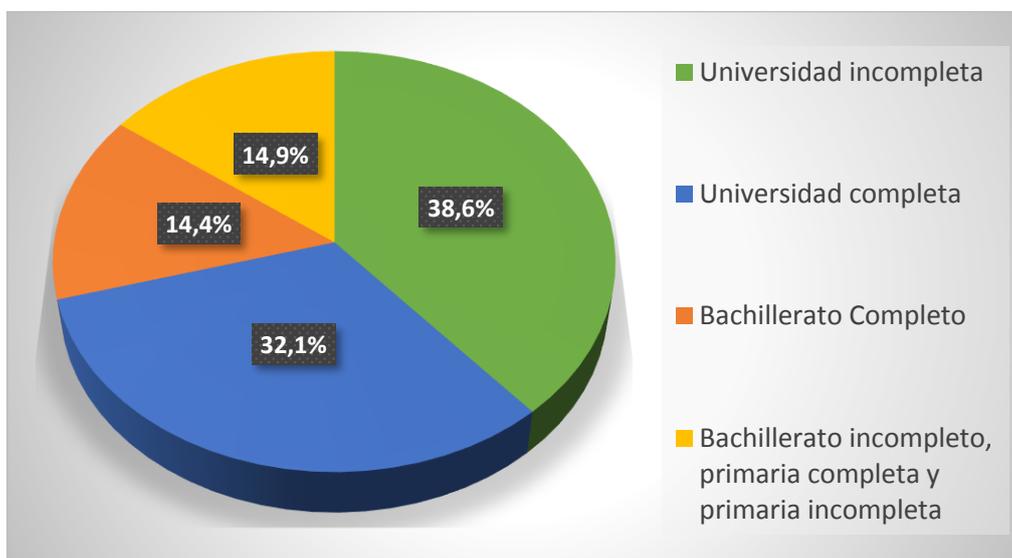
De las 395 personas encuestadas, el 64.4% fueron mujeres y el 35.6% eran hombres, no hizo distinción de ningún género pues para el estudio de mercado se consideran las percepciones que se tienen del producto.

21. Ocupación



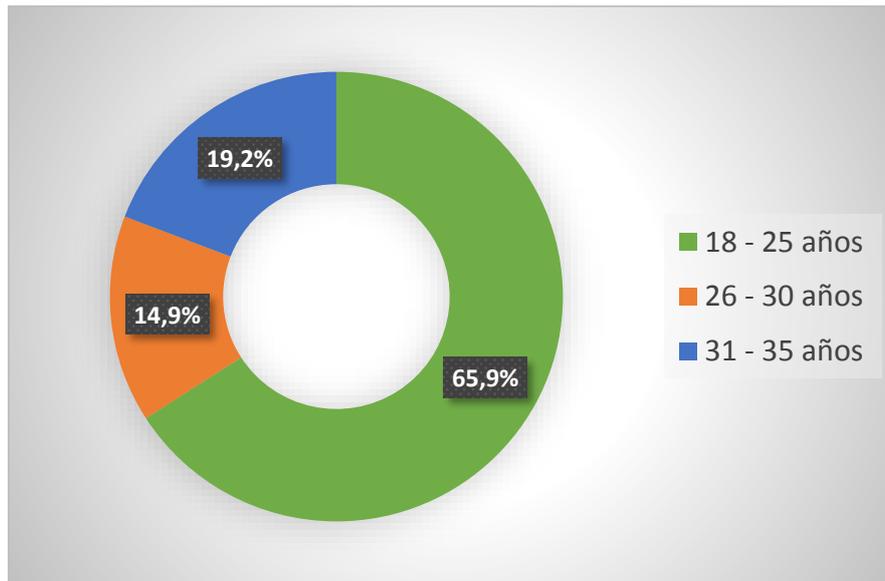
Se consultó la ocupación de las 395 personas encuestadas con el fin de determinar que estilo de vida siguen cuando usan un repelente, se obtuvo que el 48.7% son estudiantes, el 29% son trabajadores bajo relación de dependencia el 9.8% son amas de casa y el restante está entre trabajadores informales, dueños de empresa, taller industrial, docente, policías.

22. Nivel de Educación



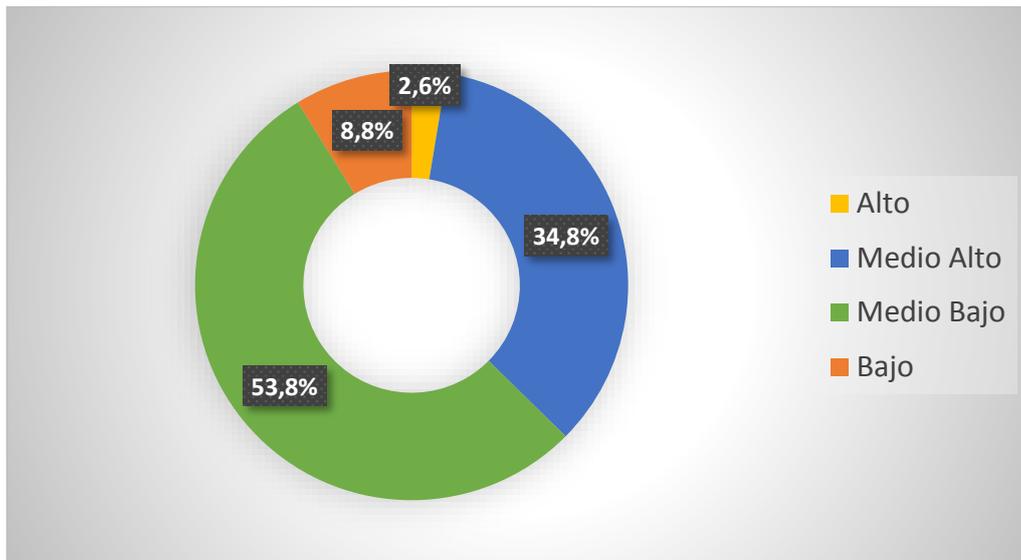
De las 395 personas encuestadas el 38.6% tienen tercer nivel de educación incompleto, el 32.1% tienen tercer nivel completo, el 14.4% solo han terminado el bachillerato y lo restante oscila entre personas de bachillerato incompleto, primaria completa e incompleta. Esta información ayuda a ubicar el posible tipo de estrato socioeconómico de las personas.

23. Edad



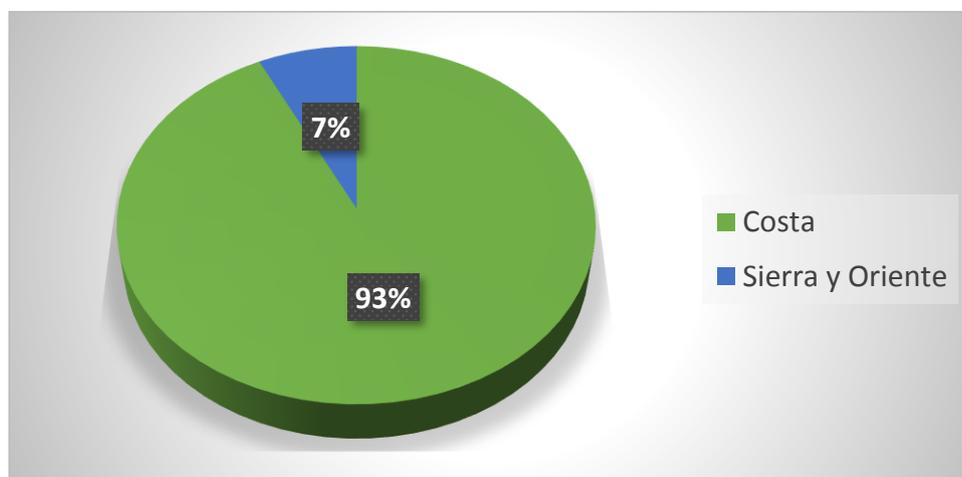
De las 395 personas encuestadas el 65.9% están entre los 18 y 235 años, el 19.2% son entre 31-35 años y el 14.9% están entre 26 y 30 años, el cual es el nicho de mercado que se está enfocando este estudio de mercado y el análisis de sus preferencias sobre el repelente Detan.

24. Nivel socioeconómico



El 53.8% de las personas encuestadas son de nivel económico medio bajo, el 34.8% medio alto, el 8.8% bajo y el restante un nivel económico alto.

25. Seleccione la Región del Ecuador en la que habita usted



El 92.7% de las personas encuestadas son de la región Costa y el resto oscila entre la Sierra y el Oriente.

4. MERCADEO ESTRATÉGICO

4.1. Objetivos del plan estratégico

4.1.1. Objetivo general

Posicionar el repelente de insectos DETAN en la mente de los consumidores con edades entre 18 a 35 años, que permita cumplir con sus expectativas y satisfacer sus necesidades.

4.1.2. Objetivos específicos

- Expandir la línea del producto.
- Diseñar un nuevo logotipo para las nuevas presentaciones.
- Seleccionar los medios publicitarios idóneos para llegar al perfil del nuevo consumidor.
- Distribuir el producto en todos los puntos de venta posibles para que sea de fácil acceso al consumidor.

4.2. Estrategia de segmentación

Esto indica que en el mismo mercado generalmente existen grupos de clientes y segmentos de mercado con diferentes deseos, preferencias de compra o forma de uso de productos. En algunos mercados las diferencias son relativamente menores y los beneficios que buscan los consumidores se satisfacen con una sola mezcla de marketing, pero en otros mercados algunos clientes no están dispuestos a hacer las concesiones que exige una mezcla única.

En consecuencia, la empresa debe decidir qué segmento o segmentos atacar: una estrategia llamada marketing por objetivo. Para un segmento meta, la compañía debe establecer una posición en las mentes de sus miembros mediante el diseño e implantación de una mezcla de marketing. Una empresa que se dirige a un solo segmento tendría una sola mezcla de

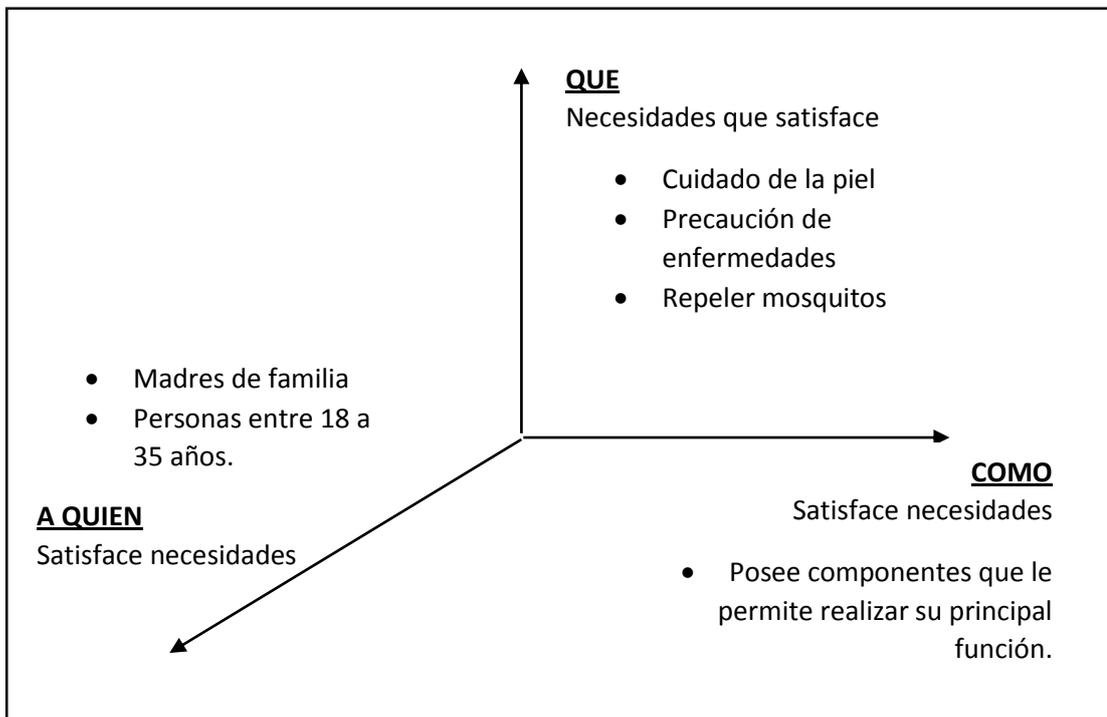
marketing, en tanto que otra que atiende varios segmentos tendría igual número de mezclas de marketing.¹²

4.2.1. Macro segmentación

Es el método de dividir los mercados de negocios en segmentos con base en características generales que no presentan grandes diferencias entre sí.

- 1) Definir el mercado de referencia
- 2) Conceptualizar nuestro mercado de referencia

Ilustración 11 Matriz de macro segmentación



Elaborado por: autores.

¹² STANTON William, ETZEL Michael, "Fundamentos de Mercadotecnia", 2007, Mc. Graw Hill.

4.2.2. Micro segmentación

Según Valiñas (2009), una vez efectuada la gran partición del mercado (macro segmentación), es necesario un análisis más minucioso, a este análisis se le conoce como micro segmentación, por lo que es necesario considerar una serie de variables (demográficas, geográficas y pictográficas) que brindan la posibilidad de definir el segmento de mercado de manera clara y precisa.

➤ Perfil del nuevo consumidor

El consumidor de un Detan Crema-Protector Solar es una persona entre 18 y 35 años que prefieren productos en presentación crema, a las que les gusta hidratar la piel y además protegerla del sol. Es una persona que tiene preferencias en olores mentolados por la sensación refrescante que provoca.

El consumidor del Detan Gel-Antibacterial es una persona entre 18 y 35 años que prefieren productos en presentación gel por la sensación que les deja en su piel, además con funciones de antibacterial para sentirse totalmente protegidos de las bacterias. Es una persona que tiene preferencias en olores mentolados por la sensación refrescante que provoca.

4.3. Estrategia de posicionamiento

Se considera como posicionamiento a la perspectiva que posee el consumidor sobre nuestro producto, marca, imagen o servicio en su mente, el cual se construye de manera individual y en comparación con los productos de la competencia. Por lo que la estrategia de posicionamiento será el proceso en el que se desarrolla las diferentes tácticas cuyo objetivo es mejorar de manera constante la perspectiva final y con ello obtener fidelidad del cliente que siente que adquiere un producto con valor agregado.

Detan es un producto enfocado en la salud de las personas por lo que se seleccionó las siguientes estrategias debido al concepto que representan:

➤ **Estrategia basada en atributo**

La marca se encuentra en el mercado por más de 50 años y se puede decir que posee antigüedad en el mercado ecuatoriano, enfocándonos en fortalecer la imagen en las mentes de los nuevos consumidores.

➤ **Estrategia basada en beneficios**

La estrategia basada a los beneficios permitirá destacar los rendimientos que ofrece el repelente al permitir que los usuarios no se encuentren expuestos en las temporadas donde se presenta mayor número de mosquitos transmisores de enfermedades.

➤ **Estrategia basada en la aplicación del producto**

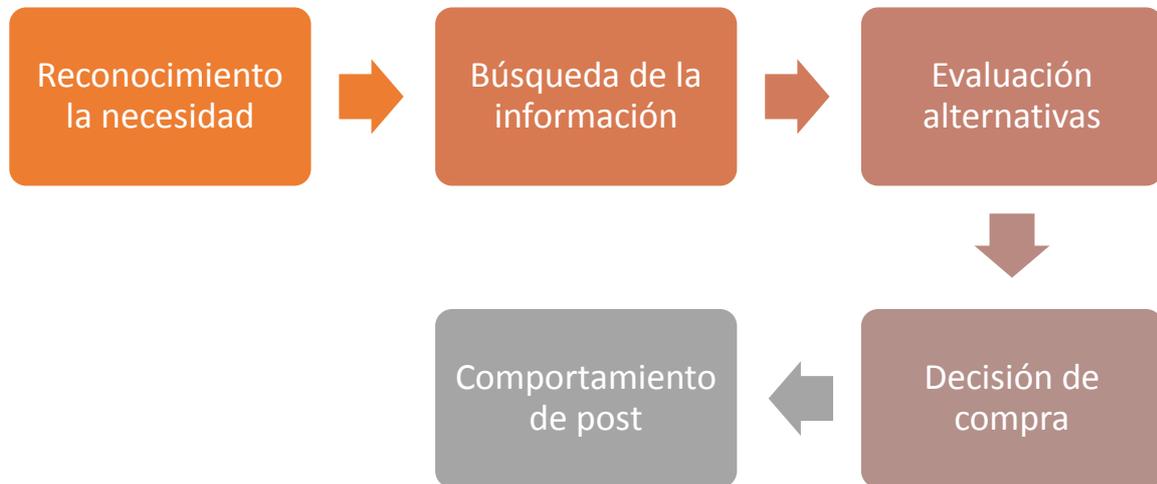
La estrategia basada en el uso o aplicación del producto permite destacar la finalidad del repelente, para este caso prevenir enfermedades causadas por la picadura del mosquito como el dengue, el zika o el chikungunya.

➤ **Estrategia basada en el estilo de vida**

Finalmente, la estrategia basada en los estilos de vida se centrará en el uso que le dé el tipo de persona, el cual varía con respecto al cuidado familiar, personal, deportista, explorador, etc.

4.4. Análisis del proceso de compra

Ilustración 12 Proceso de decisión de compra



Fuente: *Fundamentos de Marketing (2013) Armstrong, G. & Kotler, P.*

➤ **Reconocimiento de la necesidad:**

La creciente aparición de enfermedades provocadas por la picadura del mosquito que obliga a las personas a usar productos que le permitan repeler el insecto y tener mayor cuidado de la salud.

➤ **Búsqueda de la información:**

Acudir a los diferentes centros de salud o farmacias para explorar las opciones de repelentes de mosquitos conforme a las características que busca el consumidor.

➤ **Evaluación alternativa:**

Relacionar los diferentes productos existentes en el mercado de acuerdo con las presentaciones, envase, duración, olor, color, etc.

➤ **Decisión de compra:**

Después de la comparación de las marcas actuales el consumidor decide si adquiere el producto presentado con mejor percepción.

➤ **Comportamiento de post-compra:**

En esta etapa el consumidor logra tener una opinión final del producto en el que experimentará si posee una satisfacción o una discrepancia.

4.5. Definición de la estrategia global

Después del respectivo análisis del micro entorno y el macro entorno se procede a elegir la estrategia que permita dar a conocer las nuevas presentaciones con su combinación adicional, para este caso se optó por la estrategia para empresas en mercados nuevos con productos actuales que se enfoca en desarrollar nuevos canales de distribución para aquellas personas a los que antes el producto no llegaba.

Una vez identificada la situación que se encontraría la empresa con los nuevos productos, se seleccionó la estrategia concentrada, la cual permite enfocarse en un sector específico y con el conocimiento previo que se posee de los consumidores crear una mayor fidelización para lograr incrementar la participación en el mercado de los laboratorios Dr. A. Bjarner C.A. presentando productos innovadores que otorguen un aumento en las preferencias de los clientes, mejorar la perspectiva de calidad y tener una mayor eficacia competitiva.

4.6. Marketing mix

Según Roberto Espinosa (2014) El marketing mix es uno de los elementos más usados a la hora de realizar un plan de marketing, para englobar cuatro componentes importantes: precio, producto, plaza y promoción. Más conocidas como las 4P del marketing son las variables tradicionales con que cuenta una empresa para lograr sus objetivos comerciales. Para esto es necesario la combinación coherente de las 4P.

Ilustración 13 El marketing mix: las 4P's



Fuente: McCarthy (1960)

4.6.1. Producto

➤ Estrategia del producto

La empresa Laboratorios Dr. A. Bjarner C.A. desea expandir su línea de productos Detan para llegar a un nuevo consumidor que se encuentra entre la edad de 18 a 35 años escogidas previamente mediante el Método de Design Thinking y la micro segmentación.

En las encuestas realizadas se analiza algunas características del producto Detan las cuales son:

Tabla 7 Resultados de las encuestas sobre el producto

<p>Olor:</p> <p>El 51.4% de los encuestados que usan el repelente Detan señalan que no les agrada el olor del producto, el 50.5% les parece que tiene un olor fuerte, el 56.1% no relacionan el olor fuerte con nada simplemente les parece que tiene un olor fuerte, el 62.9% no han tenido reacciones alérgicas y el 41,5% prefiere olores mentolados o refrescantes.</p>	<p>Presentación:</p> <p>El 79% de las personas encuestadas que usan Detan conocen la loción adultos, el 67.8% les agrada la presentación en loción del Detan, el 38.3% opina que la presentación loción del producto les deja una sensación aceitosa al usarlo sobre su piel, el 51.4% prefieren una nueva presentación del Detan en crema y el 44.2% en gel por lo tanto no hay diferencia en la elección de estas 2 nuevas presentaciones, el 59,7% les gustaría que el Detan tuviera una función adicional como protector solar y el 42,2% como opción Antibacterial.</p>
<p>Envase:</p> <p>El 69.1% de las personas encuestadas que usan el repelente si les parece cómodo el envase en loción del producto Detan, pero al 40.9% de las personas les gustaría que el envase en Detan loción sea aerosol.</p>	<p>Diseño:</p> <p>El 43.8% de los encuestados que usan el producto les parece indiferente el diseño de la etiqueta del producto, pero al 36,7% les gustaría que cambien los colores del logotipo, el 28.6% el color del envase, y al 23.8% les gustaría que cambien el color de la tapa, las letras y los colores del logotipo, el color del envase, además de adherir más imágenes al diseño.</p>

Elaborado por: autores.

De acuerdo con los datos recogidos en los aspectos de olor, presentación, envase y diseño lo más conveniente sería expandir la línea del Detan en 2 nuevos productos:

- Crema repelente con protección solar
- gel repelente con antibacterial

Ambos con olor mentolado con mayor efecto para alejar a los mosquitos. Con respecto al envase de las nuevas presentaciones debe ser de cómodo uso para los consumidores y que posea un diseño que llame su atención.

➤ **Definición del producto**

Como primer punto comprende la importación de la materia prima (Deet, Carbopol, esencia, ácido para-aminobezoic, dióxido de titatino, glicerina, alcohol y trietanolamina, color) que se realizan las pruebas en Control de calidad para comprobar que el insumo importado está apto para su uso, luego pasan al área de producción para empezar la elaboración del nuevo producto, para esto tenemos las características tomadas en las encuestas sobre la posible presentación y olor del nuevo producto Detan crema-protector solar y Detan gel-antibacterial.

PRESENTACIÓN

Detan crema con protector solar: tener una presentación en crema que sea de fácil aplicación para que el producto absorba rápidamente en la piel y tenga protección solar como mínimo de 50 SPF, sin perder su principal y efectiva función de repeler los mosquitos.

Presentación Detan gel con antibacterial: tener una presentación en gel de color verde, color representativo del Detan, se propone tenga una función adicional de antibacterial aparte del efecto principal de repeler los mosquitos.

OLOR

Para ambos productos se recomienda sean olores refrescantes o mentolados de acuerdo con la información obtenida en las encuestas, además que ese olor es agradable para ambos géneros.

➤ **Envase del producto**

• **Detan Crema-Protector Solar**

Para adquirir las medidas adecuadas del envase de cada producto se realiza una comparación de las medidas de llenado con los productos de la competencia del segmento de mercado de repelentes.

Tabla 8 Envases actuales de la competencia presentación crema

Marca	Presentación	Medidas de llenado
BASSA		Repelente BASSA en crema de 70 ml-frasco Repelente BASSA en crema de 130 ml-frasco

OFF		<p>Repelente en crema OFF de 60 gr</p> <p>Repelente en crema OFF de 200 gr</p>
-----	--	--

Fuente: Farmacias Fybeca.
Elaborado por: autores.

De acuerdo con las medidas de volumen anteriores hay tamaños pequeños de 70 y 60 ml y tamaños grandes de 200 gr por lo que, se recomienda realizar un llenado de 60 ml conforme al histórico de ventas en la presentación del Detan solución de 60 ml que es el más vendido además por el perfil del consumidor entre 18 y 35 años sus motivos de compras son por la temporada y salidas de viaje, el cual sería un tamaño cómodo para trasladar.

Al ser un nuevo producto en el mercado no se recomienda hacer una presentación con mayor contenido (200 gr), mientras se analice la aceptación del producto.

Se propone que para el envase de crema sea un tubo de plástico de 60 ml y la tapa sea de un color blanco enroscable por la comodidad que representa a los usuarios.

Ilustración 14 Recomendación de la nueva presentación crema



*Fuente: alibaba.com
Elaborado por: autores.*

Diseño del envase: El diseño de la etiqueta debido a la información obtenida en las encuestas se propone sea renovada.

Ilustración 15 Diseño de la nueva presentación crema



Elaborado por: autores.

Parte superior: Como fondo del tubo plástico tendrá el color verde hasta la mitad con el logotipo de Detan y una línea naranja curva que cruce de izquierda a derecha; en la punta superior derecha tendrá fondo blanco con 3 mosquitos indicando que estos no pueden pasar la línea naranja por la protección que da Detan.



Mitad: En la mitad tendrá una franja gruesa azul indicando:

- Repente, te protege contra mosquitos junto al círculo que indica prohibición.
- Protector solar, protección total a tu cuerpo junto al círculo que indica UVB.



Parte inferior: tendrá un fondo celeste en el que habrá un círculo grande indicando SPF50 UVB (Por la protección solar), además de dos indicaciones:

- Superior repelente contra insectos, frase que siempre ha tenido Detan como slogan bajo su logotipo.
- No grasoso, indicación que vimos necesario poner ya que en las encuestas el 38.3% indicó que el Detan líquido le deja una sensación aceitosa.

- Además de en la parte muy inferior una franja blanca indicando el tamaño del frasco, 60 ml.



Parte posterior

Parte superior: fondo verde con letras negras indicando todas las precauciones.

Mitad: la franja azul donde estarán las indicaciones y el modo de usar

Parte inferior: los ingredientes, como conservar el producto, quien lo elabora, para quien se elabora, quien lo distribuye la dirección y el país de origen.

- **Detan Gel-Antibacterial**

Debido a que no hay repelentes gel en el mercado ecuatoriano, para tomar decidir la medida del envase se tomara las dos marcas de antibacterial muy conocidas en Ecuador.

Tabla 9 Envases actuales de la competencia presentación gel

Marca	Presentación	Medidas de llenado
Familia		Gel Familia Antibacterial 40 ml

		Gel Familia Antibacterial con vitamina e de 40 ml
Sani		Gel Antibacterial Sani de 75 ml

Fuente: Farmacias Fybeca.
Elaborado por: autores.

De acuerdo con las medidas de volumen anteriores existen diversos tamaños entre 40, 75 ml, lo que indica que no hay un tamaño estándar por lo tanto se recomienda un llenado de 60 ml que es un tamaño promedio en este mercado, además se considera el histórico de ventas de la presentación loción del Detan de 60 ml solución que es el más vendido.

Por otra parte, el tamaño del producto también influye en el precio del producto y Detan se caracteriza por mantener precios bajos. Por ser presentación gel generalmente las personas no prefieren los antibacteriales en tamaños grandes por lo que buscan contenidos que puedan ser trasladados con facilidad.

Se sugiere que el envase para la presentación en gel sea transparente de forma semi-rectangular con tapa blanca tipo Disc top doublé Wall y que el tamaño recomendado sea de 60 ml puesto que es un tamaño adecuado para trasladar fácilmente y no tiene mucho peso.

Ilustración 16 Recomendación de la nueva presentación gel



*Fuente: alibaba.com
Elaborado por: autores.*

Diseño envase-empaque:

Ilustración 17 Diseño de la nueva presentación gel



Elaborado por: autores.

Parte anterior: el fondo de envase será transparente, el color del gel será verde para que le dé un diferente fondo al producto y la etiqueta respectiva.

Parte superior: tendrá fondo verde con el logo del producto, una franja naranja de derecha a izquierda y en la punta superior derecha tendrá fondo blanco con 3 mosquitos indicando que ellos no pueden entrar por la protección del Detan.



Mitad: una franja blanca entre líneas naranjas en la que indica Repelente, te protege contra mosquitos.



Parte inferior: tendrá fondo celeste, un escudo azul en el cual dice Antibacterial protege el 99.9% de las bacterias. Además de dos puntos indicando “Superior repelente contra insectos” (slogan de Detan desde su creación), “No grasoso”, debido a los comentarios de las personas encuestadas las que indicaban que les dejaba una sensación aceitosa el Detan líquido y por último el tamaño del envase, 60 ml.



➤ **Marca**

Laboratorios Bjarner elabora el producto Detan el cual es reconocido por los consumidores por sus colores, nombre, envase y hasta el color de la tapa, por tal motivo no es recomendable hacer una nueva marca para este repelente sino más bien innovar su logotipo y los envases de acuerdo a lo recolectado en encuestas.

➤ **Logotipo**

Según las encuestas el 36.7% de las personas encuestadas pidió cambios en el logotipo del producto, por tal motivo se innova poniendo un ovalo blanco con filos azules dentro del cual, estará la palabra Detan con su mismo tipo de letra.

Tabla 10 Significado de colores en diseño

Verde:	Relajante y refrescante.
Azul:	expresa fresco, tranquilizante
Blanco:	El más puro.

Elaborado por: autores.

Los colores que forman parte del logo hacen que se mantenga la imagen del Detan en la mente del consumidor pero ciertos cambios el cual hará que reconozcan con mayor facilidad estos dos nuevos productos de la misma línea del Detan.

➤ **Embalaje (tamaño de las cajas Detan)**

Para poder realizar la distribución de los dos nuevos productos del Detan desde las bodegas de Bjarner se tomará en cuenta las siguientes indicaciones:

Tabla 11 Cajas de cartón de acuerdo a cada producto

Producto	Tamaño
Detan aerosol	8 onzas
Detan atomizador	5 onzas
Detan loción infantil	5 onzas
Detan loción de 120 ml	5 onzas
Detan loción de 240 ml	8 onzas
Detan loción de 60 ml	3 onzas
Detan loción roll-on	3 onzas

Elaborado por: autores.

Para esto se recomienda que los nuevos productos en crema y gel del Detan se distribuyan en cartones de 3 onzas debido al tamaño que es de 60 ml.

4.6.2. Precio

➤ **Precio de la competencia**

A continuación, se hace la comparación de precios entre los productos existentes de la competencia que podrían competir con la nueva presentación de Detan como referencia para el nuevo precio sugerido.

Tabla 12 Precios de la competencia presentación crema

Marca	Presentación	Precio
BASSA		Crema de 70 ml-frasco \$ 3.21
OFF		Crema OFF de 60 gr \$ 2.58

Elaborado por: autores

Tabla 13 Precios de la competencia presentación gel

Marca	Presentación	Precio
Familia		Antibacterial 40 ml \$ 1.83
Sani		Gel Antibacterial de 75 ml \$ 2.40

Elaborado por: autores.

➤ Precio propuesto

Para proponer el precio sugerido para los dos nuevos productos Detan crema repelente con protector solar y Detan gel repelente con antibacterial se toma como referencia los precios de la competencia presentados anteriormente.

De acuerdo con la información obtenida por las encuestas sobre el precio que estaría dispuesto a pagar por adquirir las nuevas presentaciones, el 55,3% sugirió un valor \$1,50 a \$2, el 36,4% un precio de \$2,01 a \$2,50 y el 8,3% pagarían un costo de \$2,50.

Los precios de los competidores en repelente de presentación en crema oscilan entre \$ 2,58 y \$ 3,21, pero los precios productos de gel antibacterial están entre \$ 1.83 y \$ 2.40.

Calidad del producto: La materia prima a utilizar para la elaboración de estos productos serán importados porque este tipo de insumo no se elabora en Ecuador, además las empresas extranjeras que se encuentran en Alemania poseen las certificaciones necesarias que permiten confiar en la calidad de los productos.

Estrategia concentrada: De acuerdo con lo revisado previamente respecto a precio se sugiere que el precio del Detan Crema-Protector Solar sea de \$ 3.50 y Detan Crema-Antibacterial \$ 2.99 ya que son cantidades promedio entre los precios de la competencia, además de darle valor a la función extra que tienen los productos.

4.6.3. Plaza

Se requiere proponer lugares estratégicos en donde los clientes tengan el producto de fácil acceso, para esto el sistema de distribución que mantiene Boticas Unidas del Ecuador C.A. hasta el momento funciona de manera idónea, pues la entrega de repelentes que va desde los grandes supermercados hasta las pequeñas farmacias logra cumplir con la demanda del producto.

➤ Medios de transporte

Por vía terrestre se envían los productos que Laboratorios Dr. A. Bjarner C.A. fabrica; desde Guayaquil se contratan compañías que prestan el servicio de transportación de mercadería y la lleven a los diferentes representantes de Boticas Unidas ya sea Quito o Cuenca. Los representantes de cada ciudad tienen sus propios carros distribuidores de la mercadería a los diferentes puntos de venta que se encuentren en la misma ciudad.

➤ Canal de distribución

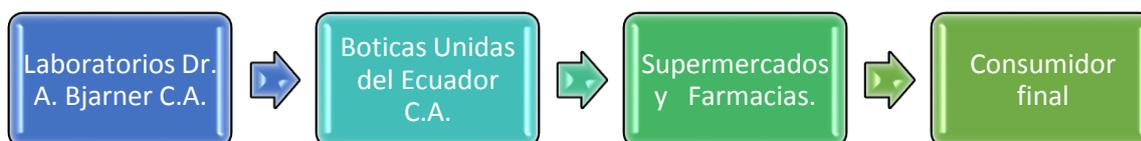
La manera de distribución que mantienen es la siguiente:

Laboratorios Bjarner elaborara el producto Detan y la única empresa que le puede comprar a Bjarner es Boticas Unidas del Ecuador C.A. para esto ellos tienen representantes en Guayaquil, Quito y Cuenca las cuales son comercializadoras y distribuidora a la vez, para de esa manera tratar de abarcar todo el mercado ecuatoriano.

Mediante la recepción de las órdenes de compra por cada representante de Boticas Unidas se genera la venta del producto ya sea a farmacias o Supermercados.

Canales indirectos.

Ilustración 18 Canal de distribución



Elaborado por: autores.

4.6.4. Promoción

Por medio de la promoción las empresas dar a conocer los productos que satisfacen las necesidades del mercado objetivo. La forma en las que se combinen las diferentes estrategias como: publicidad, relaciones públicas, etc. dependerá del producto, nicho de mercado seleccionado y la competencia.

Bonificaciones: los Laboratorios Dr. A. Bjarner C.A. actualmente ofrecen bonificaciones a las farmacias y supermercados, el cual consiste en vender la cantidad pactada del producto y adicionalmente entregar una cantidad sin costo. De esta manera la empresa que adquiere el producto se encuentra favorecida porque de esa manera obtiene más ingresos e indirectamente el consumidor final lo obtendría a un precio más bajo

Muestras gratis: este tipo de estrategia va dirigida hacia el consumidor final con el objetivo de incentivar la compra de las nuevas presentaciones de Detan, se recomienda entregar sachets de muestras gratis de 10 ml pegado al envase de los otros productos de la empresa como: Povidyn, Fungirex y Detan loción de 60 ml al ser el más vendido.

La estrategia comenzará un mes antes del lanzamiento oficial de las nuevas presentaciones y se mantendrá en el primer mes de venta. Además, que los visitantes médicos tendrán muestras para que entreguen a las diferentes personas que visiten por temas laborales destacando las características del producto, llegando a los doctores para que los conozcan antes de la campaña y recomienden las presentaciones.

Descuentos: normalmente los Laboratorios Dr. A. Bjarner C.A. no realiza descuento de ningún tipo con las empresas compradoras pero al lanzar al mercado las dos nuevas presentaciones Detan crema con protector solar y Detan gel con antibacterial se realizará el 5% de descuento en compras mayores a \$10.000,00 en Detan o si al menos llevan 3000 unidades combinando los dos nuevos productos Detan a parte de la compra del resto de presentaciones en loción que hay durante los 3 últimos meses del año 2019, es decir octubre, noviembre y diciembre ya que en estos meses las empresas se abastecen de producto para el año siguiente.

Además, para el segundo y tercer mes de lanzamiento de los dos nuevos productos crema y gel los cuales serán en el invierno del año entrante es decir Febrero, Marzo se hará un 50% de descuento al consumidor final por la compra del segundo producto ya sea gel o antibacterial.

2x1: para el primer mes de lanzamiento de los productos, es decir Enero del 2020 se hará la entrega de dos productos por la compra de 1, para que de esta manera el cliente se sienta complacido por la empresa, ya que al perfil del consumidor ecuatoriano le gusta que le den productos gratis.

Tabla 14 Estrategias de promoción

Periodo	Bonificaciones	Descuentos	Muestra gratis	2x1
Enero	Empresas		Consumidor final	Consumidor final
Febrero	Empresas	Consumidor final		
Marzo	Empresas	Consumidor final		
Abril	Empresas	Consumidor final		
Mayo-Septiembre				
Octubre	Empresas	Empresas		
Noviembre	Empresas	Empresas		
Diciembre	Empresas	Empresas	Consumidor final	

Elaborado por: autores.

➤ Propuesta de publicidad

De acuerdo con las encuestas realizadas el 73.50% de las personas usan televisión como medio de comunicación de noticias o productos, seguido de redes sociales con un 61.9% y los centros de salud con un 37.8%. Estos son los 3 medios de comunicación más usados por los consumidores para buscar información sobre productos que están dispuestos a adquirir.

Redes sociales: de acuerdo a los mostrado las redes sociales más usadas son: Facebook e Instagram las cuales serán seleccionadas para realizar las campañas publicitarias que consisten en elaborar un spot publicitario enfatizando en la familia, y el amor protector de los padres hacia los hijos, tomando en cuenta la protección antimosquitos que ofrece Detan.

Publicidad en centros de salud: se contratará un grupo de personas las cuales visitarán los centros de salud de las principales provincias con mayor población del Ecuador, donde se entregará muestras gratis y ofrecer charlas sobre la importancia del uso de repelente, puesto que en las encuestas se observó que las personas no usan dicho producto por falta de información.

Publicidad Televisiva: este tipo de publicidad se realiza a inicios del mes de Enero, la cual debe mostrar el uso de todas las presentaciones que existe de Detan de acuerdo al segmento de mercado al que se dirige.

Por lo tanto se recomienda que la cuña publicitaria describa la situación de una familia donde cada integrante use el detan de acuerdo a su edad, Detan niños usado por los más pequeños de la familia, Detan crema protector solar o gel antibacterial usado por la hija o hijo de entre 18 a 35 años, Detan aerosol usado por papá y Detan loción usado mamá o viceversa el objetivo es mostrar al consumidor final las diferentes presentaciones de Detan en una sola cuña sin olvidar el slogan “con detan los mosquitos no pican y se van”.

Dentro de la publicidad televisiva también se hará asuspicios en los programas más vistos de la televisión ecuatoriana se escogerá el mejor de la mañana, tarde y noche, para hacer llegar la información a la mayor cantidad posible de consumidores.

Tabla 15 Estrategia de publicidad

Publicidad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Redes sociales	■	■	■	■	■	■				■	■	■
Centros de salud	■	■	■	■	■	■						■
Televisión	■	■	■	■	■	■					■	■

Elaborado por: autores.

5. ANÁLISIS FINANCIERO

Con el fin de determinar la factibilidad económica de las dos nuevas presentaciones, es decir diagnosticar la situación y pronóstico de demanda, costos e indicadores se realiza los siguientes análisis:

5.1. Punto de equilibrio

El punto de equilibrio nos permitirá determinar el número de repelentes en el que los ingresos serán iguales a los costos, es decir que no existe ni ganancia ni pérdida.

$$PE = \frac{CF}{PVU - CVU}$$

$$PE (crema) = \frac{\$ 32.747,99}{\$ 3,80 - \$ 1,14} = 6634$$

$$PE (gel) = \frac{\$ 32.747,99}{\$ 3,15 - \$ 1,39} = 7210$$

Donde:

PE = número de unidades a vender donde los ingresos son iguales a los costos.

CF = costos fijos de la compañía.

PVU = precio de venta unitario del producto.

CVU = costo variable unitario del producto.

Lo que se obtuvo como resultado que las cantidades del punto de equilibrio para las dos nuevas presentaciones son:

- 6634 productos anuales del repelente en crema con protector solar equivalentes a una producción mínima de 553 productos mensuales que representan unas ventas anuales de \$ 25.208,70.

- 7210 productos anuales de repelente en gel con antibacterial equivalentes a una producción mínima de 601 productos mensuales que representan unas ventas anuales de \$ 22.712,72.

5.2. Estimación de demanda

Para estimar la demanda prevista para este segmento de mercado se recopiló datos del último censo realizado en el país por el INEC (2010), en el cual se consideró las proyecciones de la evolución del tamaño de la población en las zonas urbanas y rurales con edades entre 18 a 35 años. Además se considera el nivel de estrato socioeconómico medio y alto que representan el 2,9% y la participación del mercado que tiene Detan actualmente (60%).

En los resultados de las encuestas se obtuvo que el 51.40% y el 44.2% estaría dispuesto a adquirir los productos en las presentaciones de crema y gel, respectivamente de aquellas personas que no comentaron que no les agradaba la presentación actual en loción.

Tabla 16 Estimación de demanda para los nuevos productos

Período	2018	2019	2020	2021	2022
Población	17.023.408	17.267.986	17.510.643	17.843.345	18.182.369
Población de personas de 18 a 35 años	1.491.251	1.512.676	1.533.932	1.563.077	1.592.776
Estrato medio alto	510008	517335	524605	534572	544730
Demanda anual (60% participación)	306005	310401	314763	320743	326838
Personas encuestadas que no le gusta Detan loción	97921	99328	100724	102638	104588
Personas dispuestas a adquirir Detan en crema	54395	55177	55952	57015	58099
Personas dispuestas a adquirir Detan en gel	39120	39682	40240	41004	41783
Demanda anual crema	9247	9380	9512	9693	9877
Demanda anual gel	6650	6746	6841	6971	7103
Demanda mensual crema	771	782	793	808	823
Demanda mensual gel	554	562	570	581	591

Elaborado por: autores.

5.3. Costos fijos

Laboratorio Bjarner tiene costos anuales de \$16.373,88, los cuales se distribuyen de la siguiente manera:

Tabla 17 Costos fijos para la empresa

Descripción	anual
Energía eléctrica	\$ 355,20
Teléfono e internet	\$ 181,10
Sueldos y salarios	\$ 9.146,02
Publicidad	\$ 6.000,00
Gastos de transporte	\$ 339,83
Gastos de suministros	\$ 190,13
Gastos de combustible y lubricantes	\$ 84,91
Agua	\$ 76,80

Elaborado por: autores.

Se puede observar en la tabla anterior el costo de sueldos y salarios representa para los empleados que se necesita para cubrir la demanda de la producción de repelentes en las nuevas presentaciones. Las personas requeridas serán desde el jefe de producción, planeación de producción, operarios de producción, operarios de envase y sellado, operarios de control de calidad que puedan realizar los diferentes procesos para la creación de los productos que representan:

Tabla 18 Sueldos y salarios

DESCRIPCION	No.	Días trabajados	Sueldos	Aporte patronal	13er sueldo	14to sueldo	Total mensual
Jefe de Producción	1	6	\$1.200	\$133,80	\$1.200	\$375	\$1.200
Jefe de Planeación	1	5	\$1.200	\$133,80	\$1.200	\$375	\$1.200
Operarios de producción	2	6	\$450	\$50,18	\$450	\$375	\$900
Operarios de envase y sellado	2	6	\$450	\$50,18	\$450	\$375	\$900
Operarios de control de calidad	2	5	\$600	\$ 66.90	\$600	\$375	\$1.200

Elaborado por: autores.

5.4. Costos variables unitarios

Se denomina costos variables a aquellos gastos que varían de acuerdo con la producción de los productos de acuerdo con la demanda estimada (tabla 15). Para calcular el costo variable unitario de las nuevas presentaciones de Detan se considera aquellos costos en la adquisición de los insumos y los envases, lo que da como resultado para el producto en crema de \$1,1364 y producto en gel de \$1,3917.

Tabla 19 Costos variables presentación crema

Insumos	cantidad gr.	costo unitario	costo en gr o ml	costo total
Deet	9,57	12,5	0,013	0,120
carbopol	5,65	77,51	0,078	0,438
esencia mentolada	5,88	21	0,021	0,123
acido para-aminobezoic	7,98	20	0,020	0,160
dióxido de titanio	3,00	25	0,025	0,075
alcohol	3,45	2	0,002	0,007
trietanolamina	3,75	1,3	0,001	0,005
agua	6,64	0,01	0,000	0,000
óxido de zinc	5,34	3,2	0,003	0,017
Ethylhexyl Methoxycinnamate	3,00	20	0,020	0,060
benzofenona	3,87	3,8	0,004	0,015
metilbencilideno alcanfor	1,87	19,9	0,020	0,037
envase y tapa		0,08		0,080

Elaborado por: autores.

Tabla 20 Costos variables presentación gel

Insumos	Cantidad gr	costo unitario	costo en gr o ml	costo total
Deet	9,56	12,5	0,0125	0,1195
carbopol	7,23	77,51	0,0775	0,5604
esencia mentolada	5,6	21	0,0210	0,1176
glicerina	7,98	2,75	0,0028	0,0219
alcohol	5,67	2	0,0020	0,0113
trietanolamina	3,23	1,3	0,0013	0,0042
color	0,52	500	0,5000	0,2600
agua	6,34	0,01	0,0000	0,0001
propylene glycol	4,43	5,4	0,0054	0,0239
benzofenona	4,68	3,8	0,0038	0,0178
hidroxipropil metilcelulosa	4,76	34,67	0,0347	0,1650
envase y tapa		0,09		0,09

Elaborado por: autores.

5.5. Inversión fija

Se necesita alrededor de \$20000 para los diferentes estudios químicos previos a la aceptación y lanzamiento del producto que son:

- Importación de la materia prima
- Resistencia del color
- Duración del efecto del producto
- Pruebas de estabilidad
- Resistencia del olor
- Compactación del producto
- Pruebas de solidificación
- Pruebas de temperaturas.

Estos estudios pueden tomar de uno a dos años dependiendo de los resultados que se van dando con el tiempo.

5.6. Capital de trabajo

Para el cálculo del capital de trabajo se consideran las personas encargadas de los procesos de producción del producto, pero también los empleados delegados de dar a conocer las nuevas presentaciones a los clientes como markets, farmacias o tiendas en general.

Tabla 21 Capital de trabajo

mano de obra directa				
Descripción	cantidad	valor mensual todos	valor mensual	valor anual
Operarios	6	\$2700	\$270	\$32400
Jefes	2	\$3000	\$300	\$36000
mano de obra indirecta				
	Empleados en el Laboratorio	Gasto de salario anual	Gasto Salario mensual	Salario mensual
Personal administrativo, visitadores médicos y Distribuidores Visitadores médicos	180	\$1143252,72	\$95271,06	\$1524,33
materiales directos				
Productos químicos			GEL	\$814,12
			CREMA	\$721,43
materiales indirectos				
Envases		0,4		\$308,24
Máquina llenadora	0,1339			
Máquina selladora	0,091			
Cartones de embalaje		0,48		\$266,0112
TOTAL, DE CAPITAL DE TRABAJO				4204,14

Elaborado por: autores.

5.7. Flujo de caja proyectado

Tabla 22 Flujo de caja mensual

		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Precio crema		\$ 3,50	\$ 3,50	\$ 3,50	\$ 3,50	\$ 3,50	\$ 3,50	\$ 3,50	\$ 3,50	\$ 3,50	\$ 3,50	\$ 3,50	\$ 3,50
Precio gel		\$ 2,99	\$ 2,99	\$ 2,99	\$ 2,99	\$ 2,99	\$ 2,99	\$ 2,99	\$ 2,99	\$ 2,99	\$ 2,99	\$ 2,99	\$ 2,99
Demanda crema		925	925	925	925	771	771	771	771	771	771	771	925
Demanda gel		665	665	665	665	554	554	554	554	554	554	554	665
INGRESOS		\$ 5.224,95	\$5.224,95	\$5.224,95	\$5.224,95	\$4.354,13	\$4.354,13	\$4.354,13	\$4.354,13	\$4.354,13	\$4.354,13	\$4.354,13	\$5.224,95
Costos variables													
costos Variables (crema)		\$1.050,93	\$1.050,93	\$ 1.050,93	\$1.050,93	\$ 875,78	\$ 875,78	\$ 875,78	\$ 875,78	\$ 875,78	\$ 875,78	\$ 875,78	\$1.050,93
costos Variables (gel)		\$ 925,57	\$ 925,57	\$ 925,57	\$ 925,57	\$ 771,31	\$ 771,31	\$ 771,31	\$ 771,31	\$ 771,31	\$ 771,31	\$ 771,31	\$ 925,57
Total		\$ 1.976,50	\$1.976,50	\$ 1.976,50	\$1.976,50	\$1.647,09	\$1.647,09	\$1.647,09	\$1.647,09	\$1.647,09	\$1.647,09	\$1.647,09	\$1.976,50
Costos fijos		\$ 1.364,49	\$1.364,49	\$ 1.364,49	\$1.364,49	\$1.364,49	\$1.364,49	\$1.364,49	\$1.364,49	\$1.364,49	\$1.364,49	\$1.364,49	\$1.364,49
Costos Fijos		\$ 1.364,49	\$1.364,49	\$ 1.364,49	\$1.364,49	\$1.364,49	\$1.364,49	\$1.364,49	\$1.364,49	\$1.364,49	\$1.364,49	\$1.364,49	\$1.364,49
GASTOS		\$ 3.340,99	\$3.340,99	\$ 3.340,99	\$3.340,99	\$3.011,58	\$3.011,58	\$3.011,58	\$3.011,58	\$3.011,58	\$3.011,58	\$3.011,58	\$3.011,58
Utilidad Antes de		\$ 1.883,96	\$1.883,96	\$ 1.883,96	\$1.883,96	\$1.342,55	\$1.342,55	\$1.342,55	\$1.342,55	\$1.342,55	\$1.342,55	\$1.342,55	\$1.883,96

participación de trabajadores														
Participación trabajadores (15%)		\$ 282,59	\$ 282,59	\$ 282,59	\$ 282,59	\$ 201,38	\$ 201,38	\$ 201,38	\$ 201,38	\$ 201,38	\$ 201,38	\$ 201,38	\$ 201,38	\$ 282,59
Utilidad antes de impuesto a la Renta		\$ 1.601,37	\$1.601,37	\$ 1.601,37	\$1.601,37	\$1.141,17	\$1.141,17	\$1.141,17	\$1.141,17	\$1.141,17	\$1.141,17	\$1.141,17	\$1.141,17	\$1.601,37
Impuesto a la renta (22%)		\$ 352,30	\$ 352,30	\$ 352,30	\$ 352,30	\$ 251,06	\$ 251,06	\$ 251,06	\$ 251,06	\$ 251,06	\$ 251,06	\$ 251,06	\$ 251,06	\$ 352,30
UTILIDAD NETA		\$ 1.249,07	\$1.249,07	\$ 1.249,07	\$1.249,07	\$ 890,11	\$ 890,11	\$ 890,11	\$ 890,11	\$ 890,11	\$ 890,11	\$ 890,11	\$ 890,11	\$1.249,07
Capital de trabajo	\$-4.204,15													
Inversión	\$-1.666,67													
Flujo de caja mensual	\$-5.870,82	\$ 1.249,07	\$1.249,07	\$ 1.249,07	\$1.249,07	\$ 890,11	\$ 890,11	\$ 890,11	\$ 890,11	\$ 890,11	\$ 890,11	\$ 890,11	\$ 890,11	\$1.249,07

Elaborado por: autores.

Tabla 23 Flujo de caja anual

	0	1	2	3	4	5
Precio crema		\$ 3,50	\$ 3,50	\$ 3,50	\$ 3,50	\$ 3,50
Precio gel		\$ 2,99	\$ 2,99	\$ 2,99	\$ 2,99	\$ 2,99
Demanda crema		10018	10519	11045	11597	12177
Demanda gel		7204	7565	7943	8340	8757
INGRESOS		\$ 56.603,67	\$ 59.433,85	\$ 2.405,54	\$65.525,82	\$68.802,11
Costos variables						
costos Variables crema		\$ 11.385,08	\$ 11.954,33	\$ 2.552,05	\$13.179,65	\$13.838,63
costos Variables gel		\$ 10.027,04	\$ 10.528,39	\$ 1.054,81	\$11.607,55	\$12.187,93
Total		\$ 21.412,11	\$ 22.482,72	\$ 3.606,86	\$24.787,20	\$26.026,56
Costos Fijos						
Costos fijos		\$ 16.373,88	\$ 16.373,88	\$ 6.373,88	\$16.373,88	\$16.373,88
Total		\$ 16.373,88	\$ 16.373,88	\$ 6.373,88	\$16.373,88	\$16.373,88
GASTOS		\$ 37.785,99	\$ 38.856,60	\$ 39.980,74	\$41.161,08	\$42.400,44
Utilidad Antes de participación de trabajadores		\$ 18.817,67	\$ 20.577,25	\$ 22.424,80	\$24.364,74	\$26.401,67
Participación trabajadores (15%)		\$ 2.822,65	\$ 3.086,59	\$ 3.363,72	\$ 3.654,71	\$ 3.960,25
Utilidad antes de impuesto a la Renta		\$ 15.995,02	\$ 17.490,66	\$ 19.061,08	\$20.710,03	\$22.441,42
Impuesto a la renta (22%)		\$ 3.518,90	\$ 3.847,95	\$ 4.193,44	\$ 4.556,21	\$ 4.937,11
UTILIDAD NETA		\$ 12.476,12	\$ 13.642,72	\$ 14.867,65	\$16.153,82	\$17.504,31
Capital de trabajo	\$ -21.020,74					
Inversión	\$ -20.000,00					
Flujo de caja	\$ -41.020,74	\$ 12.476,12	\$ 13.642,72	\$ 14.867,65	\$16.153,82	\$17.504,31
VAN	\$ 4.759,55					
TIR	22,35%					

Elaborado por: autores.

5.8. Tasa mínima atractiva de retorno

Se utilizó el método del modelo de variación de activos financieros (CAPM) por sus siglas en inglés para calcular la tasa mínima de retorno (TMAR), donde la relación de equilibrio es:

$$R_i = R_f + \beta (R_m - R_f) + RP$$
$$R_i = 2,618\% + 0,94 (13,83\% - 2,618\%) + 4,5\%$$
$$R_i = 17,657\%$$

Donde:

R_i = tasa de rendimiento esperada del capital sobre el activo i .

R_f = rendimiento de un activo libre de riesgo.

β = representa el riesgo con respecto al portafolio del mercado.

R_m = rendimiento del mercado.

RP = riesgo país para este caso se considera el de Ecuador.

Para este cálculo se usó como tasa libre de riesgo el de los bonos del tesoro de Estados Unidos que es del 2,618%¹³ en la actual presidencia del BSc Donald Trump, para el rendimiento del mercado se utilizará el rendimiento del índice S&P500 anualizado a 5 años que es de 13,83%¹⁴, la beta seleccionada de acuerdo con el sector de productos para el cuidado de la piel es de 0,94¹⁵. Finalmente, el riesgo país de Ecuador se encontró a 450 puntos¹⁶ al 25 de enero del 2018 según el BCE.

5.9. VAN y TIR

Según el análisis financiero realizado en el flujo de caja con proyecciones ingresos y gastos de un periodo de 5 años de las nuevas presentaciones que da un Valor Actual Neto

¹³<http://indicadoreseconomicos.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/frmVerCatCuadro.aspx?idioma=1&CodCuadro=%20677>

¹⁴<http://www.espanol.spindices.com/indices/equity/sp-500>

¹⁵<http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

¹⁶https://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais

(VAN) de \$ 4.759,55 y una Tasa Interna de Retorno de 22,35% que es mayor en comparación con la TMAR de 17,65% que se usó para el cálculo del VAN.

Para finalizar se puede concluir que el proyecto es rentable por el criterio del método de evaluación en cuanto al valor del dinero a través del tiempo.

5.10. Payback

El período de recuperación permite valorar una inversión para un determinado proyecto con el fin de conocer cuánto se tardaría en recuperarse el capital inicial mediante la proyección de los flujos de un tiempo de 5 años.

Para este proyecto se realizó el siguiente cálculo:

Tabla 24 Flujos acumulados

Período	0	1	2	3	4	5
Flujo de caja		\$12.476,12	\$13.642,72	\$14.867,65	\$16.153,82	\$17.504,31
Flujo acumulado	\$-41.020,74	\$-28.544,63	\$-4.901,91	\$ -34,27	\$16.119,55	\$33.623,86

Elaborado por: autores.

Según las proyecciones de los flujos para cada año se puede notar que la inversión se recuperaría en un tiempo de 3 años, 1 mes y 14 días.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

- Actualmente Detan posee 5 presentaciones como: loción adultos, aerosol, atomizador, loción niños y roll on que abarcan el 60% del mercado de repelentes ecuatorianos sin diferenciación del segmento, lo cual provocó una pérdida del 10% de participación en los últimos años por las nuevas marcas. Con la información recopilada en esta investigación se destacó la falta de estrategia en marketing para direccionar los productos de acuerdo con el segmento de mercado, el cual no abarca el nicho de personas de 18 a 35 años y el segmento de infantes.
- Algunos comentarios de las personas encuestadas y entrevistadas sobre Detan mostraron su inconformidad con el olor actual del producto, especialmente en la presentación Detan niños que lo consideran demasiado fuerte y lo relacionan con toxicidad o reacciones alérgicas sobre la piel, por esta razón las madres de familia se inclinaban por el uso del repelente de la competencia “Bassa” por su aroma suave.
- A través de las entrevistas y encuestas, el segmento de mercado de personas de 18 a 35 años se obtuvo muchas observaciones sobre el producto actual como: olor, diseño, presentación y envase, al tener mayores alternativas al momento de adquirir un repelente contra mosquitos obliga a los laboratorios Dr. A. Bjarner a innovar Detan en los aspectos anteriores.
- El resultado de las encuestas muestra que para satisfacer este nuevo segmento de mercado debe existir cambios en las presentaciones de loción a crema o gel con una función adicional de protector solar y antibacterial respectivamente, además de variar su fragancia en opciones mentoladas; innovar el diseño modificando el logotipo, el color y la letra; con respecto al envase usar uno de acorde a la presentación y de fácil traslado.

- Para dar a conocer los nuevos productos (Detan crema con protector solar y Detan gel con antibacterial) la estrategia de promoción será para el caso de las empresas: bonificaciones y descuentos por monto en órdenes de compra y para los consumidores finales: muestras gratis, descuentos y 2x1.
- La estrategia de publicidad será mediante redes sociales como: Facebook e Instagram (spot publicitario), charlas en centros de salud y propaganda en programas nacionales populares.
- El análisis de factibilidad dio como resultado un VAN de \$ 4.759,55, una TIR de 22,35% que es mayor a la TMAR del 17,68% y una recuperación de la inversión inicial (Payback) de 3.44 años, lo que muestra que el proyecto sobre el lanzamiento de los dos nuevos productos es rentable.

6.2. Recomendaciones

- Cambio del olor del producto en Detan niños, por aromas más suaves para evitar la relación con toxicidad o alergias.
- Innovación del Detan para el segmento de personas entre 18 a 35 años en todo aspecto, expandiendo la línea del producto en dos nuevas presentaciones como: crema con protector solar y gel con Antibacterial, es decir actualizar el logotipo, envase y colores para satisfacer las nuevas características que buscan al momento de adquirir un repelente, manteniendo los colores del diseño actual (verde y celeste) y agregando otras tonalidades de acuerdo con la función adicional, mejorando el envase por uno más práctico y de fácil traslado, además de resaltar con leyendas las funciones principales de los dos nuevos productos respectivamente.
- Dirigir una estrategia de marketing al nuevo segmento para dar a conocer los dos nuevos productos que se crearon a partir de las nuevas demandas de un mercado cautivo.

- Mantener los aspectos como: olor, presentación, envase y diseño del Detan loción para adultos para el segmento de personas mayores a 36 años puesto que ellos tienen posicionado el producto actual en su mente.
- Mayor inversión en marketing de la línea Detan ya que aunque sea uno de sus productos estrellas es necesario que lo mantengan presente en la mente del consumidor para no olvidar la marca.

REFERENCIAS

60 especies de insectos en vitrina. (2011). *Diario El Comercio*. Recuperado de <http://www.elcomercio.com/actualidad/quito/60-especies-de-insectos-vitrina.html>

Enfermedad por el virus de Zika. (2016). *Organización Mundial de la Salud*. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/zika/es/>

Innovation Factory Institute. (2013). Recuperado de <https://www.innovationfactoryinstitute.com/blog/que-es-el-design-thinking/>

Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico NSE 2011. (2011). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*. Recuperado de http://www.ecuadorencifras.gob.ec//documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Encuesta_Estratificacion_Nivel_Socioeconomico/111220_NSE_Presentacion.pdf

Pérez, Bustamante & Ponce. (2016). Los principales desafíos de la industria farmacéutica. Recuperado de <http://www.pbplaw.com/principales-desafios-industria-farmaceutica/>

La industria farmacéutica mejora su tecnología y mantiene su crecimiento. (2012). *Diario El telégrafo*. Recuperado de <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/8/la-industria-farmaceutica-mejora-su-tecnologia-y-mantiene-su-crecimiento>

Zumba, L. (2017). El sector farmacéutico busca mayor participación. *Diario El telégrafo*. Recuperado de <http://www.expreso.ec/economia/el-sector-farmaceutico-busca-mayor-participacion-EX1514240>

Paspuel, W. (2016). Las farmacéuticas crecen despacio. *Revista Líderes*. Recuperado de <http://www.revistalideres.ec/lideres/farmaceuticas-crecimiento-produccion-medicamentos.html>

Orellana, W. (2016). Los repelentes con DEET, los más seguros para enfrentar el zika. *Diario El telégrafo*. Recuperado de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/1/los-repelentes-con-deet-los-mas-seguros-para-enfrentar-el-zika>

Enfermedades transmitidas por mosquitos. (2016). *National Pesticide Information Center*. Recuperado de <http://npic.orst.edu/pest/mosquito/diseases.es.html>

ANEXOS

➤ Encuesta

Somos estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (**ESPOL**) y estamos haciendo un estudio de mercado para conocer las necesidades de los consumidores sobre el producto **DETAN (repelente de insectos)**. Pedimos su colaboración para contestar el siguiente cuestionario, lea cuidadosamente y responda con sinceridad. Le recordamos que la información recolectada es de carácter anónimo y con fines académicos.

OLOR

1.- ¿Ha usado el repelente Detan?

- Si
- No

Si su respuesta es “Si” por favor continúe a la pregunta 3

2.- ¿Por qué motivos no usa el repelente Detan?

- No me agrada el olor
- Desconozco el producto
- No uso repelente

Si su respuesta es “no me agrada el olor” pase a la pregunta 5, caso contrario pase a la pregunta 28

3.- Motivo de la compra del producto:

- Por cuidado de la piel en general
- Porque sale de viaje
- Porque practica deporte
- Por temporada de invierno
- Otro: _____

4. Le agrada el olor del producto

- Si
- No

5. Como considera el olor del producto

- Fuerte
- Moderado
- Aceptable

Si le parece moderado o aceptable pase a la pregunta 7

6. Si el olor del producto le parece fuerte, este olor lo relaciona con

- Toxicidad
- Alergia
- No lo relaciona con nada solo le parece fuerte
- Otro: _____

8. ¿Qué reacción alérgica ha tenido? (puede escoger más de una)

- Estornudos
- Picazón en la garganta
- Lagrimeo y ardor en los ojos
- Erupciones, enrojecimiento en la zona aplicada
- Otra reacción alérgica especifique: _____

9. Si quisiera cambiar el olor del DETAN que olor prefiere. (Puede elegir más de uno)

- Floral o Frutal (no cítrico)
- Dulces
- Mentolado o refrescante
- Mantener el olor actual del producto
- Sin olor

10. ¿Le gustaría que el producto DETAN una tenga presentación personalizada de acuerdo con su olor?

- Si
- No
- Le es indiferente

PRESENTACIÓN

11. Qué presentación del DETAN conoce usted (puede elegir más de uno)

- Loción adultos
- Atomizador
- Loción infantil
- Aerosol
- Roll-on

12. ¿La presentación en loción del producto DETAN le gusta?

- Si
- No

13. ¿Qué sensación le deja el producto al usarlo sobre la piel?

- Reseca la piel
- Aceitosa
- Hidrata la piel
- No la usa sobre la piel sino más bien sobre la ropa

14. Si quisiera cambiar la presentación del producto cual prefiere:

- Crema
- Gel
- Aceite
- Crema y loción
- Gel y loción
- Aceite y loción

15. Le gustaría que el repelente tuviera otra función como:

- Protector solar
- Antibacterial
- Hidratante
- Otro: _____

ENVASE

16. ¿El envase el producto le parece cómodo para su uso?

- Si
- No

17. ¿Con respecto al envase del producto si este continuara loción cual elegiría? (puede elegir más de uno)



Continuar con el envase de siempre

18. ¿Con respecto al envase del producto si fuera gel o crema cual elegiría? (puede elegir más de uno)



19. ¿Con respecto al envase del producto si fuera aceite cual elegiría? (puede elegir más de uno)



DISEÑO

20. ¿El diseño de la etiqueta del DETAN le parece?

- Moderna
- Obsoleta
- Le es indiferente

21. ¿Qué le gustaría que cambie en el diseño para que llame su atención? (Puede elegir más de uno)

- La letra del nombre
- Los colores del logo
- El color del envase
- Adherir más imágenes
- Color de la tapa
- Todos los anteriores



22. ¿le agradecería una presentación de cartera del producto para que lo pueda llevar a todas partes?

- Si
- No

PRECIO Y PROMOCIÓN

Según la presentación que selecciono en la pregunta 14 responda las siguientes preguntas:

23. Que contenido prefiere:

- 60 ml
- 80 ml
- 100 ml
- Mayor a 100 ml

24.- cuanto estaría dispuesto a pagar por esa presentación:

- \$1
- \$1,01-\$1.50
- \$1.51-\$2
- Mayor a \$2

25. Enumere del 1 al 6 los siguientes factores según su preferencia a la hora de conocer un repelente contra insectos:

- Noticias
- Redes sociales (Facebook, Instagram, etc.)
- Sugerencia de amigos/conocidos
- Centros de salud (doctores, enfermeras)

26.- GENERO

- Hombre
- Mujer

27.- OCUPACION

- Estudiante
- Profesional
- Ama de casa
- Otro especifique _____

28.- EDAD

- 18-25 años
- 26-30 años
- 31-35 años

29. Seleccione su nivel socioeconómico:

- Alto
- Medio-alto
- Medio-bajo
- Bajo

30.- ¿En qué región del Ecuador vive?

- Costa
- Sierra
- Oriente

MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN.

➤ **Guía de preguntas #1**

- 1) ¿Con qué frecuencia visita el hospital por problemas de picaduras de insectos?
- 2) ¿Qué lugares visita con mayor frecuencia acompañada de su familia?
- 3) ¿Qué productos prefiere más como repelente de insectos?
- 4) En temporada de invierno, ¿qué hace para combatir los mosquitos?
- 5) Lee o sigue las noticias con respecto a enfermedades presentadas por insectos.
- 6) Conoce que el Detan no solo repélete los mosquitos sino también moscas, jejenes, garrapatas, pulgas.
- 7) Conoce las características del producto (Detan)
- 8) Conoce o ha escuchado de alguien cercano que haya tenido alguna enfermedad como producto de la picadura del mosquito.
- 9) ¿Cuáles es la mayor dificultad que presenta cuando su hij@ al no usar repelente?
- 10) ¿Qué presentación prefiere más a la hora de adquirir un repelente de insectos?

➤ **Guía de preguntas #2**

- 1) ¿Qué repente adquiere más la farmacia?
- 2) Conoce todas las características conoce del producto (Detan)
- 3) ¿Qué producto solicitan más los clientes?
- 4) Tiempo de pedido del producto
- 5) Temporada de mayor demanda
- 6) ¿Cómo clasifica ese producto?
- 7) ¿Qué tipo de exhibición tiene?
- 8) El precio de venta
- 9) ¿Qué tipo de presentación adquiere o prefiere más los clientes?