

Elaboración de un plan de negocio para una empresa dedicada a la producción, empaque y distribución nacional de velas ecológicas esenciales.

Fabián David Murillo Cañas

Juan Pablo Madrid Rivera

William Andrés Mendoza Jiménez



Institución Universitaria Antonio José Camacho

Facultad de Ingenierías

Ingeniería industrial

Cali – Colombia

2022

Creación de empresa dedicada a la producción, empaque y distribución nacional de velas ecológicas esenciales.

Fabián David Murillo Cañas

Juan Pablo Madrid Rivera

William Andrés Mendoza Jiménez

**Trabajo de Grado presentado Para optar al título de
Ingeniero Industrial**

Asesor:

Gonzalo Patiño Bolaños

Ingeniero Industrial



Institución Universitaria Antonio José Camacho

Facultad de Ingenierías

Ingeniería industrial

Cali – Colombia

2022

Tabla de Contenido

	Pág.
1. Presentación del Emprendimiento	8
1.1 Nombre del Emprendimiento	11
2. Generalidades del Emprendimiento.....	12
2.1 Descripción y Planteamiento de la Necesidad a Resolver	12
2.2 Describa la Oportunidad de Negocio.....	12
2.3 Ubicación del Proyecto	12
3. Antecedentes.....	13
4. Planteamiento del Problema	16
5. Pregunta de Investigación.....	27
5.1 Sistematización del Problema.....	27
6. Justificación.....	28
7. Objetivos.....	30
7.1 Objetivo General.....	30
7.2 Objetivos Específicos.....	30
8. Marco de Referencia.....	31
8.1 Marco Conceptual.....	47
9. Metodología.....	51
9.1 Investigación.....	51
9.2 Proceso de la Investigación.....	51
9.3 Problema de la Investigación.....	51

9.4	Objetivos de la Investigación.....	52
9.5	Tipo de Estudio.....	52
9.5.1	Método de Investigación.....	53
9.6	Fuentes de Datos.....	53
9.7	Población y Muestra.....	53
9.8	Criterios de Inclusión y Exclusión.....	56
9.9	Recolección de Datos.....	58
10.	Componente de Innovación.....	59
11.	Información de los Emprendedores.....	60
12.	Análisis de Mercado.....	61
12.1	Descripción del Producto o Servicio.....	61
12.2	Tendencia del Mercado.....	62
12.3	Perfil del Cliente.....	63
12.4	Análisis de la Competencia.....	64
12.5	Validación del Mercado.....	64
12.6	Respuestas de la Encuesta.....	67
13.	Marketing.....	74
13.1	Producto.....	74
14.	Descripción del Proceso.....	78
15.	Aspectos Financieros.....	87
15.1	Identifique los Requerimientos de Inversión.....	87
15.2	Costos Variables por Producto.....	88
15.3	Costos y Gastos Fijos Mensuales.....	89

15.4 Punto de Equilibrio	89
16. Aspectos Organizacionales	91
16.1 Análisis Dofa	91
16.2 Estructura Organizacional.....	91
17. Cronograma.....	94
18. Aspectos Legales y Constitución de Empresa	95
19. Estrategia Organizacional	97
19.1 Misión	97
19.2 Visión.....	97
19.3 Objetivo.....	97
19.4 Principios y Valores Estratégicos	97
19.5 Políticas.....	98
20. Alianzas y Redes	100
21. Articulación Plan Nacional y Regional de Desarrollo	102
21.1 Plan Regional de Desarrollo	102
22. Impacto Económico, Social y Ambiental.....	104
23. Ventajas Competitivas	105
24. Conclusiones Financieras y Evaluación de Viabilidad	106
Bibliografía	108
Anexos	113

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. <i>Propiedades de una vela de parafina</i>	19
Tabla 2. <i>Top 10 mejores tiendas de velas en Colombia.</i>	25
Tabla 3. <i>Proyección de población por grupos de edad y sexo, en Cali 2020-2022</i>	54
Tabla 4. <i>Distribución de población por estrato</i>	54
Tabla 5. <i>Población en Cali por edades y sexo.</i>	56
Tabla 6. <i>Porcentaje de población en cali por estrato</i>	57
Tabla 7. <i>Perfil de Cliente Potencial</i>	63
Tabla 8. <i>Comparativa de nuestra competencia</i>	64
Tabla 9. <i>Ventas previas de velas aromáticas</i>	65
Tabla 10. <i>Relación precios de venta competencia</i>	76
Tabla 11. <i>Presupuesto mensual de mercadotecnia</i>	77
Tabla 12. <i>Tiempo estándar de proceso artesanalmente.</i>	82
Tabla 13. <i>Tiempo estándar de proceso con maquinaria</i>	83
Tabla 14. <i>Plan de producción</i>	85
Tabla 15. <i>Plan de compras cera</i>	85
Tabla 16. <i>Requerimientos de inversión</i>	87
Tabla 17. <i>Costos variables por producto</i>	88
Tabla 18. <i>Costos y gastos fijos mensuales</i>	89
Tabla 19. <i>Punto de equilibrio</i>	89
Tabla 20. <i>Punto de equilibrio</i>	90

Tablas 21. <i>Cargos y funciones según organigrama</i>	92
Tabla 22. <i>Viabilidad Financiera</i>	106

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. <i>Estudio de riesgo ambiental ingresados por tipo de industria 1992-2015.</i>	17
Figura 2. <i>Diagrama proceso empresa Fabricandle S.A.</i>	20
Figura 3. <i>Situación del síndrome de Burnout en Colombia.</i>	22
Figura 4. <i>Preferencias para un nuevo proveedor</i>	23
Figura 5. <i>¿Qué tipo de velas usa?</i>	24
Figura 6. <i>¿En dónde compran las velas?</i>	25
Figura 7. <i>Distribución top 10 empresa velas en Colombia.</i>	26
Figura 8. <i>Cambios de estado de una sustancia</i>	34
Figura 9. <i>Transmisión por conducción</i>	35
Figura 10. <i>Transmisión por convección</i>	35
Figura 11. <i>Transmisión de calor por radiación</i>	36
Figura 12. <i>Proceso combustión en una vela</i>	38
Figura 13. <i>Velas lisas</i>	39
Figura 14. <i>Velas de sebo</i>	40
Figura 15. <i>Velas floreadas</i>	40
Figura 16. <i>Velas de Pascua</i>	41
Figura 17. <i>Velas torneadas</i>	41
Figura 18. <i>Velas de gel</i>	42
Figura 19. <i>Matriz FODA</i>	46
Figura 20. <i>Proceso de la investigación</i>	51

Figura 21. <i>Grafica Santiago de Cali, participación porcentual según estrato</i>	55
Figura 22. <i>Mapa Santiago de Cali</i>	57
Figura 23. <i>Fichas de información de los emprendedores</i>	60
Figura 24. <i>Descripción de productos</i>	61
Figura 25. <i>Evidencias de material producido</i>	65
Figura 26. <i>Gráfico rango de edad</i>	67
Figura 27. <i>Gráfoco de ubicación geográfica</i>	67
Figura 28. <i>Gráfico de frecuencia compra de velas</i>	67
Figura 29. <i>Gráfico de conocimiento contaminación velas de parafina</i>	68
Figura 30. <i>Gráfico de compra de velas de cera</i>	69
Figura 31. <i>Gráfico de motivo para comprar una vela</i>	69
Figura 32. <i>Gráfico de preferencia de esencia</i>	70
Figura 33. <i>Gráfico de preferencia de forma</i>	70
Figura 34. <i>Gráfico de presentación de velas</i>	71
Figura 35. <i>Gráfico de presupuesto para vela de 100 gramos</i>	71
Figura 36. <i>Gráfico de presupuesto para vela de 200 gramos</i>	72
Figura 37. <i>Gráfico de presupuesto para vela de 400 gramos</i>	72
Figura 38. <i>Gráfico de medio para realizar compras</i>	73
Figura 39. <i>Logo de Velas Popurrí representando el aroma saliente de la llama</i>	74
Figura 40. <i>Velas tipo corcho de 100 gramos sin decoración interna con empaque de cartón decorado con popurrí. Cera vegetal</i>	74
Figura 41. <i>Vela dorada decorada con lámina de oro dentro y esencia de elección del cliente</i> ...	75
Figura 42. <i>Vela tipo diamante</i>	75

Figura 43. <i>Diagrama de Proceso fabricación de velas.</i>	79
Figura 44. <i>Equipo para llevar a cabo el proceso de producción</i>	84
Figura 45. <i>Distribución en planta.</i>	86
Figura 46. <i>Análisis Dofa</i>	91
Figura 47. <i>Estructura Organizacional</i>	91
Figura 48. <i>Programa educación ambiental</i>	102
Figura 49. <i>Articulación línea estratégica territorial: Valle, Departamento Verde y Sostenible con los indicadores ODS</i>	103

1. Presentación del Emprendimiento

1.1 Nombre del Emprendimiento

Plan de negocio para la creación de empresa dedicada a la producción, empaque y distribución nacional de velas ecológicas esenciales

2. Generalidades del Emprendimiento

2.1 Descripción y Planteamiento de la Necesidad a Resolver

Se identifica una problemática ambiental por el uso de la parafina como materia prima para la elaboración de velas, debido a que es un material derivado del petróleo y que genera contaminación en su proceso de producción, en su transformación y en su disposición final. Por el aspecto laboral se evidencia un aumento significativo en el padecimiento de síndrome de Bournout, el cual es producido por estrés laboral que pudiese ser mitigado de alguna forma por una ambientación adecuada de su área de trabajo.

2.2 Describa la Oportunidad de Negocio

Las velas esenciales son un producto versátil debido a que tiene múltiples usos, entre ellos se encuentra la aromaterapia que es una rama de la medicina alternativa que aporta positivamente al mejoramiento de la salud física y mental utilizando diferentes esencias. Por otro lado, son un gran aliado en la decoración y ambientación de espacios ya sea en oficinas o en el hogar. Al conocer sus beneficios se puede establecer que este producto es muy comercial.

2.3 Ubicación del Proyecto

El proyecto se llevará a cabo en la ciudad de Cali.

3. Antecedentes

En primer lugar, se consultó el trabajo de grado que, en marzo de 2008, fue presentado por (Benavides, Montoya & Mahecha, 2008) como requisito para optar el título de Tecnólogo en Administración en Gestión Industrial que se dicta en la Escuela de Ciencias Administrativas, Económicas, Contables y de Negocios en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia “UNAD” titulado Creación de una microempresa para la fabricación de velas y velones “Paradigma del Valle LTDA”.

Es un estudio con el fin de determinar la viabilidad en la creación y lanzamiento de una marca de velas y velones. El estudio es consumado como una investigación de campo de tipo descriptiva, se centró en mayor medida en la estructuración y consolidación de una microempresa fabricante de velas de alta calidad según estándares regionales en el municipio de Florida-Valle del Cauca. En dicha investigación se realizó una identificación del lugar donde se planeaba lanzar dicha marca, se tuvo en cuenta diferentes aspectos influyentes en el objetivo como lo es la economía del municipio, su medio social y cultural, salud, entre otros. La estrategia aplicada fue la realización de un estudio de mercado, en donde incluían el perfilamiento de posibles clientes o usuarios del producto, la estadística de la cantidad de negocios existentes según Industrial y Comercio en el municipio y las características de la población, con lo que se tuvo una base para saber cuál era su población objetivo. La recolección de datos se hizo mediante una encuesta a una muestra considerable seleccionada aleatoriamente, con la que se obtuvo la información suficiente para decidir si se tuviera la oportunidad de cubrir la demanda de las velas y así tener la certeza de la viabilidad del proyecto. Por otro lado, en octubre de 2015 fue presentado en la facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Guayaquil el trabajo de

grado Fabricación y Comercialización de Velas Flotantes por (Vera, 2015) como requisito para optar por el título de Economista.

Este trabajo, catalogado como una investigación de campo tipo experimental, así como el antecedente anterior, realiza diferentes tipos de estudios los cuales establecen la viabilidad de crear una industria dedicada a la producción de velas flotantes y cuyo objetivo general, expuesto en el trabajo, es conocer la demanda que tienen las velas flotantes en el mercado mediante un estudio de mercado, un estudio técnico que determine la ubicación de las instalaciones y los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto, recopilación de información de fuentes primarias, obtenidas por encuestas realizadas a los habitantes de la ciudad. Los objetivos específicos están orientados en mayor medida a saber las preferencias de los clientes y determinar los pros y contras del producto a fabricar, siempre basándose en la perspectiva de los clientes potenciales.

En esta labor de investigación y consulta, se encontró también el trabajo especial presentado en la Facultad de Ciencias Empresariales de la Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium realizado por (Hoyos & Rojas, 2015) titulado Estudio de Viabilidad para la Creación de una Empresa Productora de Velas y Velones para Locales Comerciales de la Comuna Tres de la Ciudad de Santiago de Cali, como requisito para optar por el título de Administrador de Empresas.

Estudio que tiene por objetivo principal realizar una investigación para determinar la viabilidad en la creación de una empresa productora de velas y velones. Los objetivos específicos van encaminados a estructurar la empresa de una manera sólida, para poder brindar estabilidad. En primera instancia la justificación del proyecto se basa en crear una fuente de empleo y así contribuir al desarrollo económico de la ciudad. Posteriormente, se abarca el campo

religioso, donde estos productos son utilizados como símbolo de ofrenda y petición. El método de investigación empleado fue el descriptivo, realizado a través de encuestas y entrevistas a una muestra considerable de locales comerciales para identificar clientes potenciales. En adición al anterior, también se consultó el trabajo especial de (Bedón, 2014) presentado en la Facultad de Ciencias Administrativas y Contables de la Pontificia Universidad Católica de Ecuador, titulado Plan de Negocios para la Creación de una Empresa Productora y Comercializadora de Velas de Soya en la Ciudad de Quito como requisito para obtener el título de Ingeniería Comercial.

Trabajo adscrito como una investigación de campo de tipo experimental, tiene como base un estudio de mercado donde se puede visualizar la oferta contra la demanda, la segmentación, y el marketing necesario para el posicionamiento de la empresa. Investigación que va dirigida a la creación y posicionamiento de una microempresa donde dichos objetivos específicos contribuyen a esto utilizando un material alternativo.

Estos estudios conducen y orientan el presente trabajo, por una parte, realizan una gran invitación a conocer la población objetivo, saber a profundidad las características del sector en donde se pretende incursionar, permitiendo tener una visión más clara de los requisitos reglamentarios aplicables a este proyecto. Por otra parte, contribuye en el ámbito financiero ya que refleja en números la viabilidad de los proyectos y así poder lograr una noción en los posibles costos y ganancias a la hora del desarrollo de éste.

4. Planteamiento del Problema

La problemática ambiental a nivel global es un tema que no pasa desapercibido desde hace ya varios años y que debería de preocupar a todas las personas como habitantes del planeta, pero en muy contadas ocasiones se tiene una definición concreta. Los seres desarrollan su vida en un espacio físico rodeado por otros organismos, el medio físico y socioeconómico, por esta razón, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente en Estocolmo (1972) lo define como: “Medio ambiente es el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos o indirectos, en un plazo corto o largo, sobre los seres vivos y las actividades humanas”. (Foy, 1998).

Dando apertura a la contaminación ambiental, se trae a colación la definición de (López Arriaga & Solis, 2003) que asegura:

Es un cambio indeseable en las características del ambiente, ésta puede ser física, química, o biológica, tener lugar en el aire, agua y/o suelo, y evidenciarse en la flora y fauna. La contaminación puede influir de manera diversa en la salud, la sobrevivencia o las actividades del ser humano, los organismos vivos, además de deteriorar el entorno y provocar su desequilibrio, por lo que, para evitarla, se deben de generar medidas de prevención ambiental.

En Colombia, tanto la industria manufacturera como la agroindustrial desechan a los mares y ríos, los residuos que contienen altas concentraciones de químicos, como el mercurio o el plomo, entre otros, esto afecta en gran medida la calidad del recurso líquido en las superficies, así como en el subsuelo, sin contar con los desechos orgánicos y sólidos flotantes.

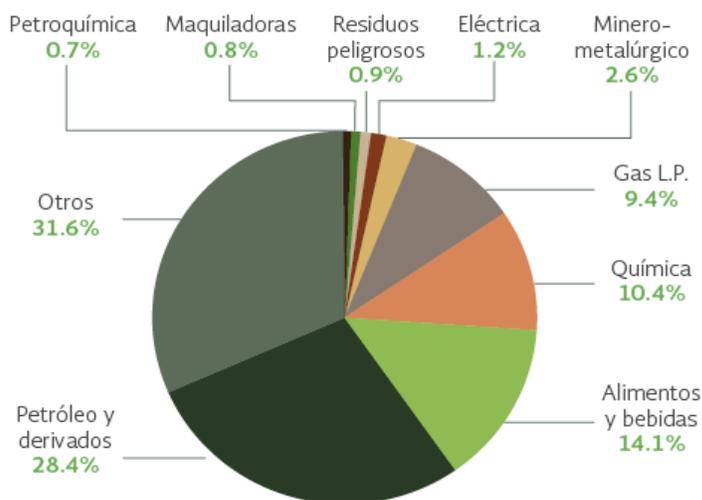
El periódico (El Tiempo, 1996) afirma que:

Las aguas subterráneas y superficiales en la ciudad de Barrancabermeja se han contaminado debido a los vertimientos de residuos peligrosos que realiza el complejo industrial. Según esta publicación, se calcula que la recuperación de estas zonas afectadas está alrededor de 8.600 millones de pesos. Este suceso lo sufren otras ciudades importantes del país, en los departamentos de Cundinamarca, Antioquia y el Valle del Cauca.

Siendo más específicos y centrándose en la temática de este proyecto, se habla de los productos derivados de los hidrocarburos, estos son unos de los que más participación tiene a la hora de contribuir en la contaminación y representan uno de los mayores porcentajes de riesgo ambiental como se muestra en la figura 1. Entre estos productos se encuentran los combustibles, las velas de parafina, los plásticos, pinturas y disolventes.

Figura 1.

Estudio de riesgo ambiental ingresados por tipo de industria 1992-2015.



Fuente: (Gobierno de México, 2015)

Considerando que la problemática que hay en la actualidad respecto a la contaminación es preocupante, se crea la empresa Velas Popurrí con el fin de producir velas ecológicas, disminuyendo así el consumo de parafina que contiene derivados del petróleo y demás químicos que dañan directamente al medio ambiente; implementándose no solo el producto sino el empaque final y a su vez la distribución nacional.

La parafina debido a su composición se convierte en un agente generador de contaminación intradomiciliaria cómo lo explica el (La Tercera, 2017) en el periódico La Tercera de Chile:

Se ha demostrado que el uso de carbón, leña y parafina dentro de las casas es una de las variables que incrementa las enfermedades respiratorias. La humedad que emana desde teteras, duchas y la cocina, pueden generar hongos que también nos enferman. La exposición a estos compuestos en un ambiente cerrado puede provocar irritación de mucosas (ojos, nariz, boca), alergias, efectos en la función respiratoria y cerebral, afecciones respiratorias como el asma, enfisema, bronquitis, neumonitis e incluso cáncer pulmonar. El polvo de las casas, la basura y los animales también proporcionan un alto porcentaje de agentes contaminantes.

Cómo se muestra en la tabla 1 la temperatura a la cual se derrite la parafina es entre 82-85⁰C por lo que representa un riesgo al momento de manipular las velas de este material ya que puede producir quemaduras.

Tabla 1.*Propiedades de una vela de parafina*

Property	Value
Carbon number, range (C_nH_{2n+2})	19–36
Carbon number, average (C_nH_{2n+2})	23–25
Molecular weight (average)	350–420 kg/kmol
Melting point	48–68°C
Congeaing point	66–69°C
Flash point	204–271°C
Fire point	238–263°C
Boiling point	350–430°C
Oil content (average)	0.1–0.5%
Oil content (maximum)	0.5–0.9%
Density (at room temperature)	865–913 kg/m ³
Density (at 82°C)	766–770 kg/m ³
Specific gravity	0.82–0.92
Kinematic viscosity (at 100°C)	3.1–7.1 mm ² /s
Vapor pressure (at 100°C)	2.67 kPa
Net heat of combustion	43.1 MJ/kg
Gross heat of combustion	46.2 MJ/kg
Latent heat of fusion	0.147–0.163 kJ/g
Specific heat (solid at 35–40°C)	2.604 kJ/kgK
Specific heat (liquid at 60–63°C)	2.981 kJ/kgK
Thermal conductivity (at room temperature)	0.23 W/m K
Melted wax temperature (average, around base of wick)	82–85°C
Maximum flame temperature	1400°C

Fuente: (Anwandter, 2017, p. 14)

Para comprender la relación que existe con la fabricación de velas a base de parafina y la contaminación del medio ambiente se relaciona el diagrama de proceso de la figura 1.

Figura 2.

Diagrama proceso empresa Fabricandle S.A.

DIAGRAMA ANALÍTICO DEL PROCESO FABRICANDLE S.A.S								
TALLES DEL MÉTO	ACTIVIDAD					TIEMPO (Min)	DISTAN CIA	OBSERVACIONES
Calentar la parafina	●	➔	■	◐	▼	50		Calentamiento entre 75° y 90°
Ubicar los moldes en las mesas	●	➔	■	◐	▼	8		
Ubicar del punzón	●	➔	■	◐	▼	10		
Verter la parafina en moldes	●	➔	■	◐	▼	30		
Enfriamiento	●	➔	■	◐	▼	720		
Cortar pabilo o mecha	●	➔	■	◐	▼	15		Corte a la medida de cada tamaño de vela o velón
Ubicar el pabilo o mecha en cada vela	●	➔	■	◐	▼	20		
Desmoldar de las velas o velones	●	➔	■	◐	▼	30		
Retirar del sobrante de parafina de cada	●	➔	■	◐	▼	10		Retirar bordes de parafina sobrante en la vela o velón
Acabado de la vela o velón	●	➔	■	◐	▼	20		Baño con parafina líquida del mismo color
Pegar papel celofan	●	➔	■	◐	▼	15		
Pegar tapas	●	➔	■	◐	▼	10		
Inspección del producto	●	➔	■	◐	▼			Acabado, presentación, peso y tamaño
Trasladar a almacenaje	●	➔	■	◐	▼	10	3 M	
Almacenar	●	➔	■	◐	▼	2 DÍAS		Sobre laminas de carton entre cada capa de velas

Fuente: (Hoyos & Tutistar, 2015, p. 74)

En ella se puede evidenciar la temperatura a la cual debe ser sometida la parafina para poder moldearse, así como su tiempo de secado que debe tener para lograr una rigidez óptima. Todas estas emisiones que se producen en el proceso son perjudiciales para el medio ambiente e incluso para el operario que está realizando esta labor. Se menciona también como parte del proceso un retiro de sobrante que tiene dos opciones para su disposición final, o reprocesar lo que significa que debe someterse nuevamente al calor, generar nueva contaminación por transferencia de calor o depositar en la basura lo que también causa contaminación debido a que es un producto derivado del petróleo tarda mucho en descomponerse.

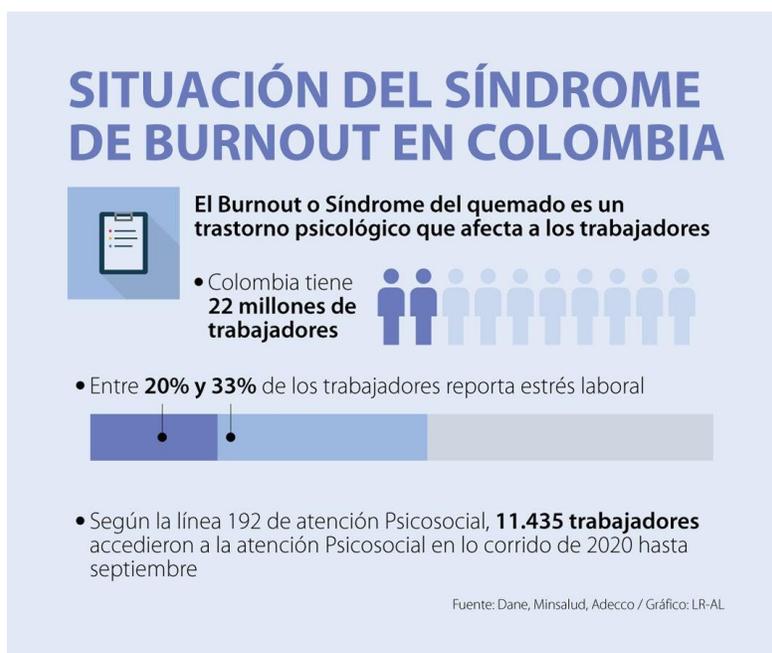
Por otro lado, las velas aromatizadas impactan positivamente en nuestra sociedad trayendo consigo diversas aplicaciones. Un ejemplo claro de esto es la aromaterapia, disciplina que utiliza el sentido del olfato para estimular las funciones de nuestro organismo a nivel sensorial. “Cuando las velas arden, propagan con facilidad por el ambiente el aroma de los aceites esenciales, creando una atmósfera que inspira paz y tranquilidad a quien se encuentre en él.” (Clarín.com, 2016)

Todos estos productos toman unos efectos positivos en diferentes aspectos de nuestra vida cotidiana. En el hogar ayudan a eliminar los ambientes negativos, eliminan la ansiedad, el estrés y despeja las mentes cansadas, al mismo tiempo de ser una bellísima decoración para los espacios. Es un gran elemento en los locales comerciales y sitios de relajación para atraer clientes, los cuales perciben una sensación de tranquilidad a la hora de ingresar a estos espacios. En la actualidad existen miles de personas que practican la meditación y el yoga, lo que se busca en estas actividades de reflexión es la perfección espiritual, conseguir un mayor control físico y mental, objetivos que las velas aromatizadas pueden ayudar a alcanzar.

Otro aspecto muy importante es el laboral, debido a la carga y ambiente de trabajo se puede presentar en el empleado el síndrome de Burnout que se define según (Toro, 2020) como “trastorno psicológico derivado del estrés, la ansiedad y la depresión causada por la concentración de trabajo”. En Colombia entre el 20% y 33% de los trabajadores reporta estrés laboral, esto se constata en la figura 3.

Figura 3.

Situación del síndrome de Burnout en Colombia.



Fuente: (Toro, 2020)

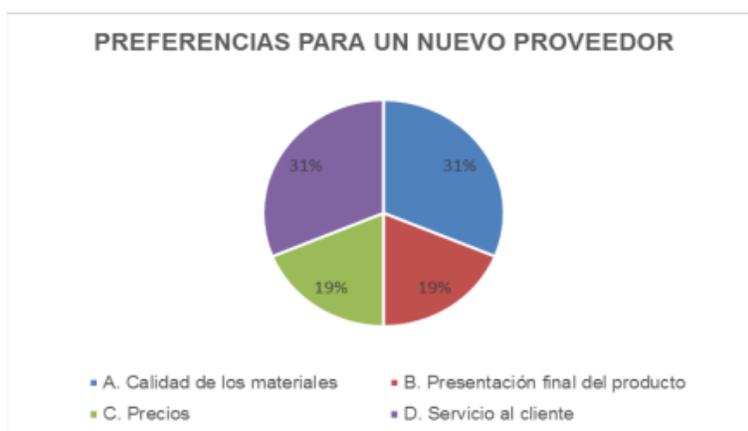
Por lo tanto, las velas aromatizadas se acoplan perfectamente a este ámbito, son un gran elemento para tener en los sitios de trabajo dado que contribuyen a la concentración, reducción del estrés y decoración de oficinas para así obtener un mayor rendimiento, productividad y menor ausentismo por incapacidad.

La creación de la empresa y la investigación que se tiene respecto a este producto, lleva a generar un análisis para el estudio mercado, el estudio de métodos y tiempos y los costos proyectados para evitar pérdidas y que el negocio sea rentable en su totalidad. Antes de ello se debe evaluar varios aspectos cómo la preferencia que han tenido los usuarios ante la entrada de un nuevo proveedor, el tipo de velas por la cual se inclinan las personas, el lugar donde las compran con más frecuencia y conocer cuáles son las principales empresas fabricantes de este producto a nivel nacional.

La figura 2 evidencia los resultados de la repuesta a la pregunta número 4 de (Hoyos & Tutistar, 2015) en su trabajo especial, donde se cuestiona: “¿Si tuviera la oportunidad de contar con un nuevo proveedor indique uno o varios factores que influyan en su decisión de compra?”

Figura 4.

Preferencias para un nuevo proveedor



Fuente: (Hoyos & Tutistar, 2015, p. 66)

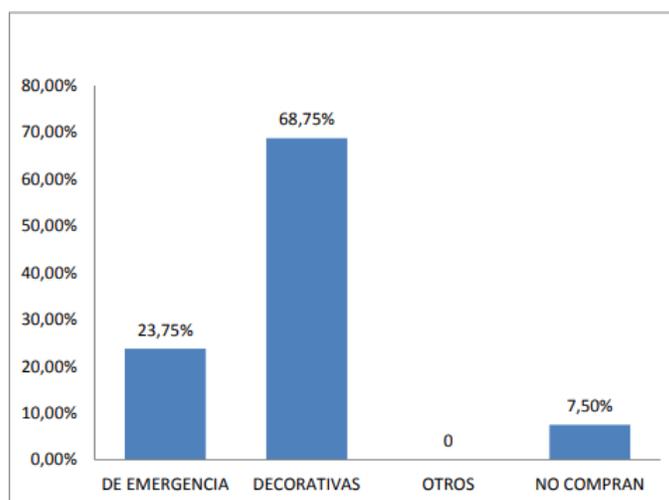
Esta respuesta resalta la importancia que tiene la atención al cliente y la calidad de los materiales a la hora de incursionar en el mercado de la fabricación de velas, dando un claro

panorama de hacia dónde se debe enfocar la primera etapa de la creación del presente proyecto significando una gran oportunidad de mejora respecto a la competencia, esto sin dejar a un lado los demás aspectos cómo lo son la presentación del producto final y el precio.

La figura 3 refleja los resultados de (Ganchozo, 2015) a la pregunta “¿qué tipo de velas usa?” Dando como resultado que hay un amplio nicho de mercado que adquiere velas decorativas, lo que representa una gran oportunidad para velas popurrí de aumentar esta estadística. Además, informa que pocas personas no están interesadas en adquirir el producto, por lo tanto, se puede asumir que es un elemento importante en los hogares.

Figura 5.

¿Qué tipo de velas usa?

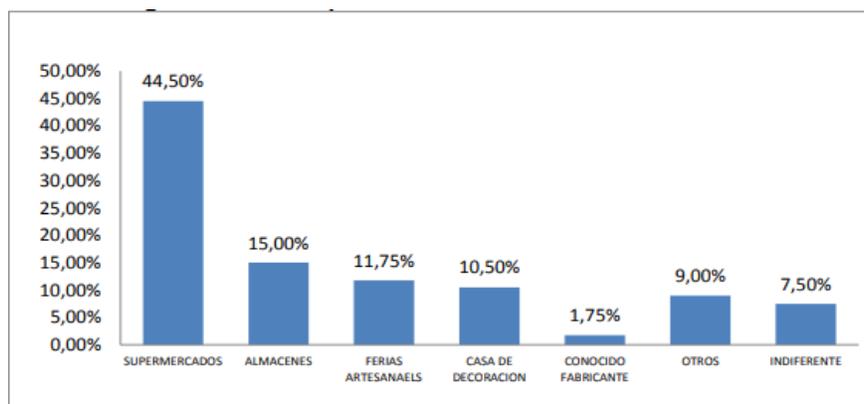


Fuente: (Ganchozo, 2015, p. 13)

Se considera de valiosa información también, conocer en qué lugares los clientes adquieren las velas, cuáles son los sitios preferidos o que tienen referenciados para la compra de estas, como lo grafican en (Ganchozo Vera, 2015) dando respuesta a la pregunta “¿En dónde compran las velas?”

Figura 6.

¿En dónde compran las velas?



Fuente: (Ganchozo, 2015, p. 15)

La figura 6 amplía el panorama y da una idea de donde se podría considerar comercializar el producto, las velas se compran en mayor proporción en los supermercados por lo que se debe estudiar la posibilidad y requisitos exigidos para realizar a futuro un convenio con entidades reconocidas.

Por último, se extrae información de (Infoinfo, 2022) una página web para microempresarios donde definen el top 10 de las empresas fabricantes de velas más importantes en Colombia. Con esos datos se genera la siguiente tabla y gráfico.

Tabla 2.

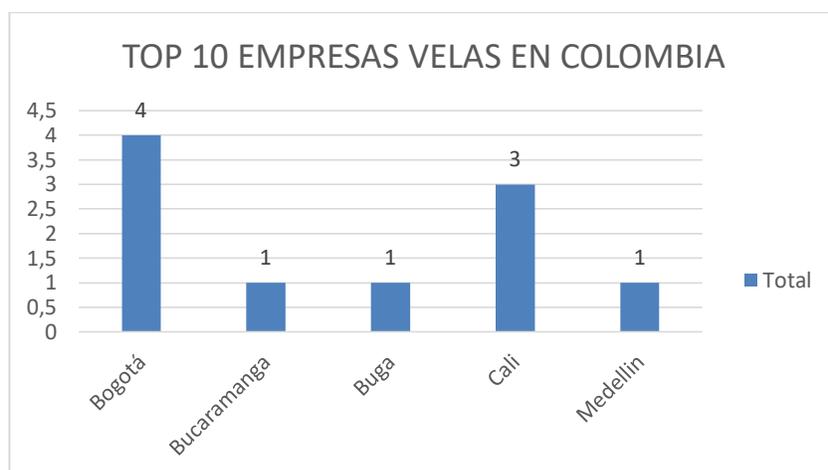
Top 10 mejores tiendas de velas en Colombia.

Empresa	Ciudad
Velaroma	Cali
Velas de la fé	Cali
Velas Casiopea	Bogotá
Incolvelas Roly	Bogotá
Veladoras Ochum	Bucaramanga
Magic Party	Bogotá
Favestrella	Cali
Velas y velones don pedro	Medellin
Tulipcandles	Buga
Cererias Españolas	Bogotá

Fuente: Autores

Figura 7.

Distribución top 10 empresa velas en Colombia.



Fuente: Autores

Analizando los datos en la figura 5 se evidencia que las ciudades más fuertes en cuanto a la fabricación de velas son Bogotá y Cali, esto es un panorama muy retador para cualquier empresa que quiera iniciar su vinculación en el mercado en cualquiera de estas ciudades, pero también refleja la alta demanda que existe en las mismas. Por lo tanto, pensar en la ciudad de Cali como la sede de Velas Popurrí no es tan descabellado y representa una gran oportunidad para el crecimiento de la compañía y aportar al desarrollo socioeconómico de la región.

5. Pregunta de Investigación

¿Cómo crear una empresa productora de velas que generen un impacto menor al medio ambiente, brindando así una alternativa ecológica para decoración y ambientación de espacios?

5.1 Sistematización del Problema

1. ¿Qué estrategia se utilizará para la captación de datos que sirva para determinar la aceptación que tendrá el producto en el mercado?
2. ¿Qué tipo de análisis del proceso de producción se puede realizar para determinar la óptima funcionalidad del proyecto?
3. ¿Cómo estaría organizada la empresa administrativa y legalmente?
4. ¿Cómo se puede determinar la viabilidad financiera de la empresa?

6. Justificación

El desarrollo de este proyecto busca brindar a sus clientes una variante en la decoración de sus espacios como habitaciones, salas y oficinas, así como también ambientarlos por medio de olores personalizados, todo esto brindando una facilidad al momento de adquirir el producto por las diferentes redes sociales. A la hora de decorar una estancia hay pocos elementos tan versátiles como las velas. Dan luz, aportan calidez y con ellas se consiguen ambientes mágicos. Transmiten serenidad, calma, favorecen la relajación y el descanso.

Por otro lado, debido a la problemática ambiental que se atraviesa, las medidas que preserven el cuidado del medio ambiente están en auge por lo que se considera importante reemplazar la parafina con que históricamente se han fabricado las velas (base petróleo) que contiene contaminantes peligrosos como el benceno o el naftaleno, por resina vegetal que brinda un aspecto más limpio y natural a las mismas.

Una de las grandes ventajas de las velas de cera vegetal es su versatilidad. Con ella se puede hacer velas decorativas y también velas para masaje. Estas velas tienen un punto de fusión menor (40°C a 45°C), por lo que se reduce el riesgo de quemaduras y ayuda a preservar los beneficios de los aceites esenciales naturales que contengan, ya que de otro modo se volatilizarían. Este punto de fusión más bajo también hace que la vela de resina vegetal se consuma completamente, así que no hay desperdicio de vela porque se aprovecha totalmente.

Al haber este intercambio de calor con la parafina se produce más hollín que con las de la cera vegetal, esto debido a su composición que es a base de petróleo. Precisamente al adquirir las velas naturales lo que se busca es de forma directa contribuir a la reducción de las emisiones de CO₂ que es un gas de efecto invernadero, siendo más amigables con el medio ambiente.

Al tener definida la problemática, se pasa a crear un impacto al proyecto, a raíz de esto nace entre lluvia de ideas el nombre “Velas Popurrí” haciendo alusión a la ambientación natural. Es de tener en cuenta que el popurrí es una mezcla de flores secas que emanan olores agradables y este permite agregar sentido al nombre del proyecto.

En cuanto a desarrollo profesional es una idea que permite expandir el conocimiento de las bases de la carrera de ingeniería industrial ya que se realiza el análisis e implementación de toda la cadena de producción de las velas naturales. Otro factor a tener en cuenta que se desarrolla con este proyecto es la implementación de una estrategia de distribución para hacer entregas a nivel nacional en los tiempos establecidos para generar satisfacción y ampliar el nicho de mercado.

7. Objetivos

7.1 Objetivo General

Establecer un plan de negocio para constituir una empresa de producción de velas ecológicas en la ciudad de Cali.

7.2 Objetivos Específicos

1. Establecer un estudio de mercado para medir la aceptación del producto.
2. Proponer un estudio técnico para la descripción detallada del producto.
3. Elaborar la estructura administrativa y legal de la empresa.
4. Preparar un estudio financiero y de costos que determinen la viabilidad de la compañía.

8. Marco de Referencia

Debido a que el proyecto se enfoca en la creación de una empresa que tenga intereses en la preservación del medio ambiente, es necesario acoger el concepto de lo que es la contaminación ambiental que según la fundación AQUAE (Fundacion Aquae, 2021) la define como:

Ingreso de sustancias químicas nocivas en un entorno determinado. Este fenómeno repercute en el equilibrio de dicho entorno y lo convierte en un ambiente inseguro. El medio ambiente y sus ecosistemas sufren de manera directa los perjudiciales efectos.

Y es que la contaminación ambiental es una alternación negativa del estado natural de los seres vivos que habitan el planeta. Las causas de este tipo de contaminación dependen de varios agentes que varían según el ecosistema al que afecten.

Para profundizar un poco más sobre la contaminación ambiental se hace necesario conocer cuáles son los factores que la causan según (Fundacion Aquae, 2021):

La contaminación ambiental se produce como consecuencia de dos factores importantes: el aumento de la población humana y el incontrolable avance del desarrollo industrial. Ambos provocan un desequilibrio en el medio ambiente ante los diferentes contaminantes físicos, químicos o biológicos:

- **Contaminantes químicos:** proceden de la industria química, donde se generan productos tóxicos como ácidos, disolventes orgánicos, plásticos, derivados de petróleo, abonos sintéticos y pesticidas.
- **Agentes físicos:** provienen de acciones causadas por la actividad del ser humano como el ruido, la radioactividad, el calor y la energía electromagnética.

- **Contaminantes biológicos:** provocados por la descomposición y la fermentación de los desechos orgánicos como excrementos, serrín de la industria forestal, papel, desperdicios de las fábricas o los desagües.

Para finalizar en la comprensión del impacto ambiental que se causa por la contaminación se mencionan alguna de las consecuencias (Fundacion Aquae, 2021):

Son muchas las consecuencias que tiene la contaminación ambiental en nuestro planeta y todas ellas generan una gran preocupación por sus efectos en la salud tanto de nuestro medio natural como la de sus ciudadanos.

Calentamiento global: La principal consecuencia de la contaminación ambiental es el calentamiento global. Este fenómeno supone un aumento considerable de la temperatura del planeta de forma progresiva tanto a nivel atmosférico como en los mares y océanos.

El carbono negro, el ozono troposférico y el metano son los responsables de entre el 30% y 40% del calentamiento global, según Coalición Clima y Aire Limpio. Todo esto provoca que los veranos cada vez sean mucho más calurosos y que las temperaturas medias duren cada vez menos tiempo.

Desarrollo de enfermedades: La contaminación ambiental supone un riesgo para la salud humana, así como para los seres vivos que habitan en los ecosistemas.

Según afirma la Organización Mundial de la Salud (OMS), la contaminación atmosférica, derivada de la presencia de agentes contaminantes como el monóxido de carbono, aumenta las posibilidades de padecer enfermedades o incluso provocar la muerte. Entre ellas, encontramos enfermedades respiratorias agudas, como la neumonía, y crónicas como el cáncer de pulmón y las enfermedades cardiovasculares.

Pérdida de la biodiversidad: La tala indiscriminada, la explotación excesiva de los

recursos naturales y la emisión de gases contaminantes a la atmósfera amenazan la vida de miles de especies de animales y plantas. Esto se debe principalmente porque ven reducido su hábitat y provoca que algunas lleguen incluso a la extinción.

En definitiva, la contaminación ambiental no hace más que alterar nuestro equilibrio natural. En nuestro lado está reducir sus efectos. Y es que entre todos debemos unir esfuerzos para caminar hacia la construcción de una sociedad mucho más responsable que logre comprometer a las diferentes generaciones con el cuidado y respeto de la naturaleza.

Otro concepto que se hace necesario comprender es el de calor, expresado en (Vázquez, 2017) así:

La energía transferida a través de los límites de un sistema debido a una diferencia de temperaturas constituye el calor. En esta definición viene implícito el hecho importante de que un cuerpo no contiene calor, sino que sólo denominamos con este nombre la energía en tanto cruza los límites. Es decir, el calor es un fenómeno transitorio. Si consideramos el cuerpo caliente como un sistema y el frío como otro. Se llega a la conclusión de que originalmente ni uno ni otro contienen calor (contienen energía. desde luego). Al poner ambos sistemas en comunicación térmica el calor se transfiere del cuerpo caliente al frío hasta que se establece el equilibrio térmico.

Un elemento o compuesto al estar expuesto al calor puede sufrir un cambio de estado citado por (Vázquez, 2017) :

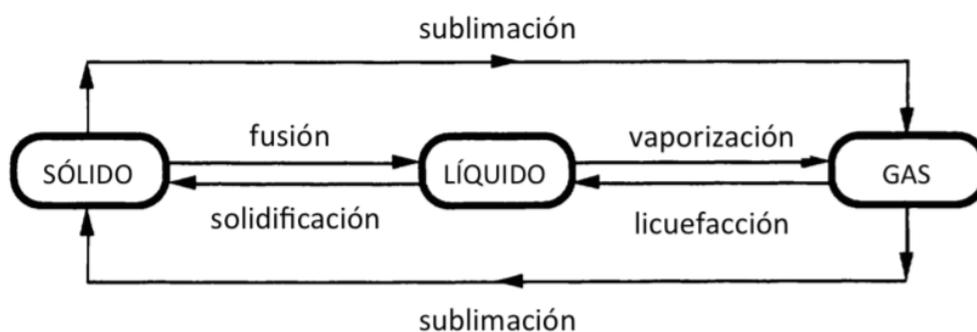
Cuando se aporta calor a una sustancia puede producirse un efecto importante y es el denominado cambio de estado o cambio de fase. Al variar su temperatura por dicha aportación de calor. Se pueden modificar de forma importante las distancias entre sus moléculas. Al producirse la variación. En mayor o menor grado. De las fuerzas de cohesión que las mantienen

unidas. Dando lugar a que estas moléculas adquieran una nueva distribución y, por tanto, un nuevo estado. Casi la totalidad de las sustancias conocidas pueden presentarse en tres estados diferentes: sólido. Líquido y gaseoso.

Estos cambios de estado se relacionan en la figura 6.

Figura 8.

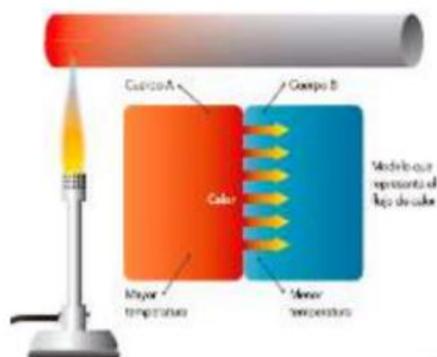
Cambios de estado de una sustancia



Fuente: (Vázquez, 2017)

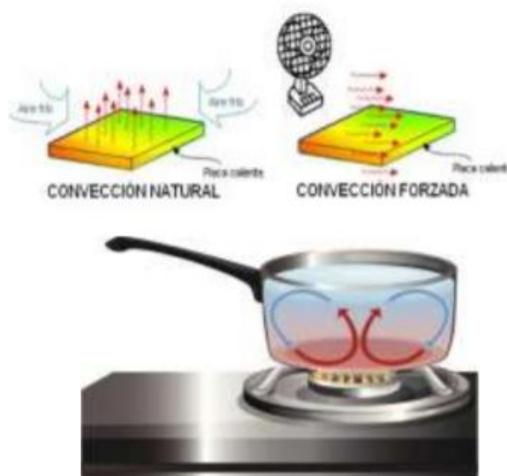
Existen tres tipos de transferencia de calor (Barrera Ríos, Cruz Álvarez, Ramírez León, Sánchez Ángeles, & Pérez Trujillo , 2021):

Transmisión por conducción: La transmisión por conducción se produce cuando la energía se propaga debido a los choques entre las partículas, de forma que en cada choque las partículas ceden parte de su energía cinética a las partículas con las que interaccionan, todo ello sin que haya transporte neto de materia. Por ejemplo: Al calentar una barra metálica por un extremo: en ese punto las partículas del metal comienzan a moverse más rápidamente, chocan con las partículas vecinas y la energía se transmite hasta alcanzar el otro extremo, que aumenta su temperatura.

Figura 9.*Transmisión por conducción*

Fuente: (Barrera, Cruz, Ramírez, Sánchez & Pérez, 2021, p. 39)

Transmisión por convección: La transmisión por convección es típica de los fluidos (líquidos y gases). En ella se produce un transporte de energía asociado al desplazamiento de masas de fluido dentro del propio fluido, debido a las diferencias de densidad originadas por las distintas temperaturas de unas zonas y otras. Por ejemplo: La atmósfera o los océanos tienen dinámicas debidas a esta forma de transmisión de calor.

Figura 10.*Transmisión por convección*

Fuente: Fuente: (Barrera, Cruz, Ramírez, Sánchez & Pérez, 2021, p. 40)

Transmisión por radiación: La transmisión de calor por radiación se caracteriza porque la energía se transporta en forma de ondas electromagnéticas, que se propagan a la velocidad de la luz. El transporte de energía por radiación puede verificarse entre superficies separadas por el vacío. El sol, por ejemplo, transmite energía a la Tierra enteramente por radiación a través de millones de kilómetros de espacio vacío.

Figura 11.

Transmisión de calor por radiación



Fuente: Fuente: (Barrera, Cruz, Ramírez, Sánchez & Pérez, 2021, p. 40)

Una vez definido los métodos de transferencia de calor se entra a revisar el origen de las velas y la historia a través del tiempo, su evolución y aspectos más trascendentes. Para ello se cita (Toaquiza, 2016):

Las primeras velas fueron empleadas por los antiguos egipcios estas velas eran de junco, o antorchas, cubiertas la parte central con sebo fundido, no tenían mecha. Se les atribuye a los Romanos el desarrollo de las velas con mecha, usándolas para ayudar a los viajeros en la oscuridad, iluminar las casas y en los lugares de trabajo por las noches.

La más antigua descripción aparece en escritos romanos del siglo I después de Cristo, y este nuevo invento se consideraba una obra de arte. Hechas de sebo, un exacto sólido de grasa animal o vegetal. Incluso las velas de sebo más caras exigían que, cada media hora, se

desencandilara el extremo carbonizado de la mecha, sin apagar la llama. Una vela que no se someterá a esta operación, no solo difundía una pequeña parte de su capacidad, sino que la llama, al arder muy baja, derretía rápidamente el sebo restante.

Hasta el siglo XVII hubo compañías teatrales que contaban con un muchacho al que se confiaba esta tarea. El mismo que era un especialista en este arte, entraba de vez en cuando en escena, en ocasiones coincidiendo con un momento de tensión dramática, para recortar las mechas carbonizadas de las velas humeantes. Aunque su entrada solía ser ignorada, si remataba con éxito la operación con todas las velas, el público le dedicaba un aplauso. Esta difícil tarea ya no tuvo objeto a partir del siglo XVII, cuando publicó el uso de las velas de cera de abeja, que se evaporan parcialmente.

La cera era tres veces más cara que el sebo, pero las velas fabricadas con ella ardían con una llama más viva. La iglesia católica ya había adoptado el lujo de los cirios de cera, y la gente muy rica los empleaba para las grandes ocasiones.

A fines del Siglo XVII, gracias al auge de la casa de ballenas, las velas comenzaron a hacerse con las espermas de las ballenas, el cual lo obtenían de la cabeza del animal. Tuvo éxito ya que las velas que se fabricaban con ese material no tenían olor desagradable, al prenderse.

Las primeras velas y cirios se elaboraron con sebo, grasa animal que desprendía un humo negro poco atractivo. A mediados del siglo XIX, el desarrollo de la estearina como compuesto químico, originalmente producido a partir de la grasa (Mineral) refinada que produjo grandes cambios en la técnica de hacer velas; se extendieron los tiempos de mayor duración dureza y los colores se tomaron más opacos y de buen olor.

Hacia 1850 durante el proceso de refinación del petróleo, se descubrió una cera de color blanco que ardía limpiamente y no emitía olor desagradable, se le llamó cera- parafina.

La Época Colonial: En esta época, se utilizó la cera que se obtenía hirviendo las bayas de árbol de la cera, sí bien ardía limpiamente. El proceso de obtención era demasiado molesto, por lo que su popularidad disminuyó. Fue en el Siglo XIX cuando se empiezan a fabricar las velas en máquinas de producción continúa.

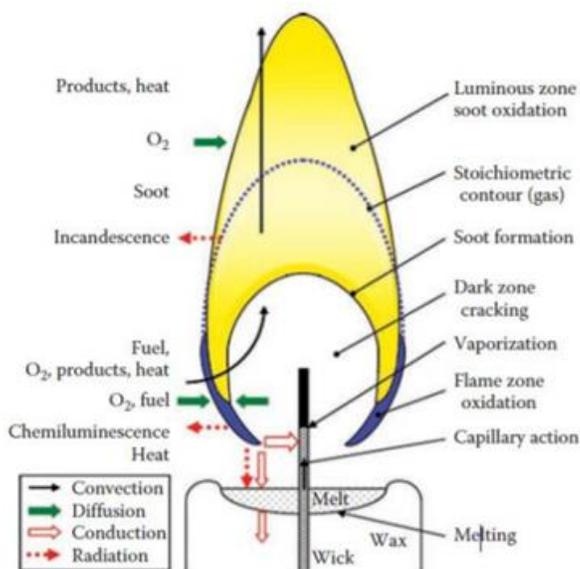
Nuestros Tiempos: Hoy en día las velas se encienden para crear un clima especial que, según la ocasión, puede ser confortable, cálido, romántico. Además, constituyen un importante recurso decorativo muy utilizado durante las Fiestas Navideñas y otras celebraciones especiales.

No importa que tendencia religiosa se practique, las velas siempre han estado presentes en Templos, Altares, Palacios, Hogares. Las velas también han sido usadas para efectuar rituales como protección del hogar, atracción del ser amado, prosperidad, abundancia, salud entre otros.

Se debe conocer el funcionamiento de una vela, para ello en la ilustración 11 se muestran los diferentes elementos que influyen en el proceso de combustión de esta.

Figura 12.

Proceso combustión en una vela



Fuente: (Anwandter, 2017, p. 15)

Al hacer uso de una vela se está generando un proceso de combustión y por ende una transferencia de calor por sus tres métodos cómo son la conducción, convección y la radiación. La primera se obtiene del contacto directo de la llama con la mecha, la convección se origina en la disipación de calor del elemento a menor temperatura (base de la vela) hasta el de mayor valor y la radiación se manifiesta en el intercambio de calor que produce la llama sin tocar directamente la base de la vela que en este caso es la cera vegetal. Asumiendo estos conceptos, (Anwandter, 2017) dice:

Cuando se quema una vela se produce un proceso continuo que no se acaba a menos de una acción externa, falta de aire o falta de combustible. En este proceso continuo el calor producido por la llama de la vela derrite la base de la vela creando una piscina de cera, ésta a su vez sube por capilaridad por la mecha donde se evapora, éste sirve como combustible y mantiene la llama prendida de forma estable.

Es importante conocer los tipos de velas que existen para definir el producto a ofertar ya que hay una gran variedad cómo lo manifiesta (Toaquiza, 2016):

Velas lisas: son velas donde la parafina puede ser blanca o de diferentes colores, pero lisas y sin ningún adorno.

Figura 13.

Velas lisas



Fuente: (Toaquiza, 2016, p. 7)

Velas de sebo: son realizadas con el mismo procedimiento de las velas lisas, pero se reemplaza la parafina por sebo.

Figura 14.

Velas de sebo



Fuente: (Toaquiza, 2016, p. 7)

Velas floreadas: son los más laboriosos dentro de las técnicas antiguas. Son utilizadas en procesiones, ofrenda a santos y patronos. Esta técnica consiste en agregar flores de parafina a una vela lisa. La vela siempre tiene que ser blanca y el color de las flores varía. Las flores son pegadas con parafina caliente, y se les agrega como decoración.

Figura 15.

Velas floreadas



Fuente: (Toaquiza, 2016, p. 8)

Cirios de pascua: son utilizados durante la semana santa en las iglesias. Simbolizan la muerte de Jesucristo.

Figura 16.

Velas de Pascua



Fuente: (Toaquiza, 2016, p. 8)

Velas torneadas: la elaboración es igual que la de la vela lisa, solo que antes de que enfríe, se agarra de la parte superior para sostenerla y de la parte de abajo se comienza a girar para darle forma de espiral.

Figura 17.

Velas torneadas



Fuente: (Toaquiza, 2016, p. 8)

Velas de gel: son elaboradas con gel de parafina, por lo general su presentación se la realiza en objetos de cristal.

Figura 18.

Velas de gel



Fuente: (Toaquiza, 2016, p. 9)

Estos tipos de velas deben ir acompañados de un olor característico que se adapte a los gustos de cada cliente, por ello se considera importante tener presente la caracterización de estas. Esto lo dice (Clarín.com, 2016):

Canela: Atrae clientes. Es afrodisíaca y un estimulante mental.

Coco: Reduce el ambiente negativo. Atrae los buenos amigos y endulza los ambientes.

Lavanda: Relajante, elimina la ansiedad y el estrés, ayuda a despejar las mentes cansadas. Muy utilizado a la hora de preparar exámenes.

Jazmín: Antidepresivo, relajante y sedante. Elimina los olores desagradables.

Sandía: Reduce el ambiente negativo.

Manzana: Alivia la migraña.

Gardenia: Genera bienestar y fuerza para salir de un problema.

Vainilla: Es aromatizante, endulzante, antidepresiva y calmante. Para los enamorados, materializa una relación sexual y amorosa. Su fragancia sensual atrae de igual manera a los hombres que a las mujeres.

Limón/citrus: Evita la depresión, la ansiedad y el mareo.

Eucalipto: Desinfecta el ambiente y promueve la concentración.

Canela: Elimina la fatiga nerviosa, es un estimulante natural y se dice que es afrodisíaco.

Rosa: Mitiga la depresión, el insomnio, el dolor de cabeza, la tristeza y el estrés en general.

Geranio: De efecto equilibrante, aporta un balance entre cuerpo, mente y emociones. Alivia la ansiedad, la depresión y los estados de humor cambiantes.

Naranja: Es antiespasmódica, sedante, astringente, antiséptica y depurativa.

Tomillo: Despierta la memoria, la inteligencia y la capacidad de concentración. Recomendado en casos de agotamiento mental, estrés o esfuerzo excesivo.

Cedro: Inspira ánimo y optimismo. Logra una excelente conexión entre lo físico y lo espiritual, contribuyendo a que nuestra mente se aclare y a que tengamos buen juicio. Calma la agresividad.

Para dar énfasis en la selección del nombre de la empresa, se debe conocer el origen de lo que es Popurrí tal cómo lo explica (Miralles de Imperial, 1992):

La palabra popurrí viene de la francesa "pot-pourri", cuya traducción literal quiere decir "olla podrida", galicismo que se usa en castellano como el equivalente de revuelto, mezcla de cosas diversas, en nuestro caso nos referimos a la mezcla de vegetales olorosos empleados para perfumar la casa. Su uso se remonta desde antiguo, ya en el siglo XVIII se utilizaban los saquitos de lavanda en Europa para meterlos en los armarios.

El proyecto al tratarse de un emprendimiento debe acoger algunos principios básicos que ayudan a realizar una propuesta aterrizada para poder persuadir a los futuros clientes, lograr posicionarse en el mercado y darse a conocer de la mejor manera. Para ello se relaciona el

artículo escrito por (Jiménez, 2018):

Principio 1: Entiende la dinámica competitiva del mercado. Este primer principio se refiere a la importancia de conocer el mercado donde se pretende competir. Incluye aspectos, tales como: un conocimiento del marco jurídico, dimensionamiento del tamaño del mercado, identificación de principales competidores y sus estrategias competitivas, identificación de los clientes clave e incluso un análisis de las tendencias del mercado. En resumidas cuentas, se trata de tener una visión general del mercado y de cómo se compite en el mismo. Este análisis será de gran ayuda en la definición de un modelo de negocios (cómo generará la empresa sus ingresos) y definiciones estratégicas como segmentos objetivo, escala de planta, oportunidades y amenazas e incluso la propia viabilidad del negocio.

Principio 2: Define un objetivo claro para el negocio. Aunque parezca una perogrullada, algunas empresas no definen un objetivo explícito para su negocio. Muchas veces se supone que ese objetivo es ganar dinero en términos generales, pero definitivamente existen muchas opciones que orientarán sus estrategias de negocios, entre las que se pueden mencionar: aumentar el conocimiento de la marca o posicionar la marca en atributos altamente valorados por los clientes a la hora de decidir su compra, aumentar la rentabilidad, incrementar el volumen de las ventas, aumentar su participación en el mercado, incursionar en nuevos mercados, vender por internet e incluso sobrevivir cuando las condiciones del entorno son muy hostiles motivado a una crisis económica.

Principio 3: Obsesiónate con tus clientes. Aun cuando el conocimiento de los clientes fue mencionado en el primer principio, aquí sugiero un nivel de involucramiento mucho mayor, por lo que empleo la palabra “obsesión”. La clave de los negocios exitosos

es satisfacer necesidades de los clientes y que mejor manera de iniciar esa tarea que conociendo a profundidad a estos clientes.

En las propias palabras de Philip Kotler: Si el marketing hace un buen trabajo identificando las necesidades de los consumidores, desarrollando los productos y servicios apropiados y asignándoles precio, distribuyéndolos y promoviéndolos efectivamente, esos productos se venderán muy fácilmente. Para este conocimiento de los clientes, sugiero responder al menos tres grupos de preguntas clave: 1. ¿Quiénes son?, ¿Cómo se comportan con relación a la categoría y la marca? Y 3. ¿Qué los motiva?

Principio 4: Define una propuesta de valor diferenciada. La propuesta de valor debe comunicar los beneficios que recibirán los clientes de los productos o servicios en un entorno competitivo. Es decir, qué es aquello que la empresa espera hacer mejor o de manera diferente que la competencia para satisfacer las necesidades de los clientes y que hará que elijan a la empresa sobre sus competidores. Formular una propuesta de valor es clave no solamente a los efectos de las comunicaciones de la marca sino para orientar las acciones de la empresa en la construcción de una ventaja competitiva real.

Principio 5: Garantiza una experiencia favorable. El quinto principio es primordial para garantizar la viabilidad de la empresa a largo plazo. Si la compañía no es capaz de satisfacer las necesidades de los clientes de forma favorable, el negocio no es sostenible. Marketing puede vender productos y servicios que no satisfacen a los clientes unas pocas veces, pero no para siempre. Ese “segundo momento de la verdad” (después del primer momento cuando el producto está en el anaquel) es tan importante como el primero y exige procesos y una organización que sea capaz de entregar la promesa. Pero más allá de eso, la capacidad de crear experiencias memorables para los clientes permitirá

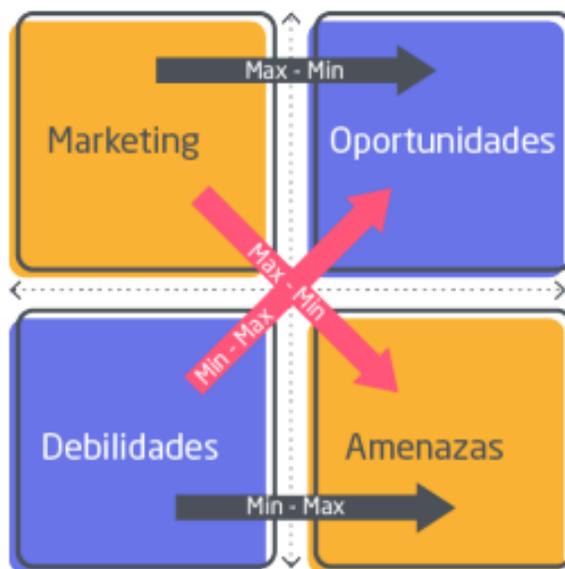
de gozar de beneficios para la empresa, tales como: mayores niveles de consideración frente a los competidores, clientes más satisfechos y mayores niveles de recompra, recomendaciones por parte de clientes y un mayor potencial de cobrar un Price Premium.

También se resalta una herramienta común al momento de realizar un avance que es la matriz FODA explicado por (Rebolledo, Oróstica, Cifuentes, & Pinto Merino, 2018):

¿Qué es la matriz FODA? Esta matriz ofrece un marco conceptual para un análisis sistemático que facilita la comparación de amenazas y oportunidades externas respecto de las fortalezas y debilidades internas de la organización, y así analizar la situación competitiva de una compañía. Sus siglas significan Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.

Figura 19.

Matriz FODA



Fuente: (Rebolledo, Oróstica, Cifuentes, & Pinto, 2018, p. 13)

Aspectos positivos: las fortalezas y las oportunidades con los que cuenta una empresa u organización son positivas porque aportan al buen desarrollo y/o cumplimiento de metas.

Aspectos mejorables: las debilidades y amenazas con los que cuenta una empresa u organización son situaciones que no aportan al buen desarrollo y/o cumplimiento de metas.

Factores internos: tanto las fortalezas como las debilidades son responsabilidad de la empresa.

Factores externos: tanto las oportunidades como las amenazas, son factores determinados por el entorno en el cual la empresa u organización se desarrolla. Estrategias: la identificación de cada elemento de la matriz FODA es solo una primera etapa en la que muchos descansan, no obstante, una vez identificados estos, es necesario aplicar alguna de las siguientes estrategias para la obtención de mejoras en la situación actual de la empresa.

- **Max-Max:** maximiza las fortalezas de la empresa para potenciar las oportunidades.
- **Min-Max:** busca minimizar las debilidades aprovechando las oportunidades.
- **Max-Min:** maximiza las fortalezas para minimizar las amenazas.
- **Min-Min:** minimiza las debilidades evitando las amenazas.

Las 4 estrategias recién planteadas se pueden utilizar de manera individual o en conjunto dependiendo de la organización en cuestión.

8.1 Marco Conceptual

A continuación, se definen los términos más relevantes incluidos en el proyecto para tener una mayor comprensión de los temas tratados en el transcurso de este:

Contaminación: La contaminación es la presencia de elementos o sustancias que son nocivas para la salud humana o para la vida en general. Puede afectar al agua, la tierra, el aire u

otros componentes del medio en el que viven seres humanos u otros organismos.

Calor: Energía que se manifiesta por un aumento de temperatura y procede de la transformación de otras energías; es originada por los movimientos vibratorios de los átomos y las moléculas que forman los cuerpos.

Vela: Pieza generalmente cilíndrica o prismática y de cera o parafina, con un pabilo en su eje y que se utiliza para alumbrar.

Parafina: Sustancia sólida, blanca, translúcida, inodora y que funde fácilmente, que se obtiene de la destilación del petróleo o de materias bituminosas naturales y se emplea para fabricar velas y para otros usos.

Cera vegetal: Mezclas de bajo punto de fusión de compuestos de cadena larga de hidrocarburos que se encuentran en o sobre las plantas.

Ambientación: Colocación y distribución en un lugar de todos los elementos necesarios para lograr la decoración y el ambiente deseado.

Transferencia de calor: transferencia térmica o transmisión de calor al fenómeno físico que consiste en el traspaso de energía calórica de un medio a otro.

Aromaterapia: Método curativo de algunas enfermedades que se fundamenta en los efectos producidos por los aromas en el organismo.

Mercado: Es un intercambio de bienes y/o servicios entre individuos.

Producto: Conjunto de las 4 P's en marketing, puede ser tangible o intangible y se crea una necesidad para el consumidor.

Cientes: Persona natural o jurídica que utiliza los productos (bienes o servicios) de una empresa.

Investigación de mercado: Recolección de información y análisis de bases de datos para la toma de decisiones y dar soluciones a la empresa.

Precio: Valor monetario que se le asigna a un producto.

Canal de distribución: Proceso de intercambio de la empresa a diferentes puntos estratégicos para llegar a un consumidor final.

Posicionamiento: Lleva a cabo la empresa a lograr un nivel de reconocimiento en la mente del consumidor.

Reconocimiento de marca: Es llegarle de inmediato a la mente del consumidor una marca, por solo ver el logo, el empaque o su campaña de publicidad.

Nicho de mercado: Es un grupo reducido de personas que tienen ciertas necesidades y que cumple una capacidad de compra para adquirir un bien o servicio.

Proveedor: Que se dedica a proveer o abastecer de productos necesarios a una persona o empresa.

Oferta: Es la cantidad de bienes y servicios que los oferentes están dispuestos a poner a la venta en el mercado a unos precios concretos.

Demanda: Es la cantidad total de un bien o servicio que la gente desea adquirir.

Redes sociales: Aplicaciones que permiten una comunicación con amigos, familiares o personas que tengan un interés común, también empresas y organizaciones gubernamentales, esto ayuda a recibir y compartir información.

Producción: es la actividad económica que se encarga de transformar los insumos para convertirlos en productos.

Empaque: Es la presentación comercial de un producto.

Distribución: conjunto de actividades que se realizan desde que un producto es elaborado, hasta que es comprado por el cliente final.

Ficha técnica: Herramienta que informa a los clientes las características de la mercadería, su composición y presentación.

Población: Es el total de individuos o conjunto de ellos que presentan o podrían presentar el rasgo característico que se desea estudiar.

Muestra: Grupo de gente seleccionado para participar en una investigación de mercado, representativa de un universo.

9. Metodología

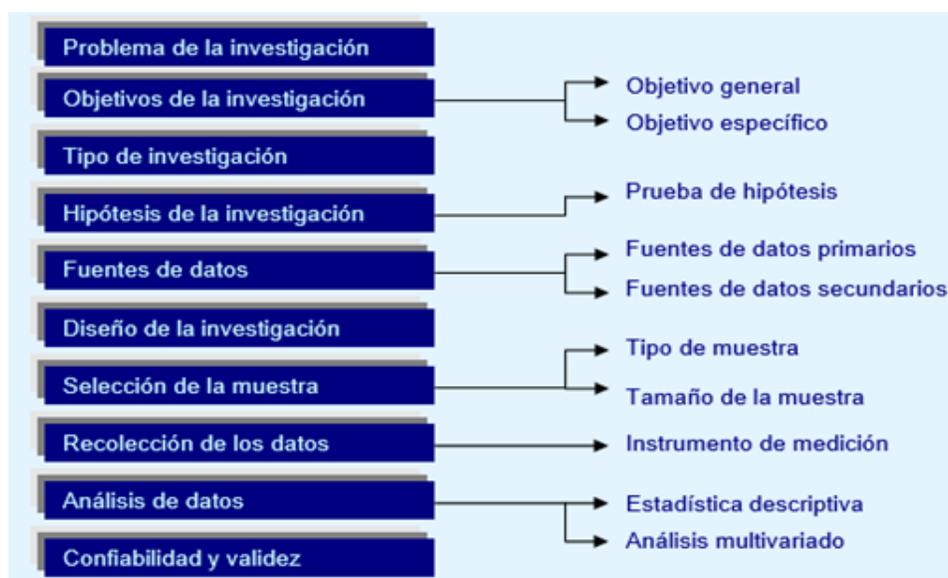
9.1 Investigación

La metodología por seguir servirá para cumplir con los objetivos planteados al principio del proyecto, para llegar a las conclusiones del estudio.

9.2 Proceso de la Investigación

Figura 20.

Proceso de la investigación



Fuente: (Hernández, Fernández, & Baptista, 2003)

9.3 Problema de la Investigación.

Para plantear el problema es importante enfocar con mayor precisión la idea de investigación. El problema de investigación para este proyecto será conocer la aceptación que tiene el mercado, de la producción de velas esenciales que generen un impacto menor al medio ambiente. Brindando así una alternativa ecológica en decoración y ambientación de espacios.

9.4 Objetivos de la Investigación

Los objetivos de la metodología de investigación son:

Objetivo general:

Elaborar un plan de negocio para la constitución de la empresa Velas Popurrí en la producción, comercialización y empaque de velas esenciales a base de ceras ecológicas.

Objetivos específicos:

- Realizar una investigación de mercado para conocer la aceptación de nuestro producto y su demanda.
- Establecer una estructura operacional y administrativa para el buen funcionamiento de la empresa.
- Estudiar a la competencia existente.
- Realizar un análisis económico-financiero que entregue rentabilidad al emprendimiento, incluyendo riesgos.

9.5 Tipo de Estudio

Este proyecto hace referencia a un tipo de investigación descriptiva, teniendo en cuenta que la investigación cuantitativa es una estrategia de investigación que se centra en cuantificar la recopilación y el análisis de datos; esto de acuerdo con el estudio investigativo basado en el libro de (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2003), en el cual se investigará puntos específicos del mercado, como la percepción del cliente acerca de una nueva referencia de velas como alternativa para la protección del medio ambiente, además de recolectar información que sea útil para conocer la viabilidad del proyecto y tener un respaldo confiable.

9.5.1 Método de Investigación

En este se utiliza el método Deductivo, que consiste en partir de premisas o teorías universalmente aceptadas y aplicarlas a un caso particular, como es la empresa productora de velas ecológicas. Se acude a teorías sobre la fabricación de velas a base de parafina y de cera vegetal para poder plantear una metodología acorde al proceso de producción de la empresa velas Popurrí.

9.6 Fuentes de Datos

La información en la que se basa la investigación será extraída de diferentes fuentes:

- **Fuentes primarias:** Instrumentos de recolección de información como cuestionarios, entrevistas y encuestas.
- **Fuentes secundarias:** Revisión de artículos de publicaciones, referencias publicadas, y artículos de investigación relacionados a usos de ceras ecológicas a diferencia de uso clásico de parafinas.

Por otro lado, se consultaron fuentes como DANE y Caliencifras para tener un estimado de población objetivo.

- **Fuentes terciarias:** Artículos de revistas, conferencias, publicaciones periódicas como por ejemplo el Periódico Colombiano el TIEMPO o el Periódico El Clarín.

9.7 Población y Muestra

En este proyecto, se recurre a realizar una encuesta bajo una muestra determinada de 384 personas para la recolección de datos. Dicha muestra fue tomada de una población consultada en Caliencifras, con un total de 226.762 mujeres de 25 a 44 años de edad entre los estratos 3 a 6 basados en

la proyección de población por grupos de edad y sexo, así como en el porcentaje de participación por estratos en la ciudad de Cali

Para la población objetivo se tiene en cuenta los valores reflejados en la página web de la alcaldía de Cali y se extraen las siguientes tablas y gráficos:

Tabla 3.

Proyección de población por grupos de edad y sexo, en Cali 2020-2022

1.2.3 Proyecciones de población por grupos de edad y sexo, en Cali 2020 – 2022

Edad	2020			2021			2022		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
Total	2,252,616	1,050,869	1,201,747	2,264,748	1,052,085	1,212,663	2,280,907	1,052,717	1,228,190
0 - 4	157,990	80,540	77,450	156,637	79,694	76,943	155,528	78,899	76,629
5 - 9	158,890	80,483	78,407	157,866	79,869	77,997	157,022	79,212	77,810
10 - 14	162,169	81,271	80,898	160,300	80,219	80,081	158,708	79,207	79,501
15 - 19	173,307	85,578	87,729	170,846	84,076	86,770	168,687	82,607	86,080
20 - 24	183,362	89,511	93,851	182,342	88,580	93,762	181,314	87,401	93,913
25 - 29	180,781	87,096	93,685	181,215	86,849	94,366	181,739	86,336	95,403
30 - 34	165,758	78,749	87,009	168,133	79,448	88,685	171,036	80,079	90,957
35 - 39	156,797	73,214	83,583	157,053	73,052	84,001	157,926	72,907	85,019
40 - 44	144,005	66,091	77,914	146,574	67,150	79,424	149,360	68,077	81,283
45 - 49	135,024	61,054	73,970	134,598	60,833	73,765	135,282	60,951	74,331

Fuente: (Alcaldía de Santiago de Cali, 2021, p. 33)

Tabla 4.

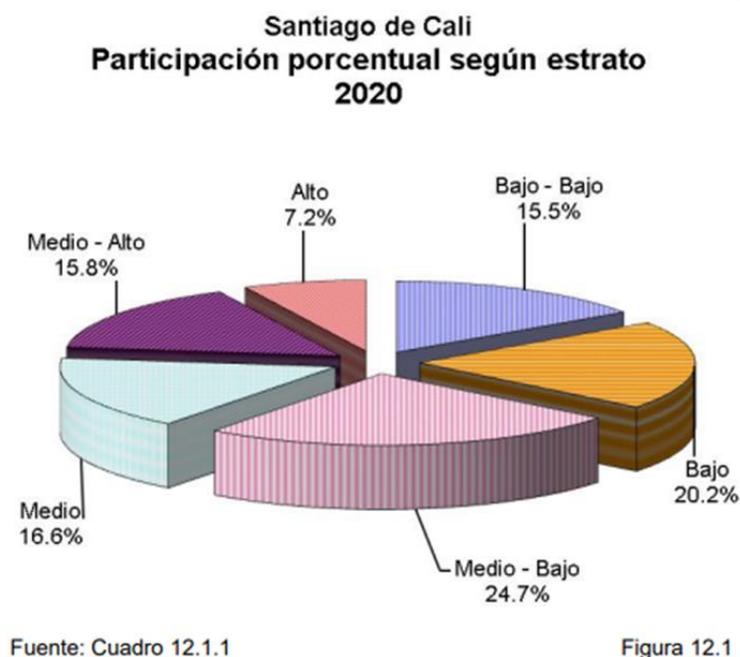
Distribución de población por estrato

Estrato	Lados de Manzana		
	Número	%	
TOTAL	619,109	100.0	
1	Bajo - Bajo	95,709	15.46
2	Bajo	124,956	20.18
3	Medio - Bajo	152,964	24.71
4	Medio	102,835	16.61
5	Medio - Alto	97,835	15.80
6	Alto	44,810	7.24

Fuente; (Alcaldía de Santiago de Cali, 2021, p. 179)

Figura 21.

Grafica Santiago de Cali, participación porcentual según estrato



Fuente: (Alcaldía de Santiago de Cali, 2021, p. 179)

TOTAL MUJERES ENTRE 25 Y 44 AÑOS, ESTRATO 3 A 6	226762
---	--------

El tamaño que se estima para la población es de 226.762 personas, para hallar la muestra se contempla la siguiente formula:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

n= Tamaño de la muestra

N = tamaño de la población = 226.762

$Z = \text{nivel de confianza} = 95\% = 1.96$

$p = \text{probabilidad de éxito} = 0.5$

$q = \text{probabilidad de fracaso} = 0.5$

$d = \text{margen de error} = 5\%$

$$n = \frac{226.762 \times 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}{0,05^2 \times (226.762 - 1) + 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5} = 384$$

Lo que arroja cómo resultado que se aplicará la encuesta a 384 personas aproximadamente.

9.8 Criterios de Inclusión y Exclusión

Los criterios de inclusión y exclusión deben estar alineados al mercado objetivo, para ello en velas popurrí se define lo siguiente:

Mujeres entre 25 y 44 años.

Tabla 5.

Población en Cali por edades y sexo.

CALI		
EDAD	MUJER	HOMBRE
25-29	95403	87401
30-34	90957	86336
35-39	85019	80079
40-44	81283	72907
TOTAL	352662	326723

Fuente: Autores

Nivel socioeconómico desde medio-bajo hasta alto (estratos 3 en adelante).

Tabla 6.

Porcentaje de población en Cali por estrato

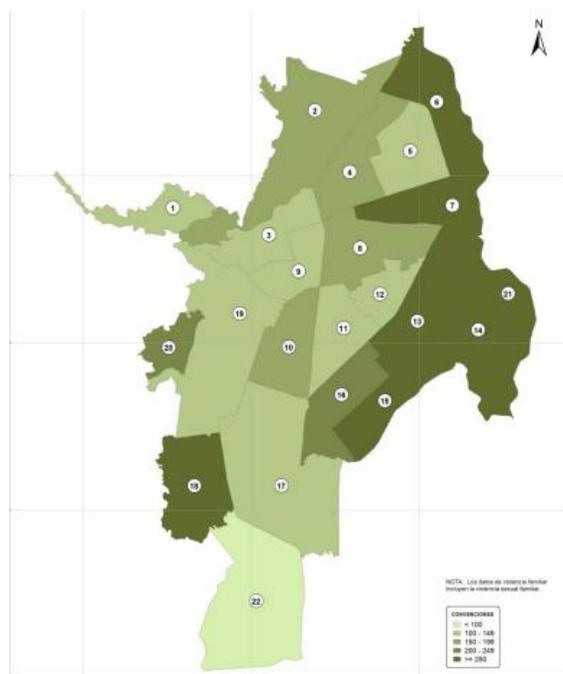
CALI		
ESTRATO	CLASIFICACION	PORCENTAJE
1	Bajo-Bajo	15,50%
2	Bajo	20,20%
3	Medio-Bajo	24,70%
4	Medio	16,60%
5	Medio-Alto	15,80%
6	Alto	7,20%
TOTAL		100,00%

Fuente: Autores

La encuesta se desarrolla en la ciudad de Cali.

Figura 212.

Mapa Santiago de Cali



Fuente: (Alcaldía de Santiago de Cali, 2021, p. 96)

9.9 Recolección de Datos

La forma en que se obtendrá la información para así analizar los datos para el proyecto y realizar el adecuado estudio es por medio de la encuesta creada en Google formularios, se relaciona el enlace para el desarrollo de esta y a su vez se interpreta lo que se espera obtener de cada pregunta. (Murillo, Madrid, & Mendoza, 2022)

10. Componente de Innovación

El factor que se considera de mayor innovación es el uso de la cera vegetal para suplantar la parafina, con ello se busca dar a conocer una alternativa a los futuros clientes dónde se crea una conciencia ambiental al adquirir un producto desarrollado por la industria colombiana, mano de obra 100% caleña. El enfoque a nivel mundial es realizar procesos sostenibles y que aporten una reducción de emisiones de gases contaminantes y velas popurrí obedece a esos ideales teniendo cómo norte los objetivos de desarrollo sostenible (ODS).

Adicionalmente, se tiene como innovación otros beneficios para el cliente final, las velas diamante y las velas doradas traen consigo un frasco de cerillos al estilo Popurrí para que se acople a la decoración de cada vela. Además, a esto, el comprador podrá hacer por encargos anticipados la personalización de su vela respecto a la decoración con los colores, esencias y popurrí.

Teniendo en cuenta que la empresa está guiada con pilares de ayuda al medio ambiente trae consigo descuentos especiales para quien reutilice su anterior recipiente, dando la oportunidad de volver a escoger su nuevo aroma y diseño; el cliente se acerca a una tienda física con su recipiente y en ese momento realiza el pedido con su nuevo aroma y esencia, este no se entrega de manera inmediata ya que entra a un proceso de limpieza y creación para el nuevo estilo de la persona.

11. Información de los Emprendedores

Diligenciar una ficha por emprendedor.

Figura 223.

Fichas de información de los emprendedores

NOMBRES Y APELLIDOS: FABIAN DAVID MURILLO CAÑAS	
DOCUMENTO IDENTIDAD: 1144052943	LUGAR DE EXPEDICION: CALI
DIRECCION DE CORRESPONDENCIA:	CRA 24 #18B-26
CIUDAD: CALI	DEPARTAMENTO: VALLE
TELÉFONO:	CELULAR: 3226866509
DIRECCION ELECTRÓNICO:	FABIDAVID_@HOTMAIL.COM
NIVEL DE ESTUDIOS: TECNOLOGICO Y UNIVERSITARIO	FACULTAD: INGENIERIAS
PROGRAMA ACADEMICO	INGENIERIA INDUSTRIAL

NOMBRES Y APELLIDOS: JUAN PABLO MADRID RIVERA	
DOCUMENTO IDENTIDAD:	LUGAR DE EXPEDICION: CALI
DIRECCION DE CORRESPONDENCIA:	CRA 3 DN# 72 A 14
CIUDAD: CALI	DEPARTAMENTO: VALLE
TELÉFONO:	CELULAR: 3183511489
DIRECCION ELECTRÓNICO:	PABLOMRIVERA89@GMAIL.COM
NIVEL DE ESTUDIOS: TECNOLOGICO Y UNIVERSITARIO	FACULTAD: INGENIERIAS
PROGRAMA ACADEMICO	INGENIERIA INDUSTRIAL
NOMBRES Y APELLIDOS: WILLIAM ANDRES MENDOZA JIMENEZ	
DOCUMENTO IDENTIDAD:	LUGAR DE EXPEDICION:
DIRECCION DE CORRESPONDENCIA:	CRA 1D # 70C-24
CIUDAD: CALI	DEPARTAMENTO: VALLE
TELÉFONO:	CELULAR: 3218448649
DIRECCION ELECTRÓNICO:	WILLIANDRES9231@GMAIL.COM
NIVEL DE ESTUDIOS: TECNOLOGICO Y UNIVERSITARIO	FACULTAD: INGENIERIAS
PROGRAMA ACADEMICO	INGENIERIA INDUSTRIAL

Fuente: Autores

12. Análisis de Mercado

12.1 Descripción del Producto o Servicio

Velas Popurrí busca incursionar en el mercado lanzando tres tipos de velas esenciales descritas a continuación:

Figura 234.

Descripción de productos

<p>Vela Corcho:</p> <p>Vela elaborada con cera vegetal, posee un recipiente cilíndrico con un peso de 100 gramos, adornada con corcho y esencia popurrí. Ideal para un recordatorio de un evento familiar especial.</p>	
<p>Vela Diamante:</p> <p>Vela elaborada con cera vegetal, contenido de 200 gramos, recipiente en forma diamante, posee tapa en aluminio para concentrar su esencia y un pabilo. Perfecta para ambientar espacios como oficinas.</p>	
<p>Vela Dorada:</p> <p>Vela elaborada con cera vegetal, con recipiente ovalado, posee tres pabilos, tiene un peso de 400 gramos adornada con esencia popurrí color dorado y leyenda.</p>	

Fuente: Autores

12.2 Tendencia del Mercado

Las velas nacen por la principal razón de iluminar en la oscuridad al haber ausencia de energía muchos años antes de Cristo, esto nos indica que el hombre, desde sus inicios, ha tenido la necesidad de conseguir luz artificial. Esto abarca la necesidad básica desde la prehistoria hasta la actualidad, sin embargo, las velas han evolucionado a tal magnitud que ya son decorativas, esto teniendo en cuenta que la red eléctrica ya existe y nos permite que las velas tengan otro fin, sabiendo que la parafina existe y esta genera contaminación en el medio ambiente resurgen las velas ecológicas a base de cera vegetal o en su defecto algunas con cera de abeja encaminadas en la medicina, así solucionando durante milenios la necesidad del hombre en este caso más armonioso y teniendo como segunda opción el encenderlas cuando se presente una falla eléctrica.

Ya existen diferentes empresas con este mercado de vela ecológica, pero cambian su forma de ver y embellecer dando a relucir la creatividad del elaborador de la vela, una de las empresas reconocidas en Colombia y de manera local como lo es Iluminata, emprendió su empresa desde marzo del 2001 con velas en parafina, así resurgiendo 5 años atrás al día de hoy con una innovación que muchos comenzaron a mejorar y querer transformar con la cera vegetal, tal como ahora es Velas Popurrí, donde los diseños varían según olores, colores y exquisitos aromas.

Desde julio del 2019 existe uno de los más recientes avances en velas ecológicas con una idea de velas literarias por la empresa colombiana Book y Magia el cual ha atraído a unos clientes literarios que lo llevan a la imaginación, esto generando innovación en el mercado de velas durante los últimos 5 años.

Un estudio de Zion Market Research, el mercado mundial de velas se estimó en 8.400 millones de dólares en 2018. Se espera que crezca a un ritmo relativamente alto, de alrededor del 3,6% de media cada año hasta 2026.

12.3 Perfil del Cliente

Tabla 7.

Perfil de Cliente Potencial

GENERO	RANGO DE EDAD	CIUDAD	ESTRATO
MUJER	ENTRE 25 Y 44 AÑOS DE EDAD	CALI	3-6

Fuente: Autores

El perfil del cliente está dado bajo las siguientes características:

- Personas que busquen ambientar sus lugares de trabajo y su hogar.
- Personas que practiquen actividades espirituales.
- Personas detallistas que encuentren en las velas una alternativa para obsequiar.
- Personas que realicen eventos en compañía de sus seres queridos y quieran dejar un recordatorio de dicho evento.

12.4 Análisis de la Competencia

Tabla 8.

Comparativa de nuestra competencia

Empresa	Tiene local	Precio promedio de los productos similares	Fortalezas	Debilidades
Iluminata	Si	\$ 37.900	Buena presentación del producto	Precios de producto. Velas en parafina
Velaroma	No	\$ 32.000	Variedad de productos	Poca información en su página web
Velas de la fé	Si	\$ 29.900	Fuerte aroma.	Genera confusión al tener tanta variedad de estilos.
Velas filomena	Si	\$ 25.500	Catalogo amplio con opción de escoger el tipo de cera	Demora en los envíos de producto.

Fuente: Autores

12.5 Validación del Mercado

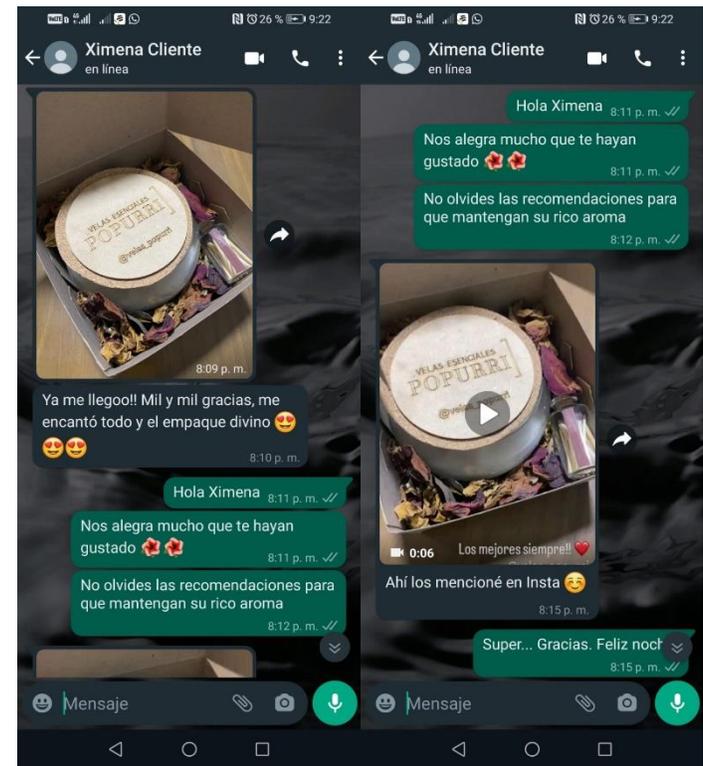
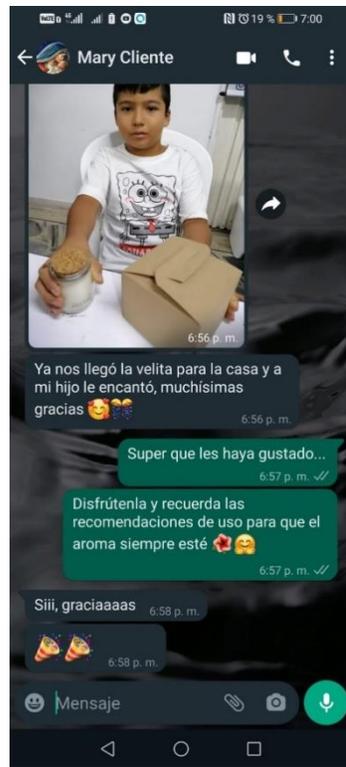
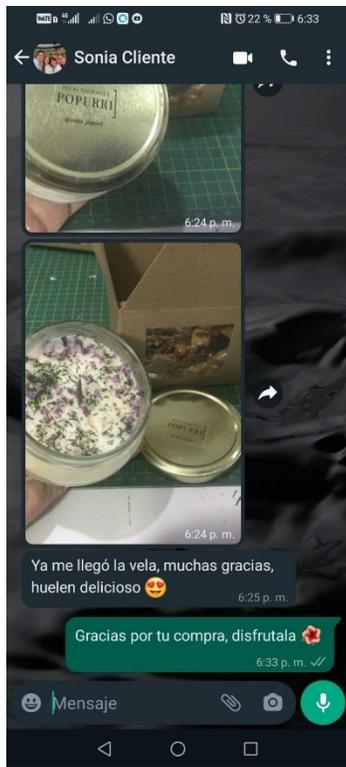
De manera previa se realiza una pequeña producción de velas con el objetivo de dar a conocer el producto. Se identificó un buen alcance cubriendo dos eventos con recordatorios y otras velas a clientes individuales. A continuación se relaciona la producción y las ventas obtenidas:

Tabla 9.*Ventas previas de velas aromáticas*

TIPO DE VELA	UNIDADES FABRICADAS	UNIDADES VENDIDAS	PRECIO VENDIDO	TOTAL
Corcho	230	217	\$10.000	\$2.170.000
Diamante	89	80	\$25.000	\$2.000.000
Dorada	20	20	\$40.000	\$800.000

Fuente: Autores

Figura 25.*Evidencias de material producido*

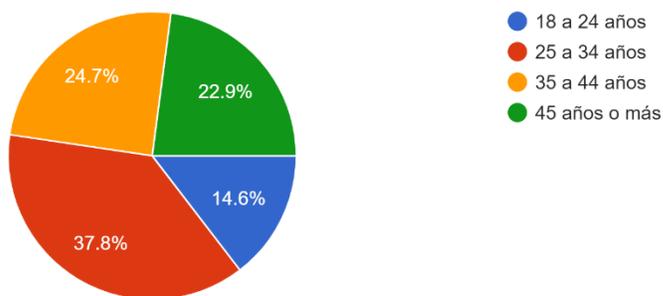


12.6 Respuestas de la Encuesta

Figura 26.

Gráfico rango de edad

Cuál es tu rango de edad
384 respuestas



Fuente: Autores

Figura 27.

Gráfico de ubicación geográfica

¿En qué ciudad vives?

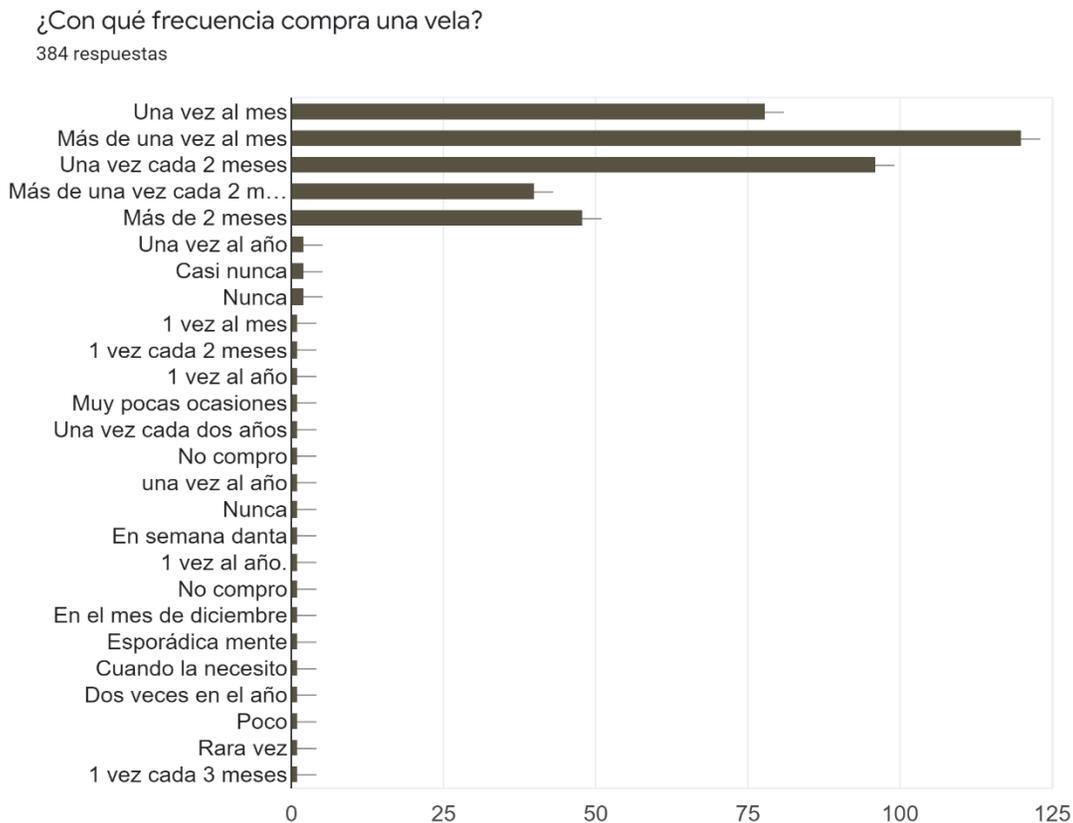
386 respuestas



Fuente: Autores

Figura 28.

Gráfico de frecuencia compra de velas



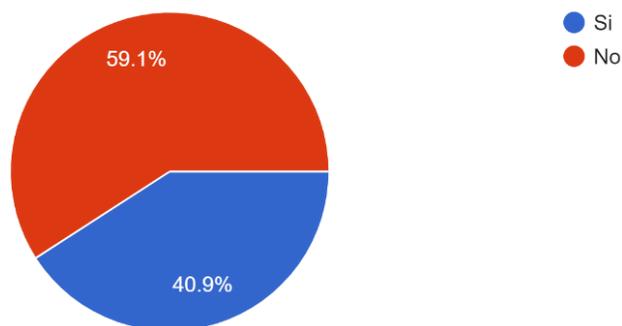
Fuente: Autores

Figura 29.

Gráfico de conocimiento contaminación velas de parafina

¿Sabía usted que las velas de parafina contribuyen al calentamiento global debido a que son un derivado del petróleo, a diferencia de las velas hechas a base de cera vegetal ?

384 respuestas

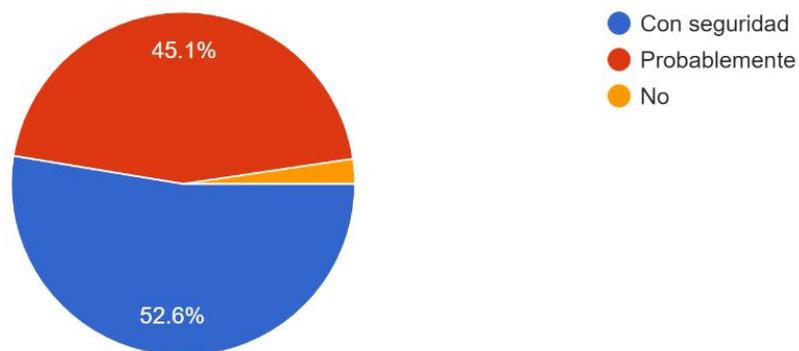


Fuente: Autores

Figura 30.*Gráfico de compra de velas de cera*

¿Usted compraría una vela elaborada en cera vegetal en un recipiente con aromas esenciales?

384 respuestas

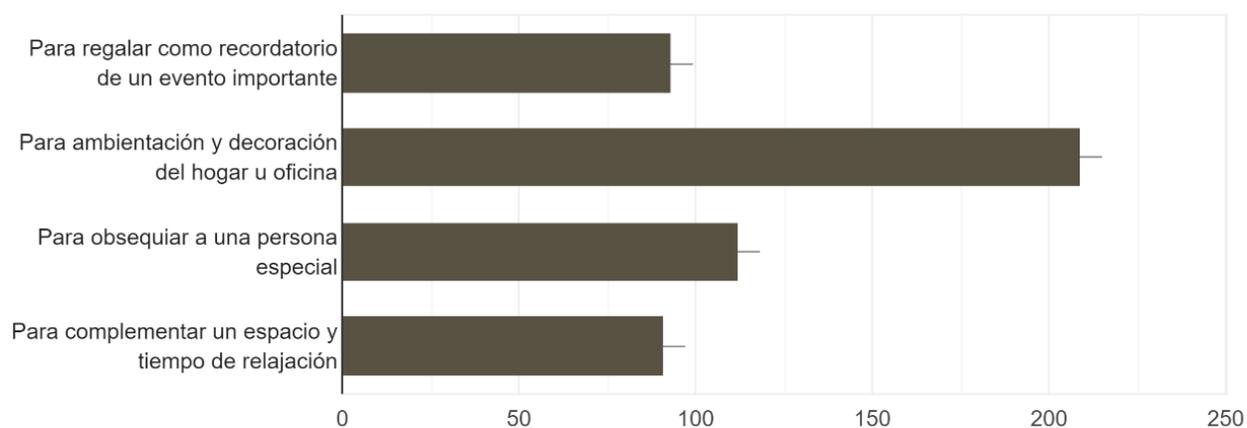


Fuente: Autores

Figura 31.*Gráfico de motivo para comprar una vela*

Indique el motivo por el cual compraría una vela esencial.

384 respuestas

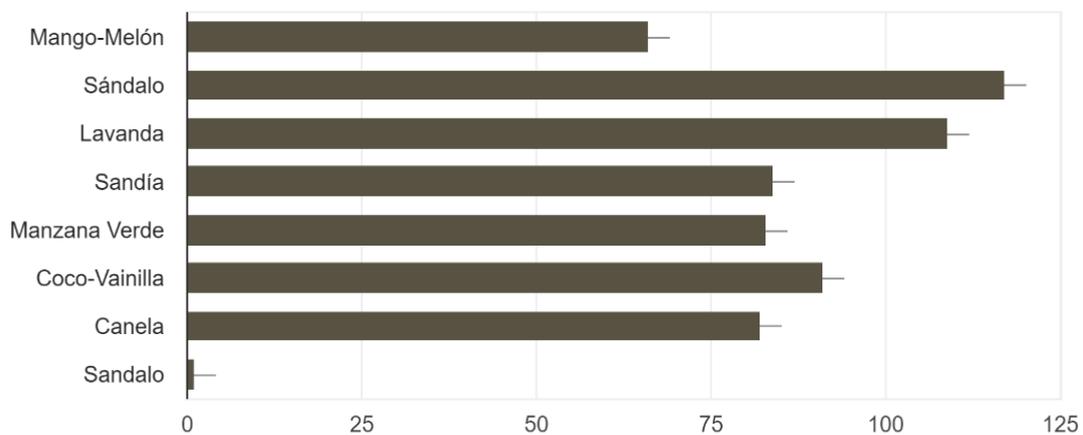


Fuente: Autores

Figura 32.*Gráfico de preferencia de esencia*

¿Qué aroma escoges al momento de comprar una vela esencial?

384 respuestas

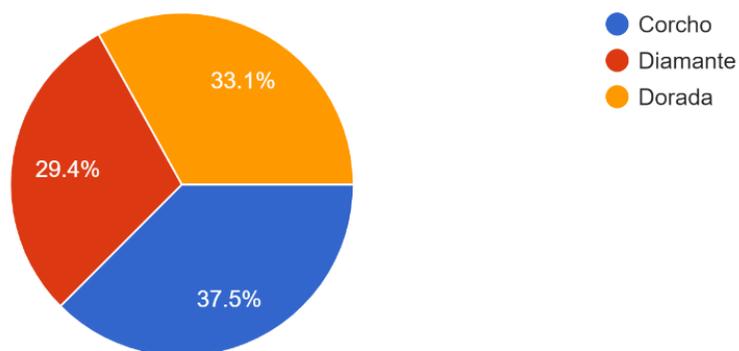


Fuente: Autores

Figura 33.*Gráfico de preferencia de forma*

¿Qué forma de vela es de tu preferencia según las imágenes?

384 respuestas

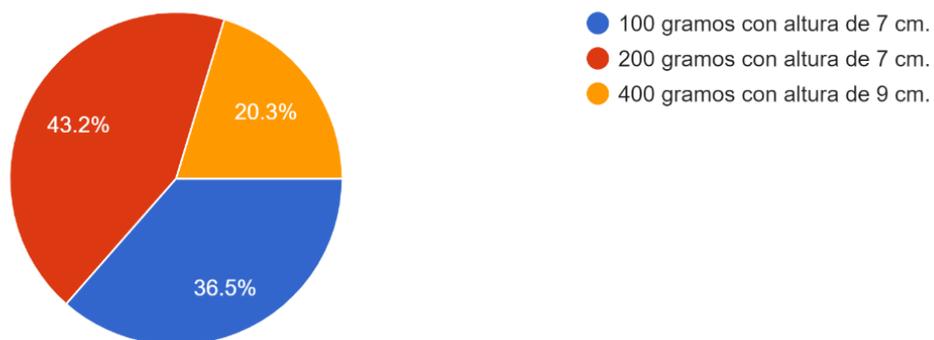


Fuente: Autores

Figura 34.*Gráfico de presentación de velas*

¿Qué presentación te agradaría para tu vela?

384 respuestas

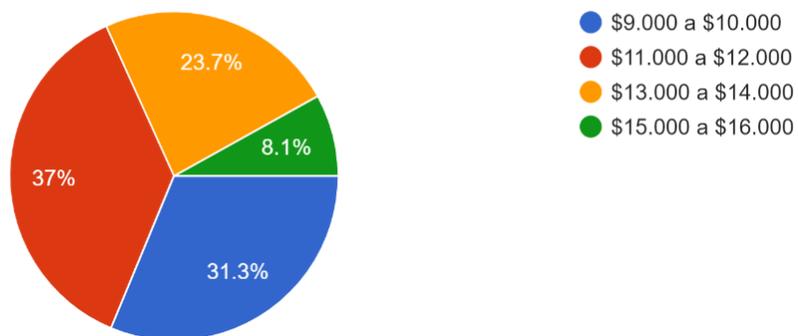


Fuente: Autores

Figura 35.*Gráfico de presupuesto para vela de 100 gramos*

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una vela esencial de 100 gramos con altura de 7 cm?

384 respuestas



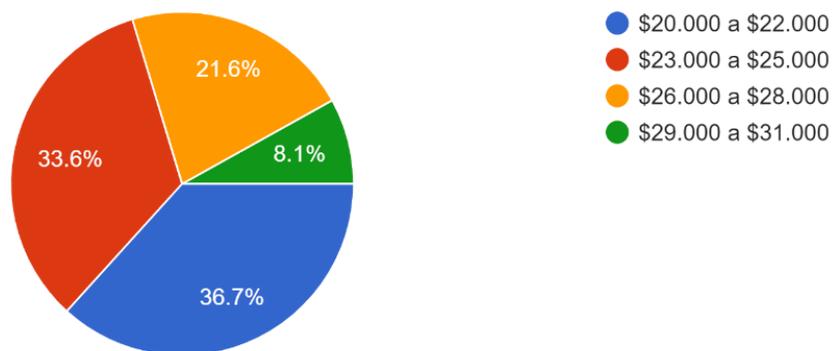
Fuente: Autores

Figura 36.

Gráfico de presupuesto para vela de 200 gramos

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una vela esencial de 200 gramos con altura de 7 cm?

384 respuestas



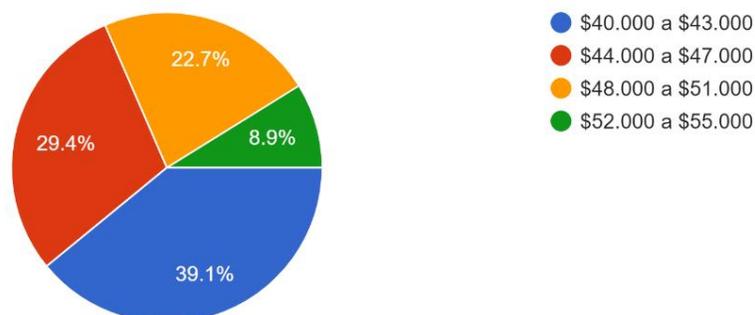
Fuente: Autores

Figura 37.

Gráfico de presupuesto para vela de 400 gramos

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una vela esencial de 400 gramos con altura de 9 cm.?

384 respuestas



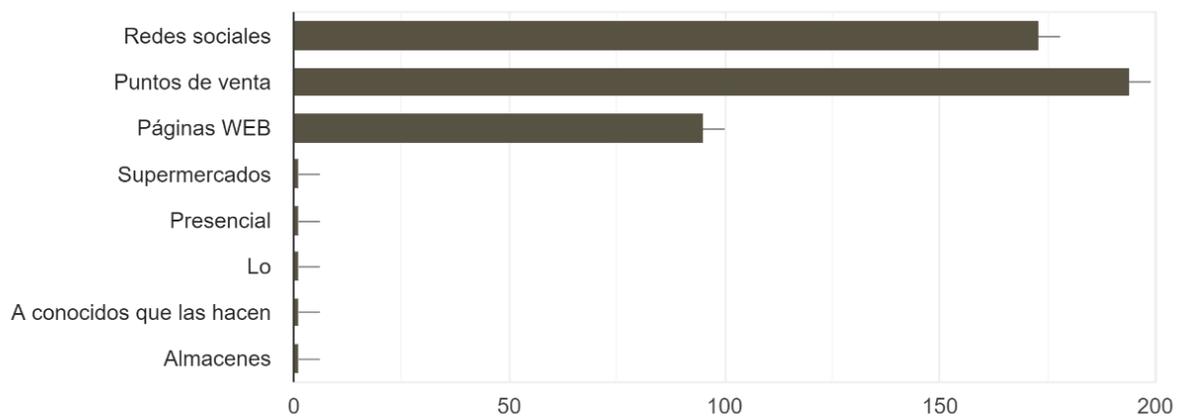
Fuente: Autores

Figura 38.

Gráfico de medio para realizar compras

¿Por qué medio realizas normalmente tus compras?

384 respuestas



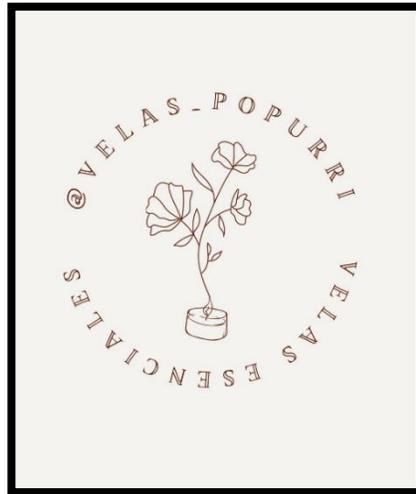
Fuente: Autores

13. Marketing

13.1 Producto

Figura 39.

Logo de Velas Popurrí representando el aroma saliente de la llama



Fuente: Autores

Figura 40.

Velas tipo corcho de 100 gramos sin decoración interna con empaque de cartón decorado con popurrí. Cera vegetal.



Fuente: Autores

Figura 41.

Vela dorada decorada con lámina de oro dentro y esencia de elección del cliente



Fuente: Autores

Esta viene en una presentación de 400 gramos en una caja de cartón con popurrí y frasco de cerillos de madera. Cera vegetal.

Figura 42.

Vela tipo diamante



Fuente: Autores

Generalmente se decora con flor seca y cítricos, el empaque es una caja de cartón con aserrín y popurrí. Cera vegetal.

Precio:

Estrategia de fijación de precio: Se realiza un análisis de los costos de producción por cada vela, teniendo en cuenta este precio se estima un margen de ganancia promedio del 40% del valor neto. Al fijar el valor de venta se respalda también bajo la información de los precios promedios de un producto similar en la competencia, encontrando que aún con ese margen de ganancia Velas Popurrí ofrece un precio competitivo por debajo de los ofrecidos por las demás empresas.

Tabla 10.

Relación precios de venta competencia

Empresa	Precio promedio de los productos similares
Velas Popurrí	\$25.000
Iluminata	\$ 37.900
Velaroma	\$ 32.000
Velas de la fé	\$ 29.900
Velas filomena	\$ 25.500

Fuente: Autores

Distribución: El método de distribución es por venta directa, ya que no requiere intermediarios y esto reduce costos. Se está en contacto directo con los clientes y actualizando la base de datos. Se emplean las redes sociales para dar a conocer los productos, sus precios y tomar los pedidos, también coordinar con el cliente la dirección y hora de entrega de sus requerimientos.

Publicidad: Se utilizan redes sociales como Instagram y Facebook, también se crea un perfil en un medio de comunicación directo como es la aplicación WhatsApp el cual incluirá el catálogo de los productos y horario de atención a clientes. Para publicar en Instagram se contrata a un social media encargado de todo el contenido en este aplicativo, además de pautar con creadores de contenido para dar a conocer la marca.

Tabla 11.

Presupuesto mensual de mercadotecnia

Estrategia	Precio unitario	Cantidad mes	Valor
Social media manager	900.000	1	900.000
Publicidad en redes	50.000	4	200.000
Promoción	130.000	1	130.000

Fuente: Autores

14. Descripción del Proceso

El proceso de fabricación de velas está dividido en dos subprocesos; en el primero, lo que se quiere es someter la cera vegetal entre 170 y 180 grados Celsius durante un aproximado de 10 minutos para lograr darle la consistencia requerida. Paralelamente, se realiza el alistamiento de los recipientes, éstos pasan por un proceso de limpieza y preparación para que la vela tome la forma deseada, se hace la adecuación del pabilo con el porta pabilo y se pega al recipiente.

Continuando con el proceso, es necesario mezclar la fragancia con la cera líquida y así poder esperar que la cera esté entre 55 y 60 grados Celsius para verter la cera. Finalmente se espera a que la vela se solidifique, para pasar al proceso de decorado y empaclado.

A continuación, se puede observar de manera gráfica lo anterior descrito con el diagrama de proceso:

Figura 43.

Diagrama de Proceso fabricación de velas.

DESCRIPCIÓN	OPERACIÓN	TRANSPORTE	INSPECCIÓN	DEMORA	ALMACENAMIENTO
Porcionar la cera de acuerdo con la vela	●	⇨	□	D	▽
Transportar Cera a la maquina llenadora	○	➔	□	D	▽
Someter la cera a una temperatura entre 160 - 170°C	●	⇨	□	D	▽
Subenfriamiento de la cera (Temperatura 80-84°C)	●	⇨	□	D	▽
Inspeccionar frascos	○	⇨	■	D	▽
Limpiar frascos	●	⇨	□	D	▽
Adaptar pabilo al porta pabilo	●	⇨	□	D	▽
Pegar pabilo al frasco	●	⇨	□	D	▽
Transportar frascos para vertimiento de cera	○	➔	□	D	▽
Mezclar fragancia con la cera liquida	●	⇨	□	D	▽
Subenfriamiento de cera (Temperatura 60 - 55°C)	●	⇨	□	D	▽
Verter la mezcla en el frasco	●	⇨	□	D	▽

Esperar solidificación de la cera	●	⇒	□	D	▽
Inspeccionar frasco con cera vertida	○	⇒	■	D	▽
Decorar vela	●	⇒	□	D	▽
Pegar logo de la marca	●	⇒	□	D	▽
Tapar el frasco	●	⇒	□	D	▽
Empacar producto en la caja	○	⇒	□	D	▽
Llevar producto terminado a bodega	○	⇒	□	D	▽
Almacenar en bodega de producto terminado	○	⇒	□	D	▼

Fuente: Autores

Tiempo estándar de proceso

Para realizar el tiempo estándar del proceso es necesario recurrir al Método de Westinghouse; el cual es un método que permite realizar una evaluación del operador del proceso calificando una serie de factores como lo es la habilidad del operador, la cual está dada por la experiencia que tenga y el ritmo de trabajo entre otras. Seguido, se calificará el esfuerzo que realiza para ejecutar sus labores, que no es más que la voluntad para trabajar. En este método se evalúa también las condiciones del entorno, estas son aquellas cosas que afectan a la persona y no a sus operaciones.

Debido a que por temas financieros Velas Popurrí inicia sus actividades de forma artesanal y posteriormente se procede a adquirir la maquinaria, se ha determinado realizar dos tiempos estándar, siendo el segundo una estimación.

Una vez definido el método a usar, se procede a cronometrar los tiempos de las actividades artesanalmente y se registran en la siguiente tabla

Tabla 12.

Tiempo estándar de proceso artesanalmente.

ACTIVIDAD	VALORACION RITMO DE TRABAJO	OBSERVACION (MINUTOS)										PROMEDIO	TIEMPO NORMAL	SUPLEMENTOS	TIEMPO ESTANDAR
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
Porcionar la cera de acuerdo con la vela	110%	1	1	1	1,5	0,9	0,8	1,2	1,3	1	0,9	1,06	1,17	0,22154	1,39
Transportar la cera a estufa	100%	1	1	0,8	1	1,5	1	1,3	1	0,9	1	1,05	1,05	0,1995	1,25
Someter la cera a una temperatura entre 160 - 170°C	95%	8	8,5	7,5	8	9	9	8,3	8,2	8	9	8,35	7,93	1,507175	9,44
Subenfriamiento de la cera (Temperatura 80-84°C)	110%	3	3,5	4	2,9	3	4,2	3,3	3,4	3,1	3	3,34	3,67	0,69806	4,37
Inspeccionar frascos	120%	0,8	1	0,9	1	1,2	1	1,1	0,9	1	1,3	1,02	1,22	0,23256	1,46
Limpiar frascos	98%	0,8	1	1,2	1,3	1	1,5	1,2	1	1,5	0,9	1,14	1,12	0,212268	1,33
Adaptar pabilo al porta pabilo	95%	2,1	1,9	2	2,2	2	2,5	2	2,2	1,8	2,1	2,08	1,98	0,37544	2,35
Pegar pabilo al frasco	100%	3,5	3	3,3	2,8	2,9	3	3,1	2,9	3	3	3,05	3,05	0,5795	3,63
Trasportar frascos para vertimiento de cera	110%	2	2,2	2,1	1,9	2	2	2,1	2,2	1,9	2	2,04	2,24	0,42636	2,67
Mezclar fragancia con la cera liquida	115%	1,8	1,9	2,2	2,3	2	2,1	1,9	2	2,3	2,1	2,06	2,37	0,45011	2,82
Subenfriamiento de cera (Temperatura 60 - 55°C)	110%	1,8	1,7	2,2	2,4	2	2	2,1	2,3	1,9	1,8	2,02	2,22	0,42218	2,64
Verter la mezcla en el frasco	98%	1	1,2	1	0,5	0,8	1	1	1,2	1,3	0,9	0,99	0,97	0,184338	1,15
Esperar solidificación de la cera	110%	2	2,2	2,3	1,8	2,1	1,9	2	2	1,9	2	2,02	2,22	0,42218	2,64
Inspeccionar frasco con cera vertida	100%	1	1	1,2	0,9	1,3	1	0,9	1,1	1,2	1	1,06	1,06	0,2014	1,26
Decorar vela	95%	5	5,2	4,9	5,5	4,7	5,6	5,3	5	4,9	5,2	5,13	4,87	0,925965	5,80
Pegar logo de la marca	100%	0,3	0,5	0,6	0,7	0,5	0,8	0,7	0,7	0,7	0,5	0,6	0,60	0,114	0,71
Tapar el frasco	110%	0,4	0,4	0,5	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4	0,3	0,4	0,45	0,50	0,09405	0,59
Empacar producto en la caja	95%	2	2,1	2,2	1,9	1,8	2	2	1,9	1,8	1,8	1,95	1,85	0,351975	2,20
Llevar producto terminado a bodega	120%	2	1,8	1,9	2,2	2,3	2,3	2,2	2	2	1,9	2,06	2,47	0,46968	2,94
Almacenar en bodega de producto terminado	110%	2,1	2,4	2	1,9	2	2,5	2,5	2,4	2,6	2,3	2,27	2,50	0,47443	2,97
Tiempo de suplementos	19%											Tiempo de ciclo estándar para 10 unidades (min)			53,63

Fuente: Autores

Tabla 13.*Tiempo estándar de proceso con maquinaria.*

ACTIVIDAD	VALORACION RITMO DE TRABAJO	OBSERVACION (MINUTOS)										PROMEDIO	TIEMPO NORMAL	SUPLEMENTOS	TIEMPO ESTANDAR
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
Porcionar la cera de acuerdo con la vela	110%	1	1	1	1,5	0,9	0,8	1,2	1,3	1	0,9	1,06	1,166	0,25652	1,42
Transportar la cera a maquina llenadora	100%	1	1	0,8	1	1,5	1	1,3	1	0,9	1	1,05	1,05	0,231	1,28
Someter la cera a una temperatura entre 160 - 170°C	100%	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	1,32	7,32
Subenfriamiento de la cera (Temperatura 80-84°C)	105%	3	3,5	4	2,8	3	3,5	2,9	3	3,3	3,1	3,21	3,3705	0,74151	4,11
Inspeccionar frascos	120%	4	5	4,5	5	6	5	4,8	5,5	4,9	5	4,97	5,964	1,31208	7,28
Limpiar frascos	110%	4	5	6	6,5	5	6	6	5,8	5,7	5,5	5,55	6,105	1,3431	7,45
Adaptar pabulo al porta pabulo	120%	11	9,5	10	11	10	11	11	11	11	10	10,41	12,492	2,74824	15,24
Pegar pabulo al frasco	105%	18	15	17	14	15	16	16	16	16	15	15,69	16,4745	3,62439	20,10
Transportar frascos para vertimiento de cera	98%	2	2,2	2,1	1,9	2	2,3	2,1	2	1,9	2	2,05	2,009	0,44198	2,45
Mezclar fragancia con la cera liquida	115%	9	9,5	11	12	10	10	9,8	11	11	11	10,37	11,9255	2,62361	14,55
Subenfriamiento de cera (Temperatura 60 - 55°C)	110%	1,8	1,7	2,2	2,4	2	2,5	2,3	2	1,9	2	2,08	2,288	0,50336	2,79
Verter la mezcla en el frasco	100%	5	6	5	2,5	4	6	6	5	4,9	5,2	4,96	4,96	1,0912	6,05
Esperar solidificación de la cera	100%	10	11	12	9	11	11	11	10	11	10	10,51	10,51	2,3122	12,82
Inspeccionar frasco con cera vertida	105%	5	5	6	4,5	6,5	6	6	4,9	5,2	5,1	5,42	5,691	1,25202	6,94
Decorar vela	110%	25	26	25	28	24	25	25	26	26	27	25,54	28,094	6,18068	34,27
Pegar logo de la marca	100%	4	3,8	3,6	3,5	3,9	3,8	3,6	4	4,5	4,2	3,89	3,89	0,8558	4,75
Tapar el frasco	105%	2,5	2,5	2,5	3	2,5	3,4	3,5	3	3	3,4	2,93	3,0765	0,67683	3,75
Empacar producto en la caja	98%	10	11	11	9,5	9	9,5	10	10	11	9,8	10,05	9,849	2,16678	12,02
Llevar producto terminado a bodega	120%	2	1,8	1,9	2,2	2,3	2,5	2,4	2,5	2,4	2	2,2	2,64	0,5808	3,22
Almacenar en bodega de producto terminado	110%	2,1	2,4	2	1,9	2	2,5	2,4	3	2,8	2,7	2,38	2,618	0,57596	3,19
Tiempo de suplementos	22%											Tiempo de ciclo estándar para 50 unidades (min)			171,01

Fuente: Autores

Figura 44.

Equipo para llevar a cabo el proceso de producción

MAQUINA	IMAGEN	DESCRIPCIÓN
Maquina llenado de velas		Sirve para fabricar velas por inmersión, de diámetro de unos pocos hasta decenas de milímetros. La producción se realiza mediante la inmersión del bastidor sobre el que están enrolladas las mechas
Carro transporte 3 peldaños		Permite el transporte del producto terminado o elementos a zona de producción, permitirá el ahorro de tiempo en la distribución de la planta.
Encintadora		Se utiliza para acelerar el cerrado de cajas con cinta.
Mesa		Se emplea para el llenado de los recipientes
Ventilador		Equipo necesario para el enfriamiento de los recipientes una vez vertida la cera

Fuente: Autores

Tabla 14.*Plan de producción*

PRODUCTO	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero 2024	Febrero 2024	Marzo 2024	Abril 2024
Corcho 100 gramos	70	78	196	176	317	285	228	205	226	249	273	383	230	253	379	341
Diamante 200 gramos	50	61	153	138	248	224	179	161	177	195	214	300	180	198	297	267
Dorada 400 gramos	60	69	173	155	280	252	201	181	199	219	241	338	203	223	334	301
TOTAL	180	209	522	470	845	761	609	548	602	663	729	1021	612	674	1010	909
TURNOS ARTEZANAL	2	2	5	5	8	7	6	5	6	6	7	10	6	7	10	9
TURNOS MAQUINARIA	1	2	3	3	5	5	4	3	4	4	4	6	4	4	6	5

Fuente: Autores

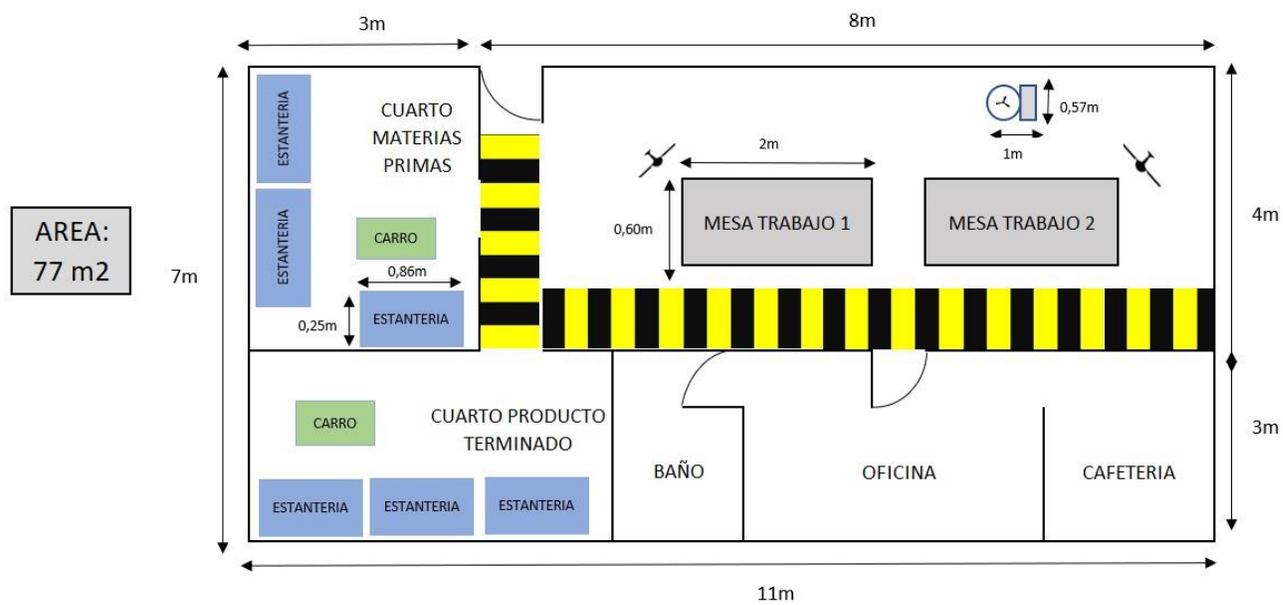
Tabla 15.*Plan de compras cera*

PRODUCTO	Enero (Kg)	Febrero (Kg)	Marzo (Kg)	Abril (Kg)	Mayo (Kg)	Junio (Kg)	Julio (Kg)	Agosto (Kg)	Septiembre (Kg)	Octubre (Kg)	Noviembre (Kg)	Diciembre (Kg)	Enero 2024 (Kg)	Febrero 2024 (Kg)	Marzo 2024 (Kg)	Abril 2024 (Kg)
Corcho 100 gramos	7	8	20	18	32	29	23	21	23	25	28	39	23	26	38	35
Diamante 200 gramos	10	13	31	28	50	45	36	33	36	39	43	61	37	40	60	54
Dorada 400 gramos	24	28	70	63	112	101	81	73	80	88	97	136	82	90	134	121
TOTAL (Kg)	41	49	121	109	194	175	140	127	139	152	168	236	142	156	232	210

Fuente: Autores

Figura 45.

Distribución en planta.



Fuente: Autores

15. Aspectos Financieros

15.1 Identifique los Requerimientos de Inversión

A continuación se relacionan los requerimientos para la inversión:

Tabla 16.

Requerimientos de inversión

TIPO INVERSIÓN	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	PRECIO TOTAL
Maquina	Maquina llenado de velas	1	\$ 5,460,000	\$ 5,460,000
Mueble	Estantería	6	\$ 185,000	\$ 1,110,000
Mueble	Mesa acero 2 x 0.60 m	2	\$ 1,200,000	\$ 2,400,000
Transporte	Carro transporte 3 peldaños	1	\$ 495,950	\$ 495,950
Maquina	Encintadora	2	\$ 58,900	\$ 117,800
Maquina	Ventilador industrial 50cm	1	\$ 400,000	\$ 400,000
Mueble	Escritorio	2	\$ 181,900	\$ 363,800
Mueble	Sillas	2	\$ 250,000	\$ 500,000
Oficina	Impresora	1	\$ 635,900	\$ 635,900
Mueble	Archivadores	2	\$ 410,000	\$ 820,000
Oficina	Teléfonos	2	\$ 62,000	\$ 124,000
Seguridad	Extintor co2 10 lb	3	\$ 285,000	\$ 855,000

Fuente: Autores

15.2 Costos Variables por Producto

Tabla 17.

Costos variables por producto

COSTO UNITARIO DE MATERIA PRIMA POR PRODUCTO				
Corcho 100 gramos				
ITEM	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	COSTO
Cera vegetal (1 Kg)	k	\$ 12,500	0.10	\$ 1,250
Esencia (1G)	gr	\$ 116	10	\$ 1,160
Pabílo (UND)	UNIDAD	\$ 200	0	\$ 50
Recipiente	UNIDAD	\$ 1,200	1	\$ 1,200
Frasco Cerillos	UNIDAD	\$ 673	-	\$ 0
Caja	UNIDAD	\$ 450	1	\$ 450
Topper	UNIDAD	\$ 200	1	\$ 200
Papelería	UNIDAD	\$ 500	1	\$ 500
Unidad de producción	1	4,810	Costo total	\$ 4,810
			Vr. Venta	\$ 12,000
Diamante 200 gramos				
MATERIA PRIMA	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	COSTO
Cera vegetal (1 Kg)	k	\$ 12,500	0.20	\$ 2,500
Esencia (1G)	gr	\$ 116	20	\$ 2,320
Pabílo (UND)	UNIDAD	\$ 200	2	\$ 400
Recipiente	UNIDAD	\$ 1,555	1	\$ 1,555
Frasco Cerillos	UNIDAD	\$ 673	1	\$ 673
Caja	UNIDAD	\$ 500	1	\$ 500
Topper	UNIDAD	\$ 200	-	\$ 0
Papelería	UNIDAD	\$ 500	1	\$ 500
Unidad de producción	1	8,448	Costo total	\$ 8,448
			Vr. Venta	\$ 25,000
Dorada 400 gramos				
MATERIA PRIMA	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	COSTO
Cera vegetal (1 Kg)	k	\$ 12,500	0.40	\$ 5,000
Esencia (1G)	gr	\$ 116	40	\$ 4,640
Pabílo (UND)	UNIDAD	\$ 200	3	\$ 600
Recipiente	UNIDAD	\$ 4,000	1	\$ 4,000
Frasco Cerillos	UNIDAD	\$ 673	1	\$ 673
Caja	UNIDAD	\$ 550	1	\$ 300
Topper	UNIDAD	\$ 200	-	\$ 0
Papelería	UNIDAD	\$ 500	1	\$ 500
Unidad de producción	1	15,713	Costo total	\$ 15,713
insumo Vr. Venta			Vr. Venta	\$ 40,000

15.3 Costos y Gastos Fijos Mensuales

Tabla 18.

Costos y gastos fijos mensuales

COSTOS Y GASTOS FIJOS		
	MENSUALES	2, 3 y 4 mes
ARRIENDO	\$1,100,000	0
SERVICIOS	\$620,000	\$400,000
SUELDOS	\$5,690,569	0
PRESTACIONES	0	0
ASEO	\$100,000	\$100,000
PUBLICIDAD	\$1,230,000	\$1,230,000
UTILES DE OFICINA	\$50,000	\$50,000
TOTAL	\$ 8,790,569	\$ 1,780,000

Fuente: Autores

15.4 Punto de Equilibrio

Tabla 19.

Punto de equilibrio

PRODUCTO	VALOR VENTA	PARTICIPACIÓN EN VENTAS PROYECTADAS	VENTAS PUNTO DE EQUILIBRIO	DIFERENCIA
Velas corcho, diamante y dorada	\$77.000	\$14,961,222	\$14,369,975	\$591.247

Fuente: Autores

Tabla 20.*Punto de equilibrio*

PRODUCTO	VR. VENTA	PARTICIPACION EN VENTAS PROYECTADAS		VENTAS PUNTO DE EQUILIBRIO			DIFERENCIA
Corcho 100 gramos	12.000	224	\$2.686.251 17,95%	215	\$2.580.094	17,95%	9
Diamante 200 gramos	25.000	175	\$4.377.377 29,26%	168	\$4.204.389	29,26%	7
Dorada 400 gramos	40.000	197	\$7.897.593 52,79%	190	\$7.585.491	52,79%	8
			\$14.961.222		14.369.975		

Fuente: Autores

16. Aspectos Organizacionales

16.1 Análisis Dofa

Figura 46.

Análisis Dofa

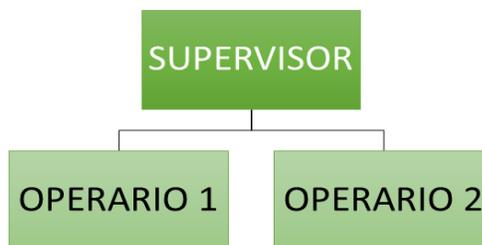
<p>FACTORES EXTERNOS</p>	<p>FACTORES INTERNOS</p>	<p>FORTALEZAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Orden y sectorización adecuada para separar la materia prima del producto terminado. 2. Variedad en las presentaciones y aromas de las velas. 3. Maquinaria principal especializada para la producción. 4. Fabricación de productos de alta calidad. 	<p>DEBILIDADES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Falta experiencia en el proceso de fabricación industrial. 2. No contar con local propio sino que se debe pagar arriendo. 3. Poco conocimiento para elaborar plan de negocios. 4. Bajo capital para industrializar la producción y mejorar la distribución en planta.
<p>AMENAZAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Competidores industriales en la ciudad de Cali. 2. Aumento en el tiempo de entrega de la materia prima. 3. Escasez de la materia prima (cera vegetal). 4. Disminución en el interés de los clientes. 	<p>ESTRATEGIA FA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer un buen plan de producción y almacenaje que permita suplir posibles retrasos en la entrega de la materia prima. 2. Mantener al cliente constantemente informado de las promociones y posibles nuevos diseños de las velas. 3. Realizar una buena distribución en planta y estar actualizado respecto a las nuevas tecnologías en máquinas. 4. Realizar estrictos controles de calidad para garantizar el estándar en el producto final. 	<p>ESTRATEGIA DA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar capacitación al personal y contratar asesorías para garantizar un proceso de fabricación adecuado. 2. Potenciar la estrategia de negocio para abarcar un buen segmento de mercado. 3. Reducir los gastos de operación para ser competitivos en la industria. 4. Actualizar constantemente la base de datos de los clientes y elaborar tendencias. 	<p>ESTRATEGIA DO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fomentar una correcta cadena de distribución para estar preparados al momento de incluir envíos al nivel nacional. 2. Recolectar una vasta experiencia de negocio que permita un crecimiento exponencial en las relaciones comerciales. 3. Realizar una inversión certera que permita darnos a conocer en el mercado a bajo costo.
<p>OPORTUNIDADES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Explorar mercado a nivel nacional. 2. Alianza estratégica con empresas de eventos y logística. 3. Crecimiento industrial para fomentar empleo. 4. Incursionar en la elaboración de nuevos productos. 5. Atraer clientes que sean conscientes con el medio ambiente, ya que se emplea cera vegetal. 	<p>ESTRATEGIA FO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar campañas de información sobre la materia prima para generar conciencia del aporte que se realiza a la preservación del medio ambiente al adquirir nuestros productos. 2. Despertar interés en posibles aliados, donde se genere un interés compartido y buena relación comercial. 3. Realizar un estudio y exploración a los posibles productos a fines que podamos incluir en el catálogo a futuro. 		

Fuente: Autores

16.2 Estructura Organizacional

Figura 47.

Estructura Organizacional



Fuente: Autores

Tablas 21.

Cargos y funciones según organigrama

NOMBRE DEL CARGO	FUNCIONES PRINCIPALES	FORMACIÓN	EXPERIENCIA	TIPO DE CONTRATO	# EMPLEADOS	VALOR REMUNERADO	MES DE VINCULACIÓN
Supervisor	Liderar equipo de trabajo, realizar planes de producción y pruebas de calidad	Tecnólogo o ingeniero industrial	2 años	Fijo	1	\$1.700.000	Enero-2023
Operador 1	Proceso de cera líquida y esencias	Técnico	1 año	Fijo	1	\$1.000.000	Enero-2023
Operador 2	Alistamientos de recipientes, decoración de producto y empaque	Técnico	1 año	Fijo	1	\$1.000.000	Enero-2023

Fuente: Autores

17. Cronograma

ACTIVIDADES	2022																											
	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Fase 1. Establecer un estudio de mercado para medir la aceptación del producto.																												
Descripción del producto o servicio																												
Investigar las tendencias del mercado																												
Realizar el perfil del cliente																												
Realizar el análisis de la competencia																												
Validación del mercado																												
Realizar la encuesta para captación de datos																												
Realizar el análisis de los datos.																												
Fase 2. Proponer un estudio técnico para la descripción detallada del producto.																												
Descripción del proceso																												
Realizar diagrama de proceso																												
Relacionar los tiempos estandar de cada actividad del proceso																												
Descripción de la maquinaria y equipo																												
Elaborar plan de producción y compras																												
Diseñar la distribución en planta																												
Fase 3. Elaborar la estructura administrativa y legal de la empresa.																												
Investigar aspectos legales para constituir una empresa																												
Plantear el diseño y estructura organizacional de la empresa.																												
Realizar el análisis DOFA.																												
Describir funciones de cada uno de los cargos																												
Plantear la estrategia organizacional																												
Articular plan regional de desarrollo																												
Fase 4. Preparar un estudio financiero y de costos que determinen la viabilidad de la compañía.																												
Identificar los requerimientos de inversión																												
Determinar los costos fijos y variables.																												
Hallar el punto de equilibrio.																												
Calcular los estados financieros proyectados.																												
Calcular valor presente neto																												
Calcular la tasa interna de retorno																												
Estimar tiempo de recuperación de la inversión																												
Analizar la relación costo beneficio del proyecto.																												

Fuente: Autores

18. Aspectos Legales y Constitución de Empresa

Con el propósito de crear y constituir legalmente la empresa “Velas Popurrí” se decidió implementar la estructura legal Sociedad por Acciones Simplificadas o SAS, creada en la legislación colombiana por la ley 1258 de 2008, debido a diversas razones, entre ellas que ésta tiene número ilimitado de accionistas, al igual que no es necesario que los documentos corporativos estén disponibles públicamente. Por ende, el documento de constitución será el requisito primordial, documento elaborado por un abogado comercial, donde se exprese diversos campos o características de la sociedad y el cual debe ser sujeto a una autenticación de manera previa a la inscripción en el registro mercantil de la Cámara de Comercio

Siguiendo con el objetivo legal que se tiene planeado para la empresa “Velas Popurrí”, se debe presentar ante Cámara de Comercio los datos personales de todos los accionistas de la empresa, como lo son: nombre, documento de identidad, domicilio. La razón social o como se dominará la sociedad, seguido de las letras SAS o Sociedad por Acciones Simplificadas.

Es de suma importancia proveer los datos del domicilio principal junto con el término de duración de la sociedad, en el caso de Velas Popurrí no se expresará este término en el acta de constitución para que la sociedad esté establecida indefinidamente. Dentro de este documento se enunciará de manera clara las actividades principales que van ligadas a la producción, empaque y distribución de velas y con esto se dará fin a los requisitos para el objetivo en el marco legal que tiene planificado esta sociedad.

Otro aspecto legal a tener en cuenta es que la empresa debe estar inscrita al RUT cómo lo indica (Murillo, 2018):

INSCRIPCION AL RUT: ARTÍCULO 19 – Ley 863 de 2003. Registro Único Tributario. Adicionase el Estatuto Tributario con el siguiente artículo:

Artículo 555-2. Registro Único Tributario – RUT. El Registro Único Tributario –RUT administrado por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, constituye el mecanismo único para identificar, ubicar y clasificar las personas y entidades que tengan la Cali.

19. Estrategia Organizacional

19.1 Misión

Como empresa ambientalista y de gran aroma, llegamos a desarrollar tus emociones internas interactuando con lo más profundo de tu ser con nuestros aromas, entregándote energías de luz, esperanza, tranquilidad y armonía; nuestras velas ecológicas fabricadas por nuestro talento humano van acompañadas de gran amor para que tu entorno y alma se identifique en plenitud.

Velas Popurrí es guiada por la integridad de nuestro personal con una cultura de calidad que se enfatiza en el respeto, honestidad, responsabilidad, pertenencia y trabajo en equipo.

19.2 Visión

En “Velas Popurrí” nos proyectamos para el año 2025 ser una marca totalmente consolidada, brindando un producto de excelente calidad y acompañando en experiencias increíbles a nuestros clientes.

19.3 Objetivo

Comercializar velas ecológicas dentro del país iniciando desde un mercado base en el Valle de Cauca.

19.4 Principios y Valores Estratégicos

Respeto

Nuestro pilar para que los objetivos y principios de Velas Popurrí se realicen a cabalidad.

Trabajo en equipo

Un punto importante desde nuestra calidad de talento humano, generando confianza en la fabricación de los productos.

Capacidad de aprendizaje

Éste uno de los principios y valores más importantes dentro de toda empresa, tanto así que es considerado un valor universal empresarial.

Excelencia operacional

Sin duda alguna no se puede dejar por fuera este valor ya que es relevante para lograr nuestros objetivos y así ayudar a replantear continuamente mejora para lograrlo.

Compromiso con el cliente

Somos una empresa que ha ido poco a poco entrando al mercado, por tanto, se nos hace necesario ejecutar el “Compromiso con el cliente” para así consolidarnos y ser reconocidos por el cumplimiento efectivo y a tiempo.

Calidad

La calidad en cada empresa es necesaria para así estabilizarse en el mercado y generar mayor capacidad y competencia, es por eso, este principio es determinante para el posicionamiento de la empresa “Velas Popurrí”.

19.5 Políticas

- Cumplir con lo dispuesto en la normativa legal, con las cláusulas y compromisos que ha suscrito con nuestros clientes.
- Hacer que los productos prestados por Velas Popurrí cumplan con los estándares de calidad, así mismo utilizar materiales ecológicos y equipos certificados.

- La empresa se debe basar en el respeto y el cumplimiento, de esta manera queremos lograr la mejor experiencia posible hacia nuestros clientes.
- Estamos al servicio de nuestros clientes, comprometidos con la sociedad, el medio ambiente y la seguridad de todos los que conforman la empresa.
- Evaluar y seleccionar a los proveedores a partir de su nivel de cumplimiento de los requisitos comunicados sobre calidad.
- Infundir en todos los procesos de Velas Popurrí un espíritu de calidad, de forma que el servicio a los clientes y la seguridad de nuestros productos sean nuestro principal objetivo.

20. Alianzas y Redes

Identifique las organizaciones que apoyan la financiación y fortalecimiento del emprendimiento

- **Valle INN:** programa de apoyo a los procesos de emprendimiento, desarrollo empresarial e innovación como elementos claves de la competitividad regional del Valle del Cauca. Este programa apoya a todos los emprendimientos locales dando un apoyo a concurso de acuerdo a la localidad y el momento de concurso, genera grandes expectativas porque los proyectos generan grandes beneficios para el crecimiento de empleos en la zona y a su vez el impulso para el emprendedor.
- **PLE:** Es el programa universitario de la UNIAJC que impulsa el liderazgo, el emprendimiento y la innovación en nuestra comunidad universitaria y en la sociedad en general. El Ple hace parte de la vicerrectoría académica y fue creado en el año 2015 a través del acuerdo del consejo directivo N° 05 de marzo de 2015: “Es el encargado de promover, auspiciar y estimular acciones de toda índole que contribuyan al desarrollo del emprendimiento empresarial y la creación de empresas, así como de los procesos de formación e investigación en los temas de liderazgo como actividades fundamentales”
- **Fondo Emprender:** Es un fondo que tiene la modalidad de capital semilla brindando los recursos necesarios y asesoría gratuita para hacer que el emprendedor ponga en marcha su idea de negocio y lo transforme en una empresa sostenible y consolidada. Este programa fue creado por el gobierno nacional y desarrollado bajo la gestión del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). Tiene como objetivo financiar los emprendimientos de aprendices o

asociaciones entre aprendices, practicantes universitarios o profesionales.

- **Cámara de Comercio:** La Cámara de Comercio acompaña a las empresas en sus diferentes ciclos de vida brindando seguridad jurídica, capacitación, talleres, mentorías, visibilidad de proyectos, acceso a diferentes créditos y programas de inversión con el fin de garantizar la reivindicación del empresario, resaltando su gran aporte al tejido empresarial del país y con él, al desarrollo económico y social.
- **La ANDI del Futuro:** La ANDI crea una red de emprendedores donde se reúnen empresas sostenibles, diversas e innovadoras las cuales aportan gran valor a la sociedad. Es un programa conformado por 320 empresas que tienen presencia en siete regiones del país: Antioquia, Bogotá- Cundinamarca-Boyacá, Caldas, Norte de Santander, Santander, Valle del Cauca y Bolívar y que juntas generan más de 600 empleos.
Es una sociedad creada para brindar al emprendedor capital de formación, capacitación, desarrollo, relacionamiento, visibilidad, reconocimiento y vocería contribuyendo al acceso de nuevos mercados y conectando con oportunidades de negocio que promuevan el desarrollo, económico, empresarial y social.
- **HubBog:** HubBog es una entidad privada que acompaña a los emprendedores a llevar sus ideas de negocio a la web y transformarlas, brindando asesoría y asistencia a más de 200 empresas capacitándolas con cursos prácticos sobre cómo aumentar sus ventas por Internet con el objetivo de apoyar e impulsar los emprendimientos en Tecnologías de la Información.

21. Articulación Plan Nacional y Regional de Desarrollo

21.1 Plan Regional de Desarrollo

Velas popurrí es una empresa comprometida con el desarrollo del departamento del valle del cauca, encontrando en el plan de desarrollo departamental “Valle invencible” unos ítems con los cuales se identifica.

En el subcapítulo 4, artículo 61 se busca fortalecer la cultura ambiental en el valle del cauca y para ello se crea el programa de educación ambiental integral, el cual se fundamenta en el respeto y el reconocimiento del patrimonio natural del departamento, velas popurrí tiene proyectado realizar campañas para que sus productos sean reconocidos cómo ecológicos y que cada cliente tenga en su conciencia que al adquirir una vela está consigo aportando al cuidado del territorio por reemplazar un producto derivado del petróleo por uno de origen vegetal. Este artículo relaciona los resultados esperados con este programa:

Figura 48.

Programa educación ambiental



Fuente: (Gobernacion del Valle del Cauca, 2021, p. 299)

En el mismo plan departamental se menciona un aspecto importante que son los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) los cuales son una parte fundamental para la contribución de un mejor planeta, velas popurrí se enfoca en la contribución específicamente a tres objetivos que son el número 11 de ciudades y comunidades sostenibles, el 12 producción y consumos responsables y el 13 acción por el clima, esto con el fin de subir el indicador con el cual se mide este plan departamental y ser reconocidos cómo una empresa de producción responsable con el medio ambiente.

Figura 49.

Articulación línea estratégica territorial: Valle, Departamento Verde y Sostenible con los indicadores ODS

ODS	Indicadores	Líneas
	Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio	
	Nuevo Porcentaje de participación de la industrias inclusivas y sostenibles en el Departamento (Economía Naranja)	
	Nuevo indicador, cálculo de la "Cuenta Satélite de Cultura y Economía Naranja" (CSCBN) para el departamento	
11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES	Planes de Ordenamiento Territorial POT adoptados, 2019 año	1 Plan de Ordenamiento Departamental
	Plan Departamental de Gestión de riesgo de desastres actualizado. Fuente: CVC, CIAT, CODERPAH y Gobernación del Valle del Cauca, (a,2019)	1 Plan Departamental de Gestión de riesgo de desastres actualizado
12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES	Porcentaje de reciclaje y nueva utilización de residuos sólidos en el Valle del Cauca fuente: SUI, SSPR 2017	0,10%
	Disposición y aprovechamiento de residuos sólidos, toneladas dispuestas promedio, 2017 fuente: SUI, SSPR 2017	1.234.430 (11%) y Toneladas aprovechadas inorgánicas año 644 (0,1%) al año
	Número de empresas con producción responsables con el medio ambiente	
13 ACCIÓN POR EL CLIMA	Cantidad de emisiones por subcategoría Medidas de Adaptación al Cambio Climático para el Valle del Cauca. Fuente: CVC, CIAT, CODERPAH y Gobernación del Valle del Cauca, Plan Integral de Cambio Climático (a,2019)	3 Líneas -Gestión en la implementación de tecnologías frente al cambio climático -Intervención en zonas de interés ambiental -Planificación y articulación institucional frente al cambio climático
	Educación para el cambio climático	
	Índice promedio de vulnerabilidad y riesgo por cambio climático (a, 2017) DNP, IDEAM	22,04
	Riesgos por desastres naturales (Eventos de desastres en el Valle del Cauca 2010-2017). Fuente: DNP, Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	Inundaciones 63,61%, Incendios Forestales 23,98%, Sismos 3,53%, Avenidas Torrenciales 0,60%, Movimientos en masa 7,67% y Sequías 0,60%.

Fuente: (Gobernacion del Valle del Cauca, 2021, p. 543)

22. Impacto Económico, Social y Ambiental

Se considera que Velas Popurrí daría unos grandes aportes en general. Es sabido que la creación de empresas realiza contribuciones positivas en muchos aspectos, aportes en materia económica al generar empleos estables, así como aumentar la calidad de vida de las personas en la ciudad. Por otro lado, hay doctrinas como el yoga que apoyan esta idea ya que utilizan las velas como medio para llegar al equilibrio espiritual.

Como se ha hecho mención anteriormente en este trabajo, los productos ofrecidos ayudan a mejorar la salud de las personas mediante la práctica de la aromaterapia, brindando armonía y tranquilidad en el entorno donde la vela es consumida, sea en el hogar, oficina, etc. Se debe hacer mención y énfasis en que el fuerte de este proyecto es el impacto positivo que realiza al medio ambiente. Para nadie es un secreto que hoy en día nos enfrentamos al fenómeno del cambio climático, en su gran mayoría causado por la extracción y explotación de combustibles fósiles, entre ellas la parafina, materia prima de las velas convencionales. Lo que busca Velas Popurrí es poder realizar un aporte y generar un impacto positivo en el medio ambiente cambiando la materia prima convencional por la cera vegetal, se espera que este impacto, en primeras instancias sea a nivel local y nacional, pero con el pasar del tiempo se estima que se repercuta a nivel internacional.

23. Ventajas Competitivas

El proyecto Velas Popurrí tiene varias ventajas importantes así como valores agregados que valen la pena ser destacados. La cera vegetal se caracteriza por ser hecha a base de plantas, esto es muy importante y se debe resaltar debido que el proyecto se ha diferenciado por contribuir positivamente al medio ambiente, utilizando este producto como su materia prima reemplazando la parafina, en aras de ser un negocio sostenible. Por ende, se considera que esta es la ventaja principal y es el sello distintivo de este proyecto.

La cera vegetal trae consigo otras ventajas, ésta empleada como materia prima de las velas no requiere una gran cantidad de temperatura para realizar el proceso de fusión (cambio de solido a liquido) en comparación con la parafina, lo anterior se traduce en una reducción considerable de consumo en energía, trabajo y tiempo para el proceso. Es por eso que, el tiempo ahorrado se utilizaría realizando otras actividades que ayuden a mejorar el proceso de fabricación de velas.

Por otro lado, los productos de Velas Popurrí vienen acompañados con cerillos de madera con su respectivo frasco, dando así un plus, buscando innovar el mercado que actualmente existe y también para dar un toque en la decoración y presentación final.

24. Conclusiones Financieras y Evaluación de Viabilidad

La principal materia prima es un producto vegetal (cera vegetal), se garantiza el acceso permanente, se puede conseguir con diferentes proveedores, entre ellos se tienen varias opciones locales y nacionales, logrando tener cera vegetal y esencias en cada pedido realizado con 3 días hábiles de anterioridad para que la producción no se vea afectada.

Las encuestas arrojan resultados positivos con una buena aceptación en la compra de velas ecológicas, se evidencia que una gran cantidad de personas compran 2 velas por mes, dando así un panorama favorable y siendo este un gran mercado para incursionar.

Las velas ecológicas al ser amigables con el medio ambiente aportan una reducción en la contaminación a comparación de la parafina ya que estas pueden ser fabricadas en cera de palma, soya y abeja a diferencia de la parafina que son derivados del petróleo y el nivel de durabilidad de una vela de cera es mayor que la parafina.

Tabla 22.

Viabilidad Financiera

Tasa de interés del mercado	12%
Inversión	-\$ 15.500.000
Año 1	\$ 32.427.994
Año 2	\$ 35.670.793
Año 3	\$ 39.237.872
Año 4	\$ 43.161.660
Año 5	\$ 47.477.825
VAN	\$ 124.189.054,07
TIR	218%

Fuente: Autores

De acuerdo con la viabilidad financiera en 5 años, se evidencia que es viable ya que se proyecta un incremento anual en ventas del 10% superior al año anterior con la inversión inicial del socio capitalista más el préstamo al cuarto mes de producción con una tasa de interés de mercado del 12%.

La empresa Velas Popurrí entrega un valor presente de los flujos de caja netos originados por un total de \$124,189,054.07 con una tasa de interés de retorno (TIR) del 218%.

Con el objetivo de darle viabilidad financiera al proyecto, Velas Popurrí iniciará sus actividades de producción de forma artesanal los primeros cuatro meses, posteriormente la adquisición de los equipos se realizará al mes siguiente.

Bibliografía

- Alcaldía de Santiago de Cali. (2021). *Documentos de Cali en cifras*. www.cali.gov.co:
<https://www.cali.gov.co/documentos/1705/documentos-de-cali-en-cifras/>
- Anwandter Silva, C. A. (2017). *Influencia del índice de oxígeno en la producción de hollín de una llama de difusión generada por una vela*. Valparaíso: Ex Umbra In Solem. enido de
<https://repositorio.usm.cl/bitstream/handle/11673/22593/3560900231691UTFSM.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Barrera Ríos, F. J., Cruz Álvarez, A., Ramírez León, S. A., Sánchez Ángeles, E., & Pérez Trujillo, J. (2021). Boletín Científico de la Escuela Superior Tepeji del Río. *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, 8(16).
<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/tepexi/issue/view/331>
- Bedón Montenegro, M. V. (NOVIEMBRE de 2014). *Plan de negocios para la creación de una empresa productora y comercializadora de velas de soya en la ciudad de Quito*. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/11705/Tesis%20Veronica%20Bedon.pdf>
- Benavides, G. E., Montoya Colorado, M., & Mahecha, A. (Marzo de 2008). *Creación de una microempresa para la fabricación de velas y velones "Paradigma del Valle LTDA"*. Palmira: Universidad Nacional Abierta y a Distancia "UNAD".
<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/25471/gebenavides.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Clarín.com. (08 de Diciembre de 2016). *Velas aromáticas: ¿para qué sirve cada una?*

www.clarin.com: https://www.clarin.com/entremujeres/vida-sana/bienestar/velas_aromaticas-bienestar-aromaterapia-beneficios-usos-decoracion_0_Sk-EShYD7g.html

Dafiti. (2022). *Envíos y Transporte*. www.dafiti.com.co: <https://www.dafiti.com.co/ac-plazos-costos-despacho/>

El Tiempo. (05 de Octubre de 1996). *Quién contamina más en la industria*. (El Tiempo)

www.eltiempo.com: <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-524772>

Foy Valencia, P. (Febrero de 1998). *Agenda 21: desarrollo sostenible : un programa para la acción* (Primera Edición ed.). Perú : Pontificia Universidad Católica del Perú.

https://books.google.com.co/books?id=jB7XWv57IqwC&printsec=frontcover&dq=agenda+21&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Fundacion Aquae. (2021). *¿Qué es la contaminación ambiental?* www.fundacionaquae.org:

<https://www.fundacionaquae.org/causas-contaminacion-ambiental>

Ganchozo Vera, C. D. (Octubre de 2015). *Fabricación y Comercialización de Velas Flotantes*.

Guayaquil - Ecuador: Universidad de Guayaquil.

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/9196/1/Proyecto%20de%20titulaci%C3%B3n%20fabricaci%C3%B3n%20y%20comercializaci%C3%B3n%20de%20vel.pdf>

Gobernacion del Valle del Cauca. (22 de Julio de 2021). *Plan de Desarrollo Departamental:*

Valle del Cauca 2020-2023. www.obsgestioneducativa.com:

<https://www.obsgestioneducativa.com/download/plan-de-desarrollo-departamental-valle->

del-cauca-2020-2023/

Gobierno de México. (Mayo de 2015). Cap. 7. Residuos. En G. d. México, *Informe de la*

Situación del Medio Ambiente en México (págs. 431-471). Ciudad de México.

https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/informe15/tema/pdf/Cap7_Residuos.pdf

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2003). *Metodología de la*

Investigación. Méico : McGrawHill. Recuperado el 11 de Noviembre de 2021, de

<http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

Hoyos, H. A., & Tutistar Rojas, A. I. (2015). *Estudio de viabilidad para la creación de una*

empresa productora de velas y velones para locales comerciales de la comuna tres de la ciudad de santiago de Cali. Santiago de Cali: Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium.

<https://repository.unicatolica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12237/213/FUCLG0015130.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Infoisinfo. (2022). *Las 10 mejores Tiendas de Velas en Colombia*. Recuperado el Noviembre de

2021, de www.infoisinfo.com.co: <https://www.infoisinfo.com.co/busqueda/velas>

Jiménez, C. (junio de 2018). 5 principios básicos de los negocios para emprendedores.

Competitividad, 35-36. Recuperado el 12 de noviembre de 2021, de

<https://www.carlosjimenez.info/wp-content/uploads/2018/06/Arti%CC%81culo-Carlos-Jimenez-5-Principios-Ba%CC%81sicos-de-los-Negocios.pdf>

- La Tercera. (14 de Julio de 2017). *Autoridades advierten sobre los riesgos de la contaminación en hogares*. [www.latercera.com: https://www.latercera.com/noticia/autoridades-advierten-los-riesgos-la-contaminacion-hogares/](https://www.latercera.com/noticia/autoridades-advierten-los-riesgos-la-contaminacion-hogares/)
- López Arriaga, J. A., & Solís Segura, L. M. (2003). *Principios básicos de contaminación ambiental*. México.
https://books.google.com.co/books?id=pKP2BHi8FVsC&printsec=frontcover&dq=contaminacion+mundial&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Miralles de Imperial, R. (Diciembre de 1992). *Mezclas de vegetales olorosos (Popurrí)*. Madrid : Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación .
https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/hojas/hd_1992_12.pdf
- Murillo Cañas, L. M. (2018). *Plan de mercadeo para empresa Macarte Repostería*. Santiago de Cali : Institución Universitaria Antonio José Camacho.
- Murillo, F. D., Madrid, J. P., & Mendoza, W. A. (Febrero de 2022). *Encuesta para analizar información de la compra de velas amigables con el medio ambiente*. <https://forms.gle/>
<https://forms.gle/2qHoiJy3ZWvCorfC8>
- Rebolledo, J., Oróstica, C., Cifuentes, S., & Pinto Merino, D. (Febrero de 2018). *Guía aprendizaje, la empresa y su entorno*. Santiago de Chile: INACAP. Recuperado el 12 de noviembre de 2021, de http://www.inacap.cl/web/material-apoyocedem/alumno/Administracion/Administracion/ADSP01_U1_GA.pdf
- Toaquiza Barahona, G. R. (enero de 2016). *proyecto de factibilidad para la creación de una microempresa dedicada a la producción y comercialización de velas aromáticas y*

decorativas, en la parroquia Calderón, al norte de la ciudad de Quito. Quito D.M:

Universidad Central del Ecuador.

<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/10557/1/T-UCE-0003-CA165-2016.pdf>

Toro, J. (28 de Octubre de 2020). *Cerca de 19,25% de los trabajadores en el país están experimentando estrés y ansiedad.* www.larepublica.co: <https://www.larepublica.co/alta-gerencia/cerca-de-1925-de-los-trabajadores-en-el-pais-estan-experimentando-estres-y-ansiedad-3080828>

Vázquez, A. B. (2017). *Calor y temperatura.* España: Universidad de Alicante .

<https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/95287/1/Tema-4-Calor-y-temperatura.pdf>

Anexos

Anexo 1.

Encuesta

Pregunta 1: ¿Cuál es tu rango de edad?

- 18-24 años
- 25-34 años
- 35-44 años
- Más de 45 años

Pregunta 2: ¿Con qué frecuencia compra una vela?

- Una vez al mes
- Más de una vez al mes
- Una vez cada 2 meses
- Más de una vez cada 2 meses
- Más de 2 meses

Pregunta 3. ¿Sabía usted que las velas de parafina contribuyen al calentamiento global debido a que son un derivado del petróleo, a diferencia de las velas hechas a base de cera vegetal?

- Si
- No

Pregunta 4. ¿Usted compraría una vela elaborada en cera vegetal en un recipiente con aromas esenciales?

- Con seguridad
- Probablemente
- No

Pregunta 5. Indique el motivo por el cual compraría una vela esencial.

- Para regalar como recordatorio de un evento importante
- Para ambientación y decoración del hogar u oficina
- Para obsequiar a una persona especial
- Para complementar un espacio y tiempo de relajación

Pregunta 6. ¿Qué aromas le gustaría que tuviese cada vela esencial? Puede escoger varias opciones.

- Mango-Melón
- Sándalo
- Lavanda
- Sandía
- Manzana verde
- Coco-Vainilla
- Canela

Pregunta 7. ¿Qué forma de vela es de tu preferencia según las imágenes?

➤ Cilíndrica



➤ Diamante



➤ Ovalada



Pregunta 8. ¿Qué presentación te agradaría para tu vela?

➤ 100 gramos con altura de 7 cm.

➤ 200 gramos con altura de 7 cm.

➤ 400 gramos con altura de 9 cm.

Pregunta 9. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una vela esencial de 100 gramos con altura de 7 cm?

- \$9.000 a \$10.000
- \$11.000 a \$12.000
- \$13.000 a \$14.000
- \$15.000 a \$16.000

Pregunta 10. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una vela esencial de 200 gramos con altura de 7 cm?

- \$20.000 a \$22.000
- \$23.000 a \$25.000
- \$26.000 a \$28.000
- \$29.000 a \$31.000

Pregunta 11. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una vela esencial de 400 gramos con altura de 9 cm.?

- \$40.000 a \$43.000
- \$44.000 a \$47.000
- \$48.000 a \$51.000
- \$52.000 a \$55.000

Pregunta 12: ¿Por qué medio realizas normalmente tus compras?

- Redes Sociales
- Puntos físicos
- Página web

Anexo 2.

