



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

**INVESTIGACIÓN DE MERCADO Y PROPUESTA DE
DISEÑO DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE
CUIDADO DEL HOGAR- CREMA LAVAPLATOS
INDUSTRIA JABONERA LA JIRafa S.A.S**

Autor

María Fernanda Hernández Cáceres

Universidad de Antioquia

Facultad de Ingeniería

Departamento de Ingeniería Industrial

Medellín, Colombia

2019



Investigación de mercado y propuesta de diseño de la línea de
producción de cuidado del hogar- crema lavaplatos
Industria Jabonera la Jirafa S.A.S

María Fernanda Hernández Cáceres

Informe de práctica como requisito para optar al título de:
Ingeniera Industrial.

Asesora

María Elena Bedoya Gómez

Ingeniera Industrial

Universidad de Antioquia

Facultad de Ingeniería

Departamento de Ingeniería Industrial

Medellín, Colombia

2019.

Contenido

Resumen	8
1 Introducción	9
2 Objetivos	12
2.1 Objetivo general	12
2.2 Objetivos específicos	12
3 Planteamiento del problema	14
3.1 Antecedentes del Problema.....	14
3.2 Formulación del problema	15
4 Marco Teórico.....	17
4.1 Generalidades de la Empresa.....	17
4.1.1 Misión	18
4.1.2 Visión	18
4.1.3 Mapa de procesos.....	18
4.2 Conceptos y Herramientas de la Ingeniería Industrial empleadas ..	20
4.2.1 Producto.....	20
4.2.2 Diseño y desarrollo	20
4.2.3 Innovación	23
4.2.4 Segmentación de Mercados	23
4.2.5 Modelo de Competitividad de las Cinco Fuerzas de Porter.....	25
4.2.6 Investigación de Mercados.....	28
4.2.7 Formulación del Diseño de Investigación.....	28
4.2.8 Procedimientos de Medición y de Escalamiento.	35

4.2.9	Objetivos del Cuestionario (Malhotra, 2008, pág. 299):.....	38
4.2.10	Proceso de Muestreo y Tamaño de la Muestra.....	40
4.2.11	Muestreo aleatorio Simple	42
4.2.12	Trabajo de Campo	45
4.2.13	Plan para el análisis de datos	46
4.2.13.1	Análisis de Varianzas y covarianzas	46
4.2.14	Crema Lavaplatos	48
4.2.15	Parámetros Físicoquímicos Principales:	48
5	Metodología	51
5.1	Fase 1: Diagnóstico Sectorial	51
5.2	Fase 2: Benchmarking.....	52
5.3	Fase 3: Diseño de Entrada y Desarrollo de Producto	53
5.4	Fase 4: Diseño de Encuesta y Capacitación Equipo Colaborativo .	54
5.4.1	Definición del tamaño de la muestra:.....	55
5.5	Fase 5: Aplicación Encuesta en Punto de Venta.....	55
5.6	Fase 6: Recopilación y Análisis de Datos	56
6	Resultado y Análisis	57
6.1	Diagnóstico Sectorial: Análisis de las Cinco Fuerzas Competitivas del Sector	57
6.2	Benchmarking	61
6.3	Diseño de Entrada y Desarrollo de Producto.....	67
6.4	Encuesta a Consumidores	73

6.5	Propuesta de Diseño de la Línea de Producción de Crema Lavaplatos.....	83
6.6	Recomendaciones Generales.....	85
6.7	Lecciones Aprendidas del Proyecto	85
7	Conclusiones	87
8	Bibliografía	89
9	Anexos.....	94

Lista de Tablas

<i>Tabla 1.</i>	Características de las sesiones de grupo	32
<i>Tabla 2.</i>	Resumen de las propiedades de las escalas básicas de medición	37
<i>Tabla 3.</i>	Resumen de fórmulas MAS.....	44
<i>Tabla 4.</i>	Tamaños de muestras usados en estudios de investigación de mercados	45
<i>Tabla 5.</i>	Equipos de laboratorio y métodos de análisis para cremas lavaplatos.....	52
<i>Tabla 6.</i>	Resumen de las marcas más importantes de la categoría y su porcentaje de participación promedio en valor total y en volumen para los años 2016- 2018	61
<i>Tabla 7.</i>	Evaluación de las características y parámetros de las marcas más importantes del mercado y la crema lavaplatos actual de la Jirafa S.A.S .	64
<i>Tabla 8.</i>	Entrada al diseño y desarrollo de la propuesta de crema lavaplatos “Jirax”	67
<i>Tabla 9.</i>	Información general de la aplicación de encuestas a consumidores	74

Tabla 10. Resultados de la evaluación de las variantes de crema lavaplatos “Jirax” presentadas a los consumidores en punto de venta Supermercado Líder Siglo XXI- Barrio Aranjuez y ANOVA	76
---	----

Tabla de Ilustraciones

<i>Ilustración 1.</i> Mapa de procesos Jirafa S.A.S	19
<i>Ilustración 2.</i> Modelo de las cinco fuerzas de Porter	26
<i>Ilustración 3.</i> Clasificación de datos de investigación de mercados	30
<i>Ilustración 4.</i> Clasificación de los procedimientos de investigación cualitativa	31
<i>Ilustración 5.</i> Clasificación de la técnica de encuesta	34
<i>Ilustración 6.</i> Escalas básicas de medición	36
<i>Ilustración 7.</i> Clasificación de las técnicas de escalamiento.....	38
<i>Ilustración 8.</i> Proceso de diseño del cuestionario	39
<i>Ilustración 9.</i> Clasificación de las técnicas de muestreo	42
<i>Ilustración 10.</i> Relación entre la prueba t, el análisis de varianza, el análisis de covarianza y la regresión	47
<i>Ilustración 11.</i> Resultado del Análisis de las Cinco Fuerzas Competitivas del Sector.	57
<i>Ilustración 12.</i> Muestras de fórmula aprobada de las nuevas variantes de crema lavaplatos “Jirax”	69
<i>Ilustración 13.</i> Propuesta de diseño de etiqueta e imagen para las nuevas variantes de crema lavaplatos “Jirax”	70
<i>Ilustración 14.</i> Muestras de las tres (3) referencias de crema lavaplatos “Jirax” actuales	71
<i>Ilustración 15.</i> Muestras de las seis (6) referencias de crema lavaplatos “Jirax” para evaluación con consumidores	72

<i>Ilustración 16.</i> Propuesta de Modulo de producto terminado en punto de venta	73
<i>Ilustración 17.</i> Gráfico de atributos o preferencias de los consumidores vs usos adicionales expresado en porcentajes (%)	79
<i>Ilustración 18.</i> Gráfico de las notas olfativas más representativas para nuevas variantes de crema lavaplatos, expresado en porcentajes (%)	80
<i>Ilustración 19.</i> Gráfico circular seccionado de las marcas de crema lavaplatos más conocidas y utilizadas por los consumidores encuestados expresados en porcentajes (%)	82

Resumen

El presente informe corresponde a la Investigación de Mercados realizada a la línea de productos de lavaplatos en crema de Industria Jabonera la Jirafa S.A.S, para la cual se presentó posteriormente una propuesta de montaje de línea de producción. Para llevar a cabo dicha investigación fue necesaria la aplicación de herramientas de la Ingeniería Industrial como, el análisis de las cinco fuerzas competitivas de Porter, mediante el cual se evidenció un diagnóstico inicial en el que se obtuvo un nivel de competencia medio dentro del sector de productos de aseo y cuidado del hogar. Posteriormente, se recopiló información necesaria de los productos de la competencia como los principales beneficios, ventajas y desventajas como punto de partida para realizar un diseño bien estructurado de la crema lavaplatos de la organización. Entre las propuestas de cremas lavaplatos presentadas en conjunto con el área de Investigación y desarrollo, se encuentran seis variantes principales, denominadas "Limón", "Coctel Tropical", "Fusión Exótica", "Chicle", "Aloe Vera" y "Brisas del Caribe", las cuales fueron sometidas a prueba por parte de una muestra seleccionada de 200 consumidores a través de una encuesta de producto terminado y una encuesta de conocimiento de producto y hábitos de consumo. Finalmente se obtuvo que más del 50% de los consumidores encuestados prefieren las variantes "Limón", "Coctel Tropical" y "Fusión Exótica" como alternativas diferenciadoras e innovadoras en su orden, debido a que ofrecen beneficios importantes, tales como el efecto antibacterial, el poder desengrasante y una experiencia sensorial agradable y única en el lavado de los platos y demás utensilios de cocina.

1 Introducción

En la actualidad, la investigación de mercado corresponde a una guía para la toma de decisiones empresariales, especialmente de las empresas comerciales, cuya razón de ser es la compra y venta de bienes y servicios, dado que brinda información esencial de su entorno comercial, tales como: el perfil de su público objetivo, el comportamiento predictivo del mismo, la posición de la empresa frente a la competencia directa e indirecta, las oportunidades y amenazas del mercado. Todo lo anterior, bajo la clara definición de la visión y los objetivos a corto y largo plazo, generan respuestas acertadas a las necesidades que se tiene como negocio.

Industria Jabonera La Jirafa S.A.S, es una empresa antioqueña fundada en el año 1962, cuya nómina actual se encuentra alrededor de los 120 empleados. Está dedicada al desarrollo, manufactura y comercialización de productos para el consumo masivo del sector cosmético y cuidado del hogar, entre los cuales se destacan los jabones en barra, detergentes líquidos y cremas lavaplatos. Estos últimos, son productos en calidad de maquila, desarrollados por la empresa Gamaquímicos & Cía. LTDA desde el año 2006, los cuales han presentado cambios de imagen y composición química a través de los años, teniendo en cuenta la reglamentación vigente de contenido máximo de fosfatos y biodegradabilidad.

Dados los volúmenes de venta y la necesidad de innovación en la categoría objeto de estudio, la empresa pretende ampliar su portafolio y lograr autosuficiencia en cuanto al diseño, desarrollo y producción de la

crema lavaplatos "JIRAX", creando su propio espacio y metodología de fabricación con capacidad suficiente para responder a la demanda del mercado en tiempos oportunos. Por lo anterior, se creó el proyecto descrito en el presente informe, con la finalidad de llevar a cabo la investigación de mercado con sus respectivas conclusiones, junto con una propuesta de diseño de la línea de producción asociada.

Para llevar a cabo la investigación de mercado, se tuvo en cuenta las cinco etapas fundamentales de toda investigación: definición del problema; necesidades y fuentes de información; diseño de recopilación y tratamiento estadístico de datos; procesamiento y análisis de datos y, presentación del informe final con los hallazgos o resultados, y las conclusiones del estudio, junto con la propuesta de diseño de la línea de producción correspondiente. Adicionalmente, se utilizaron herramientas de la ingeniería como el modelo estratégico de Porter y el análisis estadístico de la información, así como la investigación cualitativa y cuantitativa.

Por su parte, entre los obstáculos y las limitaciones encontradas se destacan: la influencia de la competencia y el mercado en general por mantener un concepto tradicionalista en el consumidor, lo cual dificulta la innovación en la categoría objeto de estudio e influye de manera directa en los precios asociados al producto final; el entorno y el clima social son cambiantes, lo cual afecta la toma de decisiones en la compra de los productos; el tiempo; la reducción en presupuestos; la escasez de materias primas a nivel mundial, especialmente del sector de la perfumería; las cantidades mínimas exigidas de compra de material de empaque por parte de los proveedores; entre otras.

Mediante el desarrollo del presente proyecto, en el ámbito profesional se logró aplicar el conocimiento adquirido de la Ingeniería Industrial, utilizando técnicas, destrezas y herramientas para la obtención de información necesaria para entender el impacto de las soluciones desde la ingeniería en un contexto global económico, ambiental y social. Desde el ámbito personal, se fortaleció la interacción del estudiante a través del trabajo en equipo, la cooperación y la comprensión de diversas situaciones del día a día que inciden directa e indirectamente en la toma de decisiones empresariales, especialmente cuando es de suma importancia adaptarse a los cambios constantes del mercado.

2 Objetivos

2.1 Objetivo general

Realizar una investigación de mercado y propuesta de diseño de la línea de producción de lavaplatos tipo crema, que brinde la información necesaria y la guía para la toma de decisiones, frente al desarrollo de estrategias de innovación y marketing para impactar de manera positiva el mercado logrando un crecimiento potencial en ventas y una diferenciación frente a la competencia actual.

2.2 Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico de las dimensiones del sector y del entorno competitivo utilizando el Modelo de Porter que permita analizar el nivel de competencia de la organización dentro del sector al que pertenece.
- Recolectar información de la oferta actual del mercado, tomando como punto de partida las características de los productos de la competencia directa e indirecta, para posteriormente definir las especificaciones esenciales y las que agregan valor al producto y/o portafolio a diseñar.
- Definir las características importantes del producto y/o portafolio (características: técnicas, físicas, intangibles subjetivas o simbólicas), teniendo en cuenta el benchmarking realizado.
- Diseñar y estructurar la metodología de recolección de datos para la investigación de mercado, teniendo en cuenta la muestra teórica definida, el mercado objetivo y las características importantes del producto y/o portafolio.
- Consolidar y analizar los datos obtenidos de las fuentes de información definidas en el estudio de mercado, de tal forma que se

conviertan en información útil y confiable, que sirva como base y apoyo para la toma de decisiones gerenciales.

- Presentar el resultado del análisis y las conclusiones de la investigación de mercado a través de un informe concreto y detallado a gerencia, que se utilizará para la toma de decisiones.
- Realizar una propuesta de diseño de la línea de producción de lavaplatos en crema y de mejora a nivel general del estudio, como sugerencia según la información analizada y la experiencia en el sector de aseo y consumo masivo.

3 Planteamiento del problema

3.1 Antecedentes del Problema

Dentro de las categorías de producto para el cuidado y aseo del hogar está presente entre otras, la crema lavaplatos, la cual es un producto que por sus características físicas y químicas, cumple un papel importante como ayudante de limpieza para las cocinas, incluyendo vajillas, utensilios varios y superficies. Dicha categoría de producto está considerada como una categoría en evolución, porque a pesar de su competencia directa “Lavaplatos Líquido”, sigue siendo líder en ventas y sigue siendo preferida por las amas de casa colombianas por su función abrasiva y rendimiento.

La crema lavaplatos ha formado parte importante del portafolio de productos de Industria Jabonera la Jirafa S.A.S desde el año 2006, cuando en alianza con la empresa Gamaquímicos & Cía. LTDA, se decidió participar activamente en este mercado y lograr reconocimiento de marca en la categoría, principalmente por el desempeño del producto. Desde el año 2015 hasta la actualidad, el producto ha sufrido cambios importantes en cuanto a etiqueta e imagen y en formulación, dadas las exigencias por parte de la entidad regulatoria y por la necesidad de mitigación en el impacto que generan este tipo de productos en las fuentes de agua.

Entre los problemas ambientales más importantes a mitigar, se encuentra la eutrofización¹, que es generada por el aumento de nutrientes

¹ La eutrofización es el proceso de crecimiento desmedido de algas y malezas acuáticas en las aguas, provocado por fosfatos y otros contaminantes vertidos en las aguas. Las principales fuentes de eutrofización de origen humano son: los vertidos humanos, que llevan detergentes y desechos orgánicos; los vertidos ganaderos y agrícolas que aportan fertilizantes, desechos orgánicos y otros residuos ricos en fosfatos y nitratos. (Sibada)

esenciales en las fuentes hídricas como el fósforo, el calcio y el magnesio, que están presentes como cargas en este tipo de productos y que al llegar a las fuentes de agua ocasionan crecimiento desacelerado de vegetación, pérdida de oxígeno disuelto y acumulación de materia orgánica, que a su vez, genera malos olores en el ambiente y contaminación.

Por tanto, materias primas como el fósforo en sus diversas formas químicas y los tensoactivos biodegradables en un porcentaje inferior al 60%, no pueden ser utilizados en los productos para cuidado del hogar ni de uso industrial a partir de la entrada en vigencia de la Resolución 0689 de Mayo de 2016. Dadas estas restricciones, los fabricantes comenzaron a realizar la búsqueda de sustitutos de materias primas y a presentar un incremento importante dentro de sus costos de formulación.

3.2 Formulación del problema

Por otra parte, la introducción y la aceptación del modelo de tiendas de descuento en Colombia, como lo son *Tiendas D1, Justo y Bueno y Ara*, tras la apuesta por marca propia, una política constante de bajos precios y el control sistemático de los costos, han generado una competencia fuerte para el mercado local, principalmente para las empresas de pequeña y mediana escala, como lo es Industria Jabonera la Jirafa S.A.S.

Actualmente, la empresa cuenta con tres variantes de crema lavaplatos marca "Jirax" limón, chicle y aloe vera, en presentación de 250 gramos, 500 gramos, 1000 gramos y discos de 150 gramos de consistencia más dura que las anteriores. Según información suministrada por la gerencia comercial, el porcentaje de participación en ventas de las cremas para el año 2015 fue de 73% y del 66 % para el año 2018, respecto

a los discos que fue de 27% y 34% respectivamente, teniendo una mayor incidencia en ventas la variante limón en las presentaciones de 500 gramos y 1000 gramos, junto con las cajas de surtido.

En consecuencia, las diversas situaciones expuestas y la falta de información precisa sobre la evolución del mercado, la empresa presenta la necesidad de realizar una investigación de mercado que le permita tomar decisiones y llevar a cabo acciones frente a las exigencias del consumidor en dicha categoría, y así desarrollar una estrategia de marketing suficiente donde juegue un papel importante la innovación como factor diferenciador frente a la competencia, de tal forma que contribuya con el crecimiento en ventas y el reconocimiento a mayor escala del mercado.

4 Marco Teórico

4.1 Generalidades de la Empresa

Jirafa S.A.S es una empresa antioqueña del sector privado, fundada en el año 1962, dedicada al desarrollo, manufactura y comercialización de productos cosméticos y del aseo del hogar. Actualmente sus instalaciones se encuentran ubicadas en el municipio de Envigado sector Ayurá, desde donde se lleva a cabo la administración y operación de toda su línea de productos.

Es reconocida en el mercado principalmente por sus jabones en barra, los cuales eran fabricados en un principio en tapiales y posteriormente en máquinas al vacío. Entre las marcas destacadas se encuentran “Súper Rombo”, “Máximo”, “Coco”, y “Especial”, cada una de las cuales ha sufrido transformaciones a través del tiempo teniendo en cuenta las necesidades del mercado y la normatividad vigente.

Con la finalidad de ampliar su portafolio y la necesidad de expansión en otras categorías de productos en calidad de maquila, en el año 2005 se inició la comercialización del jabón de tocador marca “Eternelle”, fabricado por HADA S.A, cuya ampliación de línea se llevó a cabo en el año 2011 con la marca “Sauce”. A partir del año 2006, se incursionó en el mercado con las cremas lavaplatos y discos de repuesto marca “Jirax”, fabricados por Gamaquímicos & Cía. LTDA, en sus tres referencias limón, aloe vera y chicle.

Posteriormente, para finales de 2013 se realizó una importante inversión en la creación de la planta de líquidos con capacidad de producción de 4 toneladas, en la que se fabrican actualmente los

detergentes líquidos para ropa, en su versión concentrada y tradicional; lavaplatos líquidos y suavizantes.

4.1.1 Misión

“En Jirafa generamos bienestar y salud para todas las familias. Por eso creamos productos accesibles y de alto desempeño, expertos en la limpieza del hogar y el cuidado personal, para estar siempre presentes en todas las etapas de la vida”.

4.1.2 Visión

“En 2023 Jirafa será reconocida como la marca que ofrece una propuesta integral para la limpieza en el hogar y el cuidado personal”.

4.1.3 Mapa de procesos

El mapa de procesos o diagrama de valor representado en la *Ilustración 1*, posiciona cada uno de los procesos y la interrelación de los mismos en la cadena de valor.

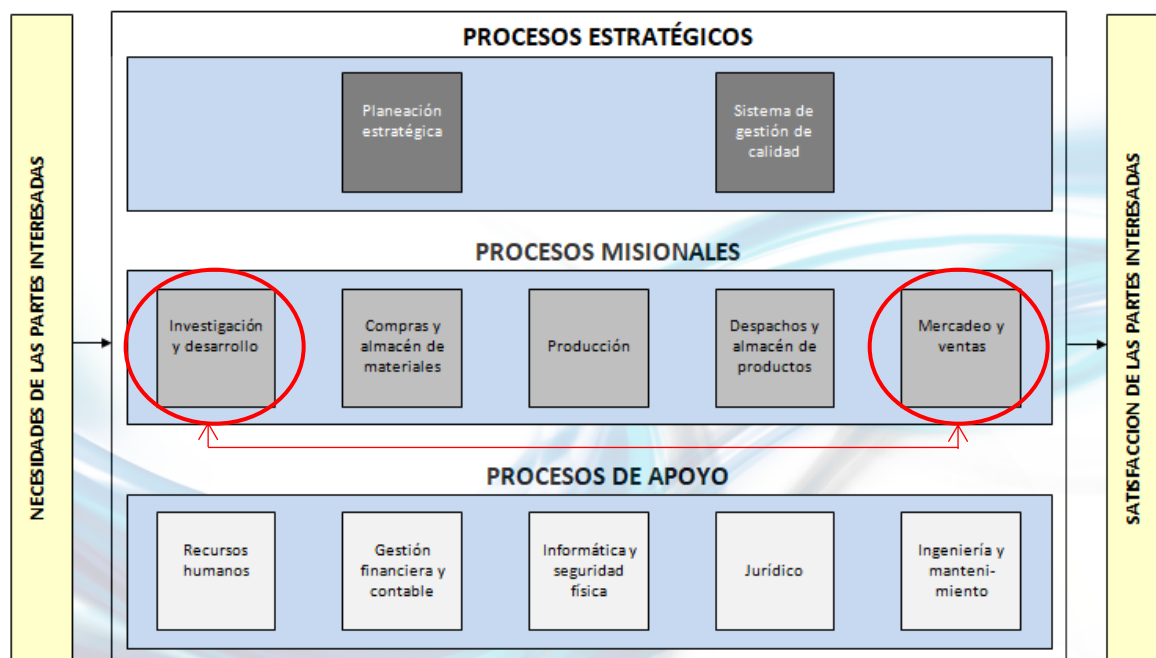


Ilustración 1. Mapa de procesos Jirafa S.A.S. Fuente: Información tomada de la documentación correspondiente a planeación estratégica del site empresarial. (Industria Jabonera la Jirafa S.A.S.)

El proyecto detallado y desarrollado en el presente informe se encuentra respaldado principalmente desde los procesos misionales, a través de “Investigación y Desarrollo” y “Mercadeo y Ventas”. Mediante estos procesos se comprende la necesidad y/o expectativa del cliente/ usuario, para lo cual se desarrollan nuevos productos; se lleva a cabo la mejora continua de cada uno de los productos y/o procesos de la organización; y, se da respuesta a quejas y reclamaciones de manera objetiva y clara.

4.2 Conceptos y Herramientas de la Ingeniería Industrial empleadas

4.2.1 Producto

“Es el resultado esperado de un proceso, ya sea material o inmaterial como el servicio. El producto puede ser interno o externo al cliente de la organización”²

“Un producto es el resultado de un esfuerzo creador que tiene un conjunto de atributos tangibles e intangibles (empaquete, color, precio, calidad, marca, servicios y la reputación del vendedor) los cuales son percibidos por sus compradores (reales y potenciales) como capaces de satisfacer sus necesidades o deseos. Por tanto, un producto puede ser un bien, un servicio, una idea, una persona o un lugar, y existe para propósitos de intercambio; la satisfacción de necesidades o deseos; y, para coadyuvar al logro de objetivos de una organización” (Thompson, 2009)

4.2.2 Diseño y desarrollo

Así como en los años ochenta todos los esfuerzos se concentraban en reducir el ciclo de fabricación y en implantar sistemas de producción flexible, desde los años noventa hasta la actualidad, se ha logrado un cambio de perspectiva global, donde cada vez más las empresas se preocupan por crear y sostener el proceso de diseño y desarrollo de nuevos productos. El diseño y desarrollo de producto corresponde al factor clave para lograr el éxito empresarial y la primera decisión que se debe tomar al momento de dar respuesta al mercado ya sea con la creación de un nuevo producto y/o servicio o la mejora de productos existentes de una manera rápida y efectiva. (Miranda F. J., 2000)

² (<http://www.normas9000.com>)

Surge de este modo una nueva forma de competir en el mercado a la que se denomina “competencia basada en el tiempo”. La rapidez en la respuesta a las necesidades del mercado exige ser un maestro en el aprovechamiento del tiempo, y es lo que según Kotler se denomina *turbomarketing*. Las implicaciones estratégicas de dicha reducción del tiempo corresponden a incrementos en la productividad, incrementos de precios, reducción del riesgo y a incrementos en la cuota del mercado o mayor número de clientes. (Miranda F. J., 2000)

El proceso de creación y lanzamiento de nuevos productos al mercado ha sido analizado y desagregado por varios autores que describen la metodología que debe seguir la empresa para diseñar y lanzar nuevos productos al mercado. Para Rothwell, en el proceso de lanzamiento de nuevos productos es esencial el contacto del diseño con el mercado. En una primera instancia, se buscan ideas para la definición de los nuevos productos que se concretan en la definición de un concepto de nuevo producto que se contrasta con las apetencias del mercado y con la rentabilidad de las inversiones necesarias para desarrollarlo; decidida su realización, posteriormente el producto se diseña interna o externamente a la empresa; se industrializa y, tras un plan de marketing, finalmente se lanza al mercado. (Gimeno, 2010)

Montaña incide más todavía en la importancia del plan de marketing y de los test de mercado en el éxito de la generación y el lanzamiento de un nuevo producto. El proceso comienza con la generación de ideas sobre lo que debe ser el nuevo producto; se seleccionan las más adecuadas a las demandas del mercado y a las posibilidades técnicas de la empresa.

Se desarrolla el concepto, la descripción del nuevo producto, que se prueba para conocer su aceptación por el mercado, realizándose un análisis económico tanto desde el punto de vista de la previsión de ingresos como de los costos de creación y lanzamiento. En caso de resultado positivo del *test*, se diseña el producto y, una vez diseñado, se prueba ante los consumidores y, si se obtiene una aceptación suficiente, se realiza el plan de marketing y se lanza al mercado. (Gimeno, 2010)

Ughanwa y Baker, por su parte, analizan el proceso de diseño y lanzamiento al mercado de nuevos productos como un flujo de decisiones en el que continuamente hay que decidir qué hacer con el nuevo producto, si continuar con el proceso o reiniciarlo para corregir los defectos detectados. En este sentido, los dos autores ven el diseño desde el punto de vista de un proceso empresarial de toma de decisiones en un sistema retroalimentado. Una vez definido el concepto de nuevo producto, la empresa debe decidir si está a su alcance por su experiencia, su tecnología o su equipamiento productivo, el diseño y lanzamiento al mercado del nuevo producto. Si no es factible deberá plantearse la definición de un producto sustitutivo que se pueda fabricar con los niveles de conocimiento y con los medios que posee. A partir de esta primera decisión, se seleccionan materiales, colores, formas y se procede al desarrollo de un prototipo. Ante el prototipo, la empresa debe decidir si el nuevo producto es técnica o económicamente viable de producir. En caso de que no lo sea hay que retomar el proceso y diseñar un nuevo prototipo que si sea viable. (Gimeno, 2010)

Aceptada la viabilidad técnica económica del producto, se procede a su desarrollo para su explotación comercial, verificándolo desde el punto

de vista funcional, técnico, ergonómico, entre otros. Si el producto no cumple con los estándares establecidos, se vuelve a diseñar y, si los cumple, se pasa a un nuevo test, pero esta vez en el mercado intentado medir su nivel de aceptación y los defectos encontrados por los usuarios. Si el producto es aceptable, se explora comercialmente; si no, se vuelve a diseñar una alternativa. El producto lanzado al mercado estará siempre en un proceso de rediseño y de aumento de valor para permanecer competitivo. (Gimeno, 2010)

4.2.3 Innovación

Según Sánchez, F.; Etxebarria, M.B., y Cilleruelo, E., se define la innovación como "El resultado original exitoso aplicable a cualquier ámbito de la sociedad, que supone un salto cuántico no incremental, y es fruto de la ejecución de un proceso no determinista que comienza con una idea y evoluciona por diferentes estadios; generación de conocimiento, invención, industrialización y comercialización, y que está apoyado en un paradigma organizacional favorable, en el que la tecnología supone un papel preponderante, y el contexto social en el que se valora la inversión en creación de conocimiento una condición necesario". (Cilleruelo, 2007)

4.2.4 Segmentación de Mercados

Todos los mercados están compuestos por una serie de submercados o "segmentos" de consumidores que tienen entre ellos características comunes de tipo demográfico, geográfico, psicológico, económico, étnico, cultural, etc. De lo anterior se desprende que el propósito de la segmentación es detectar la posible demanda en el mayor nivel de detalle posible, con el fin de identificar la forma como se deben orientar los

esfuerzos en la satisfacción de la necesidad de cada uno de los grupos inferiores que componen la demanda global. (Miranda J. J., pág. 200)

Estamos aceptando de hecho, que existen diferentes funciones de demanda para los diferentes componentes de un mercado; en efecto, la concepción de demanda global puede ser insuficiente y equívoca, en la identificación, manejo y análisis de ciertas variables cuyo comportamiento puede ser diferente dependiendo del segmento al cual se le aplique el instrumento de investigación. (Miranda J. J., 200)

La "segmentación" del mercado permite, entonces, organizar y clasificar la demanda, de acuerdo a ciertos y determinados atributos; en efecto, este proceso nos conduce a conocer, entre otros (Miranda J. J., 200):

- El número actual de demandantes.
- El número potencial estimado de compradores del bien o servicio.
- Los lugares donde suelen hacer las compras los consumidores (zonas urbanas, zonas rurales, grandes supermercados, pequeños expendios, tiendas virtuales, si el bien o servicio entrega a nivel domiciliario)
- La ubicación geográfica de los productores y distribuidores.
- Frecuencia con que se efectúan las compras (mensual, semanal, diaria,).
- Motivación y actitudes con respecto a la mercancía adquirida, el ritual de compra.
- Indicadores de cambio en los hábitos de compra.
- Características de los compradores o usuarios (edad, sexo, raza, nivel de ingresos, tamaño de la familia, etc.).

La segmentación se constituye, en un método idóneo para encontrar explicaciones en torno a las actitudes de los consumidores, con relación al bien o servicio en cuestión. (Miranda J. J., 200)

4.2.5 Modelo de Competitividad de las Cinco Fuerzas de Porter

Solo una mirada del entorno actual de las empresas es suficiente para comprender que este no se rige únicamente por variables cuantitativas fácilmente manipulables a través de modelos económicos y matemáticos, con los cuales se puede hacer un pronóstico de la situación y tomar decisiones. Por el contrario, las fuerzas motrices de la dinámica del entorno las componen aspectos de tipo cualitativo (relaciones de intereses económicos y de poder, relaciones de influencia, diferenciación estructural de las empresas, etc.) que hacen complejo el esquema de funcionamiento de las mismas. Según Porter (1982), “la esencia de la formulación de una estrategia competitiva consiste en relacionar a una empresa con su medio ambiente”, (Pérez, 2011).

Las Cinco Fuerzas de Porter componen un modelo holístico que permite analizar cualquier industria en términos de rentabilidad. También llamado “Modelo de Competitividad Ampliada de Porter”, ya que explica mejor de qué se trata el modelo y para qué sirve, constituye una herramienta de gestión que permite realizar un análisis externo de una empresa a través del análisis de la industria o sector a la que pertenece, (Pérez, 2011).

Propuesto por Michael Porter en 1979, este modelo perfila un esquema simple y práctico para poder formular un análisis de cada sector industrial. A partir del mismo la empresa puede determinar su posición actual para

seleccionar las estrategias a seguir. Según este enfoque sería ideal competir en un mercado atractivo, con altas barreras de entrada, proveedores débiles, clientes atomizados, pocos competidores y sin sustitutos importantes, (Pérez, 2011).

El modelo de Porter postula que hay cinco fuerzas que conforman básicamente la estructura de la industria. Estas cinco fuerzas delimitan precios, costos y requerimientos de inversión, que constituyen los factores básicos que explican la expectativa de rentabilidad a largo plazo, por lo tanto, el atractivo de la industria. De su análisis se deduce que la rivalidad entre los competidores viene dada por cuatro elementos o fuerzas que, combinadas, la crean a ella como una quinta fuerza, (Pérez, 2011). Lo anteriormente expuesto se resume en la *Ilustración 2*.

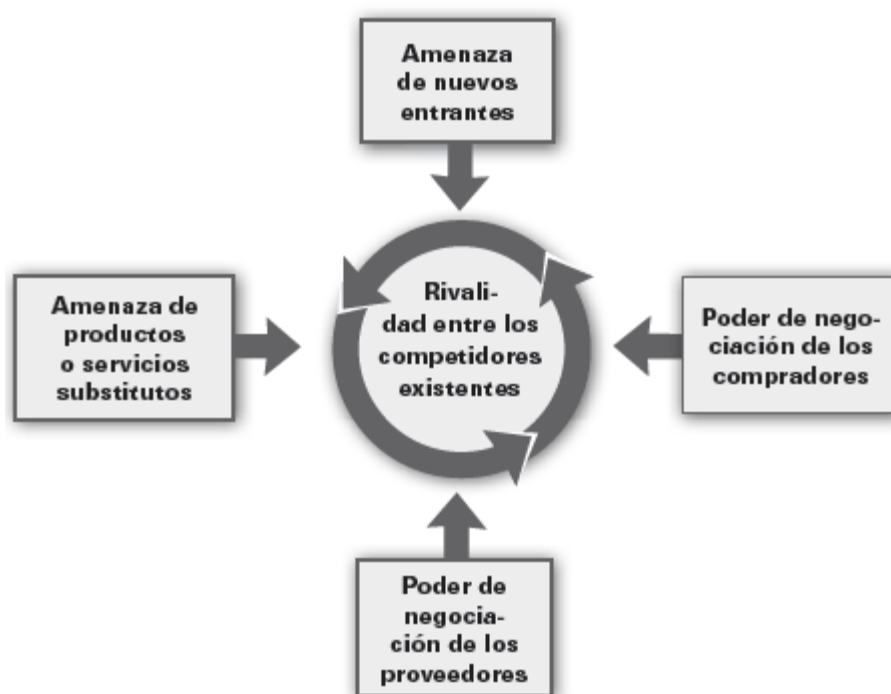


Ilustración 2. Modelo de las cinco fuerzas de Porter. Tomado de (Porter, 2008, pág. 2)

Para emprender un Análisis del Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter es preciso primero tener en cuenta que “existen dos dimensiones del entorno empresarial: el macro ambiente, el cual comprende las fuerzas que a nivel macro tienen y/o pueden tener implicaciones en el comportamiento del sector y de la empresa en particular (fuerzas de carácter económico, político, cultural, social, jurídico, ecológico, demográfico y tecnológico); y el sector (conjunto de empresas que producen los mismos tipos de bienes o servicios), cuyo análisis se relaciona con el comportamiento estructural, estudiando las fuerzas que determinan la competitividad en el sector”, (Baena, Sanchez, & Suarez., 2003).

El análisis del sector abarca el entorno más cercano a la empresa, permitiendo obtener criterios decisivos para la formulación de las estrategias competitivas que plantean el posicionamiento de la misma (Pérez, 2011).

Es preciso conocer también los principales elementos del mercado que sirven de base a las cinco fuerzas que intervienen en un sector industrial (Pérez, 2011):

- Competidores directos: Aquellas empresas que ofrecen el mismo bien o producto. Ejemplo: Mercedes Benz y BMW.
- Clientes: Conjunto formado por los compradores de los bienes y servicios.
- Proveedores: Conjunto de empresas que suministran a las empresas productoras del sector todo lo necesario para que produzcan u ofrezcan sus servicios.
- Productos sustitutivos: Aquellos que pueden aparecer y cubrir las mismas necesidades que satisfacen los productos que actualmente

existen en el mercado. Ejemplos: el pan y la galleta; la mayonesa y la mantequilla.

- Competidores potenciales: Aquellas empresas con capacidad de entrar a competir con las pertenecientes a un sector determinado.

4.2.6 Investigación de Mercados

La investigación de mercados es la identificación, recopilación, análisis, difusión y uso sistemático y objetivo de la información con el propósito de mejorar la toma de decisiones relacionadas con la identificación y solución de problemas y oportunidades de marketing. (Malhotra, 2008, págs. 7-8)

La investigación de mercados es sistemática: todas las etapas del proceso de investigación de mercados se requiere la planeación metódica. Los procedimientos que se siguen en cada etapa son metodológicamente sólidos, están bien documentados y, en la medida de lo posible, se planean con anticipación. Su uso del método científico se refleja en el hecho de que se obtienen y analizan datos para probar ideas o hipótesis previas. La investigación de mercados intenta aportar información precisa que refleje la situación real. Es objetiva y debe realizarse de forma imparcial. (Malhotra, 2008, págs. 7-8)

4.2.7 Formulación del Diseño de Investigación

Un diseño de investigación es un esquema para llevar a cabo un proyecto de investigación de mercados. Expone con detalle los procedimientos necesarios para obtener la información requerida, y su propósito es diseñar un estudio que ponga a prueba las hipótesis de interés, determine las posibles respuestas a las preguntas de investigación y

proporcione la información que se necesita para tomar una decisión. El diseño también incluye la realización de investigación exploratoria, la definición precisa de las variables y el diseño de las escalas adecuadas para medirlas. Debe abordarse la cuestión de cómo deberían obtenerse los datos de los participantes (por ejemplo, aplicando una encuesta o realizando un experimento). También es necesario diseñar un cuestionario y un plan de muestreo para seleccionar a los participantes del estudio. (Malhotra, 2008, págs. 10-11)

La elaboración de un diseño de investigación incluye los siguientes pasos (Malhotra, 2008, págs. 10-11):

- Definición de la información necesaria.
- Análisis de datos secundarios (investigación exploratoria): Los datos primarios son aquellos que un investigador reúne con el propósito específico de abordar el problema que enfrenta. La obtención de datos primarios puede ser costosa y prolongada; a diferencia de los datos primarios, los datos secundarios se recolectan de forma rápida y sencilla, a un costo relativamente bajo y en poco tiempo. Las fuentes internas deben ser el punto de partida para la búsqueda de datos secundarios. Puesto que la mayoría de las organizaciones cuentan con una gran cantidad de información propia, es probable que algunos datos que brinden conocimientos útiles ya estén disponibles. Por ejemplo, los datos sobre ventas y costos se recolectan en los procesos contables regulares. (Malhotra, 2008, págs. 106-107)

En la *Ilustración 3*, se puede observar una clasificación de los datos para fines de la investigación de mercados:

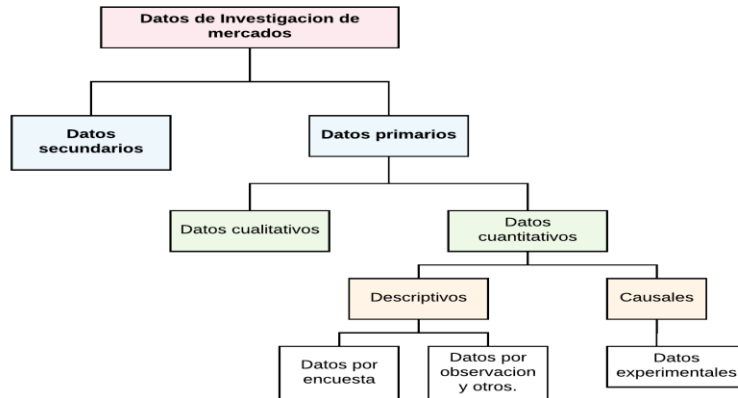


Ilustración 3. Clasificación de datos de investigación de mercados. Elaboración propia, información tomada de (Malhotra, 2008, pág. 143)

Investigación cualitativa: La investigación cualitativa proporciona conocimientos y comprensión del entorno del problema; mientras que la investigación cuantitativa busca cuantificar los datos y, por lo general, aplica algún tipo de análisis estadístico. Cada vez que se trate un nuevo problema de investigación de mercados, la investigación cuantitativa debe estar precedida por la investigación cualitativa adecuada. Cierta investigación cualitativa se realiza para explicar los hallazgos obtenidos de estudios cuantitativos. Sin embargo, los hallazgos de la investigación cualitativa reciben un mal uso: cuando se les considera concluyentes y se utilizan para hacer generalizaciones a la población de interés. (Malhotra, 2008, pág. 143)

A continuación, en la *Ilustración 4* se presenta una clasificación de los procedimientos de investigación cualitativa.

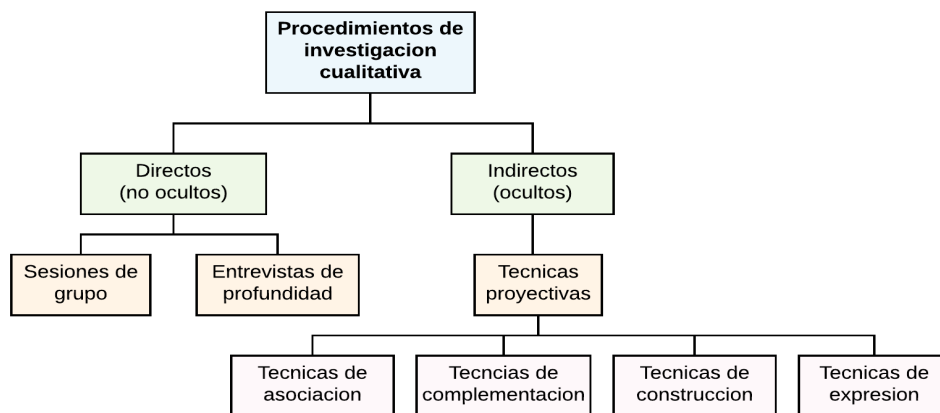


Ilustración 4. Clasificación de los procedimientos de investigación cualitativa.
Elaboración propia, información tomada de (Malhotra, 2008, pág. 145)

Los procesos se clasifican como directos o indirectos, dependiendo si los participantes conocen el verdadero propósito del proyecto. Un enfoque directo no se oculta, sino que se informa a los individuos o es evidente para ellos por las preguntas que se les plantean. Las sesiones de grupo y las entrevistas en profundidad son las principales técnicas directas. En contraste, la investigación que adopta un enfoque indirecto disfraza el verdadero propósito del proyecto. Las técnicas proyectivas, que generalmente se utilizan como técnicas indirectas, incluyen la asociación, la complementación, la construcción y la expresión. (Malhotra, 2008, pág. 145)

Una sesión de grupo (de enfoque) consiste en una entrevista, de forma no estructurada y natural, que un moderador capacitado realiza a un pequeño grupo de encuestados. El moderador guía la discusión. El

principal propósito de las sesiones de grupo consiste en obtener información al escuchar a un grupo de personas del mercado meta apropiada hablar sobre temas de interés para el investigador. El valor de la técnica reside en los hallazgos inesperados que a menudo se obtienen de una discusión grupal que fluye libremente. Las sesiones de grupo son el procedimiento de investigación cualitativa más importante. Son tan populares que muchos investigadores de mercados consideran que esta técnica es sinónimo de investigación cualitativa. (Malhotra, 2008, pág. 145)

Las principales características están descritas con mayor detalle en la *Tabla 1*.

Tabla 1. Características de las sesiones de grupo. Elaboración propia, información tomada de (Malhotra, 2008, pág. 146)

Características de las Sesiones de Grupo	
Tamaño de grupo	8 a 12
Composición del grupo	Homogéneo; evaluación previa de los participantes
Entorno físico	Atmósfera relajada e informal
Duración	1 a 3 horas
Registro	Uso de cintas de audio y video
Moderador	Con habilidades interpersonales, de observación y de comunicación.

- Técnicas para la obtención de datos cuantitativos (encuesta, observación y experimentación).

La técnica de encuesta para obtener información se basa en el interrogatorio de los individuos, a quienes se les plantea una variedad de

preguntas con respecto a su comportamiento, intenciones, actitudes, conocimiento, motivaciones, así como características demográficas y de su estilo de vida. Estas preguntas se pueden hacer verbalmente, por escrito, mediante una computadora, y las respuestas se pueden obtener en cualquiera de estas formas. Por lo general, el interrogatorio es estructurado, lo cual se refiere al grado de estandarización impuesto por el proceso de recolección de datos. En la recolección estructurada de datos se prepara un cuestionario formal, y las preguntas se plantean en un orden predeterminado, de manera que el proceso también es directo. La investigación se clasifica como directa o indirecta, dependiendo de si los participantes conocen su verdadero propósito. (Malhotra, 2008, pág. 183)

Los cuestionarios de una encuesta se aplican de cuatro maneras (ver *Ilustración 5*): encuestas telefónicas; encuestas personales; encuestas por correo; y, encuestas electrónicas. Las encuestas telefónicas, a la vez, se clasifican en tradicionales y asistidas por computadora (ETAC). Las encuestas personales se pueden aplicar en casa, en centros comerciales o como encuestas personales asistidas por computadora (EPAC). El tercer modo, las encuestas por correo, se pueden aplicar mediante correo ordinario o utilizando paneles por correo. Por último, las encuestas electrónicas se pueden aplicar por correo electrónico o por Internet. De todas estas técnicas, las encuestas telefónicas son las más populares, seguidas por las personales y por correo. El uso de recursos electrónicos, especialmente las encuestas por Internet, está creciendo a un ritmo acelerado. (Malhotra, 2008, pág. 184)

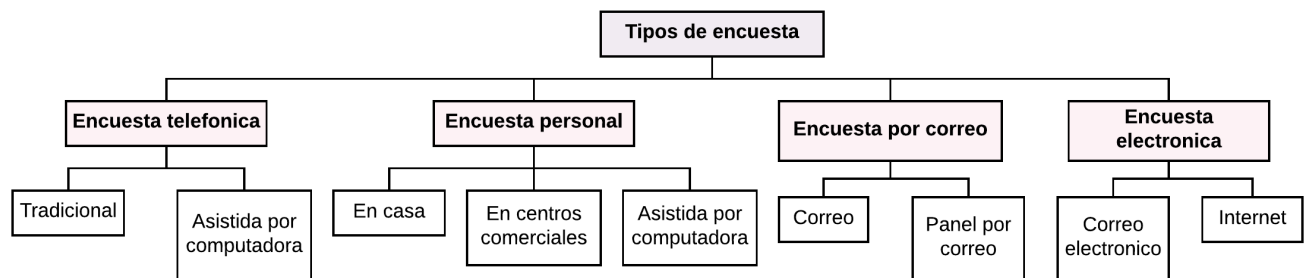


Ilustración 5. Clasificación de la técnica de encuesta. Elaboración propia, información tomada de (Malhotra, 2008, pág. 184)

La observación es el segundo tipo de técnica utilizada en la investigación descriptiva. La observación implica registrar los patrones de conducta de personas, objetos y sucesos de una forma sistemática para obtener información sobre el fenómeno de interés. El observador no se comunica con las personas que observa ni las interroga. La información se puede registrar conforme ocurren los sucesos o a partir de registros de eventos pasados. Los procedimientos de observación pueden ser estructurados o no estructurados, o bien, directos o indirectos. Además, la observación se lleva a cabo en un ambiente natural o en uno artificial. (Malhotra, 2008, pág. 202)

En la técnica de experimentación se resalta la “prueba de mercado simulada”, conocida también como prueba de laboratorio o simulación de prueba de mercado, brinda estimaciones matemáticas de la participación en el mercado, que se basan en la reacción inicial de los consumidores a un nuevo producto. El procedimiento funciona de la siguiente manera. Por lo general, se intercepta a los encuestados en lugares de mucha afluencia, como centros comerciales, y se someten a

una indagación inicial acerca del uso del producto. Los individuos seleccionados se exponen al concepto que se propone para el nuevo producto y se les da la oportunidad de comprarlo en un ambiente real o en el laboratorio. A quienes compran el nuevo producto se les pide que lo evalúen y se les pregunta sobre sus intenciones de repetir la compra. Las estimaciones de prueba y de repetición de compra así generadas se combinan con datos sobre la promoción propuesta y sobre los niveles de distribución para proyectar una participación en el mercado. (Malhotra, 2008, pág. 243)

4.2.8 Procedimientos de Medición y de Escalamiento.

Medición significa asignar números u otros símbolos a características de objetos de acuerdo con determinadas reglas preestablecidas. Note que lo que medimos no es el objeto, sino algunas de sus características. Por lo tanto, no medimos a los consumidores, sino sus percepciones, actitudes, preferencias u otras características pertinentes. En la investigación de mercados los números suelen asignarse por una de dos razones. Primera, los números permiten efectuar un análisis estadístico de los datos obtenidos. Segunda, los números facilitan la comunicación de las reglas y los resultados de la medición. (Malhotra, 2008, pág. 252)

Existen cuatro escalas básicas de medición: nominal, ordinal, de intervalo y de razón. Dichas escalas se pueden observar en la *Ilustración 6* y sus propiedades se resumen en la *Tabla 2*.







Escala					
<i>Nominal</i>	Números asignados a corredores				Terminó
<i>Ordinal</i>	Ordenamiento por rangos de los ganadores				Terminó
		Tercer lugar	Segundo lugar	Primer lugar	
<i>De intervalo</i>	Calificación del desempeño en una escala de 0 a 10	8.2	9.1	9.6	
<i>De razón</i>	Tiempo para terminar, en segundos	15.2	14.1	13.4	

Ilustración 6. Escalas básicas de medición. Tomado de (Malhotra, 2008, pág. 253).

Tabla 2. Resumen de las propiedades de las escalas básicas de medición.
Elaboración propia, tomado de (Malhotra, 2008, pág. 253)

Propiedades de las escalas básicas de medición					
Escala	Características básicas	Ejemplos comunes	Ejemplos de Marketing	Estadísticas permitidas	
				Descriptiva	Inferencial
Nominal	Los números identifican y clasifican objetos	Números de seguridad social, números de jugadores de fútbol	Números de marcas, tipos de tiendas, clasificación por sexo.	Percentage s, moda.	Chi cuadrada, prueba binomial.
Ordinal	Los números indican la posición relativa de los objetos, pero no la magnitud de las diferencias entre ellos.	Clasificación de calidad, clasificación de los equipos de un torneo.	Clasificación de preferencias, posición del mercado, clase social.	Percentil, mediana	Correlación de rangos ordenados, ANOVA de Friedman
Interval	Pueden compararse las diferencias entre los objetos; el punto cero es arbitrario.	Temperatura (Fahrenheit, centígrados)	Actitudes, opciones, números de índice.	Rango, media, desviación estándar.	Correlación producto-momento, prueba t, ANOVA, regresión, análisis factorial.
De razón	El punto cero es fijo, pueden calcularse los valores de la razón de la escala.	Longitud, peso	Edad, ingreso, costos, ventas, participación en el mercado.	Media geométrica, media armónica.	Coefficiente de variación

Las técnicas de escalamiento que suelen emplearse en la investigación de mercados se clasifican como escalas comparativas y no comparativas (véase la *Ilustración 7*). Las escalas comparativas implican la comparación directa de los objetos estímulo. Los datos de la escala comparativa deben interpretarse en términos relativos y sólo tienen

propiedades ordinales o de rangos ordenados. Por tal razón, al escalamiento comparativo también se le conoce como escalamiento no métrico (Malhotra, 2008, pág. 257). En las escalas no comparativas, también conocidas como escalas monádicas o métricas, cada objeto se escala independientemente del resto de objetos del conjunto de estímulos.

Por lo general, se supone que los datos resultantes corresponden a una escala de intervalo o de razón. (Malhotra, 2008, pág. 258)

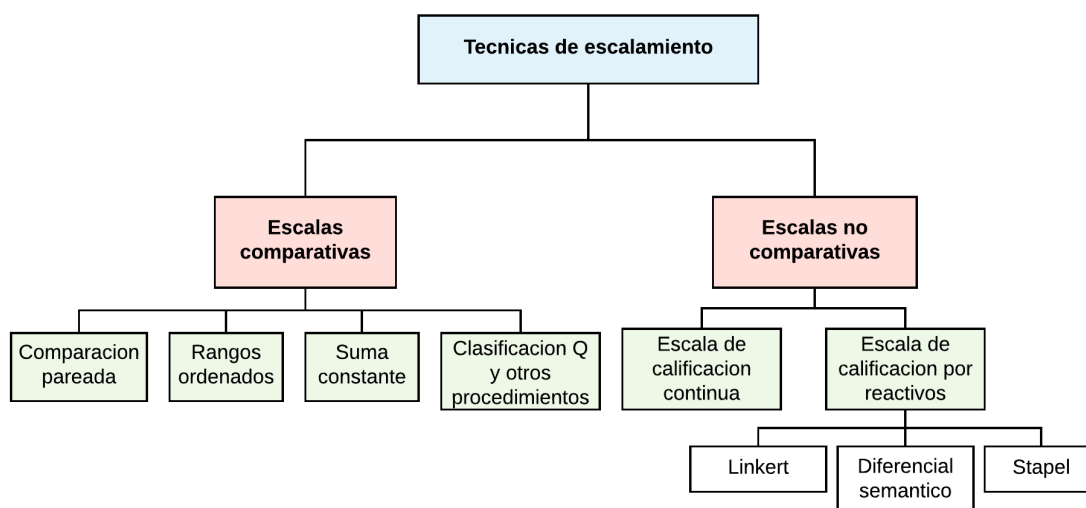


Ilustración 7. Clasificación de las técnicas de escalamiento. Elaboración propia, tomado de (Malhotra, 2008, pág. 258)

4.2.9 Objetivos del Cuestionario (Malhotra, 2008, pág. 299):

- a) Traducir la información necesaria en un conjunto de preguntas específicas que los encuestados puedan responder. Es difícil desarrollar preguntas que los encuestados puedan y quieran responder y que brinden la información deseada. Dos formas aparentemente similares de plantear una pregunta pueden obtener información diferente.

- b) Animar, motivar y alentar al encuestado para que participe activamente en la entrevista, colabore y concluya el proceso. La utilidad de las entrevistas incompletas es, cuando mucho, limitada. Al diseñar un cuestionario, el investigador debe esforzarse por minimizar la fatiga, el aburrimiento, la falta de interés o la ausencia de respuestas por parte del encuestado. Un cuestionario bien diseñado puede motivar a los encuestados e incrementar la tasa de respuestas.
- c) Minimizar el error de respuesta: el error de respuesta es el que surge cuando los encuestados dan respuestas incorrectas, o cuando sus respuestas se registran o se analizan mal. El cuestionario puede ser una fuente importante de error de respuesta. Minimizarlo es un objetivo importante en el diseño del cuestionario.

El paso a paso del diseño de un cuestionario se presenta en la *Ilustración 8*:

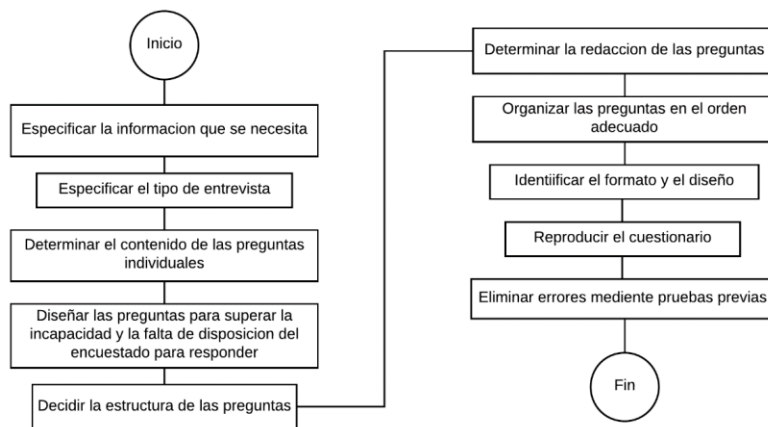


Ilustración 8. Proceso de diseño del cuestionario. Elaboración propia, tomado de (Malhotra, 2008, pág. 300)

La redacción de la pregunta es la traducción del contenido y la estructura de la pregunta deseada en palabras, que los encuestados comprendan de manera clara y sencilla. Decidir la redacción de una pregunta puede ser la tarea más difícil e importante en el desarrollo de un cuestionario. Si una pregunta está mal redactada, es posible que los encuestados se nieguen a responderla o lo hagan de forma incorrecta. La primera condición, conocida como reactivo sin respuesta, puede aumentar la complejidad del análisis de los datos. La segunda condición lleva al error de respuesta que se analizó antes. A menos que el encuestado y el investigador asignen exactamente el mismo significado a la pregunta, los resultados estarán seriamente sesgados. (Malhotra, 2008, pág. 311)

Para evitar esos problemas, se presentan los siguientes lineamientos:

- Definir el tema,
- Usar palabras comunes.
- Evitar las palabras ambiguas.
- Evitar preguntas inductoras.
- Evitar alternativas implícitas.
- Evitar suposiciones implícitas.
- Evitar generalizaciones y estimaciones.
- Utilizar enunciados positivos y negativos.

4.2.10 Proceso de Muestreo y Tamaño de la Muestra

El objetivo de la mayoría de los proyectos de investigación de mercados es obtener información acerca de las características o parámetros de la población. Una población es la suma de todos los elementos que comparten algún conjunto común de características y que

constituyen el universo para los propósitos del problema de la investigación de mercados. Por lo general, los parámetros de la población son números, como la proporción de consumidores que son leales a una determinada marca de dentífrico. La información sobre los parámetros de la población puede obtenerse mediante la realización de un censo o la obtención de una muestra. Un censo implica numerar a todos los elementos de una población, después de lo cual es posible calcular de manera directa los parámetros de la población. Por otro lado, una muestra es un subgrupo de la población, que se selecciona para participar en el estudio. (Malhotra, 2008, pág. 335)

El tamaño de la muestra se refiere al número de elementos que deben incluirse en el estudio. Las técnicas de muestreo pueden clasificarse en general como probabilístico y no probabilístico (véase la *Ilustración 9*). El muestreo no probabilístico no se basa en el azar, sino en el juicio personal del investigador para seleccionar a los elementos de la muestra. El investigador puede decidir de manera arbitraria o consciente qué elementos incluirá en la muestra. Las muestras no probabilísticas pueden dar buenas estimaciones de las características de la población; sin embargo, no permiten evaluar objetivamente la precisión de los resultados de la muestra. Como no hay forma de determinar la probabilidad de que cualquier elemento particular quede seleccionado para incluirse en la muestra, no es posible hacer una extrapolación estadística de las estimaciones obtenidas a la población. (Malhotra, 2008, pág. 340)

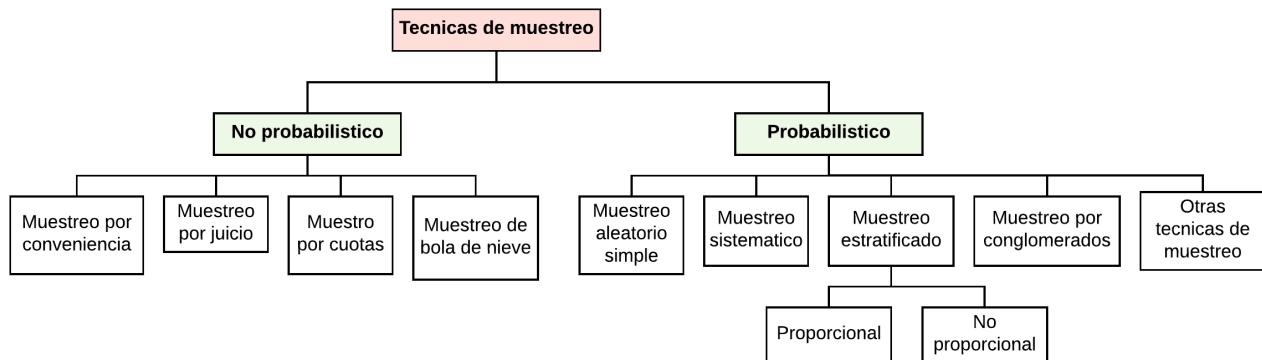


Ilustración 9. Clasificación de las técnicas de muestreo. Elaboración propia, tomado de (Malhotra, 2008, pág. 341)

En el muestreo probabilístico las unidades del muestreo se seleccionan al azar. Es posible especificar de antemano cada muestra potencial de un determinado tamaño que puede extraerse de la población, así como la probabilidad de seleccionar cada muestra. No es necesario que cada muestra potencial tenga la misma probabilidad de quedar seleccionada; aunque es posible especificar la probabilidad de seleccionar cualquier muestra particular de un tamaño dado. Esto requiere no sólo una definición precisa de la población meta, sino también una especificación general del marco de muestreo. Como los elementos del muestreo se seleccionan al azar, es posible determinar la precisión de las estimaciones de las características de interés de la muestra. Pueden calcularse los intervalos de confianza, los cuales contienen el verdadero valor de la población con un nivel dado de certeza. Esto permite al investigador hacer inferencias o extrapolaciones acerca de la población meta de donde se extrajo la muestra. (Malhotra, 2008, pág. 341)

4.2.11 Muestreo aleatorio Simple

En el muestreo aleatorio simple (MAS), cada elemento de la población tiene una probabilidad de selección igual y conocida. Además, cada posible muestra de un determinado tamaño (n) tiene una

probabilidad igual y conocida de ser la muestra seleccionada realmente. Esto implica que cada elemento se selecciona de manera independiente de cualquier otro elemento. La muestra se extrae del marco de muestreo usando un procedimiento aleatorio. Este método es equivalente al sistema de lotería donde los nombres se colocan en un recipiente, el cual se agita y de él se sacan los nombres de los ganadores de una manera no sesgada. (Malhotra, 2008, pág. 346)

El MAS tiene muchas características convenientes, como el hecho de que es fácil de entender y que los resultados de la muestra pueden extrapolarse a la población meta. La mayoría de las técnicas de inferencia estadística suponen que los datos se recabaron usando un muestreo aleatorio simple. Sin embargo, este método sufre de al menos cuatro desventajas importantes. Primero, a menudo resulta difícil construir un marco de muestreo que permita extraer una muestra aleatoria simple. Segundo, el MAS llega a generar muestras muy grandes o extendidas en amplias zonas geográficas, lo cual incrementaría el tiempo y el costo de la recolección de datos. Tercero, el MAS a menudo produce menor precisión con mayores errores estándar que otras técnicas de muestreo probabilístico. Cuarto, quizás el MAS no genere una muestra representativa. (Malhotra, 2008, pág. 346)

En la *Tabla 3*, se presentan las formulas cuantitativas para la determinación de la muestra para poblaciones infinitas (cuando no se sabe el número exacto de unidades del que está compuesta la población) y poblaciones finitas (cuando se conoce cuantos elementos tiene la población) a un nivel de confianza del 95%. Posteriormente en la *Tabla 4*,

se presentan los tamaños de muestra más usados en estudios de investigación de mercados.

Tabla 3. Resumen de fórmulas MAS. Elaboración propia, tomado de (Pickers, 2015)

Muestreo Aleatorio Simple (MAS)	
Poblaciones infinitas	Poblaciones finitas
Nivel de confianza 95%	
Encuestas	
$n = \frac{4PQ}{e^2}$	$n = \frac{4PQN}{e^2(N - 1) + 4PQ}$
	e= 1% : 10.000 2% : 2.500 3% : 1.111 4% : 625 5% : 400

Dónde:
P= Probabilidad de éxito, o proporción esperada
Q= Probabilidad de fracaso.
e²= precisión (error máximo admisible en términos de proporción)
N= Tamaño de la población
4= 95% de Confianza

Tabla 4. Tamaños de muestras usados en estudios de investigación de mercados. Elaboración propia, tomado de (Malhotra, 2008, pág. 339)

Tipos de estudio	Tamaño mínimo	Rango típico
Investigación para la identificación del problema (por ejemplo, potencial de mercado)	500	1000-2500
Investigación para la solución del problema (asignación de precios)	200	300-500
Pruebas de producto	200	300-500
Estudios de prueba de mercado	200	300-500
Publicidad en televisión, radio o impresa (por comercial o anuncio probado)	150	200-300
Auditorías de mercado de prueba	10 tiendas	10-20 tiendas
Sesiones de grupo	2 grupos	6-15 grupos

4.2.12 Trabajo de Campo

El trabajo de campo implica la selección, capacitación y supervisión de las personas que reúnen los datos. La validación del trabajo de campo y la evaluación de quienes lo realizan (equipo colaborativo) también forman parte del proceso. (Malhotra, 2008, pág. 412)

Capacitación de los trabajadores de campo o equipo colaborativo: la capacitación de los trabajadores de campo es fundamental para la calidad de los datos obtenidos. Puede hacerse de manera personal en un local central o, si los entrevistadores están geográficamente dispersos, por correo, videoconferencia o usando Internet. La capacitación asegura que todos los entrevistadores apliquen el cuestionario de la misma forma para obtener los datos de manera uniforme. La capacitación debe abarcar tareas como la manera de hacer el contacto inicial, plantear las

preguntas, hacer el sondeo, registrar las respuestas y terminar la entrevista. (Malhotra, 2008, pág. 413)

4.2.13 Plan para el análisis de datos

4.2.13.1 Análisis de Varianzas y covarianzas

En su forma más simple, el análisis de varianza debe tener una variable dependiente (preferencia por el cereal Total) que sea métrica (medida con una escala de intervalo o de razón). También debe existir una o más variables independientes (uso del producto: frecuente, intermedio, esporádico y no usuarios). Todas las variables independientes deben ser categóricas (no métricas). Las variables independientes categóricas también se conocen como factores. Una combinación particular de niveles de factores o categorías se denomina tratamiento. El análisis de varianza de un factor sólo incluye una variable categórica o un factor. Las diferencias en la preferencia de los usuarios frecuentes, intermedios, esporádicos y no usuarios pueden examinarse con un ANOVA de un factor. En el análisis de varianza de un factor, un tratamiento es igual a un nivel de factor (los usuarios intermedios constituyen un tratamiento). Si participan dos o más factores, al análisis se le llama análisis de varianza de n factores. Si, además del uso del producto, el investigador también quisiera examinar la preferencia por el cereal Total de los clientes que son leales y de quienes no lo son, se podría realizar un análisis de varianza de n factores. (Malhotra, 2008, pág. 505)

Si el conjunto de variables independientes consta de variables categóricas y métricas, a la técnica se le denomina análisis de covarianza (ANCOVA). Por ejemplo, usaríamos un análisis de covarianza si el investigador desea examinar la preferencia de los grupos de uso del

producto y los grupos de lealtad, tomando en cuenta las actitudes que tienen los participantes hacia la nutrición y la importancia que le adjudican al desayuno como alimento. Las últimas dos variables se medirían en una escala Likert con 9 puntos. En este caso, las variables independientes categóricas (uso del producto y lealtad hacia la marca) también se llaman factores; en tanto que las variables independientes métricas (actitud hacia la nutrición y la importancia adjudicada al desayuno) se denominan covariables. (Malhotra, 2008, pág. 505)

La relación del análisis de varianza con la prueba *t* y otras técnicas, como la regresión, se muestra en la *Ilustración 10*.

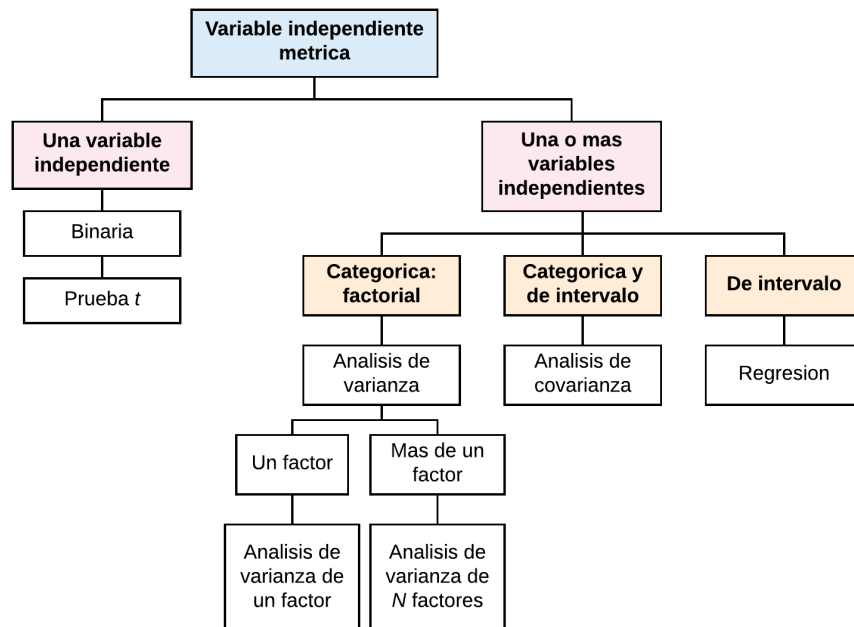


Ilustración 10. Relación entre la prueba *t*, el análisis de varianza, el análisis de covarianza y la regresión. Elaboración propia, tomado de (Malhotra, 2008, pág. 506)

4.2.14 Cremas Lavaplatos

Una crema lavaplatos es según su consistencia, un sólido elaborado con un activo principal, generalmente un tensoactivo aniónico biodegradable. A pesar de considerarse un producto agresivo por tener un pH superior al pH de la piel, la adición de glicerina compensa la sensación de resequedad que dejan inicialmente este tipo de productos. Tiene agentes abrasivos que ayudan en la limpieza, remoción de grasa y dar brillo a los utensilios de aluminio, acero inoxidable o con recubrimientos metálicos. (CORPONOR, 2015)

La formulación está diseñada de tal forma que sea fácil de retirar producto con una esponja y el rendimiento sea mayor. Se emplea en el lavado de toda clase de utensilios y equipos en la cocina como vajillas, ollas, baterías de cocina, cubiertos, cristalería, estufa, hornos, mesones, entre otros. (CORPONOR, 2015)

4.2.15 Parámetros Físicoquímicos Principales:

- Ph: El pH es una unidad de medida que sirve para establecer el nivel de acidez o alcalinidad de una sustancia (Enciclopedia de conceptos). Generalmente las cremas lavaplatos se encuentran en un rango de 9 a 11, el cual es medido a través de un equipo de laboratorio que se denomina phmetro. El procedimiento para llevar a cabo la medición de este parámetro se encuentra en la NTC 1789 o la NTC 5604.
- Ingrediente activo aniónico: Compuesto químico que posee un grupo lipofílico y otro hidrofílico que en solución acuosa reduce la tensión superficial, -ionizándose y originando un grupo cargado

negativamente; el resultado es expresado en términos de porcentaje. (ICONTEC, 2006)

- Tiempo de fraguado: El fraguado es el proceso de endurecimiento y pérdida de plasticidad de la crema lavaplatos, producido por la desecación y recristalización de las cargas del producto.

Se denomina fraguado final al estado en el cual la consistencia ha alcanzado un valor muy apreciable. El tiempo comprendido entre estos dos estados se llama tiempo de fraguado de la mezcla que se estima en unas diez horas, aunque varía dependiendo de la humedad relativa, temperatura ambiente, entre otros. (Wikipedia, 2018)

- Humedad: la palabra humedad, con origen en el vocablo latino humiditas, permite resaltar la condición de húmedo (es decir, que forma parte de la naturaleza del agua o que demuestra estar impregnado de ella u otro líquido). La humedad, por lo tanto, puede hacer mención al agua que se ha pegado a un objeto o que está vaporizada y combinada con el aire. (Porto, 2012)
- Consistencia: se utiliza cuando se pretende destacar la sensación que nos produce la estructura o la disposición de los componentes de un producto. El procedimiento clásico consiste en invitar a alguien a usar el producto en cuestión y pedirle, después, que nos dé su opinión. Con esta idea, se suele entrenar a un grupo de expertos para que reseñen –de la manera más objetiva posible y utilizando términos corrientes– las características que han detectado en los productos. Se pretende que este grupo organoléptico represente al consumidor típico y sea capaz de

dar respuestas acertadas. Claramente se trata de un procedimiento de medida muy subjetivo. (Elices, 2004). La consistencia de la crema lavaplatos varía según la formulación, tornándose en ocasiones cremosa o como pasta dura.

5 Metodología

El presente proyecto se llevó a cabo bajo una metodología de investigación concluyente de tipo descriptiva, ya que se pretende analizar y describir ampliamente el tema de estudio, recopilar información y datos relevantes sobre el comportamiento del mercado frente a la categoría de lavaplatos en crema. Se aplicará un enfoque mixto, ya que por un lado se pretende recopilar y analizar datos cuantitativos (producto de las encuestas) y por otro un análisis cualitativo (entrevistas directas, grupos focales- consumidores antioqueños u habitantes del área metropolitana de Medellín).

5.1 Fase 1: Diagnóstico Sectorial

En la primera fase del desarrollo del proyecto en mención, se llevó a cabo un diagnóstico de las dimensiones del sector y del entorno, a través de un análisis de las cinco fuerzas competitivas propuesto por Michael Porter. El análisis se llevó a cabo en compañía de la gerencia comercial a cargo de Oscar Peláez, a quien se le suministró inicialmente información sobre la herramienta de análisis, la cual está contemplada en el marco teórico del presente informe. Posterior a la retroalimentación, se presentó un formato de registro de información en excel (ver Anexo 1), el cual se fue diligenciando paso a paso teniendo en cuenta la experiencia de la gerencia comercial.

El análisis realizado incluye: nuevos entrantes; proveedores; competidores de la industria; sustitutos y, compradores, el cual permite además del diagnóstico, la comprensión de la relación con otros actores y la posterior definición de estrategias que sean generadoras de ventaja competitiva, dado el nivel de atractividad del sector estudiado en términos

de rentabilidad y riesgo. Cada una de las fuerzas fue evaluada en una escala que va desde “alto” hasta “inexistente”, según el análisis de cada variable o ítem propuesto.

5.2 Fase 2: Benchmarking

En compañía del área de mercadeo y ventas de Industria Jabonera la Jirafa S.A.S y el proveedor de fragancias MANE Colombia, se llevó a cabo la recopilación de los datos en cuanto al crecimiento de la categoría, las empresas más importantes del sector (competencia directa), sus productos principales y de ventas representativas en Colombia, a través de la plataforma Nielsen³; posteriormente se compró una muestra de producto de las marcas seleccionadas (Top 10- variantes lavaplatos en crema), para proceder con la evaluación de los parámetros físicos, químicos funcionalidad y características especiales. Los resultados arrojados en la evaluación fueron registrados en el formato creado para tal fin. (Ver Anexo 2).

Para la evaluación de los parámetros definidos para esta categoría de productos, se tuvo en cuenta los equipos de laboratorio y los métodos de análisis establecidos en la empresa, los cuales se pueden observar en la *Tabla 5*.

Tabla 5. Equipos de laboratorio y métodos de análisis para cremas lavaplatos. Elaboración propia. Tomado de Industria Jabonera la Jirafa S.A.S- Procedimientos de calidad

Parámetros	Método de Análisis	Materiales y/o Equipos
Color	Cualitativo	Pantone
Textura o consistencia	Cualitativo	Muestra patrón

³ Nielsen: compañía líder global en información y medición, provee investigación de mercado, hallazgos e información de los que la gente ve, escucha y compra.

Apariencia	Cualitativo	Muestra patrón
Aroma	Cualitativo	Familias olfativas
Ph (1%)	Cuantitativo (NTC 5604)	Beaker 250 ml; balanza; agitador; Phmetro HANNA \pm 0,01 PH (HI 2210)
Humedad (%)	Cuantitativo (NTC 5604)	Analizador halógeno de humedad HB43
Ingrediente activo aniónico (%)	Cuantitativo (NTC 2123/ NTC 5604)	Buretas 25 ml (\pm 0,05 ml); reactivos; agitador magnético; Erlenmeyer 250 ml. Cronómetro/ aguja \varnothing 1,13 mm según EN 196-3 o \varnothing 1,00 mm según ASTM C191 (a especificar)- recipiente plástico
Tiempo de fraguado	Cuantitativo	

5.3 Fase 3: Diseño de Entrada y Desarrollo de Producto

Teniendo en cuenta los datos obtenidos en la fase anterior, se procede a diseñar el requerimiento de entrada del producto, definiendo sus características organolépticas⁴, físicas, químicas, especiales y funcionales, así como los elementos a resaltar en cuanto a la etiqueta de producto, material de empaque, costo y precio, a través del formato de diseño y desarrollo de producto del Anexo 3.

Posteriormente, se inicia con la investigación de la composición en fórmula y se proceden con los respectivos ensayos en el laboratorio de I+D+D de Industria Jabonera la Jirafa S.A.S. Toda la formulación fue desarrollada por la coordinadora de I+D+D, cumpliendo con el requerimiento presentado por el comité de investigación y desarrollo conformado por los siguientes cargos:

- Gerencia Comercial
- Directora de Mercadeo y comunicaciones
- Directora Técnica

⁴ Se refiere a las características físicas de los productos que se pueden percibir a través de los sentidos, tales como: olor, color, textura y apariencia.

- Coordinadora de I+D+D.

En esta fase, se alistaron las respectivas muestras de producto terminado (100-150 gramos) para proceder con la evaluación del mismo en las siguientes fases metodológicas.

5.4 Fase 4: Diseño de Encuesta y Capacitación Equipo Colaborativo

En esta fase se llevó a cabo el diseño de las encuestas a aplicar; por un lado, se diseñó la encuesta denominada "Encuesta consumidores-punto de venta" la cual corresponde a la encuesta que se llevará a cabo en el punto de venta definido previamente por el vendedor asignado, el cual forma parte del equipo colaborador, en compañía de la mercaderista seleccionada. Este formato de encuesta está contemplado en el Anexo 4. Este tipo de encuesta, pretende evaluar las preferencias y hábitos del consumidor; adicionalmente, se pretende recopilar información respecto a la percepción que tiene el consumidor- evaluador frente a tres propuestas de producto nuevas, que marcan una pauta importante en innovación para esta categoría de producto.

Por otro lado, se creó una encuesta de conocimiento respecto a productos y preferencias en marcas de crema lavaplatos la cual fue aplicada a través de medios electrónicos por formulario de google (Ver Anexo 5).Las encuestas se diseñaron en compañía de la coordinadora de I+D+D, teniendo en cuenta su conocimiento y experiencia en el área.

El día viernes 22 de marzo del presente, se llevará a cabo la capacitación del equipo colaborativo, el cual está comprendido por:

- Vendedor asignado
- Mercaderista asignada

- Coordinadora de I+D+D

Durante la capacitación, se revisará cada uno de los formatos de encuesta, revisando cada uno de los ítems y la forma cómo se debe diligenciar cada formato. Adicionalmente, se debe acordar el tamaño, el espacio y los materiales que se van a llevar para la adecuación y decoración del lugar, así como el obsequio que se va a dar a cada evaluador- consumidor por acceder a llevar a cabo la encuesta.

5.4.1 Definición del tamaño de la muestra:

Las encuestas se aplicarán a un tamaño de muestra definido, determinado teniendo en cuenta la *Tabla 4*, la cual presenta que para tipos de estudio como pruebas de producto se aplica un tamaño de muestra de 200 personas. Sin embargo, dadas las condiciones en tiempo y espacio, no se garantiza por parte de la empresa que se haga efectiva esta muestra, dado que las aplicaciones de la encuesta para consumidores en puntos de ventas, solo se podrán llevar a cabo los días sábados no quincena, es decir, los sábados que comprendan días posteriores a 15 y 30 de cada mes, por temas de flujo de personas y disponibilidad de tiempo de los evaluadores.

5.5 Fase 5: Aplicación Encuesta en Punto de Venta

La aplicación de las encuestas se llevará a cabo en el lugar asignado (supermercado- hipermercado) por el vendedor, teniendo en cuenta las labores de impulso y la estrategia que se vaya a implementar durante ese ciclo por el área de mercadeo y ventas; por tanto, el lugar de aplicación de la encuesta puede variar dentro del área Metropolitana. En cada sitio asignado, se tendrá un espacio adecuado y decorado al cual tendrá acceso cada uno de los consumidores evaluadores, donde se les hará la presentación de las cremas lavaplatos y se llevará a cabo la encuesta en

compañía de la mercaderista. Cada participante recibirá un obsequio o detalle por el tiempo y el interés presentado.

5.6 Fase 6: Recopilación y Análisis de Datos

Se recopilará toda la información física y digital, a través de la herramienta de excel; adicionalmente, se dejarán como evidencia los formatos de registro y encuestas diligenciadas manualmente. Para el análisis de datos se aplicará la estadística descriptiva, con el objetivo de obtener un resumen de todos los datos obtenidos de la muestra definida; posteriormente se realizará un análisis de varianzas y covarianzas. Luego de obtener la información se procederá a la interpretación de los resultados obtenidos y se presentará el informe mediante tablas comparativas y gráficos.

6 Resultado y Análisis

6.1 Diagnóstico Sectorial: Análisis de las Cinco Fuerzas Competitivas del Sector

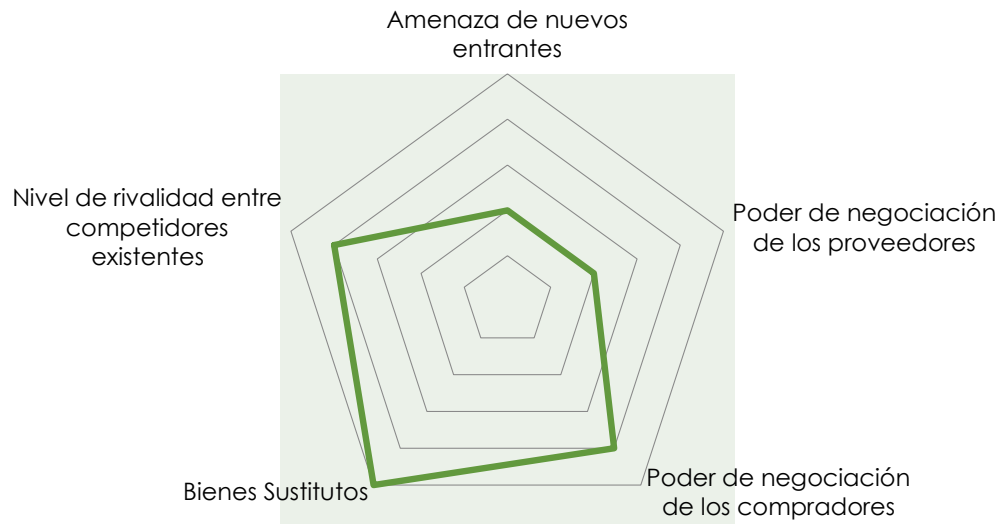


Ilustración 11. Resultado del Análisis de las Cinco Fuerzas Competitivas del Sector.

Teniendo en cuenta la *Ilustración 11*, se realizó el siguiente análisis:

Amenaza de nuevos entrantes: Medio- bajo. Las barreras de entrada son ventajas que tienen los actores establecidos en comparación con los nuevos entrantes; en el caso de Jirafa S.A.S, existe la barrera de las economías de escala por el lado de la oferta dado el modelo de negocio de las tiendas de descuento y las marcas propias que se ven hoy por hoy, y que cada vez toman más fuerza según los volúmenes y la competencia en precio que se ha establecido para el mercado de los productos de consumo como lo son los jabones y detergentes para diversos usos. Sin embargo, existen beneficios para la empresa entre los cuales está el

reconocimiento de marca y el tiempo del producto en el mercado, que ha generado una base importante de clientes. Por otro lado, para el caso de los costos por cambio de proveedor, se tiene una clasificación baja, dado que normalmente cuando se incurre en el cambio de referencia de materia prima y/o material de empaque se busca no alterar las especificaciones importantes de los productos, por el contrario, se evalúan materias primas que cumplan con las mismas funciones y requerimientos de la fórmula actual, e incluso la mejora de precio por parte del proveedor. Existen casos excepcionales, los cuales se presentan por cambios en la normatividad que regula los productos de aseo y limpieza del hogar, la cual restringe el uso de ciertos componentes, que implican un cambio importante en la formulación y por ende la representación en gastos y costos adicionales para la empresa.

Actualmente la empresa no cuenta con la línea de producción del lavaplatos en crema, por tanto depende de un tercero para el abastecimiento del mismo, que representa simultáneamente una "barrera" principalmente en tiempos de respuesta y precio del producto, sin dejar a un lado que se ha logrado competitividad por calidad. Dado el caso que la empresa quiera incurrir en el montaje de la línea de producción, requerirá de una inversión de capital media y el acceso a procesos especiales de producción aprovechando nuevas tecnologías que faciliten y mejoren la productividad, y potencien beneficios en cuanto a curva de aprendizaje y de experiencia, tiempos de respuesta (servicio e innovación) y mejora de precios.

Poder de negociación de los proveedores: Medio- bajo. La categoría de crema lavaplatos del sector de aseo y limpieza para el hogar, cuenta

con una gran variedad de proveedores para una fórmula tradicional; caso contrario, para una fórmula específica que requiera materias primas especiales como lo es el caso de los agentes antibacteriales, los cuales no presentan muchos sustitutos y están regulados por el Invima, además de representar un costo alto dentro de la formulación, pero que son necesarios para darle al cliente mayor seguridad en el uso del producto y su acción antibacterial en los recipientes y demás implementos de sus cocinas. Jirafa S.A.S está catalogada por muchos proveedores como un muy buen cliente, por lo tanto, los productos y los consumos también los son para ellos. Dada la constante búsqueda en diferenciación de sus productos, los proveedores, especialmente los perfumistas, logran brindar información a Jirafa S.A.S sobre los nuevos lanzamientos, tendencias e incluso brindan propuestas proactivas de ideas de producto potenciales para la categoría y el sector.

Poder de negociación de los clientes: Medio-alto. La crema lavaplatos es un producto “genérico” muy utilizado por las amas de casa de un mercado muy tradicional, en el que se exige calidad, eficiencia y precio, por lo tanto, el poder de negociación se clasifica en medio- alto, ya que a pesar que el comprador ejerce su poder en el precio de las cremas lavaplatos, es el fabricante quien además brinda opciones de rangos de precio muy bajos o muy altos, dependiendo de los beneficios, la calidad, el servicio y el canal de distribución. Sin embargo, para el caso de los distribuidores, quienes compran en mayor volumen, son especialmente poderosos cuando se trata de los precios de producto, ya que son muchos los competidores actuales del mercado, que presentan buenas ofertas cuando existen o se presentan buenas oportunidades de compra, sobre

todo cuando se da una comparación de precios de la competencia y pueden influir en las decisiones de los clientes más cercanos al usuario final.

En esta categoría existen productos que realmente se diferencian entre sí, o los que son genéricos y cumplen específicamente su función principal. Sin embargo, la nueva línea de producto pretende lograr su diferenciación, aprovechando la actual fidelidad de los clientes y el reconocimiento de marca que se ha logrado tras estos años de venta de la crema lavaplatos "Jirax". Cabe resaltar, que las cremas lavaplatos son de muy buen rendimiento y por ende, su precio surte poco efecto en los otros costos del comprador.

Amenaza de Bienes Sustitutos: Alta. Existe una gran variedad de marcas de productos sustitutos, tales como "Axión", "LozaCream", "Lava", "Salvo", " Fassi", "Lavamil", entre otras, que ofrecen gran variedad de referencias y atributos, lo cual genera dinamismo en la categoría, dada la tendencia creciente a mejorar costos, beneficios y por ende precio de producto terminado. La categoría presenta dos situaciones: por un lado, se evidencia un crecimiento positivo en cuanto a cifras (millones de pesos), dado el aumento del precio de venta de los productos, principalmente de las nuevas referencias de producto que lanzan los grandes competidores y que brindan mejores beneficios a los consumidores, así como la incidencia de los nuevos entrantes; por otro lado, presenta un decrecimiento (poco significativo) en volumen de ventas. Entre los productos sustitutos se encuentran, entre otros: lavaplatos líquidos; lavaplatos en crema; Barras multiusos; jabones y detergentes multiusos.

Rivalidad entre competidores existentes: Medio- alta. El grado de rivalidad del sector se intensifica dada las condiciones actuales de la categoría para la cual existe una diversidad importante de competidores que pueden llegar a dar un nivel de respuesta igual o superior sin importar el tamaño de su rival, aún, cuando hay un reconocimiento de las marcas líderes en el mercado. El crecimiento del sector se cualifica como lento, considerando que es un mercado estable y un producto de tradición, el cual forma parte importante en el quehacer de los hogares colombianos; un crecimiento lento impulsa las luchas por participación del mercado, que es precisamente lo que ocurre entre las marcas líderes y las marcas propias de los nuevos modelos de negocio de las tiendas de descuentos y grandes superficies. Adicionalmente, la rivalidad gravita principalmente en torno al precio, los cuales pueden llegar a ser fáciles de ver y de igualar, sin embargo, una competencia sostenida en precio acostumbra a los clientes a prestar menos atención a las prestaciones del producto y la calidad del servicio.

6.2 Benchmarking

Tabla 6. Resumen de las marcas más importantes de la categoría y su porcentaje de participación promedio en valor total y en volumen para los años 2016- 2018. Elaboración propia. Tomado de presentación confidencial "Visión lavaplatos 2019" (Cifras Nielsen 2016)

Marca	Fabricante	Variante(s) más Destacada(s)	Participación (%)	
			Valor	Volumen
Axión	Colgate- Palmolive	Limón; Complete; Aloe	48,2%	44,5%
Loza Crem	Brinsa S.A	Limón Extremo; Aloe Vera y rosas; Agua fresca; Limón y Aloe	19,8%	19,2%

Marca	Fabricante	Variante(s) más Destacada(s)	Participación (%)	
			Valor	Volumen
Lava	Jabonería Wilson	Limón/ Verde; Manzana/ Rosada	6,7%	6,9%
Salvo	P&G	Limón/ Aloe	5,5%	3,1%
Fassi	Casaluker	Citro- poder/ Oxi- poder	1,8%	2,1%
Lava Mil	Béisbol de Colombia S.A.S	Limón	1,4%	1,6%
Tras	P&G	OxiMax/ Limón	1,2%	1,5%
Maxo	Suministros Integrales	Poder Oxy- Limón	1,2%	1,4%
aK	Azul K S.A	Extracto de Limón y Bicarbonato	0,9%	1,0%

Analizando las cifras de mercado para el año 2016-2018 brindadas por la plataforma Nielsen facilitada por el proveedor MANE Colombia, se encontraron los siguientes hallazgos:

- La categoría de detergentes para loza (o comúnmente conocido como lavaplatos) en Colombia tiene un valor de \$228.386 millones de pesos a noviembre- diciembre, presentando un crecimiento positivo del 3% dado el incremento en el precio promedio. En términos de volumen, se ve afectada decreciendo un 4% (-).
- En cuanto a las variantes de lavaplatos, se tiene que Limón/ Lima Limón logra realizar más del 50% de las ventas de la categoría, aunque se ha visto afectada por el crecimiento de otras variantes, lo

que muestra un portafolio más diverso (nuevos aromas, nuevos ingredientes o activos, nuevos colores y presentaciones).

- El fabricante líder de la categoría es Colgate- Palmolive con un 40% de la participación del mercado total en Colombia (tanto en volumen como en valor), aunque la empresa Brinsa es quien ha mostrado un crecimiento hasta del 20% entre periodos- año anterior vs año vigente- tanto en volumen como en valor. Marcas privadas tienen una participación del 8% en valor y 12.4% de crecimiento en volumen. En la *Tabla 6*, está contenido el resumen de la participación en porcentaje de valor y volumen para cada una de las marcas destacadas del mercado.
- Las tendencias que se destacan para la categoría corresponden a :
 - Verde: En esta tendencia se tienen principalmente los claims “natural” y “biodegradable”(ecológico; reciclable; sustentable; entre otros), los cuales indican salud y seguridad para los consumidores al estar utilizando productos amigables y responsables con el medio ambiente, lo cual se considera actualmente como un factor clave a la hora de generar lealtad en el cliente. Se debe presentar una fusión entre la frescura, la naturalidad, el placer y la eficiencia en los ingredientes que conforman cada producto.
 - Cuidado: Es uno de los atributos más importantes al momento de comprar un lavaplatos, ya que los consumidores, especialmente del género femenino, se preocupan por comprar productos que no tengan químicos nocivos ni irritantes para la piel o la salud, dado que es un producto de uso diario y muy frecuente. Algunos de los ingredientes que se

utilizan: vitamina E, aloe vera, colágeno, extractos naturales, aceite de argán, leche de coco, entre otros.

- Activos o “rendimiento”: los consumidores sienten la necesidad de buscar soluciones de limpieza efectiva y rendidora para sus recipientes y utensilios de cocina. Algunos claims que se destacan son: “Dúo”; “Trio”; “4en1”; “Todo en 1”; “4X”; “Anti-olor”; “Antibacterial”; “Extra poder”.
- Fácil: tendencia a los productos fáciles y prácticos de usar, dadas las necesidades de tiempo de los consumidores. En esta tendencia se juega con novedosos y prácticos sistemas de dispensación y material de empaque. Uno de los claims que más se utiliza es “multiusos”.
- Experiencia sensorial: conceptos de producto ligados a la recordación, la sensorialidad, las buenas historias y especialmente, a la recordación de marca. El juego con los colores y el diseño de empaque- conceptos nuevos- juega un papel fundamental, ya que forma parte de la decoración de un espacio tan visible como lo es hoy en día la cocina.

El resultado de la evaluación de las muestras de crema lavaplatos de la competencia o Benchmark se encuentra detallada en la *Tabla 7*. Se realizó un comparativo de tres muestras representativas del mercado, correspondientes a las marcas más vendidas, las de mejores beneficios y de mayor innovación en el mercado, junto con la actual formulación de “Jirax” en crema.





Tabla 7. Evaluación de las características y parámetros de las marcas más importantes del mercado y la crema lavaplatos actual de la Jirafa S.A.S.

Elaboración propia. Tomado de fuentes primarias.

Registro de Evaluación de productos competencia

Categoría Lavaplatos en Crema

Descripción/ Parámetros	Marca			
	Axión (Colgate- Palmolive)	Loza Crem (Brinsa S.A)	Lava (jabonería Wilson)	Jirax (La Jirafa S.A.S- formula actual)
Presentaciones (gramos)	235- 450- 900	150- 250- 450- 800-1100	250- 500- 1000	250- 500- 1000
Variante(s)	Complete; Toronja; Limón; Avena y Vitamina E; Aloe y Vitamina E	Agua Fresca- Aloe y Rosas- Avena y Aloe- Limón y Aloe	Verde- Rosado- Limón- Manzana- Uva- Menta- Mandarina- Avena	Limón- Aloe Vera- Chicle
Color	Verde claro- Beige- Verde oscuro- Rosa- Verde/ Azul	Azul claro- Rosado- Beige Naranjado- Verde brillante	Verde Oscuro- Rosa- Amarillo-Verde claro- Lila- Azul-Naranja-Beige	Verde Esmeralda- Verde Claro- Rosado
Textura o consistencia	Compacta- Dura	Cremosa- semidura	Cremosa- semidura	Crema compacta- Dura
Apariencia	Homogénea y compacta, libre de partículas extrañas o grumos	Libre de partículas extrañas, homogénea y cremosa	Libre de partículas extrañas, homogénea y semidura	Libre de partículas insolubles, compacta y homogénea.
Ph (1%)	11,0 Máx.	10,5- 11,0	9,0- 10,5	9,0- 11,0
Humedad (%)	22,0% Máx.	22,0%- 26,0%	24,0%- 28,0%	19,0%- 25,0%
Ingrediente activo (%)	20,0% Mín.	18,0% Mín.	16,0%- 25,0%	15,0% Mín.

Características especiales	<p>Poderoso en plástico; con Bicarbonato de sodio; Extractos de Aloe Vera y Avena; Vitamina E; Biodegradable</p>	<p>Dermatológicamente comprobado; con extracto de Aloe vera y glicerina; Antibacterial</p>	<p>Con Extractos de aloe vera y avena; Antibacterial; con Bicarbonato de sodio; Activos biodegradables.</p>	<p>Libre de fosfatos; Biodegradable; con glicerina para el cuidado de las manos.</p>
Precio (gramos)	\$4,350 (450 g)	\$4,200 (450 g)	\$4,110 (500 g)	\$3,200 (500 g)
Imagen				

La actual formulación de la crema lavaplatos “Jirax” se encuentra muy similar en parámetros físicos y químicos a la de los Benchmark, sin embargo, es clara la diferencia entre las bondades (claims) y beneficios que presentan dichos productos, por lo cual logran una diferenciación importante en el mercado, no solo en formulación, sino en material de empaque y variedad de aromas novedosos. Esta misma diferencia, se logra evidenciar en los precios reportados, siendo la crema lavaplatos “Jirax” la más económica de las cuatro muestras evaluadas.

6.3 Diseño de Entrada y Desarrollo de Producto

Para llevar a cabo el diseño de entrada y desarrollo de la propuesta de crema lavaplatos, se tuvo en cuenta los tres productos del mercado evaluados en el benchmarking, de los cuales se extrajo tanto los aspectos positivos o los aspectos a resaltar para el nuevo desarrollo como los aspectos negativos o aspectos a evitar. Los aspectos a evitar, son claves al momento del desarrollo de producto, dado que se tornan como una ventaja para los nuevos entrantes.

En la *Tabla 8* se presenta al detalle cada una de las características y propiedades o parámetros definidos para el desarrollo de la nueva formulación o mejora de la actual formulación de crema lavaplatos “Jirax”.

Tabla 8. Entrada al diseño y desarrollo de la propuesta de crema lavaplatos “Jirax”.

Elaboración propia. Tomado de fuentes primarias.

Registro de entrada al diseño y desarrollo de producto	
Categoría Lavaplatos en Crema	
Descripción/ Propiedades	Marca
	Jirax

Propiedades Físicas

	Característico de cada variante
Color	"Brisas del Caribe" : Tonos azules " Coctel Tropical" : Tonos amarillos "Fusión Exótica" : Tonos rojos
Textura o consistencia	Cremosa semidura
Apariencia	Homogénea y libre de partículas insolubles o grumos
	Característico de cada variante
Aroma	"Brisas del Caribe" : Notas acuosas " Coctel Tropical" : Notas frutales (frutos amarillos) "Fusión Exótica" : Notas frutales (frutos rojos)
Ph (1%)	8,5- 9,5
Humedad (1%)	20,0% - 24,0%

Propiedades Químicas

Ingrediente activo aniónico (%)	15% Min.
Estabilidad química/ foto estabilidad	Buena estabilidad a temperatura ambiente (frio, calor o temperatura media) y a la luz del día, mínimo por 1 año posterior a fecha de fabricación.
Estabilidad microbiológica	Libre de bacterias por contaminación cruzada y/o proliferación en almacenamiento Antibacterial; Eliminador de malos olores; poder arrancagrasa o poder desengrasante; con

Características especiales (Claims)

Bicarbonato de sodio; Con glicerina, extracto natural
de aloe vera y Vitamina E para el cuidado de la piel.
Con activos biodegradables y libre de fosfatos.

Características de empaquetado y etiqueta

Empaque reciclable y reutilizable de biopolímero
termoformado con tapa. Funda característica de
cada variante

Variantes a Desarrollar

"Brisas del Caribe"; " Coctel Tropical"; "Fusión Exótica"

Costo Objetivo \$1,850 (1000 g)

Precio Objetivo \$3,950 (500 g)

Con base a esta información, la coordinadora de investigación, diseño y desarrollo propuso una fórmula que cumpliera con cada una de las especificaciones. Posteriormente, se realizaron los respectivos ensayos en el laboratorio, para lo cual finalmente se aprobaron las muestras representadas en la *Ilustración 12*.



Ilustración 12. Muestras de fórmula aprobada de las nuevas variantes de crema lavaplatos "Jirax". Elaboración propia.

De manera proactiva y con fines académicos, se presentó una propuesta de diseño de etiqueta e imagen adaptadas en un empaque prototipo para cada una de las variantes nuevas de producto, tal como se muestra en la *Ilustración 13*.



Ilustración 13. Propuesta de diseño de etiqueta e imagen para las nuevas variantes de crema lavaplatos "Jirax". Elaboración propia.

Las muestras representadas en la *Ilustración 14*, corresponden a las cremas lavaplatos "Jirax" actualmente vendidas en el mercado, cuyas referencias son: "Limón", "Chicle" y "Aloe Vera".



Ilustración 14. Muestras de las tres (3) referencias de crema lavaplatos "Jirax" actuales.
Elaboración propia.

Las seis (6) muestras de crema lavaplatos fueron presentadas ante los consumidores para llevar a cabo la respectiva encuesta en el punto de venta seleccionado por el área comercial, tal como se puede observar en la *Ilustración 15*. Todas las variantes fueron envasadas en una misma presentación, de tal forma que no se presentara ningún sesgo al momento de la evaluación visual y olfativa por parte de los consumidores.



Ilustración 15. Muestras de las seis (6) referencias de crema lavaplatos “Jirax” para evaluación con consumidores. Elaboración propia.

La *Ilustración 16*, corresponde al módulo propuesto para llevar a cabo las actividades de la marca “Jirax” en su versión líquida y en crema, con el cual se pretende dar a conocer cada una de las variantes nuevas de producto terminado de una manera más moderna y novedosa.



Ilustración 16. Propuesta de Modulo de producto terminado en punto de venta. Elaboración propia.

6.4 Encuesta a Consumidores

En la siguiente tabla se presenta la información general de la aplicación de encuestas a consumidores:

Tabla 9. Información general de la aplicación de encuestas a consumidores. Elaboración propia. Tomado de fuentes primarias.

Tipo de Encuesta	Descripción	Lugar de Aplicación	Responsable	Muestra Total
Encuesta a consumidores en punto de venta seleccionado	Información sobre de las preferencias sensoriales y hábitos del consumidor	Supermercado Líder Siglo XXI Barrio Aranjuez	Elizabeth Rodríguez Présiga Mercaderista	200 consumidores
Encuesta a consumidores a través de formulario de google	Información de conocimientos respecto a las marcas de cremas lavaplatos del mercado	Medios electrónicos	María Fernanda Hernández Cáceres	

La muestra de consumidores encuestados presentan las siguientes características:

- El 75% corresponde a mujeres cabeza de hogar, de las cuales el 98% realizan las labores de aseo y limpieza del hogar.
- El 91% de los encuestados pertenecen a los estratos socioeconómicos 2 y 3. El 6% a los estratos 4 en adelante y el 2% a estrato 1.
- El 67% de la muestra total se encuentra entre los 20 y los 45 años de edad, del cual el 50% está entre los 26 y los 35 años; y, el 33% es mayor de 45 años.
- El núcleo familiar o personas con las que conviven en el mismo hogar los consumidores encuestados está conformado por máximo 5 personas para el 67% de la muestra; para el 25% es de máximo 2 personas y para el 8% restante de mínimo 6 personas.

- La frecuencia de uso de la crema lavaplatos es diaria para el 98% de los casos.
- El 80% de los consumidores encuestados conocen los productos de Jirafa S.A.S; sin embargo, tan solo el 67% ha utilizado las cremas lavaplatos “Jirax” en sus variantes actuales de limón, aloe y chicle.
- El 55% de los consumidores prefieren la crema lavaplatos como su producto esencial para el aseo y la limpieza en sus cocinas, de los cuales el 60% prefieren productos de consistencia media, es decir, ni muy dura ni muy blanda o cremosa. El 43% prefiere el uso de los lavaplatos líquidos y el 2% reportaron preferencias por los lavaplatos en gel.

Luego de realizar la evaluación por parte de los consumidores a cada una de las muestras de crema lavaplatos presentada, se obtuvo los resultados presentados en la *Tabla 10* o Tabla de ANOVA.

Tabla 10. Resultados de la evaluación de las variantes de crema lavaplatos “Jirax” presentadas a los consumidores en punto de venta Supermercado Líder Siglo XXI- Barrio Aranjuez y ANOVA . Elaboración propia. Tomado de fuentes primarias.

	Variantes de Crema Lavaplatos						Suma	Media	Varianza	Nivel de Significancia
	Limón	Aloe Vera	Chicle	Brisas del Caribe	Coctel Tropical	Fusión Exótica				
Aroma/ Perfume										
<i>Intensidad (escala 1 a 5)</i>										
Muy fuerte- fuerte	1,81	1,09	0,96	0,62	1,57	1,74	5,9787	1,1957	0,2122	
Justo como me gusta	1,28	1,34	1,79	0,89	0,77	1,47	6,2553	1,2511	0,1764	0,029*
Débil- imperceptible	0,36	0,55	0,30	0,98	0,68	0,19	2,7021	0,5404	0,0981	
<i>Agradabilidad (escala 1 a 5)</i>										
Me agrada mucho- ligeramente	2,36	1,74	1,66	1,71	2,79	3,11	11,0090	2,2018	0,4762	
Ni me agrada ni me desagrada	1,15	1,34	1,28	1,13	0,57	0,83	5,1546	1,0309	0,1039	0,000*
Me desagrada ligeramente- mucho	0,19	0,30	0,34	0,42	0,32	0,04	1,4222	0,2844	0,0205	
Color/ Apariencia										
<i>Intensidad (escala 1 a 5)</i>										
Muy fuerte- fuerte	1,38	0,21	0,81	1,21	1,81	2,09	6,1277	1,2255	0,5696	0,005*

	Variantes de Crema Lavaplatos						Suma	Media	Varianza	Nivel de Significancia
	Limón	Aloe Vera	Chicle	Brisas del Caribe	Coctel Tropical	Fusión Exótica				
Justo como me gusta	1,79	1,98	1,98	1,47	1,28	1,53	8,2340	1,6468	0,1006	
Débil- imperceptible	0,15	0,85	0,26	0,38	0,26	0,00	1,7447	0,3489	0,0981	
<i>Agradabilidad (escala 1 a 5)</i>										
Me agrada mucho- ligeramente	2,23	2,45	2,57	2,02	3,36	2,77	13,1702	2,6340	0,2402	
Ni me agrada ni me desagrada	1,21	1,28	0,96	0,96	0,45	0,96	4,5957	0,9191	0,0888	0,000*
Me desagrada ligeramente- mucho	0,23	0,06	0,17	0,38	0,13	0,13	0,8723	0,1745	0,0150	
<i>Preferencia (escala 1 a 6)</i>	3	6	4	5	2	1				

*Significativo al nivel 0.05

La tabla de ANOVA muestra diferencias significativas en las seis variantes de producto en cada uno de los atributos evaluados por el consumidor. Para el atributo "Aroma/Perfume" en la escala de intensidad se evidencia que las muestras de producto terminado de crema lavaplatos "Limón", "Coctel Tropical" y "Fusión Exótica" presentan una intensidad de fragancia o aroma más fuerte percibida por el consumidor en comparación a las demás variantes. Las muestras correspondientes a "Chicle" y "Aloe Vera" presentan un nivel de intensidad medio, cualificado como "justo como me gusta" por el consumidor. "Brisas del Caribe" presenta una intensidad de aroma débil e incluso casi imperceptible.

Los consumidores presentaron una mayor agradabilidad por el aroma de las variantes "Limón", "Coctel Tropical" y "Fusión Exótica"; mientras que para las variantes "Chicle" y "Aloe Vera" se presenta una posición neutra en cuanto a la agradabilidad del aroma; es decir, no hay un manifiesto de agrado ni desagrado dado que son aromas muy comunes o tradicionales para los participantes encuestados. En cuanto a la intensidad del color de las muestras, se observa que "Coctel Tropical" y "Fusión Exótica" presentan colores muy fuertes para el consumidor, sin embargo son llamativos dado que no son comunes entre las cremas lavaplatos que conocen del mercado; las variantes "Limón", "Aloe Vera" y "Chicle" tienen una intensidad justo como les gusta, siendo esta última, la que mayor agradabilidad presenta respecto a estas tres muestras.

Finalmente los consumidores construyeron un orden de preferencia, evidenciando que las tres (3) mejores muestras de crema lavaplatos corresponden a "Fusión Exótica", "Coctel Tropical" y "Limón". Para los

consumidores, éstas corresponden a las cremas lavaplatos que comprarían y utilizarían con frecuencia en sus hogares.

En cuanto a los conocimientos evaluados del consumidor y sus hábitos de consumo, a continuación, se presenta en la *Ilustración 17* un comparativo de los atributos o características de producto que los consumidores consideran como importantes o decisivos a la hora de realizar la compra de la crema lavaplatos, y los usos adicionales que se le dan a este producto en el aseo y limpieza de los hogares de esta muestra poblacional.

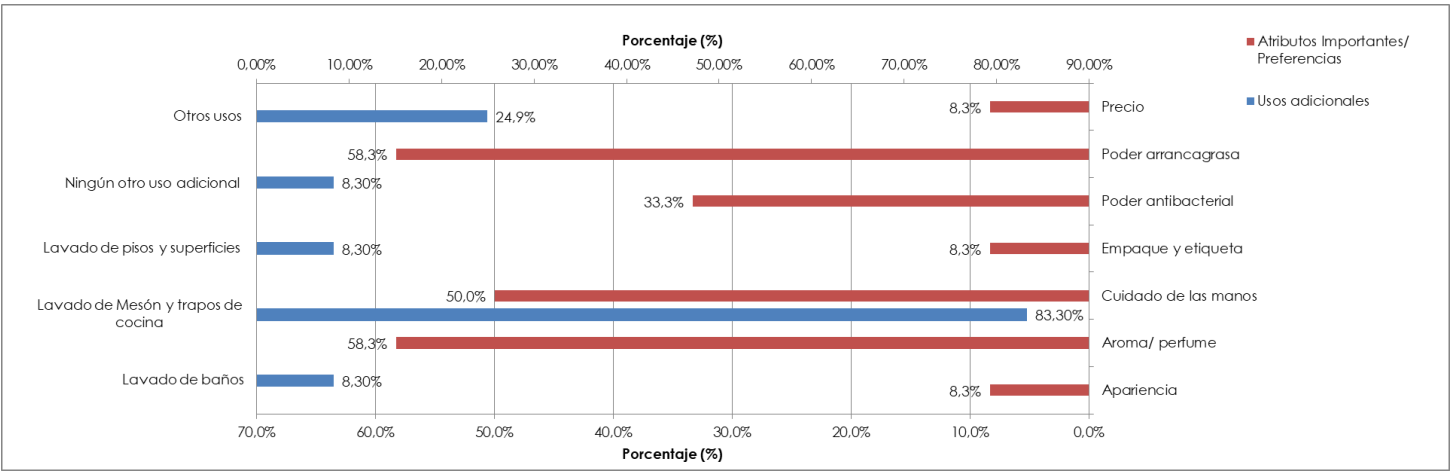


Ilustración 17. Gráfico de atributos o preferencias de los consumidores vs usos adicionales expresado en porcentajes (%). Elaboración propia.

Para los consumidores, los atributos más importantes a la hora de realizar la compra de la crema lavaplatos corresponden a: “Poder arrancagrasa”, “Cuidado de las manos” y, “Aroma/perfume”. El primer atributo es sinónimo de eficiencia: cuando se trata de un producto eficiente de compra frecuente, se presenta una fidelización por parte de los consumidores, aun cuando están dispuestos a ensayar otros productos

que les resulte llamativos o tengan una referencia de algún familiar y/o amigo. Adicionalmente, existe una preocupación por el cuidado de las manos, donde empiezan a tomar gran importancia nuevos aromas que no solo remitan eficiencia. Otro atributo que ha venido cobrando fuerza es el “Poder antibacterial”, principalmente como activo eliminador de malos olores producidos por bacterias y, como concepto de protección y cuidado para la familia.

Cada uno de estos atributos está relacionado directamente con los usos adicionales que le dan los consumidores a las cremas lavaplatos, entre los cuales se encuentra el lavado del mesón y trapos como complemento del aseo y limpieza de las cocinas. Entre otros usos, la crema lavaplatos también es empleada como desengrasante de otros materiales y objetos de uso doméstico e incluso prendas de vestir.

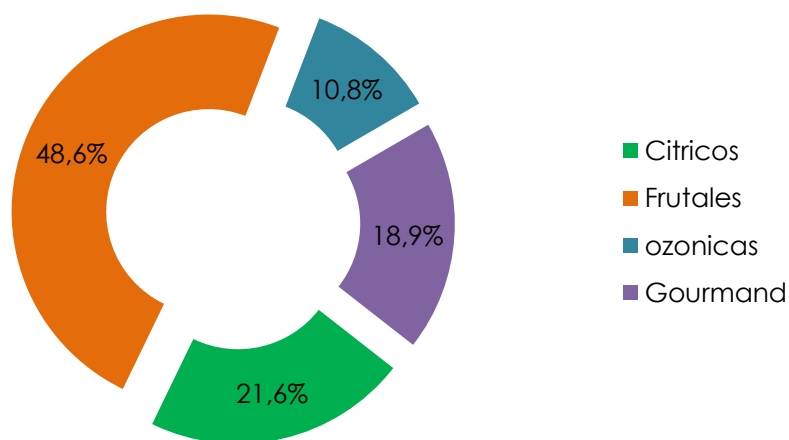


Ilustración 18. Gráfico de las notas olfativas más representativas para nuevas variantes de crema lavaplatos, expresado en porcentajes (%).

Elaboración propia.

Las notas olfativas cítricas o aromas cítricos son las más populares en esta categoría de producto dado que son percibidas como eficientes (desengrasantes), limpias y frescas. Sin embargo, tal como se observa en la gráfica de la *Ilustración 18*, los consumidores han expresado su deseo de experimentar nuevas rutas olfativas como las frutales (frutos rojos, frutos amarillos) y las gourmand (vainilla, avena, chocolate) que no solo expresen la funcionalidad del producto sino además brinden experiencias sensoriales en el momento del lavado y sirvan como potencializador de los estados de ánimo a través de la recordación. Las notas ozónicas o acuosas como la brisa marina, comparten un porcentaje importante dentro de las nuevas rutas preferidas por los consumidores encuestados, que así como las cítricas, son notas muy frescas y limpias; dichas notas están catalogadas como inspiradoras de tranquilidad y pureza.

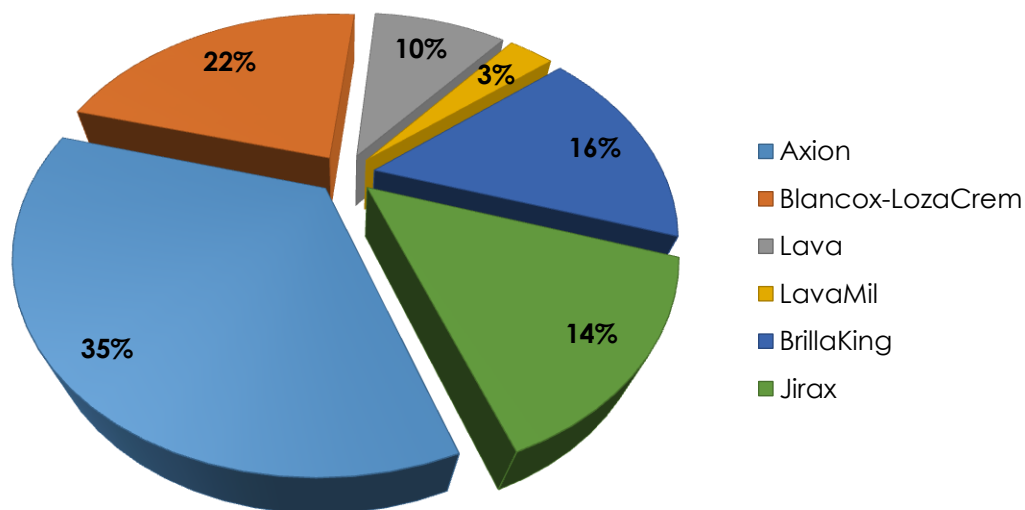


Ilustración 19. Gráfico circular seccionado de las marcas de crema lavaplatos más conocidas y utilizadas por los consumidores encuestados expresados en porcentajes (%). Elaboración propia.

En la *Ilustración 19* se puede observar las marcas de cremas lavaplatos más utilizadas y/o conocidas por los consumidores encuestados, así como el porcentaje de participación correspondiente a cada una de ellas según los consumidores encuestados. Marcas como “Axió” de Colgate Palmolive, “Blancox- LozaCrem” de Brinsa y “BrillaKing” de D1, representa un porcentaje de participación mayor respecto a otras marcas. Para el caso de las cremas lavaplatos de “Axió” y “BrillaKing” se evidencia una fidelización por parte del consumidor dado la eficiencia obtenida y la funcionalidad del producto como desengrasante y abrasivo; por su parte, “Blancox- LozaCrem” corresponde a una marca innovadora en varios aspectos como aromas, características de empaque, cremosidad y conceptos como el cuidado de las manos. La marca “Jirax” presenta una participación del 14% entre los encuestados, quienes dejaron en evidencia aspectos positivos a resaltar como el cuidado de las manos y la eficiencia

del producto, así como aspectos a mejorar como diseño del empaque, mayor cremosidad en el producto (actualmente es muy dura), propuestas de colores más vivos y aromas diferenciadores.

6.5 Propuesta de Diseño de la Línea de Producción de Crema Lavaplatos

La propuesta de diseño de la línea de producción de crema lavaplatos en las instalaciones actuales de Jirafa S.A.S, está basada en procesos discontinuos o por lotes. Inicialmente se realizó un análisis cualitativo de la distribución actual de la empresa, obteniendo de esta manera, una posible área total para llevar a cabo el montaje de la línea, que corresponde a aproximadamente 51 mts². Este espacio se encuentra ubicado entre el área de producción del jabón en barra y la bodega de almacenamiento de materias primas en polvo o sólidos, lo cual facilita la dispensación de materias primas como carbonatos y silicatos para la producción de las cremas lavaplatos.

El proceso industrial de la crema lavaplatos comúnmente se realiza bajo las condiciones de temperatura de la reacción exotérmica⁵ que se forma entre sus componentes, por ello no se requiere de un sistema de calentamiento directo o por vapor, y es necesario un reactor que evite reacciones peligrosas no deseadas, maximice el rendimiento del lote de producción y alcance velocidades óptimas de mezclado. Se recomiendan reactores discontinuos o por lotes, dada la flexibilidad en la producción al momento del cambio de referencia y la facilidad para llevar a cabo producciones de cantidades más pequeñas. Se sugiere que toda la línea sea de acero inoxidable. Teniendo en cuenta la demanda actual de

⁵ Libera calor, por tanto, no requiere de temperatura adicional del ambiente.

producción y los estimados de ventas para la nueva fórmula/ variantes nuevas de crema lavaplatos “Jirax” se puede trabajar con dos reactores de 500 Kg de capacidad cada uno.

Para el sistema de agitación u homogenización de la mezcla, se sugiere implementar mezcladores planetarios, ya que ayudan a asegurar una mezcla exitosa de formulaciones viscosas altamente abrasivas, reduciendo el desgaste de las cuchillas que trabajan en contacto con la crema lavaplatos y garantizando la transferencia de calor uniforme dentro del reactor. El proceso de producción se estima de una duración entre 2 horas y 3 horas aproximadamente. Posteriormente, se tiene el envasado y empacado del producto en los respectivos recipientes o láminas dependiendo de la referencia; para las cremas, el sistema debe contar con prensas de vaciado y, para los discos, un sistema de secado y cortado que transporte las unidades a través de una banda transportadora hacia las laminadoras según la referencia.

Finalmente, se recomienda que la línea este distribuida en dos niveles o dos pisos. En el primer nivel o primer piso, está ubicada toda la zona de envasado, empacado y la zona de enfriamiento-fraguado del producto terminado, con un área de 35 mts²; el segundo piso, correspondería al área de producción con aproximadamente 16 mts², donde se realizan la dispensación, las pre-mezclas y las mezclas.

6.6 Recomendaciones Generales

- ✓ Definir una metodología interna de recolección de información precisa sobre las tendencias y los nuevos lanzamientos de producto al mercado que permita dar una visión más clara a la empresa de su portafolio.
- ✓ Realizar retroalimentaciones periódicas y documentadas sobre los nuevos lanzamientos y/o relanzamientos de marca y producto, que permitan llevar a cabo el control y registro de los cambios y mejoras que se realicen.
- ✓ Definir una metodología para la recolección de información sobre hábitos de consumo y preferencias de los consumidores, como guía para el diseño y desarrollo de productos alineados con las necesidades actuales de los consumidores.
- ✓ Evaluar la distribución actual de los diferentes espacios de la organización, de tal forma que se pueda lograr una reestructuración, una mejor organización y optimización de los mismos.

6.7 Lecciones Aprendidas del Proyecto

- ✓ La importancia de realizar una investigación de mercado como guía para la toma de decisiones empresariales, especialmente cuando es de suma importancia adaptarse a los cambios constantes del mercado.
- ✓ Conocer las necesidades propias de la organización, las necesidades de los consumidores y la oferta comercial que brinda cada uno de los competidores del sector, como factor diferenciador y clave para el éxito en el mercado.
- ✓ Aun cuando se enfrenta a un mercado tradicionalista y de competencia fuerte en precios, la innovación será siempre un aliado estratégico ya sea desde el mismo concepto de imagen y empaque

de producto o desde la composición principal y funcionalidad del mismo.

- ✓ Comprensión del impacto de las soluciones que se proporcionan desde la ingeniería en un contexto global económico, ambiental y social.

7 Conclusiones

- Gracias al análisis realizado a cada una de las dimensiones del sector y del entorno competitivo que rodea a Jirafa S.A.S, fue posible identificar un nivel intermedio para cada una de las fuerzas evaluadas a través de la herramienta de Porter; a nivel general, se puede concluir que hay buenas oportunidades de entrada para las cremas lavaplatos que presenten innovación y diferenciación en el mercado, aún cuando se trata de un mercado tradicionalista con competidores fuertes y de alta demanda.
- Entre las marcas más importantes y reconocidas para la categoría de producto estudiada, es posible destacar a “Axión”, “Loza Crem”, “Lava”, “Salvo”, entre otras, las cuales constantemente están brindando opciones de producto más favorables en cuanto a precio y calidad, optando por ofertas promocionales para el caso de las variantes más tradicionales y de mayor volumen, así como innovación en apariencia jugando con colores y olores diferenciadores, así como nuevos componentes o activos que brindan beneficios adicionales al consumidor a la hora de realizar la tarea del lavado de platos, recipientes y demás utensilios de cocina.
- Es importante realizar siempre un buen benchmarking, de tal manera que se pueda identificar los beneficios, las ventajas y desventajas de los competidores principales, para posteriormente centrar la mirada en un buen diseño y desarrollo de producto y/o portafolio, dado que es la oportunidad crucial para una entrada exitosa al mercado. Este ejercicio debe realizarse en un periodo de tiempo acordado por la organización, dado que constantemente se están realizando

lanzamientos y relanzamientos de marca, brindando mejores alternativas al consumidor.

- Luego de realizar y analizar las encuestas aplicadas como metodología principal de recolección de datos, se evidenció un consumo importante de crema lavaplatos aun cuando se estima que la categoría tiende a ser sustituida por los productos líquidos para tal fin o multipropósitos. Adicionalmente, fue posible evidenciar que cuando los aromas tradicionales como los cítricos, especialmente el limón, sigue siendo el más utilizado y preferido por los consumidores, existe un interés particular por explorar nuevos aromas como los frutales, que tiendan a mejorar y diferenciar la experiencia sensorial en el lavado.
- Dada la dinámica actual y la fuerte competencia que se tiene en el sector, es importante contar con una línea de producción preferiblemente propia, de tal forma que se pueda cumplir a cabalidad con la demanda actual de producto y se obtengan ventajas importantes como mejoras en precio tanto de materias primas como de producto terminado, disminución de costos y mejor aprovechamiento de los espacios con los cuales cuenta actualmente la organización.

8 Bibliografía

- Baena, E., Sanchez, J. J., & Suarez., O. M. (2003). El entorno empresarial y la teoría de las cinco fuerzas competitivas. *Scientia Et Technica Año IX N° 23*.
- Cilleruelo, E. (2007). Compendio de definiciones del concepto de "innovacion" realizada por autores relevantes: Diseño hibrido actualizado del concepto . *Revista DyO*, 91-98.
- CORPONOR. (Marzo de 2015). <http://recintodelpensamiento.com>. Recuperado el 22 de Febrero de 2019, de <http://recintodelpensamiento.com>: <http://recintodelpensamiento.com/ComiteCafeteros/HojasSeguridad/Files/HojasSeg/HSLavaplatos201511188744.pdf>
- Elices, J. F. (23 de Enero de 2004). <https://metode.es/revistas-metode/monograficos/la-textura-de-los-alimentos-un-complemento-al-sabor.html>. Recuperado el 22 de Febrero de 2019, de <https://metode.es/revistas-metode/monograficos/la-textura-de-los-alimentos-un-complemento-al-sabor.html>: <https://metode.es/revistas-metode/monograficos/la-textura-de-los-alimentos-un-complemento-al-sabor.html>
- Enciclopedia de conceptos. (s.f.). <https://concepto.de/ph/>. Recuperado el 22 de Febrero de 2019, de <https://concepto.de/ph/>: <https://concepto.de/ph/>
- Gimeno, J. M. (2010). La gestion del diseño en la empresa. En J. M. Gimeno, *El diseño de productos (I)* (págs. 123-166). Madrid: McGRAW-HILL/ INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S.A.U.

<http://www.normas9000.com>. (s.f.). Recuperado el Febrero de 2019, de <http://www.normas9000.com>:

<http://www.normas9000.com/content/Glosario.aspx>

<https://concepto.de/ph/>. (s.f.). Recuperado el 22 de Febrero de 2019, de <https://concepto.de/ph/>: <https://concepto.de/ph/>

ICONTEC. (22 de 12 de 2006). NTC 2123: Tensoactivos anionicos para fabricacion de productos cosmeticos. *NTC 2123: Tensoactivos anionicos para fabricacion de productos cosmeticos*.

Malhotra, N. K. (2008). Investigacion de mercados. En N. K. Malhotra, *Capitulo 4: Diseño de la investigacion exploratoria* (págs. 106-107). Mexico: Pearson Educacion.

Malhotra, N. K. (2008). Investigacion de mercados. En N. K. Malhotra, *Capitulo 1: Introduccion a la investigacion de mercados* (págs. 10-11). Mexico: Pearson Educacion.

Malhotra, N. K. (2008). Investigacion de mercados. En N. K. Malhotra, *Capitulo 1: Introduccion a la investigacion de mercados* (págs. 7-8). Mexico: Pearson Educacion.

Malhotra, N. K. (2008). Investigacion de mercados. En N. K. Malhotra, *Capitulo 6. Diseño de investigacion descriptiva: encuestas y observacion* (pág. 184). Mexico: Person Educacion.

Malhotra, N. K. (2008). Investigacion de mercados. En N. K. Malhotra, *Capitulo 6. Diseño de la investigacion descriptiva: encuestas y observacion* (pág. 202). Mexico: Pearson Educacion.

- Malhotra, N. K. (2008). Investigación de mercados. En N. K. Malhotra, *Capítulo 7. Diseño de la investigación causal: experimentación* (pág. 243). Mexico: Pearson Educacion.
- Malhotra, N. K. (2008). Investigación de mercados. En N. K. Malhotra, *Capítulo 8. Medicion y escalamiento: aspectos basicos y escalamiento comparativo* (pág. 252). Mexico: Pearson Educacion.
- Malhotra, N. K. (2008). Investigación de mercados. En N. K. Malhotra, *Capítulo 8. Medicion y escalamiento: aspectos basicos y escalamiento comparativo* (pág. 253). Mexico: Pearson Educacion.
- Malhotra, N. K. (2008). Investigación de mercados. En N. K. Malhotra, *Capítulo 8. Medicion y escalamiento: aspectos basicos y escalamiento comparativo* (págs. 257-260). Mexico: Pearson Educacion.
- Malhotra, N. K. (2008). Investigación de mercados. En N. K. Malhotra, *Capítulo 9. Medicion y escalamiento: tecnicas no comparativas de escalamiento* (pág. 274). Mexico: Pearson Educacion.
- Malhotra, N. K. (2008). Investigación de mercados. En N. K. Malhotra, *Capítulo 10. Diseño de cuestionarios y formatos* (págs. 299-322). Mexico: Pearson Educacion.
- Malhotra, N. K. (2008). Investigación de mercados. En N. K. Malhotra, *Capítulo 11. Muestreo: diseño y procedimientos* (págs. 335-346). Mexico: Pearson Educacion.
- Malhotra, N. K. (2008). Investigación de mercados. En N. K. Malhotra, *Capítulo 13. Trabajo de campo* (págs. 412-413). Mexico: Pearson Educacion.

- Malhotra, N. K. (2008). Investigación de mercados. En N. K. Malhotra, *Capítulo 16. Analisis de varianza y covarianza* (págs. 505-506). Mexico: Pearson Educacion .
- Malhotra, N. K. (2008). Investigación de Mercados. En N. K. Malhotra, *Capítulo 5: Diseño de la investigación exploratoria: investigación cualitativa* (pág. 143). Mexico: Pearson Educacion.
- Malhotra, N. K. (2008). Investigación de mercados . En N. K. Malhotra, *Capítulo 5. Diseño de la investigación exploratoria: investigación cualitativa* (pág. 145). Mexico: Pearson Educacion.
- Malhotra, N. K. (2008). Investigación de mercados . En N. K. Malhotra, *Capítulo 5. Diseño de la investigación exploratoria: investigación cualitativa* (pág. 146). Mexico: Pearson Educacion.
- Malhotra, N. K. (2008). Investigación de mercados . En N. K. Malhotra, *Capítulo 6. Diseño de la investigación descriptiva: encuestas y observacion* (pág. 183). Mexico: Pearson Educacion .
- Miranda, F. J. (2000). www.5campus.com. Recuperado el Febrero de 2019, de www.5campus.com: www.5campus.com/leccion/desapro
- Miranda, J. J. (200). Gestión de proyectos: identificación- formulación- evaluación 4ta Edición. En J. J. Miranda, *Capítulo cuarto: El Mercado* (págs. 98-99). Bogota: MM Editores.
- Perez, J. A. (1 de Marzo de 2011). <https://www.gestiopolis.com>. Recuperado el Febrero de 2019, de <https://www.gestiopolis.com>: <https://www.gestiopolis.com/modelo-competitividad-cinco-fuerzas-porter/>

Pickers, S. (4 de Noviembre de 2015). <https://www.psyma.com>. Recuperado el 22 de Febrero de 2019, de <https://www.psyma.com>: <https://www.psyma.com/company/news/message/como-determinar-el-tamano-de-una-muestra>

Porter, M. E. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. *Harvard Business Review America Latina*, 2.

Porto, J. P. (2012). <https://definicion.de/humedad/>. Recuperado el 22 de Febrero de 2019, de <https://definicion.de/humedad/>: <https://definicion.de/humedad/>

Sibada, R. (s.f.). <https://es.calameo.com>. Recuperado el Febrero de 2019, de <https://es.calameo.com>: <https://es.calameo.com/read/0023427443a86d8fda634>

Thompson, I. (Septiembre de 2009). <http://www.marketing-free.com>. Recuperado el Febrero de 2019, de <http://www.marketing-free.com>: <http://www.marketing-free.com/producto/definicion-producto.html>

Wikipedia. (29 de Agosto de 2018). <https://es.wikipedia.org>. Recuperado el 22 de Febrero de 2019, de <https://es.wikipedia.org>: <https://es.wikipedia.org/wiki/Fraguado>

9 Anexos

Anexo 1

	Diagnóstico Sectorial Industria Jabonera la Jirafa S.A.S Análisis de las Cinco Fuerzas Competitivas del Sector																																																																
Fecha _____ Responsable _____																																																																	
<p>Diligencie con una equis (X) cada una de las variables pertenecientes a las fuerzas competitivas. Luego de diligenciar completamente cada fuerza, el formato arroja los resultados correspondientes para posterior analisis.</p>																																																																	
<p>1. Amenaza de nuevos entrantes Los nuevos entrantes en un sector introducen nuevas capacidades y un deseo de adquirir participación de mercado, lo que ejerce presión sobre los precios, costos y la tasa de inversión necesaria para competir. Los nuevos competidores pueden apalancar capacidades existentes y flujos de caja para remecer a la competencia –sobre todo cuando se diversifican desde otros mercados-.</p>																																																																	
Descripción	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;">Clasificación</th> </tr> <tr> <th style="width: 25%; text-align: center;">Alto</th> <th style="width: 25%; text-align: center;">Medio</th> <th style="width: 25%; text-align: center;">Bajo</th> <th style="width: 25%; text-align: center;">Inexistente</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">Barreras de Entrada</td> </tr> <tr> <td>a. Economías de escala por el lado de la oferta</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>b. Beneficios de escala por el lado de la demanda.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>c. Costos para los clientes por cambiar de proveedor- acceso privilegiado a materias primas</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>d. Curva de aprendizaje y/o de experiencia</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>e. Acceso a tecnologías avanzadas y procesos especiales de producción</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>f. Tiempos de respuesta</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>g. Posición de marca y diseño (diferenciación)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>h. Posición de servicio (diferenciación)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>i. Posición de precio (diferenciación)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>j. Requisitos de capital</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>k. Acceso a canales de distribución</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>l. Políticas gubernamentales restrictivas (aranceles; regulaciones y marco legal)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>m. Nivel de liquidez y capacidad de endeudamiento de la competencia (respuesta a los nuevos entrantes)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Clasificación				Alto	Medio	Bajo	Inexistente	Barreras de Entrada				a. Economías de escala por el lado de la oferta				b. Beneficios de escala por el lado de la demanda.				c. Costos para los clientes por cambiar de proveedor- acceso privilegiado a materias primas				d. Curva de aprendizaje y/o de experiencia				e. Acceso a tecnologías avanzadas y procesos especiales de producción				f. Tiempos de respuesta				g. Posición de marca y diseño (diferenciación)				h. Posición de servicio (diferenciación)				i. Posición de precio (diferenciación)				j. Requisitos de capital				k. Acceso a canales de distribución				l. Políticas gubernamentales restrictivas (aranceles; regulaciones y marco legal)				m. Nivel de liquidez y capacidad de endeudamiento de la competencia (respuesta a los nuevos entrantes)			
Clasificación																																																																	
Alto	Medio	Bajo	Inexistente																																																														
Barreras de Entrada																																																																	
a. Economías de escala por el lado de la oferta																																																																	
b. Beneficios de escala por el lado de la demanda.																																																																	
c. Costos para los clientes por cambiar de proveedor- acceso privilegiado a materias primas																																																																	
d. Curva de aprendizaje y/o de experiencia																																																																	
e. Acceso a tecnologías avanzadas y procesos especiales de producción																																																																	
f. Tiempos de respuesta																																																																	
g. Posición de marca y diseño (diferenciación)																																																																	
h. Posición de servicio (diferenciación)																																																																	
i. Posición de precio (diferenciación)																																																																	
j. Requisitos de capital																																																																	
k. Acceso a canales de distribución																																																																	
l. Políticas gubernamentales restrictivas (aranceles; regulaciones y marco legal)																																																																	
m. Nivel de liquidez y capacidad de endeudamiento de la competencia (respuesta a los nuevos entrantes)																																																																	
Total % Participación Riesgo de Entrada																																																																	

2. Poder de negociación de los proveedores (proveedores)

Los proveedores poderosos capturan una mayor parte del valor para sí mismos cobrando precios más altos, restringiendo la calidad o los servicios, o transfiriendo los costos a los participantes del sector. Los proveedores poderosos, incluyendo los proveedores de mano de obra, son capaces de extraer rentabilidad de una industria que es incapaz de transferir los costos a sus propios precios.

Descripción	Clasificación			
	Alto	Medio	Bajo	Inexistente
a. Grado de concentración de proveedores				
b. Presión de sustitutos				
c. Nivel de importancia del cliente				
d. Nivel de importancia del insumo o producto para el negocio				
e. Costos por cambio de proveedor				
f. Amenaza de integración avanzada (hacia atrás)				
g. Información del proveedor sobre el comprador				

Total

% Participación

Poder de Negociación de los proveedores

3. Poder de negociación de los compradores (clientes)

Los clientes poderosos –el lado inverso de los proveedores poderosos– son capaces de capturar más valor si obligan a que los precios bajen, exigen mejor calidad o mejores servicios (lo que incrementa los costos) y, por lo general, hacen que los participantes del sector se enfrenten; todo esto en perjuicio de la rentabilidad del sector.

Descripción	Clasificación			
	Alto	Medio	Bajo	Inexistente
a. Grado de concentración de compradores				
b. Importancia del proveedor para el comprador				
c. Costos de cambio de proveedor				
d. Posibilidad de integración vertical (hacia atrás)				
e. Grado de importancia del insumo				
f. Información del comprador sobre el proveedor				

Total

% Participación

Poder de negociación de los compradores

4. Amenaza de los sustitutos

Un sustituto cumple la misma función –o una similar– que el producto de un sector mediante formas distintas. A veces, la amenaza de la sustitución ocurre más abajo en la cadena o es indirecta, cuando un sustituto reemplaza el producto de un sector comprador.

Descripción	Clasificación			
	Alto	Medio	Bajo	Inexistente
a. Tendencia a mejorar costos				
b. Tendencia a mejorar precios				
c. Tendencia a mejorar beneficios en el producto (desempeño, aromas, rendimiento- calidad-)				
d. Tendencia creciente de la categoría				

Total

% Participación

Bienes Sustitutos

5. Rivalidad entre competidores existentes (competencia directa)

La rivalidad entre los competidores existentes adopta muchas formas familiares, incluyendo: descuentos de precios, lanzamientos de nuevos productos, campañas publicitarias, y mejoramiento del servicio. Un alto grado de rivalidad limita la rentabilidad del sector. El grado en el cual la rivalidad reduce las utilidades de un sector depende en primer lugar de la intensidad con la cual las empresas compiten y, en segundo lugar, de la base sobre la cual compiten.

Descripción	Clasificación			
	Alto	Medio	Bajo	Inexistente
a. Número y grado de concentración de empresas				
b. Dinámica creciente de la categoría				
c. Costos fijos y/o almacenamiento				
d. Grado de diferenciación del producto (valor agregado)				
e. Capacidad de producción y/o infraestructura				
f. Estrategia competitiva				
g. Nivel e incidencia de barreras de salida				

Total

% Participación

Nivel de rivalidad entre competidores existentes

Observaciones

Anexo 2



Registro de Evaluación de Productos Competencia
Industria Jabonera la Jirafa S.A.S
Categoría Lavaplatos en Crema

Fecha _____
Responsable _____

1. Identificación de producto

Marca _____
Fabricante _____
Lote _____
Fecha de fabricación _____
fecha de vencimiento _____
Presentación _____
Variante _____

2. Propiedades físicas

Color _____
Textura o consistencia _____
Apariencia _____
Aroma _____
Ph (1%) _____
Humedad (1%) _____

3. Propiedades químicas

Ingrediente activo aniónico (%) _____


4. Características generales del envase

5. Características especiales (Claims)

6. Imagen

--

Anexo 3

	Registro de entrada al diseño y desarrollo de producto Industria Jabonera la Jirafa S.A.S Categoría Lavaplatos en Crema																				
Fecha _____ Responsable (s) _____ _____ _____																					
1. <u>Identificación de producto o proyecto</u>																					
Nombre del proyecto _____ Marca _____																					
2. <u>Benchmarking</u>																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Producto</th> <th style="width: 25%;">Descripción</th> <th style="width: 20%;">Imagen</th> <th style="width: 20%;">Ventajas/ Valor agregado</th> <th style="width: 15%;">Desventajas/ Oportunidades de mejora</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Producto	Descripción	Imagen	Ventajas/ Valor agregado	Desventajas/ Oportunidades de mejora																
Producto	Descripción	Imagen	Ventajas/ Valor agregado	Desventajas/ Oportunidades de mejora																	
3. <u>Propiedades físicas</u>																					
Color _____ Textura o consistencia _____ Apariencia _____ Aroma _____ Ph (1%) _____ Humedad (1%) _____																					
4. <u>Propiedades químicas</u>																					
Ingrediente activo aniónico (%) _____ Estabilidad química/ fotoestabilidad _____ Estabilidad microbiológica _____																					
5. <u>Características especiales (Claims)</u>																					
6. <u>Características de presentación (material de empaque y etiqueta)</u>																					
7. <u>Variantes a desarrollar</u>																					
8. <u>Datos de mercado</u>																					
Tipo de cliente (objetivo/ estrato) _____ Tamaño actual del mercado _____ Expectativa de venta _____ Costo Objetivo _____ Precio objetivo _____																					

Anexo 4



Formato de Encuesta a Consumidores (Punto de Venta) Industria Jabonera la Jirafa S.A.S Categoría Lavaplatos en Crema

Somos una empresa antioqueña con 56 años en el mercado, creando día a día las mejores alternativas de productos para la limpieza del hogar y el cuidado personal.

Queremos que formes parte de este nuevo proyecto, que busca brindarte productos con mejores beneficios, aromas que despierten tus sentidos y nuevas experiencias en el lavado de tu vajilla, ollas y demás implementos de cocina. Es importante para nosotros contar con tu opinión, para ello solicitamos amablemente tu colaboración con el diligenciamiento de la siguiente encuesta, la cual tardará tan solo 5 minutos.

Conoce todo sobre nuestra familia Jirafa a través de la página web <http://lajirafa.co/>

1. Selecciona el estrato socioeconómico al cual perteneces

Estrato 1 Estrato 2 Estrato 3 De Estrato 4 en adelante

2. ¿ Realizas las labores de aseo y limpieza en tu hogar? Si No

3. ¿ Conoces los productos de la Jirafa S.A.S? Si No

4. ¿ Has escuchado o has utilizado alguna vez la crema lavaplatos "Jirax"? Si No

5. Para el cuidado de tu vajilla, ollas y otros recipientes de cocina, ¿Cuál producto prefieres?

a. Lavaplatos líquido c. Otro(s)

b. Lavaplatos en crema ¿Cuál? _____

A continuación, te daremos a conocer seis (6) tipos de crema lavaplato, las cuales puede oler, palpar y observar las veces que desees. Responde las preguntas relacionadas a continuación:

6. Teniendo en cuenta el aroma y el color de cada producto, califica de 1 a 5, según la siguiente escala de intensidad y agradabilidad.

Escala de intensidad					Escala de agradabilidad				
5 =	muy fuerte				5 =	me agrada mucho			
4 =	fuerte				4 =	me agrada ligeramente			
3 =	justo como me gusta				3 =	ni me agrada ni me desagrada			
2 =	débil				2 =	me desagrada ligeramente			
1 =	imperceptible				1 =	me desagrada mucho			

PRODUCTO TERMINADO (MUESTRA)	AROMA										COLOR/ APARIENCIA									
	INTENSIDAD					AGRADABILIDAD					INTENSIDAD					AGRADABILIDAD				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Limón																				
Aloe Vera																				
Chicle																				
Brisas del Caribe																				
Fusión Exótica																				
Coctel tropical																				

7. De acuerdo a tu preferencia, enumera de 1 a 6 (siendo 1 el mas preferido) las muestras de producto:

<input type="text"/>	Limón
<input type="text"/>	Aloe Vera
<input type="text"/>	Chicle
<input type="text"/>	Brisas del Caribe
<input type="text"/>	Fusion Exótica
<input type="text"/>	Coctel Tropical

8. ¿ Como prefieres la consistencia de las cremas lavaplatos?

- a. Dura
- b. Ni muy dura, ni muy blanda
- c. Blanda (muy cremosa)

9. Observaciones adicionales

¡ Gracias por tu tiempo !

Datos del Participante

Nombre Completo _____
 Numero de Contacto _____
 Correo Electronico _____

Anexo 5



Encuesta sobre hábitos de consumo y conocimiento de marcas de cremas lavaplatos

Somos una empresa antioqueña con 56 años en el mercado, creando día a día las mejores alternativas de productos para la limpieza del hogar y el cuidado personal.

Queremos que formes parte de este nuevo proyecto, que busca brindarte productos con mejores beneficios, aromas que despierten tus sentidos y nuevas experiencias en el lavado de tu vajilla, ollas y demás implementos de cocina. Es importante para nosotros contar con tu opinión, para ello solicitamos amablemente tu colaboración con el diligenciamiento de la siguiente encuesta que pretende recolectar información sobre los conocimientos que tienes como consumidor de las cremas lavaplatos y tu(s) marca(s) preferida(s). Te tardará tan solo 5 minutos.

Conoce todo sobre nuestra familia Jirafa a través de la página web <http://lajirafa.co/>

*Obligatorio

Edad *

- Menor de 25 años
- Entre 26 y 35 años
- Entre 36 y 45 años
- Mayor de 45 años

Sexo *

Elige ▼

¿Realizas las labores de aseo y limpieza en tu hogar? *

- Si
- No

¿Cuántas personas conforman tu núcleo familiar? *

- Entre 1 y 2 personas
- Entre 3 y 5 personas
- Más de 5 personas

¿Cuál es la frecuencia de uso de la crema lavaplatos en tu hogar? *

- Diaria
- 2- 3 veces por semana
- 5 veces por semana
- Otro: _____

Hoy en día el lavaplatos es utilizado para lavado y cuidado de la vajilla, ollas y otros utensilios de cocina. ¿Qué otros usos le das a la crema lavaplatos en tu hogar? *

- Lavado de mesón y trapos de la cocina
- Lavado de pisos y superficies
- Lavado de baños
- Ningún otro uso adicional
- Otro: _____

De las siguientes marcas de cremas lavaplatos, cuáles conoces: *

- BLANCOX- LOZA CREM
- LAVAMIL- BEISBOL
- BRILLA KING
- AXIÓN
- JIRAX
- LAVA- JABONERIA WILSON
- Otro: _____

¿Conoces las cremas lavaplatos "Jirax" de la Jirafa S.A.S? *

Sí

No

¿Cuál o cuáles de las siguientes opciones de aroma prefieres para una crema lavaplatos? *

Limón/ Lima Limón

Brisa marina- Menta (notas azules)

Aloe Vera / Aloe Vera y Manzanilla

Chicle

Frutos Tropicales

Manzana

Frutos Rojos

Otro: _____

De los siguientes atributos, selecciona los que consideres más importantes a la hora de comprar una crema lavaplatos para tu hogar: *

Poder arrancagrasa

Aroma

Color

Empaque y etiqueta

Cuidado de las manos

Antibacterial

Otro: _____

Observaciones adicionales

Tu respuesta _____

Nombre del participante

Tu respuesta _____

Número telefónico de contacto

Tu respuesta

Correo electrónico

Tu respuesta

¡ Muchas gracias por tu colaboración!



ENVIAR

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.